

Modules de Formation

Transformation Digitale de l'Enseignement
et la Formation Techniques et Professionnels (EFTP)
et des Systèmes de Développement des
Compétences en Afrique :

**Guide pour les Responsables et
Décideurs Politiques**

Ce guide est à sa version 2021. Il est révisé tous les deux ans. Si vous avez des commentaires pour son amélioration, nous vous prions de les envoyer par mail à l'adresse : info@digitaltvetafrica.org. Vos observations seront prises en compte à la prochaine révision du guide qui paraîtra en 2023

Avant-Propos

L'Agenda Education 2030, qui intègre le quatrième objectif de développement durable (ODD4), élargit les objectifs de l'éducation primaire universelle qui faisaient partie des objectifs du Millénaire pour le développement de manière à créer des possibilités d'apprentissage pour tous, qui soient inclusives, équitables et de qualité, et cela tout au long de la vie. Compte tenu de l'évolution rapide du marché du travail et de ses influences sociales et économiques sur la vie des individus, l'Agenda Éducation 2030 souligne la nécessité de repenser l'enseignement et la formation techniques et professionnels (EFTP) et le développement des compétences. Agenda « Éducation 2030 » comprend deux objectifs liés à l'EFTP : (i) l'ODD 4.3 sur la garantie d'un accès égal à un EFTP abordable et de qualité pour tous ; et (ii) l'ODD 4.4 sur l'augmentation du nombre de jeunes et d'adultes possédant les compétences nécessaires pour l'emploi, le travail décent et l'esprit d'entreprise.

Un tiers de la population en âge de travailler dans les pays à faible et moyen revenus ne possède pas les compétences de base requises leur permettant d'obtenir des emplois de qualité, et cela les empêche de réaliser pleinement leur potentiel productif et limite l'investissement et la croissance économiques. En 2019, les jeunes âgés de 15 à 24 ans représentaient 1,2 milliard de personnes, pour la plupart en Afrique, et les gouvernements cherchent des moyens de les doter de compétences en matière d'emploi et d'entrepreneuriat. Les institutions traditionnelles n'ont pas la capacité de gérer un aussi grand nombre d'apprenants. L'enseignement ouvert et à distance (EOD) et les technologies de l'information et de la communication (TIC) offrent des possibilités d'accroître l'accès, de réduire les coûts et d'améliorer la qualité de l'éducation. En particulier, les TIC et le digital ont prouvé qu'ils apportaient une valeur ajoutée à l'enseignement et à l'apprentissage dans l'EFTP. Si ils sont mises en œuvre et intégrées de manière adéquate et ciblée, les TIC et le digital améliorent certainement l'accès à l'EFTP des personnes issues de groupes marginalisés et défavorisés. En innovant les approches pédagogiques de l'EFTP tant formel qu'informel, les TIC et le digital peuvent améliorer les compétences transversales, notamment les notions de calcul, l'alphabétisation ainsi que la résolution de problèmes, la communication et les compétences organisationnelles, et donc l'employabilité des travailleurs. En fin de compte, les pédagogies fondées sur les TIC et le digital peuvent aider à construire une société inclusive dans laquelle toutes les personnes, quel que soit leur statut, bénéficient d'un soutien égal pour se développer socialement et économiquement.

Outre les avantages présentés au paragraphe précédent, le sillage de l'épidémie de coronavirus accélère une tendance déjà croissante à l'intégration des outils numériques dans l'éducation. Comme de nombreuses autres industries, le secteur de l'éducation a été gravement touché par la pandémie de Covid-19. Presque tous les pays africains ont fermé des écoles, y compris des centres d'EFTP, afin d'atténuer la propagation du virus qui a touché plus d'un million d'enfants et de jeunes.

Les systèmes d'éducation et de compétences de l'Afrique sont conçus pour un enseignement et un apprentissage en face à face, et avec les fermetures d'écoles prolongées actuelles, il est urgent de trouver des moyens innovants de dispenser les programmes. La crise de Covid-19 offre l'occasion d'accélérer la Transformation digitale des systèmes éducatifs africains afin de constituer un capital humain numériquement autonome, compte tenu de la nécessité d'agir avec fermeté pendant la phase d'endiguement en cours, mais aussi en prévision de la reprise post-crise.

Les outils numériques offrent d'immenses possibilités non seulement d'élargir l'accès à l'enseignement et à la formation techniques et professionnels (EFTP), mais également de valoriser l'apprentissage sur place. Un certain nombre de justifications essentielles nécessaires à accroître le rôle de l'enseignement à distance et de l'apprentissage en ligne reposent sur des facteurs tels que : (i) la réduction des coûts liés à l'offre de formation sur site, (ii) une meilleure couverture de bénéficiaires, (iii) la flexibilité, (iv) un accès constant aux supports de cours visant à faciliter la compréhension et (v) l'apprentissage continu. L'utilisation accrue de l'apprentissage en ligne est d'une importance capitale en cette période de travail à distance, et il convient par conséquent d'accorder la plus haute priorité à son intégration dans l'enseignement de type EFTP.

Le paysage du développement des capacités est en train de changer et les technologies progressent en Afrique. Pour aider les personnes à tirer parti des nouvelles approches de la formation et de l'apprentissage, l'UNESCO et ses partenaires continuent de travailler avec les acteurs concernés de l'industrie en Afrique et dans le monde. Pour atteindre un nouveau niveau de développement des capacités, une approche harmonisée entre les personnes, les technologies et le contenu est nécessaire. L'Afrique doit s'engager dans la numérisation de l'EFTP afin que les générations futures du continent puissent bénéficier des implications à long terme dans le « nouvel espace d'apprentissage ».

C'est dans ce contexte que l'UNESCO, l'Institut africain de développement économique et de planification (IDEP) de la Commission économique des Nations unies pour l'Afrique, la Banque africaine de développement (BAD) et l'Agence de développement de l'Union africaine Nouveau partenariat pour le développement de l'Afrique (NEPAD) collaborent pour la mise en place d'une initiative panafricaine pour la Transformation digitale de l'EFTP et des systèmes de développement des compétences en Afrique.

Le premier objectif spécifique de l'initiative est d'établir un programme de formation panafricain sur la 'Transformation digitale de l'EFTP et des systèmes de développement des compétences en Afrique' afin de créer un nombre critique de dirigeants (spécialistes de haut niveau de l'EFTP, gestionnaires, décideurs politiques...) de praticiens (instructeurs, formateurs d'enseignants, coordinateurs d'enseignants...) et de jeunes (scolarisés, non scolarisés, dans le secteur informel, etc.) en Afrique, qui seront en mesure de soutenir et de mettre en œuvre la vision dans leurs pays respectifs. Ce guide est conçu pour soutenir le programme de formation destiné aux décideurs politiques et aux spécialistes de haut niveau.

Remerciements

Ce guide a été élaboré dans le cadre de l' « Initiative panafricaine pour la Transformation Digitale de l'EFTP et des systèmes de développement des compétences en Afrique », sous la direction générale du Dr Dimitri Sanga, directeur du bureau régional de l'UNESCO à Dakar et sous la supervision directe du Dr Olivier PIEUME, conseiller régional de l'UNESCO pour l'EFTP en Afrique.

L'UNESCO et ses partenaires remercient les spécialistes suivants, membres du comité technique de l'initiative panafricaine pour la Transformation digitale de l'EFTP et les systèmes de développement des compétences en Afrique, qui ont apporté des idées, des commentaires et une révision du guide.

ORGANISATION	POINT FOCAL		POINT FOCAL ADJOINT	
	Nom	Fonction	Nom	Fonction
AU	Nicholas Ouma	Senior Youth Advisor	Nyandoh Paho Tadfor	Communications Officer
AUDA-NEPAD	Unami MPOFU	Senior Programme Officer, Skills and Employment for Youth	Zipho TSHAPELA	Technical Advisor SIFA
BAD	Borel Anicet FOKO TAGNE	Spécialiste principal de l'éducation	Yasemin KOC	Coordinateur du partenariat
CEA/IDEP	Thierry AMOUSSOUGBO	Responsable de la gestion des connaissances et de l'apprentissage en ligne	Abdou Khadre Pouye	Expert en e-learning
GIZ	Ernst HUSTAEDT	Program Manager SIFA (GIZ)	Laura ERFEN	Advisor SIFA (GIZ)
IFEF	Lena DIOP-WATT	Spécialiste de programme « Formation et insertion professionnelle des jeunes »	Eric HUBY	« Expert en formation et insertion professionnelles »
UNESCO	Olivier PIEUME	Conseiller régional de l'UNESCO pour l'EFTP en Afrique	José Edmond MEKU FOTSO	Chargé de programme TIC et EFTP
UNESCO/IIPE	Naceur CHRAITI	Gestionnaire de programme / Gestionnaire de la plate-forme d'expertise en matière de formation professionnelle	Nicola TISSI	Expert en EFTP

L'UNESCO exprime sa gratitude au professeur OSINEM Emmanuel, directeur du Centre pour l'enseignement, la formation et la recherche techniques et professionnels (CEEFTPAR), un centre UNESCO- UNEVOC de l'Université du Nigeria/Nsukka, qui a apporté son soutien technique à l'élaboration de ce guide.

Table des matières

NOTES INTRODUCTIVES		9
Cadre conceptuel		
PLAN DU COURS DE FORMATION		11
Analyse des besoins de formation		
MODULE 1 :	ENJEUX ET DÉFIS EN AFRIQUE	19
Unité 1.1	Enjeux actuels et émergents dans l'EFTP	20
Objectif 1.1.1	Identifier les enjeux actuels et émergents dans l'EFTP	
Unité 1.2	Les défis de l'EFTP en Afrique	38
Objectif 1.2.1	Développer une compréhension des défis de l'EFTP en Afrique	
MODULE 2	UTILISATIONS POTENTIELLES DES TIC ET DU DIGITAL DANS L'EFTP	65
Unité 2.1	Utilisations des TIC et du digital dans l'EFTP	66
Objectif 2.1.1	Identifier les utilisations communes des TIC et du digital dans l'EFTP	
Unité 2.2	Les TIC et le digital pour le soutien aux programmes	78
Objectif 2.2.1	Identifier les différentes façons dont les TIC et le digital peuvent être utilisés pour soutenir les programmes d'EFTP	
Unité 2.3	Utilisation spécialisée des TIC et du digital	98
Objectif 2.3.1	Identifier et développer une compréhension des utilisations spécialisées des TIC et du digital dans l'EFTP	
MODULE 3	ÉVALUATION DE L'ÉTAT DE PRÉPARATION ET DU NIVEAU D'INTÉGRATION DES TIC ET DU DIGITAL DANS LE SYSTÈME ÉDUCATIF DE TYPE EFTP	123
Unité 3.1	Dimensions pour l'évaluation de l'état de préparation et du niveau d'intégration des TIC et du digital dans le système éducatif de type EFTP	124
Objectif 3.1.1	Identifier les dimensions permettant d'évaluer l'état de préparation et le niveau d'intégration des TIC et du digital	
Unité 3.2	Approches et outils pour évaluer l'état de préparation et le niveau d'intégration des TIC et du digital	128
Objectif 3.2.1	Identifier des approches et des outils pour évaluer l'état de préparation et le niveau d'intégration des TIC et du digital dans le système éducatif de type EFTP	
MODULE 4	MODÈLE DE PLANIFICATION POUR L'INTÉGRATION DES TIC ET DU DIGITAL DANS L'EFTP AUX NIVEAUX NATIONAL ET INSTITUTIONNEL	141
Unité 4.1.	Modèle de planification pour l'intégration des TIC et du digital dans l'EFTP	142
Objectif 4.1.1	Développer un modèle de planification pour l'intégration des TIC et du digital dans l'EFTP	

Unité 4.2	Politique régissant l'intégration des TIC et du digital dans l'EFTP	154
Objectif 4.2.1	Développer des politiques spécifiques pour l'intégration des TIC et du digital dans l'EFTP	
Unité 4.3	Planification de l'intégration des TIC et du digital dans l'EFTP au niveau national et institutionnel	164
Objectif 4.3.1	Intégrer les TIC et le digital dans l'EFTP au niveau national et institutionnel	
MODULE 5	UNE STRATÉGIE DES TIC ET DU DIGITAL POUR L'EFTP AUX NIVEAUX NATIONAL ET INSTITUTIONNEL	191
Unité 5.1.	Mission et vision du plan stratégique pour l'intégration des TIC et du digital dans l'EFTP au niveau institutionnel	192
Objectif 5.1.1	Développer la vision de l'établissement en matière de TIC pour l'enseignement et l'apprentissage par les TIC et le digital	
Objectif 5.1.2	Développer la mission de l'établissement en matière d'enseignement et d'apprentissage par les TIC et le digital	
Unité 5.2.	Objectifs d'intégration des TIC et du digital et plan stratégique pour l'EFTP	200
Objectif 5.2.1	Développer les objectifs et la stratégie de l'institution en matière de TIC	
Unité 5.3.	Communiquer le plan stratégique pour l'intégration des TIC et du digital dans l'EFTP	204
Objectif 5.3.1	Communiquer la vision, la mission, les objectifs et la stratégie de l'institution en matière de TIC	
MODULE 6	ASPECTS RELATIFS AUX COÛTS ET AU FINANCEMENT	212
Unité 6.1.	Analyse des coûts de l'intégration des TIC et du digital dans l'EFTP	214
Objectif 6.1.1	Sensibiliser à la rentabilité de l'intégration des TIC et du digital dans l'EFTP	
Unité 6.2.	Budgétisation et élaboration de propositions pour l'intégration des TIC et du digital dans l'EFTP	226
Objectif 6.2.1	Développer un budget pour l'intégration des TIC et du digital dans l'EFTP	
Objectif 6.2.2	Identifier les sources de financement pour soutenir l'intégration des TIC et du digital dans l'EFTP	
Objectif 6.2.3	Élaborer une proposition de financement pour l'intégration des TIC et du digital dans l'EFTP	
MODULE 7	EXPÉRIENCES INTERNATIONALES D'INTÉGRATION DES TIC ET DU DIGITAL DANS L'EFTP	237
Unité 7.1	Comprendre le potentiel du soutien des TIC et du digital dans l'EFTP	238
Objectif 7.1.1	Développer une compréhension des potentiels du soutien des TIC et du digital dans l'EFTP	
Unité 7.2	Cas internationaux prometteurs d'applications des TIC et du digital dans l'enseignement et l'apprentissage	242
Objectif 7.2.1	Familiariser les apprenants avec les cas internationaux prometteurs d'application des TIC et du digital dans l'enseignement et l'apprentissage	

Tableau des tableaux

Tableau 1. Informations administratives	88
Tableau 2. Le processus de vision en cinq étapes	197
Tableau 3. Boîte à outils pour créer une vision des TIC et du digital	198
Tableau 4. Boîte à outils pour la formulation d'une déclaration de mission	199
Tableau 5. Boîte à outils pour la formulation d'objectifs pour l'intégration de l'enseignement et de l'apprentissage par les TIC et le digital dans l'EFTP	202
Tableau 6. Boîte à outils pour la planification de la stratégie de communication des TIC et du digital dans l'EFTP	206
Tableau 7. Les changements réalisés dans les deux collèges kenyans et zambiens en décembre 2014	250
Tableau 8. Contextes d'Apprentissage du e-portfolio de l'Institut Box Hill	258

Table des figures

Figure 1. Part des étudiants de l'enseignement secondaire inscrits dans des programmes professionnels (%)	28
Figure 2. Éléments de l'apprentissage mixte	29
Figure 3. Corrélation entre les inscriptions dans l'EFTP au niveau secondaire et le PIB par habitant dans le temps dans les différents pays	30
Figure 4. Part des étudiants de l'enseignement secondaire inscrits dans des programmes professionnels par région (%)	31
Figure 5. Diagramme en barres des défis et des goulots d'étranglement dans la formation de l'EFTP (une étude de cas de la formation de l'EFTP au Kenya).	51
Figure 6. Les éléments clés de l'apprentissage ubiquitaire	71
Figure 7. Utilisations potentielles des TIC et du digital dans l'EFTP	86
Figure 8. Domaines descriptifs du modèle de contenu O*NET™	92
Figure 9. Modèle de planification pour l'intégration des TIC et du digital dans l'EFTP	145
Figure 10. Le modèle ADDIE	173
Figure 11. Méthodes d'égalisation de l'accès aux ressources éducatives dans le monde	175
Figure 12. Indice de développement des TIC et du digital 2017 par région	241
Figure 13. Comment les e-portfolios du Box Hill Institute soutiennent les transitions des apprenants	257

Introduction

Objectif du programme

L'objectif général du programme de formation est de renforcer les compétences/capacités des spécialistes de haut niveau de l'enseignement professionnel, des décideurs et des gestionnaires en Afrique dans la Transformation digitale de l'enseignement et de la formation techniques et professionnels (EFTP), pour améliorer la main-d'œuvre et le développement socio-économique en Afrique.

Objectifs du programme

Le programme de formation est conçu pour renforcer les capacités/compétences de différentes catégories de spécialistes de haut niveau de l'enseignement professionnel, de décideurs et de gestionnaires en Afrique. Ceci afin de leur permettre, dans leurs pays respectifs, de :

- 1 Défendre et promouvoir efficacement la Transformation digitale de l'EFTP
- 2 Promouvoir, renforcer et soutenir l'utilisation des TIC et du digital dans leur système national d'EFTP
- 3 Promouvoir et soutenir le développement de politiques d'intégration des TIC et du digital dans l'EFTP aux niveaux national et institutionnel
- 4 Accompagner l'élaboration des politiques et stratégies nationales de développement des compétences numériques.
- 5 Promouvoir et soutenir le développement d'une stratégie pour l'intégration des TIC et du digital dans le secteur de l'EFTP aux niveaux national et institutionnel

Objectifs du programme

Le programme est conçu de manière à ce que les apprenants exposés au matériel de formation puissent atteindre les objectifs suivants :

- Identifier les enjeux actuels et émergents dans l'EFTP
- Développer une compréhension des défis de l'EFTP
- Identifier les utilisations communes des TIC et du digital dans l'EFTP
- Identifier les différentes façons dont les TIC et le digital peuvent être utilisées pour soutenir les programmes d'EFTP

- Identifier et développer une compréhension des utilisations spécialisées des TIC et du digital dans l'EFTP
- Identifier les approches de préparation à l'intégration des TIC et du digital
- Développer un modèle de planification pour l'intégration des TIC et du digital dans l'EFTP
- Élaborer une politique régissant l'intégration des TIC et du digital dans l'EFTP
- Développer des politiques spécifiques pour l'intégration des TIC et du digital dans l'EFTP
- Intégrer les TIC et le digital dans l'EFTP au niveau national et institutionnel
- Développer la vision de l'établissement en matière de TIC pour l'enseignement et l'apprentissage par les TIC et le digital
- Développer la mission de l'établissement en matière d'enseignement et d'apprentissage par les TIC et le digital
- Développer les objectifs et la stratégie de l'institution en matière de TIC
- Analyser le coût de l'intégration des TIC et du digital dans l'EFTP
- Sensibiliser à la rentabilité de l'intégration des TIC et du digital dans l'EFTP
- Développer un budget pour l'intégration des TIC et du digital dans l'EFTP
- Identifier les sources de financement pour soutenir l'intégration des TIC et du digital dans l'EFTP
- Élaborer une proposition de financement pour l'intégration des TIC et du digital dans l'EFTP
- Développer une compréhension des potentiels du soutien des TIC et du digital dans l'EFTP
- Familiariser les apprenants avec des cas internationaux prometteurs d'application des TIC et du digital dans l'EFTP

La structure des modules thématiques

Il existe sept modules thématiques, et chaque module est divisé en un nombre approprié d'unités. Dans chaque unité, on trouve les éléments suivants :

- Titre de l'unité et objectif(s) pédagogique(s)
- Question directrice

- Organigramme de l'unité / Cartographie conceptuelle
- Matériel de formation pertinent
- Conclusion/résumé
- Exercices de réflexion transformatrice
- Une série de quizz
- Questions pratiques
- Références/ressources pour des lectures complémentaires à la fin de chaque module, pour toutes les unités du module

Mode de livraison

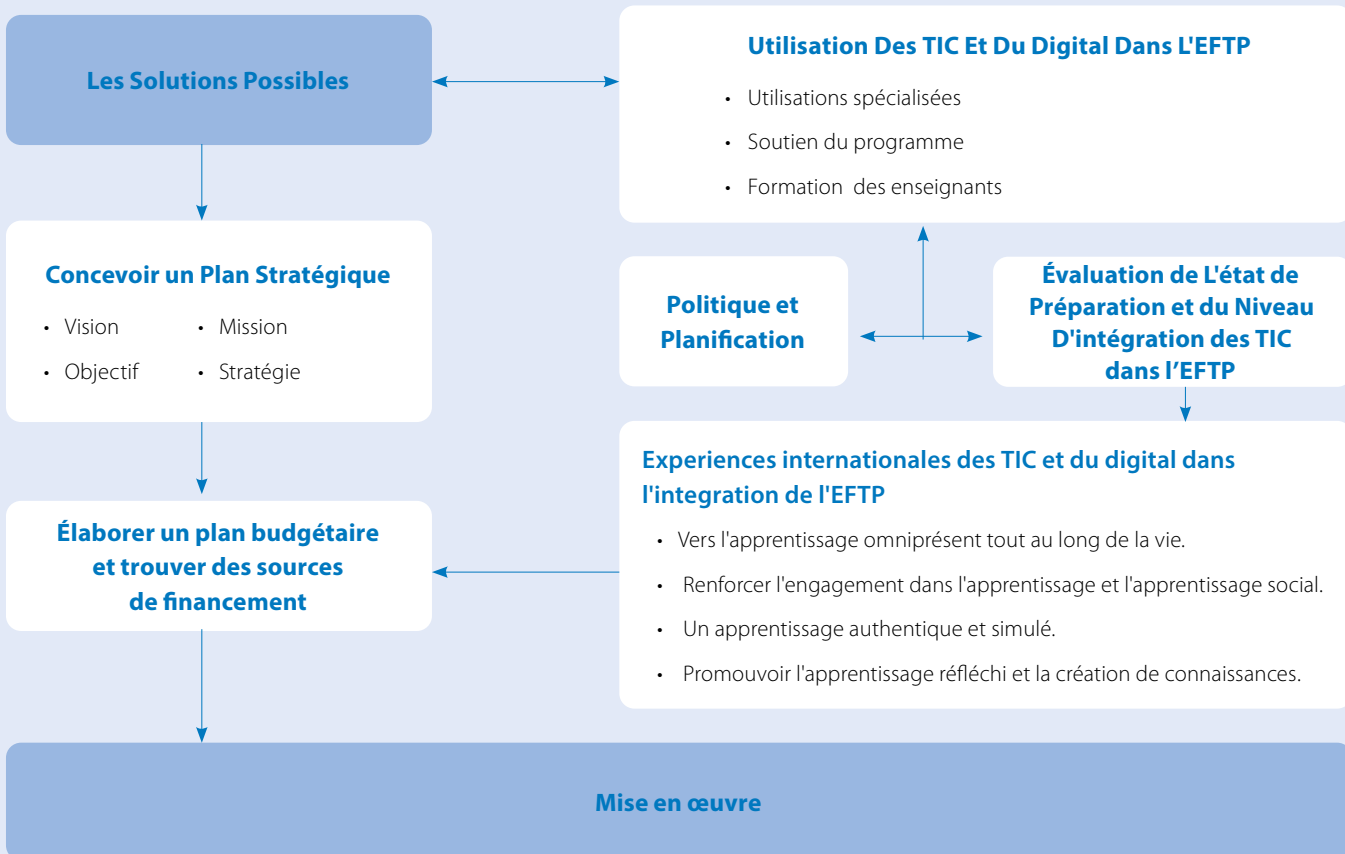
Le programme de formation est structuré de manière à être dispensé par le biais :

- Apprentissage autodirigé
- Un modèle d'apprentissage interactif en ligne
- Un atelier de formation en face à face sur les aspects pratiques

Schéma conceptuel des composantes clés du programme de formation

Le schéma conceptuel présenté et décrit ci-dessous montre les éléments clés du contenu de la formation, et la séquence logique de présentation qui permet d'atteindre les objectifs du programme.

Enjeux et Défis de L'EFTP en Afrique	
L'inadéquation des compétences	Écologisation de l'EFTP
Formation continue des enseignants de l'EFTP	Formation et fidélisation du personnel
L'apprentissage mixte	Intégration des TIC et du digital dans le programme d'enseignement de l'EFTP
Les TIC et le digital dans l'EFTP	Les ressources consacrées à l'EFTP sont très limitées
La mondialisation économique	Faible participation des autres parties prenantes
Intégration technique interdisciplinaire	



Le modèle conceptuel ci-dessus guide l'intégration des TIC et du digital dans l'EFTP. Selon ce modèle, l'intégration des TIC et du digital dans l'EFTP doit tenir compte des problèmes/défis existants. Pour surmonter ces défis, une série de plans doivent être mis en place. Le plan commence par l'identification et l'évaluation des utilisations potentielles des TIC et du digital existants, ainsi que par le choix de modèles de planification appropriés, tout en veillant à ce que les politiques qui guident l'intégration des TIC et du digital soient dûment suivies. Une bonne vision, un énoncé de mission, des objectifs et une stratégie adaptés à la vision, à la mission et aux objectifs stratégiques de l'organisation existante donneront au plan d'intégration sa première base solide. La phase suivante commence par un plan budgétaire, avec un aperçu des cas internationaux prometteurs. Cela permettra de bien comprendre les implications en termes de coûts, avec une estimation des besoins, des sources et des moyens de

financement possibles. Une fois que des ressources financières abordables sont en place grâce aux dons des agences, à l'octroi de subventions et à l'aide des gouvernements et des agences internationales, la transformation vers l'utilisation des TIC et du digital dans l'EFTP commence. Ce voyage commence par le déploiement approprié de principes pédagogiques dans la conception et le développement de matériels d'apprentissage utilisant les TIC et le digital ; la conversion des ressources existantes en matériels d'apprentissage utilisant les TIC et le digital pour l'EFTP ; la conception, le développement et l'évaluation de matériels d'apprentissage utilisant les TIC et le digital pour l'EFTP ; la planification de l'utilisation de l'apprentissage utilisant les TIC et le digital dans l'EFTP ; l'aide aux apprenants dans l'utilisation des TIC et du digital pour l'apprentissage et la facilitation de l'apprentissage (sur site et en ligne) dans l'EFTP à l'aide des TIC et du digital.

Plan du Cours de Formation

M1

DÉFIS ET ENJEUX DE L'EFTP EN AFRIQUE

- Unité 1.1** Enjeux actuels et émergents dans l'EFTP
- Unité 1.2** Les défis de l'EFTP en Afrique

M2

UTILISATIONS POTENTIELLES DES TIC ET DU DIGITAL DANS L'EFTP

- Unité 2.1** Utilisations des TIC et du digital dans l'EFTP
- Unité 2.2** Les TIC et le digital pour le soutien aux programmes
- Unité 2.3** Utilisation spécialisée des TIC et du digital

M3

ÉVALUATION DE L'ÉTAT DE PRÉPARATION ET DU NIVEAU D'INTÉGRATION DES TIC ET DU DIGITAL DANS LE SYSTÈME ÉDUCATIF DE TYPE EFTP

- Unité 3.1** Dimensions pour l'évaluation de l'état de préparation et du niveau d'intégration des TIC et du digital dans le système éducatif de type EFTP
- Unité 3.2** Approches et outils pour évaluer l'état de préparation et le niveau d'intégration des TIC et du digital

M4

MODÈLE DE PLANIFICATION POUR L'INTÉGRATION DES TIC ET DU DIGITAL DANS L'EFTP AUX NIVEAUX NATIONAL ET INSTITUTIONNEL

- Unité 4.1** Modèle de planification pour l'intégration des TIC et du digital dans l'EFTP
- Unité 4.2** Politique régissant l'intégration des TIC et du digital dans l'EFTP
- Unité 4.3** Planification de l'intégration des TIC et du digital dans l'EFTP au niveau national et institutionnel

M5

UNE STRATEGIE D'INTEGRATION DES TIC ET DU DIGITAL POUR L'EFTP AUX NIVEAUX NATIONAL ET INSTITUTIONNEL

- Unité 5.1** Mission et vision d'un plan stratégique pour l'intégration des TIC et du digital dans l'EFTP au niveau institutionnel
- Unité 5.1** Objectifs d'intégration des TIC et du digital et plan stratégique pour l'EFTP
- Unité 5.1** Communiquer le plan stratégique d'intégration des TIC et du digital pour l'EFTP

M6

ASPECTS RELATIFS AU COÛT ET AU FINANCEMENT

- Unité 6.1** Analyse du coût de l'intégration des TIC et du digital dans l'EFTP
- Unité 6.2** Budgétisation et élaboration de propositions pour l'intégration des TIC et du digital dans l'EFTP

M7

EXPÉRIENCES INTERNATIONALES D'INTÉGRATION DES TIC ET DU DIGITAL DANS L'EFTP

- Unité 7.1** Compréhension du potentiel du soutien des TIC et du digital dans l'EFTP
- Unité 7.2** Cas internationaux prometteurs d'applications des TIC et du digital dans l'enseignement et l'apprentissage

ANALYSE DES BESOINS DE FORMATION

Ce matériel pédagogique peut être utilisé pour l'apprentissage autonome, la formation en ligne ou la formation en atelier dirigée par un instructeur. Si vous comptez étudier ce matériel par vous-même, veuillez compléter l'analyse des besoins de formation. Cela vous permettra d'évaluer vos propres besoins d'apprentissage et de rassembler différents segments d'enseignement en un ensemble d'apprentissage pour vous aider à répondre à vos besoins d'apprentissage.

Nous encourageons également les personnes qui participent à des programmes de formation animés par un instructeur à remplir l'analyse des besoins de formation. Toutefois, nous vous recommandons de ne pas remplir la partie du questionnaire consacrée à la « décision ». Votre formateur vous aidera à interpréter vos évaluations et vous conseillera sur la marche à suivre.

Veuillez utiliser l'analyse des besoins de formation suivante pour évaluer vos besoins de formation.

Lisez attentivement chaque énoncé de compétence. Évaluez chaque énoncé de compétence en termes de degré d'importance et de niveau de compétence en ce qui vous concerne, en encerclant le chiffre correspondant.

Après avoir effectué l'analyse des besoins de formation, examinez vos réponses jumelées pour chaque énoncé de compétence - degré d'importance et niveau de compétence. Utilisez l'aide à la décision suivante pour vous aider à sélectionner les unités d'enseignement appropriées pour répondre à vos besoins de formation.

Aide à la décision (pour les apprenants autodidactes)

Degré d'importance basé sur l'auto-évaluation	Niveau de compétences basé sur l'auto-évaluation	Décision
0, 1, 2, 3, 4, 5	0, 1, 2, 3, 4, 5	Sauter l'unité d'enseignement
3, 4, 5	0, 1, 2, 3, 4,	Unité d'étude de l'enseignement
1, 2	2, 3, 4	Parcourir le matériel
1, 2	0, 1	Unité d'étude de l'enseignement
0	0, 1, 2, 3, 4, 5	Sauter l'unité d'enseignement

ANALYSE DES BESOINS DE FORMATION

M1 - DÉFIS ET ENJEUX DE L'EFTP EN AFRIQUE

Unité 1.1 Enjeux actuels et émergents dans l'EFTP														
Importance							Compétences	Niveau de compétence					Décision	
0	1	2	3	4	5	1.1.1	Enjeux actuels et émergents dans l'EFTP	0	1	2	3	4	5	<input type="checkbox"/> Étude <input type="checkbox"/> Parcourir <input type="checkbox"/> Sauter

Unité 1.2 Les défis de l'EFTP en Afrique														
Importance							Compétences	Niveau de compétence					Décision	
0	1	2	3	4	5	1.2.1	Développer une compréhension des défis de l'EFTP en Afrique	0	1	2	3	4	5	<input type="checkbox"/> Étude <input type="checkbox"/> Parcourir <input type="checkbox"/> Sauter

M2 - UTILISATIONS POTENTIELLES DES TIC ET DU DIGITAL DANS L'EFTP

Unité 2.1 Utilisations des TIC et du digital dans l'EFTP														
Importance							Compétences	Niveau de compétence					Décision	
0	1	2	3	4	5	2.1.1	Identify common uses of ICTs and digital in EFTP	0	1	2	3	4	5	<input type="checkbox"/> Étude <input type="checkbox"/> Parcourir <input type="checkbox"/> Sauter

Unité 2.2 Les TIC et le digital pour le soutien aux programmes														
Importance							Compétences	Niveau de compétence					Décision	
0	1	2	3	4	5	2.2.1	Identifier les différentes façons dont les TIC et le digital peuvent être utilisées pour soutenir les programmes d'EFTP	0	1	2	3	4	5	<input type="checkbox"/> Étude <input type="checkbox"/> Parcourir <input type="checkbox"/> Sauter

Unité 2.3 Utilisation spécialisée des TIC et du digital														
Importance							Compétences	Niveau de compétence					Décision	
0	1	2	3	4	5	2.3.1	Identifier et développer une compréhension des utilisations spécialisées des TIC et du digital dans l'EFTP	0	1	2	3	4	5	<input type="checkbox"/> Étude <input type="checkbox"/> Parcourir <input type="checkbox"/> Sauter

M3 - ÉVALUATION DE L'ÉTAT DE PRÉPARATION ET DU NIVEAU D'INTÉGRATION DES TIC ET DU DIGITAL DANS LE SYSTÈME ÉDUCATIF DE TYPE EFTP

Unité 3.1 Dimensions pour l'évaluation de l'état de préparation et du niveau d'intégration des TIC et du digital dans le système éducatif de type EFTP														
Importance							Compétences	Niveau de compétence						Décision
0	1	2	3	4	5	3.1.1	Identifier les dimensions permettant d'évaluer l'état de préparation et le niveau d'intégration des TIC et du digital	0	1	2	3	4	5	<input type="checkbox"/> Étude <input type="checkbox"/> Parcourir <input type="checkbox"/> Sauter

Unité 3.2 Approches et outils pour évaluer l'état de préparation et le niveau d'intégration des TIC et du digital														
Importance							Compétences	Niveau de compétence						Décision
0	1	2	3	4	5	3.2.1	Identifier des approches et des outils pour évaluer l'état de préparation et le niveau d'intégration des TIC et du digital dans le système éducatif de type EFTP	0	1	2	3	4	5	<input type="checkbox"/> Étude <input type="checkbox"/> Parcourir <input type="checkbox"/> Sauter

M4 - MODÈLE DE PLANIFICATION POUR L'INTÉGRATION DES TIC ET DU DIGITAL DANS L'EFTP AUX NIVEAUX NATIONAL ET INSTITUTIONNEL

Unité 4.1 Modèle de planification pour l'intégration des TIC et du digital dans l'EFTP														
Importance							Compétences	Niveau de compétence						Décision
0	1	2	3	4	5	4.1.1	Développer un modèle de planification pour l'intégration des TIC et du digital dans l'EFTP	0	1	2	3	4	5	<input type="checkbox"/> Étude <input type="checkbox"/> Parcourir <input type="checkbox"/> Sauter

Unité 4.2 Politique régissant l'intégration des TIC et du digital dans l'EFTP														
Importance							Compétences	Niveau de compétence						Décision
0	1	2	3	4	5	4.2.1	Développer des politiques spécifiques pour l'intégration des TIC et du digital dans l'EFTP	0	1	2	3	4	5	<input type="checkbox"/> Étude <input type="checkbox"/> Parcourir <input type="checkbox"/> Sauter

Unité 4.3 Planification de l'intégration des TIC et du digital dans l'EFTP au niveau national et institutionnel														
Importance							Compétences	Niveau de compétence						Décision
0	1	2	3	4	5	4.3.1	Intégrer les TIC et le digital dans l'EFTP au niveau national et institutionnel	0	1	2	3	4	5	<input type="checkbox"/> Étude <input type="checkbox"/> Parcourir <input type="checkbox"/> Sauter

M5 - UNE STRATÉGIE DES TIC ET DU DIGITAL POUR L'EFTP AUX NIVEAUX NATIONAL ET INSTITUTIONNEL

Unité 5.1 Mission et vision du plan stratégique pour l'intégration des TIC et du digital dans l'EFTP au niveau institutionnel														
Importance							Compétences	Niveau de compétence						Décision
0	1	2	3	4	5	5.1.1	Développer la vision de l'établissement en matière de TIC pour l'enseignement et l'apprentissage par les TIC et le digital	0	1	2	3	4	5	<input type="checkbox"/> Étude <input type="checkbox"/> Parcourir <input type="checkbox"/> Sauter
0	1	2	3	4	5	5.1.2	Développer la mission de l'établissement en matière d'enseignement et d'apprentissage par les TIC et le digital	0	1	2	3	4	5	<input type="checkbox"/> Étude <input type="checkbox"/> Parcourir <input type="checkbox"/> Sauter

Unité 5.2 Objectifs d'intégration des TIC et du digital et plan stratégique pour l'EFTP														
Importance							Compétences	Niveau de compétence						Décision
0	1	2	3	4	5	5.2.1	Développer les objectifs et la stratégie de l'institution en matière de TIC	0	1	2	3	4	5	<input type="checkbox"/> Étude <input type="checkbox"/> Parcourir <input type="checkbox"/> Sauter

Unité 5.3 Communiquer le plan stratégique pour l'intégration des TIC et du digital dans l'EFTP														
Importance							Compétences	Niveau de compétence						Décision
0	1	2	3	4	5	5.3.1	Communiquer la vision, la mission, les objectifs et la stratégie de l'institution en matière de TIC	0	1	2	3	4	5	<input type="checkbox"/> Étude <input type="checkbox"/> Parcourir <input type="checkbox"/> Sauter

M6 - ASPECTS RELATIFS AUX COÛTS ET AU FINANCEMENT

Unité 6.1 Analyse des coûts de l'intégration des TIC et du digital dans l'EFTP														
Importance							Compétences	Niveau de compétence						Décision
0	1	2	3	4	5	6.1.1	Sensibiliser à la rentabilité de l'intégration des TIC et du digital dans l'EFTP	0	1	2	3	4	5	<input type="checkbox"/> Étude <input type="checkbox"/> Parcourir <input type="checkbox"/> Sauter

Unité 6.2 Budgétisation et élaboration de propositions pour l'intégration des TIC et du digital dans l'EFTP														
Importance							Compétences	Niveau de compétence						Décision
0	1	2	3	4	5	6.2.1	Développer un budget pour l'intégration des TIC et du digital dans l'EFTP	0	1	2	3	4	5	<input type="checkbox"/> Étude <input type="checkbox"/> Parcourir <input type="checkbox"/> Sauter
0	1	2	3	4	5	6.2.2	Identifier les sources de financement pour soutenir l'intégration des TIC et du digital dans l'EFTP	0	1	2	3	4	5	<input type="checkbox"/> Étude <input type="checkbox"/> Parcourir <input type="checkbox"/> Sauter
0	1	2	3	4	5	6.2.3	Élaborer une proposition de financement pour l'intégration des TIC et du digital dans l'EFTP	0	1	2	3	4	5	<input type="checkbox"/> Étude <input type="checkbox"/> Parcourir <input type="checkbox"/> Sauter

M7 - EXPÉRIENCES INTERNATIONALES D'INTÉGRATION DES TIC ET DU DIGITAL POUR L'EFTP

Unité 7.1 Comprendre le potentiel du soutien des TIC et du digital dans l'EFTP														
Importance							Compétences	Niveau de compétence						Décision
0	1	2	3	4	5	7.1.1	Développer une compréhension des potentiels du soutien des TIC et du digital dans l'EFTP	0	1	2	3	4	5	<input type="checkbox"/> Étude <input type="checkbox"/> Parcourir <input type="checkbox"/> Sauter

Unité 7.2 Cas internationaux prometteurs d'applications des TIC et du digital dans l'enseignement et l'apprentissage														
Importance							Compétences	Niveau de compétence						Décision
0	1	2	3	4	5	7.2.1	Familiariser les apprenants avec des cas internationaux prometteurs d'applications des TIC et du digital dans l'enseignement et l'apprentissage	0	1	2	3	4	5	<input type="checkbox"/> Étude <input type="checkbox"/> Parcourir <input type="checkbox"/> Sauter

Module 1

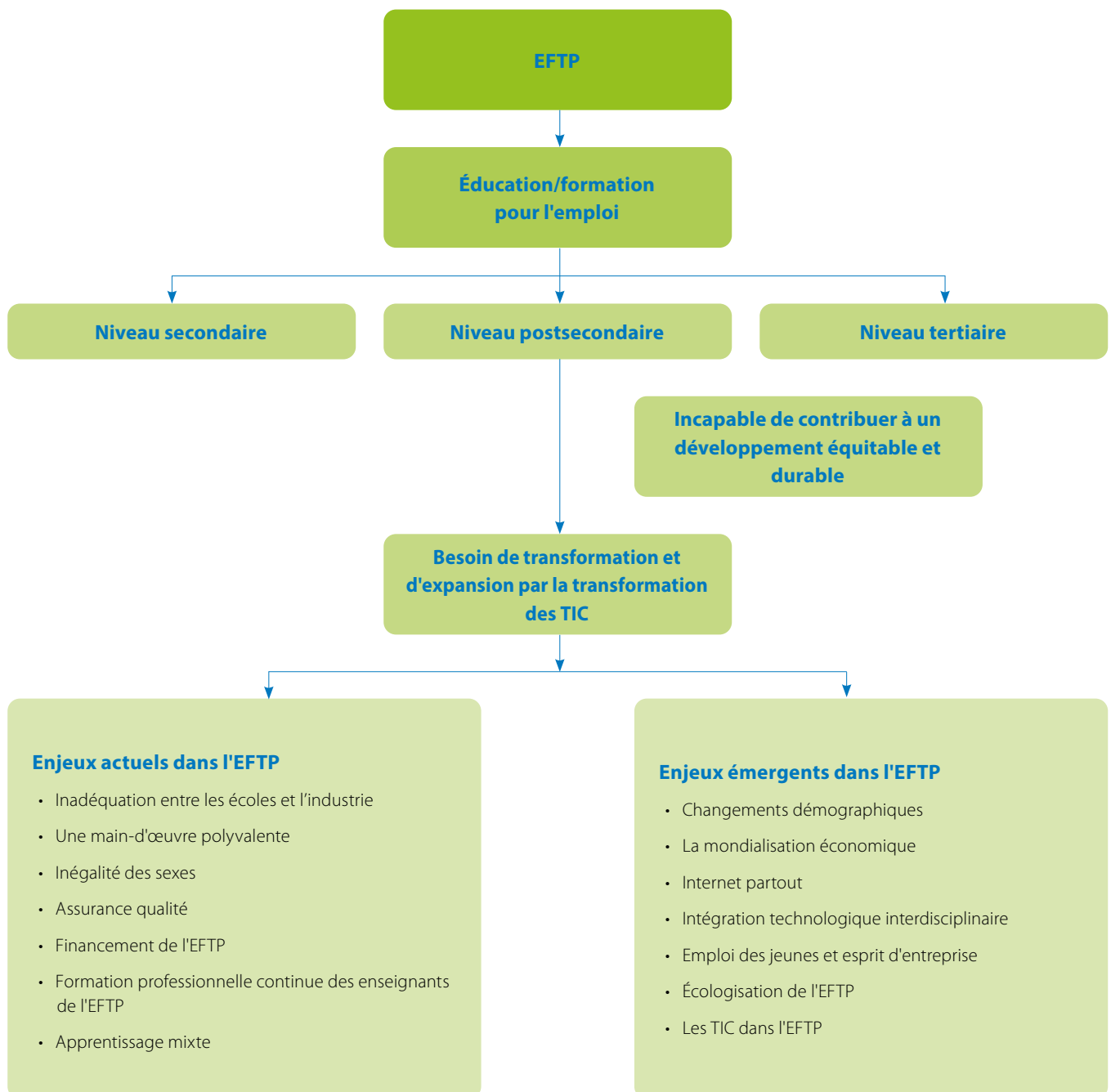


DÉFIS ET ENJEUX DE L'EFTP EN AFRIQUE

Unité 1.1 Enjeux actuels et émergents
en matière d'EFTP

Identifier les enjeux dans l'EFTP

Quelles sont les enjeux actuels et émergents associées à l'EFTP dans votre pays?



Introduction

L'UNESCO définit l'enseignement et la formation techniques et professionnels (EFTP) comme suit : L'enseignement et la formation techniques et professionnels sont considérés comme faisant partie intégrante de l'éducation et de l'apprentissage tout au long de la vie et désignent toutes les formes d'apprentissage de connaissances, de compétences et d'attitudes liées au monde du travail. L'EFTP comprend les activités d'éducation, de formation et de développement des compétences liées aux domaines professionnels, à la production et aux moyens de subsistance. Les compétences transversales, les compétences de citoyenneté et les compétences qui permettent l'apprentissage tout au long de la vie font partie intégrante de l'EFTP. L'EFTP implique une grande variété de possibilités d'apprentissage et de développement des compétences. Il peut avoir lieu aux niveaux secondaire, post-secondaire et tertiaire. L'EFTP peut inclure d'autres programmes menant à des qualifications professionnelles et d'autres possibilités de développement des compétences adaptées aux contextes nationaux et locaux. L'EFTP englobe également la formation continue et le développement professionnel entrepris dans le cadre de dispositifs en cours d'emploi ou d'initiatives individuelles et collectives (UNESCO, 2015a, p. 2). Les programmes et les cours de l'EFTP peuvent être à temps plein ou courts et épisodiques. Ils peuvent être fournis par des organisations gouvernementales, non gouvernementales, publiques, privées, à but lucratif ou non, des employeurs, des groupes religieux, des organisations de donateurs ou d'autres prestataires. Ils peuvent être dispensés par le biais d'un enseignement et d'un apprentissage en face à face, pratique, informatisé, en ligne ou mixte. Les programmes et les formes spécifiques d'enseignement dépendent des structures de gouvernance, des dispositions constitutionnelles, des besoins économiques et sociaux, des intérêts des parties prenantes et des autres circonstances qui prévalent dans chaque pays.

Marope, Chakroun et Holmes (2015) observent que l'EFTP occupe une place de plus en plus importante dans les débats mondiaux sur l'éducation et le développement national, ainsi que dans les priorités des gouvernements en la matière. Il est également débattu en termes de priorités stratégiques et opérationnelles des communautés économiques régionales, mais la capacité du secteur à répondre aux demandes qui lui sont faites est souvent limitée. Ils suggèrent que la simple mise à l'échelle de l'offre d'EFTP sous sa forme actuelle est non seulement peu probable, mais aussi peu susceptible d'être une réponse adéquate pour répondre à la demande, et que la nature et les rôles des systèmes d'EFTP dans la contribution à un développement holistique plus équitable et durable nécessiteront leur transformation et leur expansion continues. Ce livre identifie les manières dont les méthodologies basées sur les technologies de l'information et de la communication (TIC) peuvent contribuer à cette transformation et à cette expansion. Certains lecteurs de ce livre peuvent être familiers avec la nature de l'EFTP et son fonctionnement, mais moins bien informés sur l'apprentissage ouvert, à distance, en ligne et mixte. D'autres peuvent être familiers avec les modes de prestation basés sur les TIC et le digital, mais moins avec les besoins et les défis auxquels le secteur de l'EFTP est confronté.

¹www.unesco.org/new/en/education/themes/leading-the-international-agenda/education-for-all/the-efa-movement

²www.unesco.org/Education/Documents/muscat-agreement-2014.pdf

Demandses

Appels à la transformation

En tant que leader dans le débat mondial sur le rôle de l'EFTP, l'UNESCO a plaidé pour de profondes transformations dans la conceptualisation, la gouvernance, le financement et l'organisation de l'EFTP. Ces transformations permettront de garantir au secteur une capacité de répondre efficacement aux nombreux défis économiques, d'équité et de transformation durable du monde du XXI^e siècle. Lors de la première séance plénière du troisième Congrès international sur l'enseignement et la formation techniques et professionnels, intitulée « Transformer l'EFTP : développer les compétences pour le travail et la vie », qui s'est tenu à Shanghai en mai 2012, les représentants de 107 pays ont examiné le rôle de l'EFTP dans le développement inclusif et durable ; lors de la deuxième séance, ils se sont penchés sur la manière dont l'EFTP devait être transformé pour améliorer les possibilités de travail, et d'apprentissage tout au long de la vie. Le consensus de Shanghai qui en a résulté a formulé des recommandations sur les mesures à prendre par les gouvernements pour permettre aux systèmes d'EFTP de relever ces défis. L'une des principales recommandations du Congrès, sous le titre « 1. Renforcer la pertinence de l'EFTP », était de « promouvoir l'intégration des TIC et du digital dans l'EFTP pour refléter les transformations qui se produisent sur le lieu de travail et dans la société en général » (UNESCO, 2012a, p. 6).

La plus récente déclaration de Qingdao (UNESCO, 2015b), première déclaration mondiale sur les TIC et le digital dans l'éducation, a été publiée à l'issue de la Conférence internationale sur les TIC et le digital et l'éducation après 2015 à Qingdao, en Chine. Cette déclaration, qui a été approuvée par les participants (y compris les ministres et vice-ministres de l'éducation) de plus de 90 pays, a affirmé la compréhension collective des délégués sur la manière de libérer tout le potentiel des TIC et du digital pour atteindre les objectifs éducatifs d'équité, d'accès, de qualité et d'apprentissage tout au long de la vie fixés par les objectifs de développement durable (ODD) pour les 15 prochaines années. Dans son préambule, elle déclare ouvrir les guillemets. « Pour atteindre l'objectif d'une éducation de qualité et d'un apprentissage tout au long de la vie inclusifs et équitables d'ici 2030, les TIC et le digital - y compris l'apprentissage mobile - doivent être exploitées pour renforcer les systèmes éducatifs, la diffusion des connaissances,

l'accès à l'information, un apprentissage de qualité et efficace et une prestation de services plus efficace ». Elle encourage les gouvernements, les partenaires industriels et tous les autres acteurs de l'éducation à unir leurs forces et à partager leurs ressources pour créer des écosystèmes d'apprentissage numérique équitables, dynamiques, responsables et durables, centrés sur l'apprenant. La déclaration recommande également que l'UNESCO soutienne la coopération internationale dans ce domaine en regroupant les bonnes pratiques et les enseignements tirés des innovations technologiques dans l'éducation.

Dans le cadre d'un autre événement marquant, en partenariat avec le Fonds des Nations unies pour l'enfance (l'UNICEF), la Banque mondiale, le Fonds des Nations Unies pour la population (FNUAP), le Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD), l'ONU Femmes et le Haut-Commissariat des Nations Unies pour les réfugiés (HCR), l'UNESCO a organisé le Forum mondial sur l'éducation 2015 à Incheon, en République de Corée. Plus de 1 600 participants - dont plus de 120 ministres, chefs et membres de délégations, chefs d'agences et fonctionnaires d'organisations multilatérales et bilatérales, ainsi que des représentants de la société civile, de la profession enseignante, de la jeunesse et du secteur privé - de 160 pays ont adopté la Déclaration d'Incheon pour l'éducation 2030. Celle-ci définit une nouvelle vision de l'éducation pour les 15 prochaines années et un cadre d'action pour parvenir à une éducation de qualité inclusive et équitable et à l'apprentissage tout au long de la vie pour tous (Forum mondial sur l'éducation, 2015).

L'année 2015 a marqué la fin de l'initiative de l'Éducation pour tous (EPT)², un engagement mondial à fournir une éducation de base de qualité à tous les enfants, jeunes et adultes, lancé lors de la Conférence mondiale sur l'éducation pour tous en 1990 par l'UNESCO, le PNUD, l'UNICEF et la Banque mondiale. Les participants ont adopté une « vision élargie de l'apprentissage » et se sont engagés à universaliser l'enseignement primaire et à réduire massivement l'analphabétisme d'ici la fin de la décennie. Lors du Sommet du Millénaire en septembre 2000, les dirigeants du monde entier ont engagé leurs nations à atteindre les huit objectifs du Millénaire pour le développement (OMD)³ afin de lutter contre l'extrême pauvreté dans ses nombreuses dimensions et promouvoir l'égalité des sexes, l'éducation et la durabilité de l'environnement d'ici 2015. En 2015, les pays membres des Nations unies ont ensuite adopté la proposition de poursuite de 17 objectifs de développement durable⁴ visant

³www.un.org/millennium/declaration/ares552e.pdf

⁴www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-goals

à mettre fin à la pauvreté et à la faim, à améliorer la santé et l'éducation, à rendre les villes plus durables, à lutter contre le changement climatique et à protéger les océans et les forêts. Pour refléter ces nouvelles tendances, questions et besoins en matière d'éducation au développement, l'UNESCO (2015c) a révisé les objectifs de l'EFTP comme suit

- Donner aux individus les moyens d'agir et promouvoir l'emploi, le travail décent et l'apprentissage tout au long de la vie
- Promouvoir une croissance économique inclusive et durable
- Promouvoir l'équité sociale
- Promouvoir la durabilité environnementale

L'UNESCO a recommandé que les États membres, conformément à leurs conditions nationales spécifiques, à leurs structures de gouvernance et à leurs dispositions constitutionnelles, élaborent des politiques de transformation et d'expansion de l'EFTP pour répondre à la grande diversité des besoins d'apprentissage et de formation. Elle a fait référence en particulier aux besoins des jeunes non scolarisés, des adultes peu qualifiés, des chômeurs et des travailleurs vulnérables, des groupes défavorisés et marginalisés, des communautés rurales, isolées, nomades et migrantes, des apatrides, des handicapés et des personnes touchées par un conflit ou une catastrophe.

Les besoins des jeunes



Crédit photo : CC BYNC-SA 3.0 IGO
© UNESCO-UNEVOC/Sanduni Siripala

Le deuxième objectif du millénaire pour le développement des Nations unies visait à garantir que, d'ici 2015, les enfants des deux sexes, partout dans le monde, puissent achever

un cycle complet d'études primaires. Bien que cet objectif n'ait pas été atteint, des progrès significatifs ont été réalisés à cet égard. En 1999, seuls 81 % des enfants du monde en développement fréquentaient l'école primaire. Aujourd'hui, ce chiffre est d'environ 92 %. Le succès croissant de la réalisation de l'éducation primaire universelle a entraîné une augmentation de la demande d'éducation, de formation ou de travail au niveau postsecondaire. Entre 2000 et 2013, le nombre d'enfants non scolarisés en âge de fréquenter le premier cycle de l'enseignement secondaire est passé de 97 millions à 65 millions. Mais les progrès dans ce domaine ralentissent depuis 2007. L'enseignement secondaire est encore réservé à une fraction privilégiée de la population dans la plupart des pays. En Afrique subsaharienne, par exemple, moins de la moitié des enfants en âge de fréquenter l'école secondaire sont scolarisés dans le secondaire, ce qui prive des millions de jeunes des compétences scolaires et pratiques dont ils ont besoin. Dans les pays en développement⁵, le taux de chômage des jeunes dépasse 12 %, soit plus de trois fois le taux de chômage des adultes. Au Moyen-Orient et en Afrique du Nord, environ un tiers des jeunes ne parviennent pas à trouver un emploi, et pour les jeunes femmes de ces régions, le taux de chômage est d'environ 45 % (UNESCO-UNEVOC, 2014). Cette situation a inévitablement un effet dévastateur sur le bien-être personnel et l'estime de soi de ces jeunes. En outre, selon l'Organisation internationale du travail (OIT, 2014), plus de la moitié des travailleurs du monde en développement, soit près de 1,5 milliard de personnes, sont pris au piège d'un cercle vicieux d'emplois précaires, peu productifs et à faible revenu et d'une capacité limitée à investir dans la santé et l'éducation de leur famille. Cela réduit les perspectives de croissance non seulement pour ces personnes et leurs économies locales, mais aussi pour les générations à venir.

Les besoins dans le secteur informel

Dans certains pays en développement, où le secteur informel fournit plus de 70 % des emplois non agricoles, la meilleure solution pour bon nombre de jeunes chômeurs sans instruction, sous-éduqués et même qualifiés peut consister à les aider à acquérir les connaissances et les compétences nécessaires à l'exercice d'une activité indépendante ou à la création de micro, petites et moyennes entreprises (Langer, 2013). Comme le fait remarquer le Commonwealth of Learning (COL) (2014), l'emploi dans le secteur informel était autrefois considéré comme une caractéristique temporaire qui se dissiperait avec le développement économique, mais il est maintenant

⁵En mai 2016, la Banque mondiale a aboli la distinction « pays développé/pays en développement ». Elle a estimé qu'il n'était plus utile statistiquement, notant que les statisticiens et les décideurs politiques devaient se pencher sur les écarts au sein des pays ainsi qu'entre eux et que le terme « pays en développement » ne faisait pas l'objet d'une définition communément acceptée. Toutefois, comme ce terme est en général dans la littérature de toutes les formes de développement, il est utilisé tout au long de ce livre.

considéré comme une caractéristique permanente dans une grande partie du monde en développement. Le secteur informel englobe tous les emplois qui ne sont pas reconnus comme des sources de revenus standards, sur lesquels les impôts ne sont pas payés et où les gens travaillent sans salaire, pour un faible salaire ou en échange d'autre chose que de l'argent. Ce secteur concerne plus de filles et de femmes que de garçons et d'hommes. Elles sont souvent contraintes à des tâches précaires et subalternes, ou à un travail indépendant où elles gagnent moins que les hommes ou même pas de salaire du tout, et elles sont souvent privées de la protection des normes internationales du travail et des droits de l'homme (Chant et Pedwell, 2008). Le développement des compétences pour l'économie informelle est donc clairement important pour atteindre l'équité, le développement socio-économique durable, la cohésion sociale et les sociétés pacifiques. L'UNESCO-UNEVOC a élaboré un ensemble de mesures de développement des compétences intitulé « Apprendre et travailler⁶ » afin de promouvoir des campagnes de sensibilisation et de motivation visant à encourager les groupes marginalisés dans les pays les moins avancés à s'inscrire à des cours d'EFTP pour le travail indépendant afin d'améliorer leur situation économique. Le kit de développement des compétences comprend un ensemble de courts métrages et une série de documents qui soutiennent les activités présentées dans les films, une vue d'ensemble, un dépliant de campagne, des informations pour les parties prenantes, un guide de l'animateur et une liste de contrôle des activités. Le kit n'est pas en soi un outil de développement des compétences, mais est plutôt décrit comme une « révélation » et une « amorce de discussion », et il est prévu que les groupes ciblés soient encouragés à s'engager dans des tâches similaires à celles présentées dans les films. Toutefois, comme le fait remarquer Walther (2011), toutes les propositions de renforcement des compétences dans le secteur informel nécessiteront un changement de paradigme dans la conception des systèmes de développement, de financement et de certification des compétences techniques et professionnelles.

Mesures nécessaires

L'UNESCO (2015c) recommande également ce qui suit pour la transformation de l'EFTP :

- L'encouragement, la reconnaissance et la validation de l'apprentissage informel et non formel.

- L'élaboration de qualifications, de cadres et de systèmes bien articulés et fondés sur les résultats.
- Des mécanismes politiques ou réglementaires qui soutiennent la progression horizontale et verticale et des parcours d'apprentissage flexibles, la modularisation, la reconnaissance des acquis antérieurs et l'accumulation et le transfert de crédits.
- La reconnaissance mutuelle des qualifications aux niveaux national, régional et international pour soutenir la mobilité des apprenants et des travailleurs.
- La création de politiques et de cadres visant à garantir un personnel d'EFTP qualifié et de qualité.
- La création de systèmes d'évaluation et d'amélioration de la qualité.
- La garantie que l'EFTP est pertinent pour les marchés du travail.
- Une plus grande collaboration nationale et internationale et le partage des résultats de la recherche, des connaissances, des expériences et des pratiques prometteuses.

Dans tous ces domaines, l'UNESCO voit des possibilités pour les nouvelles technologies et les moyens alternatifs de fourniture.

⁶www.unevoc.unesco.org/go.php?q=Resources+-+Learning+and+Working

Enjeux actuels



Inadéquation entre l'industrie et les compétences scolaires :

La coopération entre les autorités de l'EFTP et l'industrie s'est accrue afin de remédier à l'inadéquation des compétences des diplômés de l'EFTP qui espèrent être employés dans l'industrie. Cela suggère également qu'un programme d'EFTP plus large devrait être conçu avec des équipements et des installations modernisés, en collaboration avec l'industrie utilisant les TIC et le digital. L'UNESCO (2013) recense **trois types d'inadéquation des compétences qui empêchent une transition harmonieuse entre l'école et le travail** : le manque de compétences pertinentes, le manque d'informations sur le marché du travail et le manque d'expérience professionnelle. Les jeunes ont souvent des difficultés à trouver un emploi parce qu'ils ne possèdent pas les compétences exigées par les employeurs. On observe que de nombreux jeunes quittent l'école sans compétences pratiques. Un récent diplômé universitaire des Pays-Bas, lors d'un entretien virtuel (e-forum) organisé par l'UNESCO en 2013, a déploré que « pendant ma dernière année d'études... je me suis rendu compte que mes camarades de classe et moi-même avions acquis très peu de compétences pratiques qui seraient utiles au monde du travail ». En outre, certains étudiants peuvent se rendre compte qu'ils manquent de compétences pratiques mais ne savent pas vraiment comment acquérir ces compétences (c'est-à-dire ce que les employeurs recherchent exactement). On insiste trop peu sur l'importance de l'orientation professionnelle lorsqu'il s'agit de préparer mentalement les étudiants et les jeunes à ce qui vient après l'école. Un dernier problème est le manque d'expérience professionnelle. Une diplômée universitaire kenyane au chômage a déclaré au forum électronique que, bien qu'elle ait « un grand potentiel et une grande passion dans [son] domaine de spécialisation... malheureusement, les employeurs recherchent une expérience professionnelle, qui est parfois si ambiguë, et on finit par ne même pas avoir la chance d'être interviewé ». Elle a déclaré que son université n'encourageait pas les étudiants en commerce et en gestion à obtenir des emplois et une expérience professionnelle - et que, même dans les cours où l'expérience professionnelle était obligatoire, personne ne vérifiait si ces emplois étaient liés au domaine d'études des étudiants. Donc, vous terminez vos études et il y a une grande disparité », a-t-elle déclaré.



Une main-d'œuvre polyvalente :

On met de plus en plus l'accent sur l'acquisition de l'expérience professionnelle nécessaire à l'amélioration des compétences, l'identification des qualifications existantes et leur mise à niveau, l'introduction de la formation basée sur les compétences et la promotion du recyclage. Le contenu de la formation doit être de plus en plus sélectionné non seulement pour sa pertinence par rapport à des emplois spécifiques mais aussi par rapport à l'éventail des emplois, ainsi que pour le transfert vers des emplois dans des domaines connexes du commerce et de l'industrie. Par exemple, dans un environnement manufacturier, les travailleurs polyvalents peuvent recevoir une formation sur tous les aspects des produits de construction, ainsi que sur la capacité à effectuer des inspections de qualité. Ces adaptations permettent à une entreprise de déplacer les travailleurs là où ils sont nécessaires, en fonction des besoins. Les entreprises forment leurs employés de manière croisée afin d'augmenter la productivité et de réduire les coûts de la main-d'œuvre (Kelchner, 2020).



Égalité des sexes :

Le Plan d'action prioritaire de l'UNESCO pour l'égalité des genres pour 2014-2021 (UNESCO, 2014) appelle à une intégration accélérée de la dimension de genre dans les systèmes éducatifs nationaux par la promotion de toutes les formes d'éducation transformatrice de genre. L'OIT (2010) souligne la nécessité de mettre l'expérience, les connaissances et les intérêts des femmes et des hommes au service du développement, de modifier fondamentalement les relations de pouvoir existantes entre les femmes et les hommes, de mettre en place des programmes permettant aux filles et aux femmes d'accéder à des professions dans lesquelles elles sont actuellement sous-représentées et, dans les pays en développement, de combiner des formations en matière d'alphabétisation, de génération de revenus et de santé et nutrition. La directrice générale de l'UNESCO, Irina Bokova (Bokova, s.d.), observe

que l'autonomisation commence dans les salles de classe. L'accès à une éducation de qualité donne aux filles et aux femmes la possibilité de faire leurs propres choix de carrière en connaissance de cause et de devenir tout ce qu'elles souhaitent devenir. Il s'ensuit donc que les filles/femmes et les garçons/hommes devraient avoir un accès et une participation égaux à l'EFTP et que tous les cours, programmes, matériels et apprentissage sur le lieu de travail devraient éviter les préjugés et les stéréotypes sexistes et contribuer à l'égalité des sexes.

Des disparités entre les sexes sont observées dans certains domaines de l'EFTP. En particulier, les filles et les femmes tendent à être sous-représentées dans les domaines qui requièrent des compétences et des connaissances en sciences, technologies, ingénierie et mathématiques (STEM). La promotion de l'égalité d'accès des filles et des femmes à

l'enseignement technique et professionnel est hautement nécessaire pour accroître la participation et la transition vers des carrières liées aux STEM. Les systèmes d'EFTP sont souvent sexistes, ce qui affecte l'accès des hommes et des femmes à des programmes d'apprentissage ou à des professions spécifiques. À leur tour, ces divisions entre les sexes contribuent à perpétuer les inégalités entre les sexes au travail et dans la société en général. L'Institut de statistique de l'UNESCO permet d'estimer à 44 % le pourcentage d'étudiantes dans les programmes de formation professionnelle dans le monde (OIT, 2015).



Crédit photo : Shipyard worker
Source : CC BYNC-SA 3.0 IGO
© UNESCO-UNEVOC/Moniruzzaman Sazal

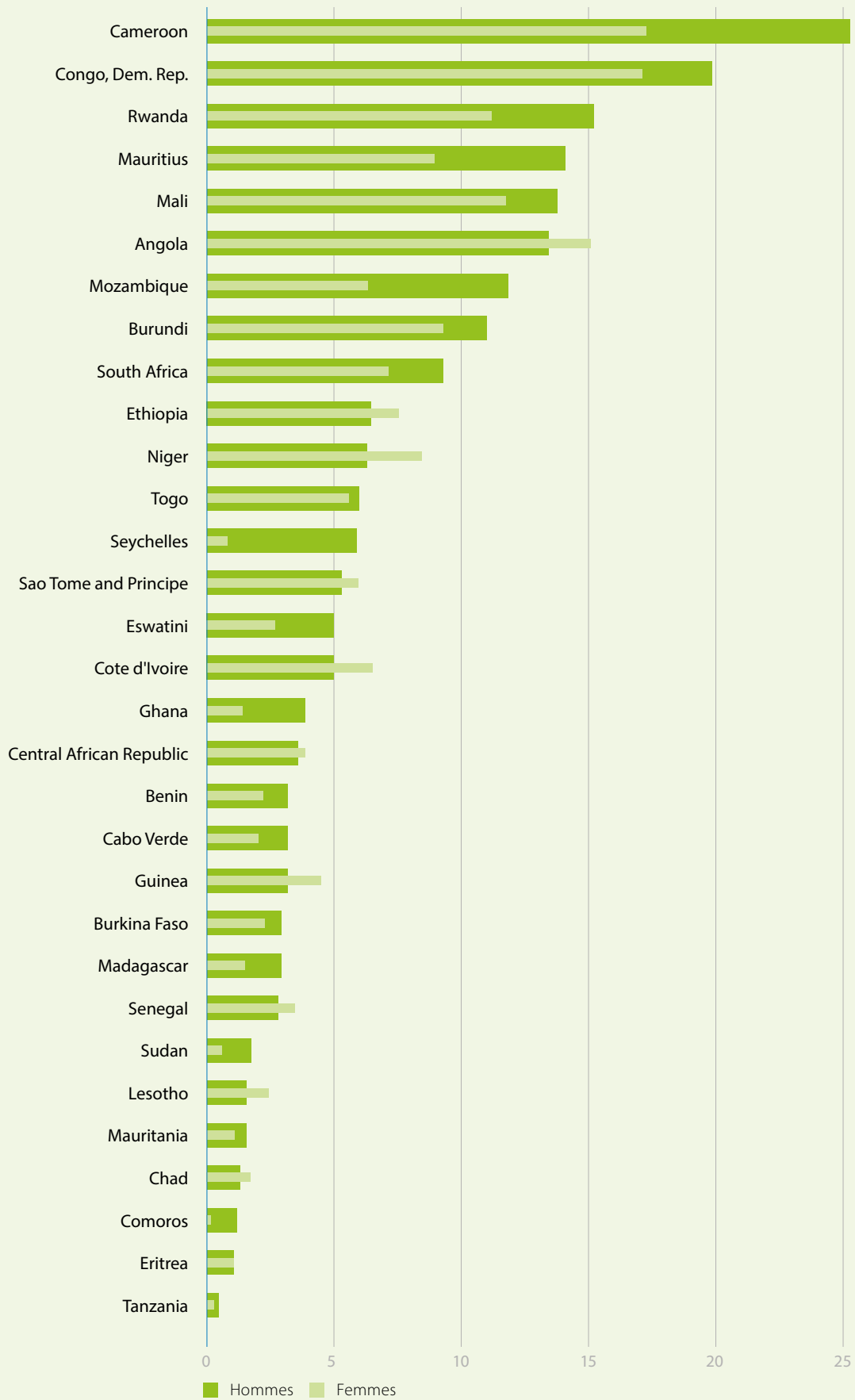


Figure 1 : Part des étudiants de l'enseignement secondaire inscrits dans des programmes professionnels (%)



Assurance qualité :

La qualité d'un programme d'EFTP exige un ensemble de caractéristiques spécifiques permettant de répondre aux normes obligatoires fixées par les autorités chargées de l'EFTP, ainsi qu'aux attentes des parties prenantes et du marché du travail (Baryamureeba, 2014). Les initiatives et les activités d'EFTP doivent être contrôlées afin de s'assurer qu'elles répondent aux besoins du marché du travail. Selon Baryamureeba (2014), pour garantir la qualité de l'EFTP, les autorités nationales responsables devraient établir des critères et des normes, soumis à un examen et à une évaluation périodiques, entreprendre une évaluation comparative avec d'autres pays, applicable à tous les aspects de l'enseignement technique et professionnel, y compris :

- 1 Toutes les formes de reconnaissance des acquis et des qualifications qui en découlent
- 2 Qualifications du personnel
- 3 Ratios du personnel d'enseignement et de formation par rapport aux apprenants
- 4 La qualité des programmes et du matériel pédagogique
- 5 Précautions de sécurité pour tous les environnements d'apprentissage et de formation
- 6 Installations physiques, bâtiments, bibliothèques, laboratoires, agencement des ateliers, qualité et type d'équipement

Parmi les questions auxquelles il faut répondre pour parvenir à un EFTP de haute qualité, on peut citer :

- Le programme de l'institution est-il à jour et pertinent ?
- Les enseignants et les formateurs sont-ils passionnés et compétents dans leur domaine ?
- Les installations et les locaux sont-ils adaptés à cette fin ?
- Les matériaux et les technologies utilisés sont-ils conformes aux normes de l'industrie ?
- Les processus de gestion de l'établissement sont-ils efficaces ?
- L'institution a-t-elle des liens avec la vie réelle et le monde du travail ? (Baryamureeba, 2014).



Financement de l'EFTP :

Les programmes d'EFTP flottants nécessitent un niveau de financement pour garantir l'efficacité. Les systèmes d'EFTP devraient donc être financés par une série de sources de financement différentes, y compris les contributions des différentes parties prenantes qui en bénéficieront. **Certains gouvernements ont mis en place des incitations financières** pour encourager les individus et les employeurs à s'engager dans l'éducation et la formation, **ainsi que des cofinancements.**



Formation professionnelle continue des enseignants de l'EFTP :

Face à l'évolution des rôles de l'EFTP, de la pédagogie et des diversités techniques, les enseignants de l'EFTP doivent être continuellement tenus au courant de ces transformations pour être pertinents dans une société en mutation. Les éducateurs ne sont plus des transmetteurs de connaissances, mais des facilitateurs d'apprentissage et de pensée créative.



Apprentissage mixte :

Il s'agit de la combinaison de l'apprentissage en face à face et de l'apprentissage sur ordinateur ou en ligne dans la prestation de l'EFTP. Les TIC et le digital dans l'EFTP exigent une approche flexible et mixte, reconnaissant le rôle crucial des enseignants dans sa mise en œuvre.

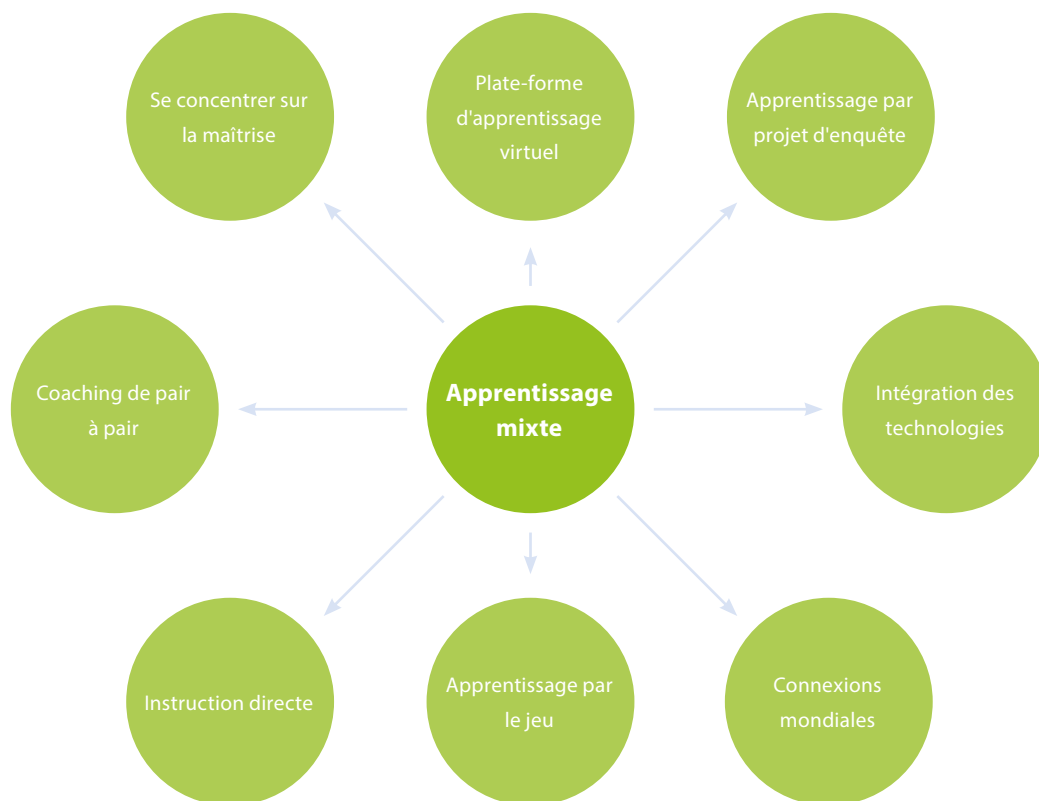


Figure 2 : Éléments de l'apprentissage mixte

Questions Emergentes dans EFTP

Selon Ampuyas (2014), les tendances évolutives de l'EFTP sont notamment les suivantes :



1. L'évolution démographique :

La discipline de l'EFTP a connu récemment un déclin de la population étudiante. Ce déclin prévu affectera très probablement la demande d'enseignants et de formateurs de l'EFTP et d'installations d'EFTP. Le fait d'avoir moins de diplômés de l'EFTP peut également entraîner une pénurie de personnes qualifiées dans l'EFTP sur le marché du travail. Le vieillissement des praticiens de l'EFTP qui ne sont pas remplacés constitue un autre défi démographique. La migration accrue des sociétés urbaines vers les sociétés rurales affecte la population des praticiens de l'EFTP, certains métiers disparaissant parfois dans certaines régions en raison du manque de personnel pour assurer la continuité. Cela entraîne également des disparités

entre les zones urbaines et rurales. De même, les changements technologiques rapides exigent que les travailleurs actualisent continuellement leurs connaissances et leurs compétences, ce qui réduit la population de personnel dans certains domaines professionnels. L'allongement de la durée de vie moyenne et la baisse des taux de natalité entraînent un vieillissement des sociétés.

L'EFTP est de plus en plus considéré comme une voie prometteuse pour de nombreux jeunes Africains qui n'ont pas les compétences fondamentales, les moyens ou l'intérêt nécessaires pour suivre une voie plus académique. **Toutefois, le système formel d'EFTP dans la plupart des pays de la**

région reste peu développée, tant en termes d'inscriptions que de dépenses publiques. En 2017, en moyenne 5,9 % des élèves de l'enseignement secondaire se sont inscrits à des programmes professionnels, ce qui ne représente pas un grand changement par rapport à 2010, où ils étaient 6,5 %. Ces niveaux sont inférieurs à ce que l'on pourrait attendre.

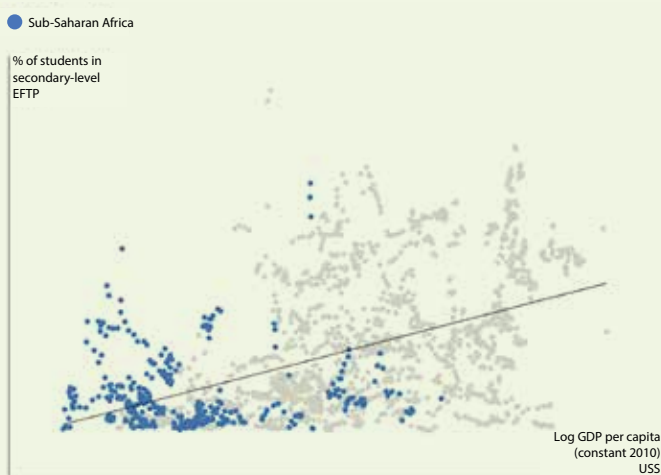


Figure 3 : Corrélation entre les inscriptions dans l'EFTP au niveau secondaire et le PIB par habitant dans le temps dans les différents pays
La source : Institut de statistique de l'UNESCO

La région est clairement à la traîne : la proportion d'étudiants et d'étudiantes de l'enseignement secondaire inscrits dans des programmes professionnels est respectivement de 6,4 % et de 5,2 %. En revanche, la part en Amérique latine est de 12 %

pour les jeunes hommes et de 13 % pour les jeunes femmes, tandis qu'au Moyen-Orient et en Afrique du Nord, ces taux sont respectivement de 14 et 9 %.

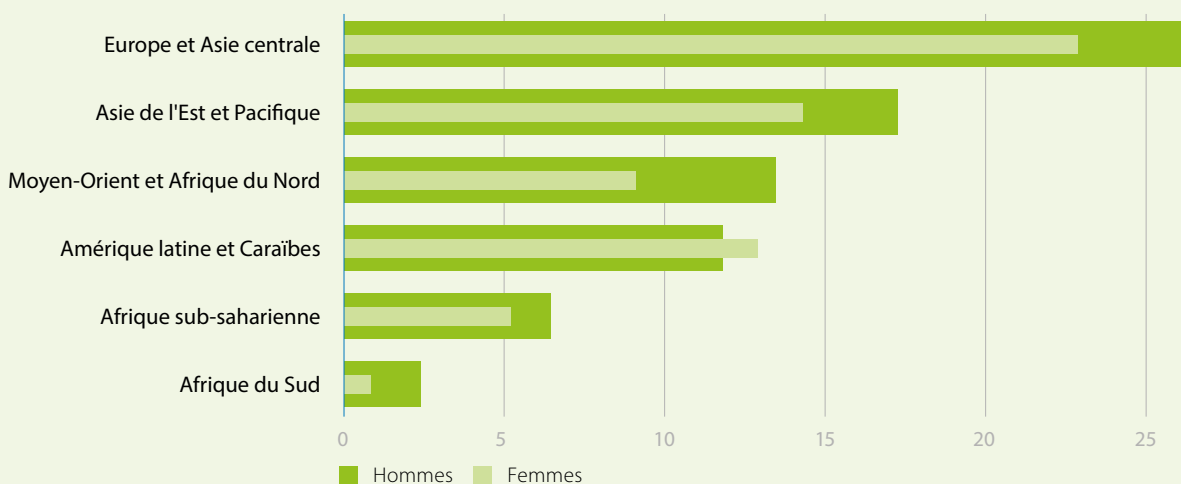


Figure 4 : Part des étudiants de l'enseignement secondaire inscrits dans des programmes professionnels par région (%)
La source : Institut de statistique de l'UNESCO. Traduit des Données extraites du portail de données sur le genre de la Banque mondiale.



2. Mondialisation économique :

Il s'agit d'une autre tendance de l'EFTP, car l'évolution de la chaîne de valeur mondiale exige une nouvelle réflexion. L'interdépendance croissante des économies mondiales, due à l'ampleur croissante du commerce transfrontalier de marchandises et de services, le flux de capitaux internationaux et la diffusion large et rapide des technologies, influencent tous la prestation de l'EFTP (Shangquan 2000).



3. Internet partout :

Les activités virtuelles sont à l'origine de nouveaux modèles commerciaux et de nouvelles normes grâce à l'omniprésence de l'internet. L'influence du développement florissant de l'internet sur la future économie mondiale s'accroît chaque jour. Parce qu'Internet crée des opportunités commerciales illimitées, son assaut sur les normes juridiques, sociales et culturelles établies sera encore plus marqué qu'il ne l'a été au cours des dix dernières années. La croissance explosive de la qualité et de la quantité d'informations disponibles, ainsi que la sécurité de l'information, deviendront des questions encore plus urgentes qui bousculent continuellement les modèles de comportement du monde réel.



4. Intégration technologique interdisciplinaire :

L'intégration vise les innovations basées sur les besoins des utilisateurs, ce qui implique généralement une intégration technologique interdisciplinaire. Les technologies qui satisfont aujourd'hui les besoins des utilisateurs dépendent de la création d'importantes intégrations technologiques interdisciplinaires qui sont de plus en plus étroitement liées aux aspirations sociales et humaines.



5. Emploi et entrepreneuriat des jeunes :

Aujourd'hui, 73 millions de jeunes sont au chômage dans le monde et trois fois plus sont sous-employés. Ceux qui travaillent dans le secteur informel sont souvent confrontés à de faibles salaires, à l'absence d'avantages sociaux et à une probabilité plus élevée d'être licenciés. En outre, 621 millions de jeunes sont considérés comme « inactifs », ne suivant pas d'études ou de formation et ne cherchant pas d'emploi. Les jeunes représentent 17 % de la population mondiale et 40 % des chômeurs dans le monde. Les jeunes sont l'atout de toute nation et toute politique de développement qui ne tient pas compte de leurs aspirations ne parviendra invariablement pas à atteindre les objectifs souhaités. Selon Joseph Schumpeter (2008), l'esprit d'entreprise joue un rôle important dans la croissance du capital et de la production d'une économie et dans le développement économique qui s'ensuit. L'esprit d'entreprise joue un rôle important dans la réduction du chômage des jeunes. L'esprit d'entreprise a le potentiel de créer des emplois pour les jeunes et de les intégrer dans le courant économique général tout en s'attaquant à certains des problèmes socio-psychologiques et de délinquance qui découlent du chômage (Chigunta, 2002 ; Curtain, 2001). L'éducation à l'entrepreneuriat est définie comme un ensemble d'enseignements formalisés qui informe, forme et éduque toute personne intéressée à participer au développement socio-économique par le biais d'un projet visant à promouvoir la sensibilisation à l'entrepreneuriat, la création d'entreprises ou le développement de petites entreprises. Selon Chigunta (2002), une éducation efficace à l'entrepreneuriat des jeunes prépare les jeunes à être des individus responsables et entrepreneurs qui deviennent des entrepreneurs et contribuent au développement économique durable. L'éducation à l'entrepreneuriat dote les étudiants des connaissances, attributs et capacités supplémentaires nécessaires pour appliquer ces aptitudes dans le contexte de la création d'une nouvelle entreprise ou d'un nouveau commerce



6. Écologisation de l'EFTP :

L'EFTP devrait fournir un environnement propice à la transition vers une économie à faible intensité de carbone et une société résistante au climat. Les individus devraient être formés avec des connaissances pour appliquer des mesures d'efficacité énergétique, des technologies d'énergie renouvelable et des compétences améliorées pour les marchés énergétiques émergents. L'EFTP devrait également inclure des éléments de durabilité, notamment dans la manière dont les rares matériels de formation sont conservés et les déchets éliminés, sous l'influence du changement climatique mondial. Les approches de la durabilité telles que l'écologisation du campus, l'écologisation des programmes d'études et de la formation, l'écologisation de la recherche, l'écologisation de la communauté et du lieu de travail, et l'écologisation de la culture institutionnelle sont des éléments clés.



7. Les TIC et le digital dans l'EFTP :

Les TIC et le digital doivent être exploitées pour fournir un accès plus large à l'EFTP. Cependant, en raison de l'impact des TIC et du digital sur l'éducation, il y a des questions à étudier :

- 1 Comment l'évolution des TIC et du digital va-t-elle influencer nos pratiques éducatives?
- 2 Allons-nous connaître un changement radical dans les stratégies d'enseignement et d'apprentissage?
- 3 Adopterons-nous un nouveau paradigme d'apprentissage dans les dix ou vingt prochaines années? Les nouveaux développements des technologies de l'information ont ouvert de nouvelles perspectives en matière d'enseignement et d'apprentissage. En outre, il convient de renforcer les capacités des éducateurs et des administrateurs de l'EFTP afin de les sensibiliser au potentiel des TIC et du digital dans l'éducation et la formation des apprenants de demain. Les éducateurs doivent passer de ceux qui transmettent des connaissances à ceux qui facilitent l'apprentissage.



Conclusion/Résumé

Cette unité a examiné les enjeux actuels et émergents dans le domaine de l'EFTP. Parmi les enjeux actuels abordés, citons l'inadéquation des compétences entre l'industrie et l'école, une main-d'œuvre polyvalente, l'égalité des sexes, l'assurance qualité, le financement de l'EFTP, le développement professionnel continu des enseignants de l'EFTP et l'apprentissage mixte. Les questions émergentes dans l'EFTP touchent à l'évolution démographique, à la mondialisation de l'économie, à l'Internet partout, à l'intégration des technologies interdisciplinaires, à l'écologisation de l'EFTP et aux TIC et au digital dans l'EFTP. La gestion de ces questions dans l'EFTP dans différents pays et environnements a donné lieu à divers défis dans la prestation de l'EFTP.



Réflexion sur la Transformation

Maintenant que vous avez terminé ce segment, concentrez-vous sur les réflexions transformatrices suivantes :

- 1 Concentrez-vous sur vos connaissances et expériences des questions relatives à l'EFTP (y compris celles qui ne figurent pas sur la liste).
- 2 Examinez comment ces questions ont été traitées dans votre pays de manière à promouvoir ou à entraver l'EFTP.
- 3 Réfléchissez à ce qu'il faudrait faire ou ne pas faire, en fonction de ce que vous avez appris dans ce module, pour traiter les questions examinées.

Unité 1.1

Questionnaire



Questions d'auto-évaluation

Choix Multiple : encerclez toutes les réponses correctes qui s'appliquent à chaque question. Il peut y avoir plus d'une réponse correcte.

1. L'EFTP devrait faire partie intégrante de l'éducation et :

- A. L'emploi
- B. Emplois
- C. L'éducation et la formation tout au long de la vie
- D. Développement des compétences

2. La transformation et l'expansion de l'EFTP peuvent être réalisées par le biais de :

- A. La qualification professionnelle
- B. Intégration des TIC et du digital
- C. Formation continue
- D. D. Toutes ces réponses sont justes

3. Une exception dans les groupes de prestation d'EFTP est :

- A. Les jeunes non scolarisés
- B. Travailleurs vulnérables
- C. Groupes marginalisés
- D. Les personnes âgées

4. La faible employabilité des diplômés de l'EFTP est due à :

- A. Une formation impopulaire
- B. L'inadéquation entre l'industrie et l'école
- C. Mauvaises qualifications
- D. Toutes ces réponses sont justes

5. Le facteur clé qui influence la prestation de l'EFTP, et qui résulte de l'ampleur croissante des échanges transfrontaliers de produits de base et de services, est le suivant :

- A. Internet partout
- B. Mondialisation économique

C. Intégration des technologies

D. Aucune de ces réponses

6. La satisfaction des besoins des utilisateurs dépend de la création de :

- A. Des technologies émergentes
- B. Intégration des besoins humains
- C. Aspiration humaine
- D. Technologies interdisciplinaires

7. Les pénuries d'EFTP sur le marché du travail peuvent être causées par :

- A. l'évolution démographique des établissements d'EFTP
- B. Les changements technologiques
- C. Sociétés vieillissantes
- D. Durée de vie réduite

8. Des politiques d'EFTP efficaces devraient envisager :

- A. L'économie
- B. Le gouvernement
- C. Les jeunes
- D. Toutes ces réponses sont justes

9. L'écologisation de l'EFTP envisage :

- A. Utilisation de l'énergie solaire
- B. Transitions environnementales
- C. Environnement favorable
- D. Efficacité énergétique

10. L'accès généralisé à l'EFTP est rendu possible par :

- A. Publicité
- B. Les TIC et le digital
- C. Institutions
- D. Le secteur informel

11. Le financement des programmes d'EFTP devrait être assuré par :

- A. Le gouvernement
- B. Industrie
- C. Parties prenantes
- D. Toutes ces réponses sont justes

12. Pour que l'EFTP soit efficace, il faut qu'il soit dispensé :

- A. L'apprentissage en ligne
- B. Apprentissage mobile
- C. Apprentissage sur le Web
- D. Apprentissage mixte

13. L'évolution des rôles de l'EFTP exige :

- A. Formation professionnelle continue
- B. Essais technologiques continus
- C. Une évolution professionnelle continue
- D. Poursuivre le développement technologique

14. Les divisions entre les sexes dans les programmes d'EFTP sont encouragées :

- A. L'inégalité
- B. Biais
- C. Pont
- D. Inélasticité

15. Une main-d'œuvre polyvalente encourage les éléments suivants :

- A. La flexibilité du travail
- B. Salaires réduits
- C. Réduction de la production de travail
- D. Diversité des compétences

16. Des disparités entre les sexes sont observées dans les domaines suivants de l'EFTP :

- A. Sciences
- B. Technologie
- C. Ingénierie
- D. Toutes ces réponses sont justes

17. L'inadéquation des compétences est de plusieurs types :

- A. Lack of flexibility
- B. Lack of relevant skills
- C. Lack of information about the labour market
- D. Lack of work experience

18. L'inadéquation des compétences est de plusieurs types :

- A. Manque de flexibilité
- B. Manque de compétences pertinentes
- C. Manque d'information sur le marché du travail
- D. Manque d'expérience professionnelle

18. Il s'agit d'un type de programme de développement des compétences :

- A. Développement des compétences
- B. Apprendre et travailler
- C. Diable à ressort
- D. Rien de tout cela.


19. Un programme de développement des compétences peut comprendre les éléments suivants :

- A. Un dépliant de campagne
- B. Un guide de facilitation
- C. Un bloc-notes
- D. Une liste de contrôle des activités

20. Les transformations actuelles du lieu de travail peuvent être reflétées à travers :

- A. A. Mise à niveau de l'EFTP
- B. Intégration des TIC et du digital dans l'EFTP
- C. UNESCO
- D. UNEVOC

2. Effectuer une analyse SWOT sur chaque question concernant la fourniture efficace de l'EFTP.

A large, empty rectangular box with a thin black border, occupying most of the page. It is intended for the student to perform a SWOT analysis on each question related to the effective provision of EFTP.

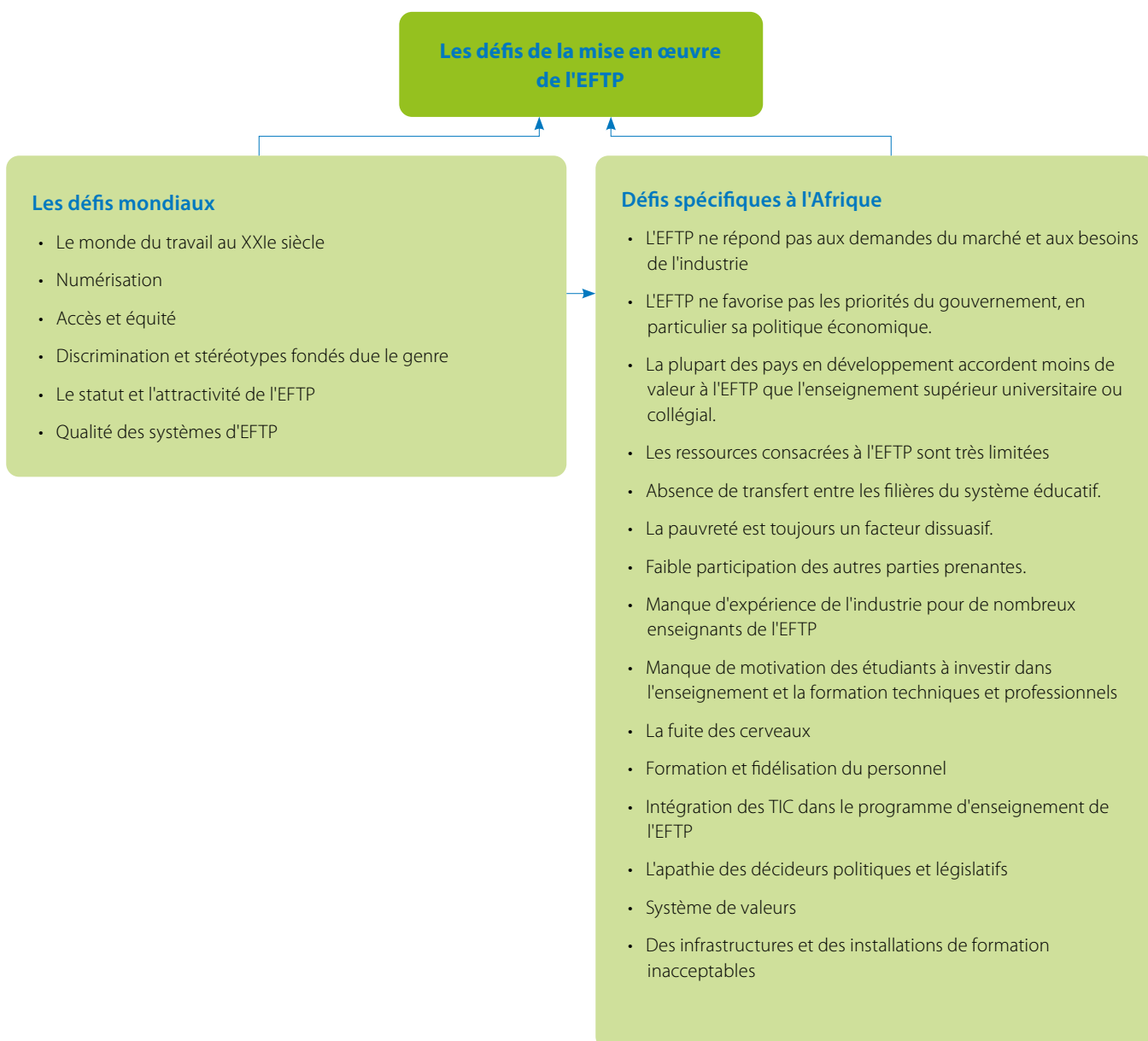
DÉFIS ET ENJEUX DE L'EFTP EN AFRIQUE

Unité 1.2 Les défis de l'EFTP en Afrique

Objectif 1.2.1

Développer une compréhension des défis de l'EFTP en Afrique

Quels sont les défis associés à l'EFTP dans votre pays?



Les Défis

Les actes du troisième Congrès international sur l'enseignement et la formation techniques et professionnels de 2012 consacré à la transformation de l'EFTP, qui s'est tenu à Shanghai (UNESCO, 2012a), révèlent les défis considérables auxquels sont confrontés les gouvernements et les autres parties prenantes de l'EFTP dans les États membres pour élargir l'accès à l'EFTP et améliorer l'équité dans l'offre, ainsi que le statut, la pertinence et la qualité de l'offre d'EFTP. Chacun de ces défis a une incidence sur les autres et illustre la nécessité de profondes transformations dans l'élaboration des politiques, le leadership, la gouvernance, les ressources et l'offre de cours et de programmes. Le Congrès a conclu que si l'on veut que l'EFTP augmente le nombre d'étudiants conformément aux objectifs de développement nationaux, améliore l'efficacité, l'efficience, la pertinence et la qualité de son offre et réponde à la nature transversale et longitudinale des besoins des apprenants, le secteur doit être à la fois réactif (en développant des connaissances et des compétences en rapport avec les emplois que les personnes occupent actuellement ou ont récemment occupés) et proactif (en initiant des changements sur la base des demandes de travail anticipées et des possibilités tout au long de la vie). La Banque asiatique de développement (2009) indique que dans de nombreux pays, en particulier ceux dont le marché du travail évolue rapidement, l'EFTP est confronté à de multiples défis dans ses efforts pour atteindre ces objectifs. Comme le secteur a des liens étroits avec les marchés du travail formels et non formels, il relève souvent de la responsabilité de plusieurs ministères et, dans de nombreux pays, les gouvernements combinent les rôles des décideurs politiques, des régulateurs et des prestataires de formation. En raison d'une coordination, de capacités et d'un financement insuffisants, l'EFTP dans ces pays apporte souvent des réponses lentes, rigides et inadéquates aux besoins des marchés du travail, aux attentes en matière d'emploi et aux écarts de performances.

Le Monde du Travail au XXI^e siècle

Comme le soulignent l'UNESCO-UNEVOC et l'UNESCO-UIS (2006), le principal objectif initial de l'EFTP était de préparer directement les participants au travail. Toutefois, avec la mondialisation, le passage de l'ère industrielle à l'ère de la connaissance et les révolutions et innovations dans le domaine des sciences et des technologies, il est désormais nécessaire de disposer de nouveaux domaines de

connaissance et de nouvelles disciplines à tous les niveaux de l'éducation et de la formation. Les distinctions entre le travail professionnel, de gestion et administratif des cols blancs, les emplois de cols roses liés à l'interaction avec les clients, au divertissement, à la vente ou à d'autres services, et les emplois traditionnellement manuels (ou manuels) s'estompent. La technologie, l'externalisation et la mondialisation dégradent le statut et la rémunération de certains emplois de cols blancs traditionnels, tandis que de nombreux emplois de cols bleus exigent désormais un niveau élevé de connaissances, de résolution de problèmes et de compétences techniques. En outre, les diplômés des universités et des établissements d'enseignement supérieur sont aujourd'hui confrontés à un monde du travail beaucoup plus incertain et en mutation rapide. La Foundation for Young Australians (FYA) (2015) décrit comment les technologies qui ont permis d'automatiser des millions de transactions courantes, telles que le travail de bureau, les emplois de production et le travail à la chaîne, empiètent désormais rapidement sur des tâches routinières et non routinières plus complexes. En conséquence, quelque 40 % des emplois actuels en Australie sont considérés comme présentant un risque élevé d'automatisation au cours des 10 à 15 prochaines années, et près de 60 % de la génération actuelle d'étudiants - et 70 % des étudiants de l'EFTP - sont formés à des professions où la grande majorité des emplois seront radicalement affectés par l'automatisation dans ce laps de temps. La FYA estime qu'il est nécessaire de mettre en place une stratégie nationale en matière de compétences en entreprise afin de s'assurer que les jeunes Australiens sont préparés à l'économie de l'avenir et qu'ils disposent des outils nécessaires au progrès économique et social. Elle conclut que ces étudiants doivent être aidés à développer des ensembles de compétences flexibles, des compétences d'entreprise et des connaissances numériques et financières qui les prépareront aux nouvelles possibilités d'emploi qui s'ouvriront à l'avenir dans des domaines tels que les soins de santé, les soins aux personnes âgées et les économies numériques et vertes. Il suggère également que les jeunes devront apprendre par un mélange d'enseignement et d'apprentissage, d'expérience, d'immersion et d'apprentissage entre pairs pour s'assurer qu'ils s'épanouissent dans ce nouvel ordre professionnel.

La numérisation - l'intégration des technologies numériques dans tous les aspects du travail et de la vie - créera des possibilités infinies de remodeler et d'améliorer les économies et les sociétés. Mais aux États-Unis, au Royaume-Uni et dans d'autres économies avancées, on craint que la numérisation,

combinée à la mondialisation et à la délocalisation de la fabrication, n'entraîne une augmentation du chômage et une inégalité croissante des revenus. Le Comité pour le développement économique de l'Australie (CEDA) est l'une des nombreuses organisations qui soulignent la nécessité d'accroître le financement et la coopération pour se préparer aux énormes changements de la main-d'œuvre qui seront causés par l'informatisation et l'automatisation. Il prédit qu'à mesure que la puissance de calcul continuera d'augmenter, ce ne sont pas seulement les emplois manuels et mal payés qui seront menacés. Dans de nombreux emplois des secteurs manufacturier et des services qui impliquent de faibles niveaux d'interaction sociale, de créativité, de mobilité, de dextérité, de collecte et d'analyse de données, de plus en plus de tâches seront automatisées (CEDA, 2015). Dans de nombreux pays de l'OCDE, les investissements se déplacent nettement des actifs corporels tels que les terrains, les biens et les machines vers des actifs incorporels tels que l'information informatisée et la recherche et le développement scientifique et non scientifique, etc. Ces investissements sont les principaux moteurs de la valeur actionnariale dans l'économie de la connaissance. Turner (2014) souligne que lorsque General Motors était à son apogée aux États-Unis, elle employait plus de 800 000 personnes. Aujourd'hui, Microsoft, dont la valeur dépasse 340 milliards USD, n'emploie que 100 000 personnes ; Apple, dont la valeur dépasse 741 milliards USD, emploie 80 000 personnes, tandis que Google, dont la valeur dépasse 367 milliards USD, en emploie 50 000. En octobre 2014, Facebook, dont la valeur des capitaux propres s'élève à 170 milliards USD et qui ne compte que 5 000 employés, a racheté WhatsApp - une entreprise qui n'employait que 55 personnes - pour 19 milliards USD. Les énergies renouvelables et d'autres industries qui n'existent pas encore créeront de nouveaux emplois, mais dans le monde du travail du XXI^e siècle, les employés devront être capables d'entreprendre des tâches moins routinières et de faire preuve de compétences complexes en matière de résolution de problèmes, de travail en équipe et de négociation interpersonnelle. Qui sera employable et qui sera inemployable dépendra dans une large mesure de la capacité de l'EFTP à aider ceux qui entrent sur le marché du travail et ceux qui y sont déjà à développer et à améliorer continuellement leurs connaissances et leurs compétences pour faire face à de tels défis. L'évolution des micro, petites et moyennes entreprises dans le monde des affaires réécrit les attentes et les compétences requises de tous les cadres et travailleurs et nécessite une éducation et une formation

continues pour ces deux groupes. Toutefois, si les cadres et les employés plus jeunes, mieux formés et plus qualifiés des grandes entreprises peuvent avoir la possibilité de participer à des formations et d'améliorer leurs connaissances, leurs compétences et leurs qualifications, ces possibilités sont moins nombreuses pour ceux qui travaillent dans les micro, petites et moyennes entreprises (MPME). L'OCDE (2005) définit les MPME comme des entreprises indépendantes, non subsidiaires, qui emploient moins d'un nombre donné de salariés. Ce nombre varie d'un pays à l'autre. La limite supérieure la plus fréquente désignant une entreprise moyenne est de 250 employés. Les petites entreprises sont généralement celles qui comptent moins de 50 salariés, tandis que les microentreprises peuvent compter moins de cinq travailleurs ou être simplement des entreprises familiales. Les gouvernements du monde entier reconnaissent l'importance des MPME en tant que moteurs de la croissance, de la création d'emplois et de la lutte contre la pauvreté, non seulement dans le monde développé mais aussi dans les microentreprises et les entreprises artisanales des pays en développement. Dans la plupart des pays de l'OCDE, les MPME représentent plus de 95 % de l'ensemble des entreprises et fournissent 60 à 70 % des emplois. Les compétences et l'engagement des personnes employées dans ce secteur sont des facteurs importants pour le succès et la survie de ces petites entreprises, et pourtant elles ont beaucoup moins de chances de recevoir une formation que les travailleurs des grandes entreprises, en raison de la réticence ou de l'incapacité de leurs employeurs à les libérer ou à payer pour leur formation (OCDE, 2013). Badawi (2013) observe qu'il existe un grand besoin pour l'EFTP d'offrir une formation plus informelle, plus formelle et plus axée sur le travail aux cadres et aux travailleurs des MPME et aussi d'accroître l'autonomie et les revenus et le pouvoir d'achat des personnes vivant dans les zones rurales en leur offrant une formation pour la création de nouvelles entreprises. Là encore, l'ampleur et la portée de la formation nécessaire pour fournir une compréhension de première main de l'esprit d'entreprise, sur la manière de créer de nouvelles entreprises et d'éviter l'échec, sur la manière de développer et d'ajouter de la valeur aux entreprises existantes, sur la manière d'innover et de s'engager dans de nouvelles directions et sur la manière d'obtenir des entreprises prospères et durables constituent un véritable défi.

Accès et Équité

L'UNESCO-UNEVOC (1999, p. 3) a souligné qu'en plus de préparer les gens au monde du travail, l'EFTP est censé être un instrument de cohésion et d'intégration sociales. Elle a déclaré que les États membres devaient faire en sorte que leurs programmes d'EFTP soient complets et inclusifs :

- en promouvant des initiatives et des efforts particuliers pour assurer l'égalité d'accès et de participation des filles et des femmes.
- en mettant les programmes à la disposition des chômeurs et des groupes marginalisés et exclus
- Promouvoir un accès flexible à l'apprentissage et à la formation tout au long de la vie, et permettre à l'orientation et au conseil professionnels d'atteindre tous les membres de la société.
- Introduire et appliquer les TIC et le digital dans l'enseignement et l'apprentissage.

La liste des défis à relever par l'EFTP pour lutter contre les inégalités sociales et l'exclusion semble infinie. On permet d'estimer que 76 % des pauvres du monde en développement vivent dans des zones rurales (Ravallion, Chen et Sangraula, 2007). Maclean et Wilson (2009) soulignent la nécessité pour l'EFTP d'éduquer les pauvres, les minorités mal desservies, les femmes et les filles, et les apprenants analphabètes, semi-analphabètes et innombrables dans des zones où l'agriculture traditionnelle de subsistance est en déclin ou n'est plus viable, où la croissance économique est lente ou stagnante et où les niveaux de chômage sont élevés. Heinemann (2011) identifie le besoin de formation des petits exploitants pour développer des systèmes agricoles plus productifs, plus rentables, plus durables et plus réactifs aux questions de gestion environnementale et de changement climatique.

En 2013, l'UNESCO-UNEVOC a organisé un forum virtuel visant à recueillir des connaissances, des expériences, des idées novatrices et des pratiques prometteuses dans le domaine de l'EFTP, afin de lutter spécifiquement contre le chômage des jeunes. L'événement a attiré plus de 300 participants de 80 pays et a permis d'établir que dans certains pays, il y a un excès de travailleurs qualifiés et une pénurie d'emplois qualifiés ;

dans d'autres, il y a des pénuries de compétences dans certains secteurs et des niveaux de chômage élevés dans d'autres ; et dans d'autres encore, de nombreux jeunes (en particulier les jeunes ruraux et les jeunes femmes) ne possèdent pas les compétences fondamentales, cognitives, non cognitives et techniques que les employeurs exigent. L'EFTP est largement reconnu comme ayant un rôle clé à jouer dans la lutte contre le chômage des jeunes en raison de son orientation vers le monde du travail, et il est prouvé que l'EFTP est plus rentable que l'enseignement secondaire général ou supérieur parce qu'il met l'accent sur le développement de compétences professionnelles. Toutefois, les participants ont conclu que les institutions d'EFTP devraient subir une transformation majeure pour garantir que les jeunes acquièrent les compétences de base et la formation pertinente dont ils ont besoin pour entrer avec confiance dans le monde du travail, et que bien plus de preuves sont nécessaires pour confirmer les types d'interventions et concevoir et mettre en œuvre les programmes d'EFTP spécifiques axés sur les jeunes qui sont nécessaires pour faire entrer les jeunes dans le monde du travail (UNESCO-UNEVOC, 2013).

Les besoins de formation et de recyclage des personnes d'âge moyen et des personnes âgées exigent également une attention particulière. Bloom, Canning et Fink (2011) prévoient que d'ici 2050, plus de 22 % de la population mondiale sera âgée de 60 ans ou plus, contre 10 % en 2000. Karmel et Maclean (2007) suggèrent que le vieillissement de la population mondiale s'inscrit aujourd'hui aux côtés de la mondialisation, du changement climatique et de la révolution de la connaissance comme un phénomène qui affectera le marché du travail et les futurs besoins de formation. Pour de nombreuses personnes, vivre plus longtemps signifie travailler plus longtemps. Bloom et al. (2011) suggèrent que les travailleurs âgés sont souvent considérés comme un fardeau pour la société et que les recruteurs préfèrent les candidats plus jeunes pour les emplois. Partout dans le monde, dans pratiquement tous les secteurs industriels, les préjugés en matière d'embauche ou de réembauche de travailleurs âgés et la discrimination fondée sur l'âge sur le lieu de travail sont endémiques. Les travailleurs âgés se plaignent souvent d'être négligés lorsqu'ils postulent à un emploi, à une formation ou à une promotion et sont contraints de prendre des indemnités de licenciement ou de prendre une retraite anticipée en raison d'une restructuration ou d'autres raisons opérationnelles.

Mais dans les économies où la connaissance règne en maître, l'expérience des travailleurs âgés prend de la valeur, de sorte que les employeurs peuvent souhaiter que leurs travailleurs âgés restent plus longtemps et partagent leur expertise. La réaffectation de tâches physiquement exigeantes à des travailleurs plus jeunes, l'organisation d'horaires de travail flexibles, la mise en place de programmes de bien-être et la formation continue à de nouvelles compétences sont autant de mesures qui pourraient contribuer à retenir le segment le plus âgé de la main-d'œuvre. Cependant, la requalification des travailleurs âgés dans un environnement de travail en constante évolution présente certains défis. Les travailleurs âgés peuvent être moins qualifiés que la jeune génération et manquer de confiance dans leur capacité à changer. Ils peuvent avoir besoin d'encouragements et de dispositions spéciales pour les inciter à suivre une formation continue.

Face à la diminution des possibilités d'emploi salarié dans le secteur formel, il est également inévitable que de nombreux travailleurs âgés soient licenciés. Les emplois manuels ont une durée de vie limitée, et l'évolution des compétences requises, des économies et des finances organisationnelles ainsi que l'introduction de nouvelles technologies entraîneront la perte de leur emploi pour de nombreuses personnes. Ces travailleurs âgés n'auront peut-être pas eu à chercher un emploi pendant un certain temps, et ils auront donc besoin d'aide pour revoir leurs capacités, leurs motivations et leurs perspectives d'emploi, pour rechercher des opportunités de marché, et pour se recycler ou envisager un travail indépendant. Idéalement, toutes ces formations devraient être dispensées pendant qu'ils sont encore en activité. Le facteur de vieillissement aura également un impact sur la main-d'œuvre de l'EFTP. Guthrie et Loveder (2007) signalent qu'en Europe, aux Amériques, en Australasie et dans certaines parties de l'Asie de l'Est, le secteur connaît déjà un afflux de cadres supérieurs et de personnel expérimenté approchant l'âge de la retraite. McGrath (2004) suggère que les systèmes d'EFTP sont confrontés à un besoin démographique considérable de capter le maximum de connaissances de ces personnels avant qu'ils ne prennent leur retraite.

Un certain nombre d'obstacles empêchent de répondre plus largement aux besoins de formation et de recyclage des pays en développement par l'EFTP. Il s'agit notamment du nombre insuffisant d'enseignants, de formateurs et de ressources,

des faibles niveaux de scolarisation, d'alphabétisation et de numératie dans les communautés, et de l'incertitude quant à l'avenir des secteurs agricole et rural non agricole. Bennell (2007) attribue également le manque de formation professionnelle et de compétences pour l'agriculture et le développement rural à un « biais urbain » (p. 4) dans l'offre d'EFTP publique et privée, et suggère qu'une approche multisectorielle par un large éventail d'organisations publiques et privées est nécessaire. Les inégalités économiques, éducatives, sociales et en matière d'emploi entre les zones rurales et urbaines font que beaucoup sont attirés par l'attrait parfois illusoire de meilleures opportunités dans les villes et les grandes agglomérations. L'ampleur de la migration des zones rurales vers les zones urbaines dans les pays en développement est si importante et le niveau d'éducation et de compétences des nouveaux arrivants si faible que les autorités ne disposent pas de ressources suffisantes pour fournir les emplois, la formation et les services sociaux nécessaires, et qu'un grand nombre de ces nouveaux arrivants finissent par être au chômage ou sous-employés. À ce phénomène s'ajoute le problème des peuples disloqués par les conflits. S'il s'agit avant tout d'une catastrophe humanitaire dans de nombreux pays du Moyen-Orient, d'Europe et au-delà, l'afflux de demandeurs d'asile soulève des questions sur la capacité d'autres pays à intégrer les nouveaux arrivants dans l'économie, ce qui, là encore, a des ramifications pour l'EFTP et sa capacité à permettre aux migrants de s'instruire, de trouver un emploi et de pénétrer plus méthodiquement et plus efficacement dans les villes.

Les autres groupes qui ne peuvent pas accéder à un EFTP adapté à leurs besoins de développement sont ceux qui vivent dans les petits États insulaires en développement (PEID). Ces pays côtiers éloignés et de faible altitude ont une population peu nombreuse mais croissante, des ressources limitées et une base de ressources restreinte ; ils sont excessivement dépendants de marchés d'exportation volatils, ont un environnement fragile et sont vulnérables aux catastrophes naturelles. En outre, ils ont besoin d'une attention particulière en termes de développement de l'éducation pour la croissance économique et la création d'emplois.

Les droits fondamentaux des minorités ethniques, culturelles, religieuses et linguistiques, des travailleurs domestiques, des personnes atteintes du VIH/sida et des orphelins du VIH/sida sont explicitement énoncés dans la Déclaration universelle des

droits de l'homme, mais ces personnes se voient trop souvent refuser des possibilités d'éducation. Le droit à l'éducation pour tous les enfants, les jeunes et les adultes handicapés est également affirmé. Dans les pays développés, les personnes sourdes ou malentendantes, aveugles ou malvoyantes et celles qui souffrent de handicaps physiques, psychiatriques, neurologiques, d'apprentissage ou intellectuels, de maladies chroniques ou d'affections médicales graves peuvent bénéficier d'un soutien spécial et individualisé pour leur scolarisation et leur formation. Mais dans le monde en développement, 98 % des enfants souffrant de handicaps physiques ou mentaux ne sont pas scolarisés, et par conséquent, ils ne possèdent même pas les compétences les plus élémentaires en matière de lecture, d'écriture et de calcul, et ne peuvent participer à aucune forme de formation professionnelle ou de programme d'emploi (Calderbank, 2009).

Les prisonniers, qui sont actuellement plus de 10 millions dans le monde, constituent un autre groupe ayant besoin d'éducation et de formation (Warmlesley, 2013). L'importance de ce défi a été reconnue par la nomination d'une chaire UNESCO de recherche appliquée pour l'éducation en milieu carcéral dont le rôle est de « promouvoir, stimuler et encourager la recherche appliquée sur les différents aspects de l'éducation en milieu carcéral et de favoriser une réflexion plus approfondie et des actions concrètes en la matière au niveau international » (UNESCO-CEGEP, 2012, p. 5). Les délinquants sont parmi les plus mal éduqués de la société, et plusieurs centaines de milliers d'entre eux sont libérés de prison chaque année pour faire face à la perspective décourageante de réintégrer la société et d'essayer de trouver un emploi. Une grande partie des anciens détenus retournent en prison dans un délai relativement court, et le coût humain et financier de cette récidive est énorme. Des recherches menées aux États-Unis, au Canada et au Royaume-Uni montrent que des programmes de réinsertion des prisonniers, y compris l'EFTP, bénéficiant d'un soutien approprié, peuvent permettre aux communautés d'économiser les coûts liés à la récidive (Chavez et Dawe, 2007). Des études montrent que les taux de récidive diminuent lorsque les détenus ou les libérés conditionnels sont aidés à envisager un avenir différent pour eux-mêmes et à recevoir une éducation et une formation qui les aident à devenir des membres productifs de la société (Bloom, 2006). Aux États-Unis, le Government Accountability Office (GAO) recommande que l'éducation et la formation post-libération commencent le plus tôt possible pendant les peines de prison, que les délinquants qui n'ont pas de diplôme d'études secondaires soient aidés à poursuivre leurs études et à acquérir

les connaissances et les compétences nécessaires pour trouver un emploi, et que ceux qui ont fréquenté l'école secondaire mais n'ont aucune qualification reçoivent une formation professionnelle (James, 2014). En France, en 2012, environ un tiers des détenus ont pu suivre une formation professionnelle menant à un certificat qui leur permet d'entamer des études en vue de l'obtention d'un diplôme. Ceci est le résultat d'une collaboration entre le ministère de la Justice et le ministère du Travail, conformément aux dispositions de la loi de 2009 sur l'orientation et la formation professionnelle, qui accorde aux détenus les mêmes droits d'accès à l'éducation qu'au reste de la population (Samuel, 2016).

Discriminations et Stéréotypes Fondées sur le Genre

La discrimination et les stéréotypes sexistes sont endémiques dans de nombreuses institutions, et l'EFTP ne fait pas exception à la règle. Les cours de science, technologie, ingénierie et mathématiques (STEM) dans l'EFTP ont tendance à être associés à des étudiants masculins, et des programmes tels que la couture, la coiffure et la cuisine sont considérés comme l'apanage des étudiantes. Au Bénin, par exemple, les filles moins douées pour les études sont désignées de façon péjorative comme suivant l'option « c » (couture, coiffure et cuisine) (Konayuma, 2007). L'UNESCO (2014) appelle les États membres à prendre des mesures contre la discrimination fondée sur le sexe, notamment en encourageant leurs établissements d'EFTP à modifier leurs procédures d'admission, leurs programmes, leur pédagogie, leurs matériels et leur apprentissage sur le lieu de travail afin de garantir l'intégration de la dimension de genre et l'égalité des sexes.

Ecologisation, Changement Climatique et Durabilité

L'OIT (2011), Skoufias, Rabassa, Olivieri et Brahmhatt (2011) et bien d'autres encore prévoient que le changement climatique, la nécessité de réduire les émissions de carbone et l'évolution vers des énergies plus propres affecteront les emplois dans tous les secteurs, dans les pays développés comme dans les pays en développement. Kastrup et Winzier (2014) rendent compte d'une conférence virtuelle UNESCO-UNEVOC tenue en novembre 2013 qui a souligné l'importance d'intégrer systématiquement les compétences vertes dans les programmes d'enseignement et de formation techniques et professionnels (EFTP), les réglementations en matière de

formation et les programmes de formation dans la formation des enseignants, la formation en entreprise, les collèges, les centres de formation et la formation pour le secteur informel. Les participants ont conclu qu'il était important pour les apprenants non seulement d'acquérir des qualifications vertes qui répondraient aux besoins futurs du marché du travail, mais aussi d'intégrer les compétences, les attitudes et les connaissances vertes dans le travail et la vie quotidienne, afin de garantir le développement durable et la responsabilité sociale des entreprises, d'améliorer la compétitivité des entreprises et d'augmenter les taux d'emploi. L'UNESCO (2015c) considère également qu'il incombe à l'EFTP de favoriser le sens de la responsabilité environnementale, de promouvoir une compréhension critique des relations entre la société et l'environnement et de contribuer à l'élaboration des méthodes et des solutions technologiques innovantes qui sont nécessaires pour faire face au changement climatique et préserver l'intégrité de l'environnement.

Marope et al. (2015) examinent la transformation de l'EFTP à travers trois « optiques analytiques » qui se chevauchent : l'optique de la croissance économique, l'optique de l'équité sociale et l'optique de la durabilité. Ils observent qu'il est désormais généralement admis que la durabilité fait partie intégrante de toute notion significative de développement et qu'il s'ensuit donc que des systèmes d'EFTP qui fonctionnent bien ont un rôle crucial à jouer pour relever les défis de la durabilité identifiés à Rio+20 (voir Nations unies, 2012). Il s'agit notamment de créer des conditions de travail propres et décentes pour tous ; de produire une énergie propre et durable pour tous ; de garantir que tous les individus ont accès à la nourriture, à l'eau et à la nutrition nécessaires à leur santé et à leur bien-être ; de gérer des villes durables et de construire des systèmes de transport propres ; de protéger les océans et de renforcer la résilience face aux catastrophes naturelles. Marope et al. suggèrent que dans la plupart des cas, les systèmes d'EFTP ne parviennent pas à contribuer aux énormes défis transformationnels de la durabilité. Ils affirment que les systèmes d'EFTP doivent anticiper l'apparition de nouveaux produits et services environnementaux, notamment les énergies renouvelables et les technologies vertes, et former des personnes pour de nouveaux emplois verts et l'écologisation de nombreux emplois existants. Ils estiment également que l'EFTP doit sensibiliser les apprenants à leurs responsabilités éthiques, éviter d'épuiser les ressources naturelles et de nuire à l'environnement par l'utilisation des ressources, et sauvegarder les systèmes environnementaux pour les générations futures.

Le Statut et l'Attrait de l'EFTP

La mauvaise image de l'EFTP par rapport à l'enseignement universitaire est un sujet de préoccupation et, comme l'a confirmé la conférence virtuelle UNESCO-UNEVOC sur la stratégie pour l'EFTP 2016-2021, la question de son statut et de sa réputation doit être examinée, tout comme les arguments économiques en faveur de l'EFTP et ses avantages pour les individus, les employeurs et l'économie en général (Campbell, 2015).

Le statut de l'EFTP varie selon les régions du monde. L'Union européenne a identifié l'EFTP comme un outil essentiel dans ses efforts pour préparer les jeunes au travail dans l'économie moderne et pour garantir que l'Europe reste compétitive et innovante face à la concurrence mondiale croissante et à l'évolution démographique (Commission européenne, 2011), et l'EFTP a toujours été considéré comme un élément clé des systèmes éducatifs de pays tels que l'Allemagne, l'Autriche et les Pays-Bas. Cependant, dans d'autres pays européens comme la France, le Royaume-Uni, l'Italie et l'Espagne, l'EFTP a longtemps été dévalorisé dans la société et les taux de participation varient considérablement même aujourd'hui. La participation à l'EFTP est de 55 % en Autriche et de 45 % en Belgique, mais elle ne se situe encore qu'entre 20 % et 40 % dans la majorité des autres pays de l'UE. En Irlande, elle n'est que de 17 % et au Portugal de 12 % (Kirchberger, 2008). Hutton (2015) rapporte que les collèges britanniques font de leur mieux, mais qu'ils sont confrontés à des difficultés structurelles et manquent de ressources, et que leurs normes professionnelles ne sont pas élevées. Il affirme que l'époque où l'on se contentait de souligner du bout des lèvres l'importance de la formation doit prendre fin et qu'il doit y avoir un écosystème de formation bien compris et généreusement financé, dans lequel les entreprises assument la responsabilité de la formation et de l'apprentissage, où le gouvernement prend la responsabilité d'assurer un financement adéquat en prélevant les frais de formation auprès des entreprises, où il existe un système codifié de qualifications professionnelles liées à la fois aux diplômes et à l'expérience professionnelle, et un système de formation organisé sur la base de l'apprentissage tout au long de la vie.

L'EFTP a un problème d'image en Asie. Ratnata (2013) observe qu'en Indonésie, en Chine, en Inde, en Corée du Sud et en Russie, les parents préfèrent de loin que leurs fils et leurs filles fréquentent l'université plutôt qu'un établissement d'EFTP. Au Pakistan, le président du Centre for Labour Advocacy and Dialogue rapporte que :

Majumdar (2011) confirme que des points de vue similaires

sont exprimés dans la plupart des pays d'Asie-Pacifique en raison de la mauvaise qualité des enseignants, de la désuétude des programmes, de l'inadéquation entre les compétences des diplômés et les exigences du poste, de la faiblesse des politiques et de la fragmentation de l'EFTP par les gouvernements et les autres prestataires, du manque d'assurance qualité et de l'impact de divers facteurs culturels, économiques, sociaux et politiques. L'histoire est la même en Afrique. Le ministre de l'éducation du Nigeria, un pays qui présente certains des pires indicateurs mondiaux en matière d'éducation, l'admet :

Le Ghana est un autre pays où la mauvaise perception de l'EFTP limite fortement le nombre de jeunes attirés par la formation professionnelle, tout en limitant le financement du secteur et donc la qualité de l'offre, ce qui a de graves conséquences pour l'économie nationale (Bortei-Doku Aryeetey, Doh et Andoh, 2011).

Winch (2013) se penche sur les défis à relever pour rendre l'EFTP plus attrayant. Il attribue la mauvaise image et le mauvais statut du secteur à un certain nombre de dynamiques

"L'employabilité des diplômés du système d'EFTP est actuellement très faible ... en raison de la mauvaise qualité de l'enseignement. ... et d'un manque de formation correspondant aux exigences des employeurs. Il n'est donc pas étonnant que les établissements d'EFTP restent impopulaires auprès des jeunes. C'est ... une partie stigmatisée du système".

(Ghayur, 2015, paras. 8-9)

et d'attitudes sociales. Dans les pays développés comme dans les pays en développement, les parents influencent fortement les décisions de carrière de leurs enfants en faisant valoir l'intérêt de certains types d'emplois, de modes de vie et de rôles sociaux. Ces influences sont renforcées par l'adoption par les écoles d'une éthique académique plutôt que d'une orientation vers le marché du travail. Les écoles et collèges à orientation technique et professionnelle sont alors considérés comme la chasse gardée

"L'un des défis majeurs qui se posent à l'EFT au Nigeria est la faiblesse de l'estimation

sociétale de l'EFTP. Compte tenu de la perception négative qu'a le public de l'enseignement technique et professionnel et du déséquilibre flagrant entre les sexes, il est constamment nécessaire de sensibiliser le public, en particulier pour attirer les femmes et les filles".

(Oweh, 2012, para. 5)

des personnes économiquement défavorisées, offrant des cours, un enseignement, des installations et des qualifications de faible qualité. Winch montre également qu'à travers le monde, une formation et un encadrement médiocres ainsi qu'un manque de lien entre la formation de l'EFTP et les exigences du travail se traduisent par des taux élevés de non-réalisation, l'insatisfaction des étudiants à l'égard des apprentissages et des stages et

l'absence de demande de la part des employeurs. Il observe également que si les syndicats font généralement preuve d'un engagement fort en faveur de l'EFTP, lorsqu'ils gèrent des apprentissages informels, ils peuvent craindre que l'EFTP formel ne compromette leur capacité à contrôler l'entrée dans certains métiers, et lorsque des métiers qui ont traditionnellement reposé sur une main-d'œuvre non qualifiée et non qualifiée sont en transition vers des qualifications ou un perfectionnement, l'EFTP peut être considéré comme une menace pour l'emploi et les conditions de travail de leurs membres.

Des recommandations visant à améliorer l'image, le statut et la pertinence de l'EFTP ont été formulées dans un certain nombre de grands forums internationaux. Le Consensus de Shanghai (UNESCO, 2012a) a conclu que de profondes transformations étaient nécessaires pour démontrer le rôle essentiel de l'EFTP dans la promotion de la prospérité économique et de la cohésion sociale. L'UNESCO (2012a) a fait observer que l'EFTP devait se concentrer non seulement sur les compétences de base de niveau débutant et les compétences techniques et professionnelles pour des professions spécifiques, mais aussi sur le développement des compétences de niveau supérieur exigées par la mondialisation, et sur les attributs génériques requis pour travailler et vivre au XXI^e siècle : communication, résolution de problèmes, travail en équipe, culture numérique, créativité, initiative, leadership, capacité à travailler de manière indépendante et volonté de s'engager dans l'apprentissage tout au long de la vie. L'UNESCO (2012b) a également fait valoir que le profil public de l'EFTP devait être renforcé en le plaçant fermement dans le programme mondial de développement pour l'après-2015 visant à mettre fin à la pauvreté, à transformer les vies, à protéger la planète, à élaborer de nouvelles modalités de prestation impliquant un partenariat plus large avec de multiples parties prenantes et à garantir les dimensions multiculturelles et éthiques d'une croissance durable.

Comme le fait remarquer le East Asia EFTP Provider Network (2012), il existe de nombreuses possibilités de promouvoir le secteur et ses éléments constitutifs : par les médias, la promotion directe, les publications, les forums d'affaires, les conférences, les réunions publiques, les journées portes ouvertes, les études de cas et les résultats de recherche, le profilage des centres d'excellence, les prix des meilleures pratiques et la reconnaissance des qualifications entre les fournisseurs. Il existe également un énorme potentiel d'échanges internationaux sur les politiques, les instruments et les approches, tant Nord-Sud que Sud-Sud.

Qualité

Winch (2013) a souligné qu'aucun effort de promotion ou de production d'images ne peut sauver les systèmes d'EFTP qui manquent de qualité. Dans de nombreux cas, l'assurance qualité (AQ) n'a pas encore été pleinement adoptée par l'EFTP. Le secteur doit faire beaucoup plus pour fournir aux étudiants potentiels, aux parents, aux employeurs et à la communauté au sens large des preuves irréfutables que les cours et les qualifications de l'EFTP sont de la plus haute qualité possible.

En ces temps d'éducation sans frontières, de mobilité de la main-d'œuvre au sein des régions et de demande de reconnaissance mutuelle des qualifications, il est important d'adhérer à un cadre de qualité commun ou convenu au niveau international. L'UE a élaboré le cadre commun d'assurance de la qualité (CCAQ)⁷ dans le but d'accroître la transparence et la cohérence de l'offre d'EFTP entre les États membres. Un ensemble d'indicateurs de qualité cohérents, comprenant des mesures des intrants, des processus, des extrants et des résultats, permet aux systèmes et institutions d'EFTP de l'UE d'améliorer, de suivre et d'évaluer leurs politiques et procédures d'assurance qualité. D'autres régions pourraient également collaborer à l'élaboration de principes, de normes et d'indicateurs de qualité pour les États membres afin d'assurer la qualité de leurs systèmes d'EFTP et de comparer ces indicateurs à ceux d'autres nations. Des systèmes nationaux d'assurance qualité sont également nécessaires, sur le modèle du cadre de qualité australien pour l'enseignement et la formation professionnels (EFP), afin d'assurer la cohérence de la manière dont les fournisseurs d'EFP des pays sont enregistrés, exploités et contrôlés.

Une autre façon de garantir et de démontrer la qualité est de demander la certification de l'Organisation internationale de normalisation (ISO).¹² Un certain nombre de fournisseurs d'EFTP dans le monde ont demandé et obtenu la certification ISO 9001 : 2008. Cette certification confirme leur capacité à fournir de manière constante des produits et services qui répondent aux exigences des clients et aux exigences légales et réglementaires applicables et qui sont conformes aux normes internationales, et que leurs systèmes sont soumis à une amélioration continue. La norme ISO 21001¹³ récemment lancée sur les systèmes de gestion des organisations éducatives (EOMS) fournit un outil de gestion commun aux organisations fournissant des produits et services éducatifs pour répondre aux exigences et besoins des apprenants et autres clients. Il s'agit d'une norme de système de gestion autonome, basée sur la norme ISO 9001 (sans être une application sectorielle), et elle est alignée sur d'autres normes de système de gestion ISO qui se concentrent sur l'interaction

spécifique entre un organisme éducatif, l'apprenant, les clients et d'autres parties intéressées.

Les systèmes et établissements d'EFTP doivent également élaborer leurs propres politiques et pratiques rigoureuses en matière d'AQ. Ils doivent intégrer l'amélioration continue dans toutes leurs opérations, contrôler et assurer la qualité de leurs programmes, de leur pédagogie, de leurs méthodes de prestation et d'évaluation et de leurs qualifications, et fournir des preuves de leur pertinence par rapport aux besoins des employeurs et de la société. L'AQ est une stratégie à fort impact pour améliorer les résultats éducatifs dans l'EFTP. Comme le conseille le DETYA (2001), l'application de l'AQ dans les établissements d'EFTP permet non seulement de mettre en place un système de formation professionnelle cohérent au niveau national et une reconnaissance mutuelle, mais aussi d'améliorer la santé organisationnelle des établissements, de contribuer à recruter et à conserver un personnel bien qualifié et expérimenté, et de développer des capacités de direction, de gestion et d'innovation. Le défi pour le secteur consiste à faire en sorte que l'AQ soit prise au sérieux, à persuader les responsables et le personnel qu'elle n'est pas un complément à l'enseignement qui fait perdre du temps, qui est bureaucratique et inutile, mais qu'elle est essentielle pour garantir l'adéquation des objectifs, corriger les défauts et les échecs, faire en sorte que la réalité corresponde à la rhétorique et améliorer le statut des établissements et du secteur dans son ensemble.

Malgré les contributions que l'enseignement et la formation techniques et professionnels peuvent apporter au développement de l'économie formelle et informelle, la mise en œuvre de l'EFTP dans de nombreux établissements en Afrique présente encore des inconvénients (Kemevor et Kassah, 2015).

L'enseignement technique et professionnel est confronté à certains défis :

- 1 L'EFTP ne répond pas aux demandes du marché et aux besoins de l'industrie. Nombre de responsables du système d'EFTP considèrent l'industrie non pas comme des partenaires mais comme des sources de financement. Ils ne souhaitent pas développer des partenariats avec l'industrie au-delà du financement. Cela entraîne généralement une inadéquation des compétences des diplômés de l'EFTP et des industries qui les emploient.
- 2 L'EFTP ne favorise pas les priorités du gouvernement, en particulier sa politique économique. Faisant partie de l'éducation depuis longtemps, l'EFTP se considère encore

comme faisant partie de la politique sociale plutôt que de la politique économique, de sorte que les responsables de l'EFTP ne sont même pas conscients des priorités économiques du pays.

- 3 La plupart des pays en développement accordent moins de valeur à l'EFTP que l'enseignement supérieur universitaire ou collégial. Les parents et la communauté dans son ensemble regardent l'EFTP de haut, ce qui fait que les étudiants brillants s'en détournent souvent et que l'EFTP devient le dépotoir de ceux dont la capacité académique n'est pas à la hauteur des exigences de l'enseignement supérieur. Les élèves des écoles secondaires sont généralement divisés en deux groupes : le groupe des sciences et le groupe de l'EFTP, en fonction des résultats scolaires moyens et des intérêts des élèves. Très peu d'étudiants optent pour l'EFTP, en particulier parmi les femmes inscrites. L'EFTP attire deux ou trois filles au cours d'une année scolaire. Cela affecte réellement le flux de techniciens brillants vers l'industrie.
- 4 Les ressources consacrées à l'EFTP sont très limitées. Les équipements issus d'investissements antérieurs sont laissés en plan, en raison du coût élevé des fournitures commerciales, de l'absence de capacité de réparation des équipements importés et du peu de personnes sachant s'en servir. Certains de ces équipements sont déjà devenus des reliques d'exigences industrielles antérieures. Le secteur privé n'a pas beaucoup contribué à soutenir l'EFTP. Le secteur privé préfère dépenser de l'argent pour former sa propre main-d'œuvre plutôt que de demander aux établissements d'EFTP de le faire, en raison de la mauvaise qualité des cours proposés.
- 5 Absence de transfert entre les filières du système éducatif. L'idée de permettre aux étudiants de passer facilement d'une filière à l'autre, afin qu'ils puissent envisager un meilleur parcours professionnel quelle que soit leur voie d'accès, ne recueille guère de soutien. Chaque partie du budget de l'éducation protège sa propre offre en ne tenant que très peu compte des besoins ou des demandes des étudiants. Il n'y a pas beaucoup de partage entre les institutions ou les formations du secteur privé.
- 6 La pauvreté est toujours un facteur dissuasif. De nombreux élèves quittent l'école après l'école primaire ou élémentaire, voire secondaire, parce qu'on attend d'eux qu'ils travaillent et aident à la subsistance de la famille. Il n'y a pas d'argent pour soutenir leur éducation, à moins qu'un ami ou un parent ne leur trouve une bourse d'études.

- 7** Faible participation des autres parties prenantes. Cela résulte en grande partie de la pertinence des programmes d'EFTP et du manque de compétences des diplômés de l'EFTP dans l'industrie. Si l'industrie est fortement impliquée dans l'EFTP, il y a de fortes chances que ses diplômés puissent facilement trouver un emploi. Les centres UNEVOC des États arabes ont affiché des valeurs inférieures en matière de formation continue et de service communautaire en raison des difficultés à créer des liens avec les communautés. Les catégories les plus actives d'acteurs de l'engagement communautaire ont été identifiées comme étant les étudiants, les enseignants et le personnel et le gouvernement. Les facteurs clés jouant un rôle dans le succès ou l'échec de l'engagement communautaire étaient les facteurs institutionnels, les facteurs politiques et la politique, et la contribution des individus. Les principaux avantages de l'engagement communautaire ont été identifiés comme contribuant à rendre les programmes de formation des établissements d'enseignement pertinents pour les étudiants et au développement des communautés.
- 8** Manque d'expérience de l'industrie pour de nombreux enseignants de l'EFTP. Les établissements d'EFTP ne peuvent pas vraiment engager des formateurs issus de l'industrie, car leurs honoraires sont beaucoup plus élevés. Les établissements d'EFTP doivent souvent embaucher de nouveaux diplômés des établissements de formation des enseignants. Les diplômés de ce type d'établissement de formation sont envoyés chaque année dans des établissements d'enseignement technique, quels que soient les besoins des écoles. Ces nouveaux enseignants n'ont que peu de compétences techniques. L'étude d'Ismail, Nopiah et Sattar (2018) a examiné les défis auxquels sont confrontés les enseignants de l'enseignement professionnel (qui sont chargés de dispenser des cours de compétences) dans les établissements publics de formation professionnelle en Malaisie. Parmi les principaux défis auxquels sont confrontés les enseignants de l'enseignement professionnel, l'étude a identifié le manque d'intérêt et de motivation pour enseigner les matières de compétences assignées, et le manque de qualifications et d'expérience industrielle (qui sont nécessaires pour enseigner l'enseignement professionnel).
- 9** Manque de motivation des étudiants à investir dans l'enseignement de type EFTP. Dans de nombreux pays, l'achèvement de l'EFTP ne permet pas aux étudiants de décrocher des emplois bien rémunérés. Cependant, les établissements d'EFTP qui proposent des cours adaptés aux besoins du marché du travail attirent facilement les étudiants qui travaillent pour subvenir à leurs besoins dans ces cours. Les étudiants investissent leurs compétences, leur énergie et leur temps dans des cours qui répondent à leurs besoins, notamment financiers. Les travaux d'Alsaideh (2016) ont montré que les facteurs qui contribuent le plus à la motivation des étudiants dans l'enseignement de type EFTP sont les facteurs professionnels, le facteur le plus important étant la nature des emplois qu'ils doivent occuper. Les facteurs personnels venaient en deuxième position, principalement le décalage entre les ambitions académiques des étudiants et la nature du travail professionnel. Les facteurs sociaux, principalement l'influence des pairs et leurs orientations académiques, viennent en troisième position. Les facteurs économiques viennent en quatrième position, la nature fluctuante des revenus de ceux qui s'inscrivent dans l'enseignement professionnel ayant la plus grande influence sur les perspectives de carrière.
- 10** Il s'agit de l'exode des enseignants et des chargés de cours techniques qui quittent l'enseignement technique, alors qu'ils sont indispensables au développement socio-économique et technologique des nations africaines, pour rejoindre une autre université ou d'autres professions qui, selon eux, offrent de meilleures conditions d'emploi. Selon Bassi (2004), environ 45 % de tous les professionnels nigériens, y compris les enseignants techniques, ont quitté le pays au fil des ans. Rien qu'entre 1997 et 2007, le Nigeria a perdu plus de 10 000 cadres moyens et supérieurs au profit des économies occidentales. Environ 500 professeurs d'établissements d'enseignement supérieur nigériens ont continué à émigrer chaque année, notamment vers l'Europe, l'Amérique et d'autres pays africains.
- 11** Formation et fidélisation du personnel. La formation du personnel académique est un exercice continu pour assurer une amélioration constante de la qualité de leur production. La formation peut avoir lieu soit localement, soit à l'étranger. La formation locale dans le pays est généralement moins coûteuse que la formation à l'étranger, mais plus exigeante en raison de l'insuffisance des installations, de la littérature et des distractions découlant de la nécessité de répondre à des demandes essentielles. La formation à l'étranger nécessite beaucoup de devises, mais l'environnement propice existe pour réussir en un temps record. Cependant, au fil du temps, il a été difficile de faire revenir les stagiaires dans leurs pays respectifs après la fin de leurs études.
- 12** Intégration des TIC et du digital dans le programme de l'EFTP. Le programme d'une matière à contenu pratique est généralement organisé en une moyenne de 67 % pour les

cours théoriques et de 33 % pour les ateliers. Les questions relatives à la conception d'un programme d'études approprié pour l'enseignement technique comprennent la préparation des étudiants au passage des méthodes conventionnelles aux paradigmes des technologies de l'information et de la communication (TIC) dans la pratique technologique. Ojimba (2012) a identifié six défis liés aux programmes d'études actuels au Nigeria :

- Les programmes sont basés sur des modèles étrangers qui ont évolué dans des conditions idéales (personnel, équipement, infrastructure, possibilités de formation, etc.) qui ne sont pas facilement reproduites dans les pays en développement.) qui ne sont pas faciles à reproduire dans les pays en développement.
- Il y a un manque fondamental de manuels scolaires dans ce domaine, et la plupart des manuels disponibles ont un contexte étranger et sont souvent illustrés par des exemples provenant de l'extérieur de l'environnement local.
- Il y a généralement une pénurie de personnel enseignant et de soutien indigène hautement compétent et ayant une expérience pratique suffisante de la technologie.
- Les programmes sont jugés trop académiques et surchargés de contenu intellectuel en sciences pures et en mathématiques, au détriment de l'ingénierie et de la technologie de base.
- L'offre de cours en sciences humaines, sciences sociales, concepts de gestion d'entreprise et développement des compétences entrepreneuriales est insuffisante. En raison de la préparation inadéquate des étudiants à l'industrie, certains employeurs retiennent les diplômés pour les rendre productifs dans leurs organisations.
- L'approche pédagogique suit la méthode conventionnelle de transfert des connaissances, qui consiste pour le professeur à lire à haute voix aux étudiants, qui prennent ensuite des notes. Le système éducatif continue d'accorder une grande importance à cette méthode d'enseignement.

13 L'éducation, qui englobe généralement les programmes d'enseignement technique et professionnel, a été grossièrement négligée en Afrique. Les éducateurs techniques ont le plus grand défi à relever pour convaincre les législateurs des raisons pour lesquelles ils devraient accorder une attention prioritaire au programme dans l'allocation de leurs ressources. De nombreuses options pour obtenir des résultats positifs ont

été préconisées dans différents forums, à savoir le lobbying, la participation des éducateurs techniques à la gouvernance, la séduction, etc., mais le gouvernement adopte toujours une attitude déséquilibrée quant au bon développement du programme d'EFTP (Okoye et Arimonu, 2016).

14 Système de valeurs.. Dans certains pays africains, l'accent est mis sur les qualifications universitaires, sans se soucier de savoir si le titulaire possède les connaissances et les compétences requises. Mais dans les sociétés avancées, les personnes titulaires de diplômes techniques sont très appréciées. En fait, le système de valeurs dans ces pays dépend des compétences et des connaissances de la personne, et non de la pile de diplômes universitaires qu'elle possède. Dans la fonction publique, les diplômés de l'enseignement technique sont souvent victimes de discrimination et leurs perspectives de carrière sont limitées (Okoye et Arimonu, 2016).

15 Des infrastructures et des installations de formation déplorables. L'état déplorable des installations de formation dans les établissements d'EFTP se traduit par des contenus de formation dépassés. La quantité et la qualité du stock de main-d'œuvre nationale formée en ont été affectées. D'une manière générale, il y a toujours une pénurie de matériel de formation et d'outils de base de la part des parties prenantes. Étant donné que les instituts techniques s'appuient principalement sur des matériels et des outils de formation, leur pénurie aurait un effet négatif sur l'acquisition de compétences pratiques (Kemevor et Kassah, 2015).

Parmi les autres défis identifiés par l'étude de Kemevor et Kassah (2015), on peut citer :

- un financement inadéquat
- des systèmes de fourniture d'EFTP non coordonnés, non réglementés et fragmentés
- les inégalités économiques et de genre de faible qualité
- la faiblesse des mécanismes de suivi et d'évaluation
- une mauvaise gestion et des structures organisationnelles inadaptées

Défis et goulets (goulots) d'étranglement dans la formation de l'EFTP

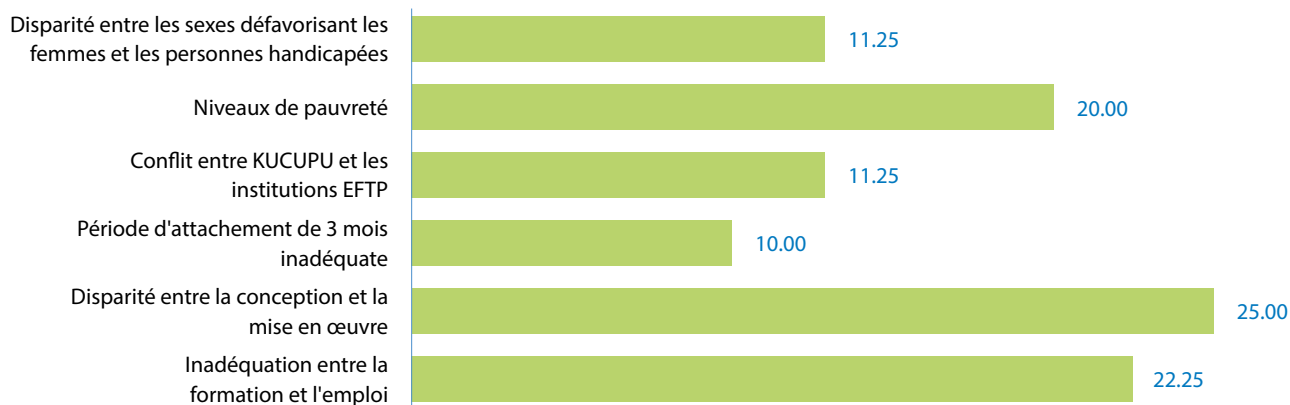


Figure 5 : Diagramme en barres des défis et des goulets d'étranglement dans la formation de l'EFTP (une étude de cas de la formation de l'EFTP au Kenya).



Conclusion/Resumé

Cette unité a examiné les défis mondiaux de l'EFTP, notamment le monde du travail au XXIe siècle, la numérisation, l'accès et l'équité, la discrimination et les stéréotypes fondés sur le genre, le statut et l'attrait de l'EFTP, et la qualité des systèmes d'EFTP. En outre, l'unité a examiné les défis spécifiques auxquels est confrontée la prestation de l'EFTP en Afrique, notamment la réponse aux demandes du marché, la promotion des priorités gouvernementales, la moindre valeur accordée à l'EFTP, les ressources limitées de l'EFTP, la pauvreté, la faible participation des parties prenantes, l'expérience insuffisante des enseignants de l'EFTP dans l'industrie, les infrastructures et les installations de formation déplorables, entre autres. Toutefois, les utilisations potentielles des TIC et du digital dans l'EFTP peuvent permettre de relever certains de ces défis.



Réflexion sur la Transformation

Après avoir complété cette section, considérez les réflexions transformatives suivantes :

- 1 Concentrez-vous sur les hypothèses qui sous-tendent vos croyances, vos sentiments et vos actions concernant les différents défis auxquels l'EFTP est confronté dans votre institution ou votre pays.
- 2 Réfléchissez aux conséquences de ces défis sur la prestation de l'EFTP.
- 3 Examinez ce que vous avez appris dans ce module et comment il vous a aidé à mieux comprendre les défis, et ce qui aurait dû être fait pour éviter les obstacles.
- 4 Examinez d'autres défis non abordés que vous pouvez mettre en évidence.

Unité 1.2

Questionnaire



Questions d'auto-évaluation

Choix Multiple : encerclez toutes les réponses correctes qui s'appliquent à chaque question. Il peut y avoir plus d'une réponse correcte.

1. Les défis de la prestation de l'EFTP spécifiques à l'Afrique sont les suivants :

- A. La moindre valeur accordée à l'EFTP
- B. Des ressources illimitées
- C. Faible participation des parties prenantes
- D. Pauvreté

2. L'un des défis mondiaux de la fourniture de l'EFTP est :

- A. L'accès et l'égalité des sexes
- B. Ressources restreintes.
- C. Qualité des systèmes d'EFTP
- D. Formation professionnelle

3. Les défis auxquels l'EFTP est confronté indiquent la nécessité de transformations dans :

- A. Pratique
- B. Théorie
- C. Politique
- D. Formation

4. Pour que l'EFTP puisse développer la démographie des étudiants conformément aux objectifs de développement nationaux, il faut que le secteur le soit :

- A. Rapide et enthousiaste
- B. Réactif et proactif
- C. Forte et évolutive
- D. Toutes ces réponses sont justes

5. Les économies et les sociétés peuvent être améliorées et remodelées grâce aux :

- A. Transformations
- B. Formations
- C. Politiques
- D. Numérisation

6. Dans l'économie de la connaissance, l'un des principaux moteurs de la valeur actionnariale est :

- A. Les actifs incorporels
- B. Actifs corporels
- C. Mobilité sociale
- D. Aucune de ces réponses

7. Les programmes d'EFTP doivent être complets et :

- A. Inclusifs
- B. Accessible
- C. National
- D. Toutes ces réponses sont justes

8. Parmi les groupes qui n'ont pas accès à l'EFTP, on peut citer :

- A. les États étrangers
- B. Les pays en développement
- C. Petits États insulaires en développement
- D. Toutes ces réponses sont justes

9. L'EFTP en Afrique est confronté à un défi majeur :

- A. La mauvaise qualité de l'enseignement
- B. L'inadéquation des formations
- C. Génération de faibles revenus
- D. Permettre une faible estimation sociétale

10. Une stratégie à fort impact pour améliorer les résultats éducatifs dans l'EFTP est :

- A. Assurance qualité
- B. Qualifications
- C. Formation
- D. Certificats

11. Dans certains pays africains, on met beaucoup l'accent sur ce point :

- A. L'enseignement universitaire
- B. Certificats
- C. Entrepreneuriat
- D. Les emplois de col rose

12. Les installations de formation inacceptables dans les établissements d'EFTP conduisent aux résultats dépassés en terme de :

- A. Certificats
- B. Formation
- C. Qualification
- D. Entreprise

13. Pour assurer une amélioration constante de la qualité des produits :

- A. Une formation continue sur les produits est nécessaire
- B. Une formation continue du personnel est nécessaire
- C. Une formation continue des cadres est nécessaire
- D. Aucune de ces réponses

14. Le mouvement des enseignants de l'EFTP nécessaire pour le développement socio-économique et technologique, d'une profession à l'autre pour de meilleures conditions d'emploi, est appelé :

- A. Migration
- B. Immigration
- C. Fuite des cerveaux
- D. Exode

15. Les jeunes se détournent de l'EFTP parce qu'ils n'en ont pas :

- A. Emplois
- B. Certificats
- C. Respect
- D. Des emplois bien rémunérés

16. Les éléments suivants exercent une forte influence sur le choix de carrière des jeunes :

- A. Parents
- B. Pairs
- C. Les médias sociaux
- D. Gouverneurs

17. Il est possible de corriger les opinions erronées sur l'EFTP grâce à

- A. Réunions
- B. Sensibilisation du public
- C. Combats
- D. Visions

18. Le système de formation de l'EFTP est organisé sur la base de :

- A. L'apprentissage général
- B. Formation tout au long de la vie
- C. Apprentissage spécifique
- D. Aucune de ces réponses

19. Les divisions entre les sexes dans les programmes d'EFTP encouragent :

- E. L'inégalité
- F. Biais
- G. Pont
- H. Inélasticité

20. Une main-d'œuvre polyvalente encourage les éléments suivants :

- E. la flexibilité du travail
- F. Salaires réduits
- G. Réduction de la production de travail
- H. Diversité des compétences

2. Rédigez une liste de marche à suivre pour chaque défi à l'intention des administrateurs de l'EFTP dans votre établissement ou pays.

Références

Allen, K. (2013, 20 November). Selon l'ONS, la moitié des jeunes diplômés britanniques sont restés bloqués dans des emplois non diplômés. The Guardian. Consulté le 22 mai 2016 sur www.theguardian.com/business/2013/nov/19/half-recent-uk-graduates-stuckjobs-on

Banque asiatique de développement. (2009). Bonnes pratiques en matière d'enseignement et de formation techniques et professionnels. Ville de Mandaluyong, Philippines : Auteur. Consulté le 22 mai 2016 sur www.adb.org/sites/default/files/publication/28624/goodpractice-education-training.pdf

Badawi, A. A. (2013). L'EFTP et les compétences en matière d'entrepreneuriat. Dans UNESCO-UNEVOC, *Revisiting global trends in EFTP : Reflections on theory and practice* (pp. 275- 308). Bonn : Centre international UNESCO-UNEVOC pour l'enseignement et la formation techniques et professionnels. Consulté le 22 mai 2016 sur www.unevoc.unesco.org/fileadmin/up/2013_epub_revisiting_global_trends_in_EFTP_chapter8.pdf

Ball, C. (2013, 4 June). Au Royaume-Uni, la plupart des gens ne vont pas à l'université - et n'y iront peut-être jamais. Higher Education Network, The Guardian [Article de journal en ligne]. Consulté le 22 mai 2016 sur www.theguardian.com/higher-educationnetwork/blog/2013/jun/04/higher-education-participation-data-analysis

Baryamureeba, V. (2014). Rôle de l'EFTP dans le développement des économies régionales. Discours-programme à la conférence de l'Association des écoles polytechniques du Commonwealth en Afrique (CAPA) sur « L'éducation basée sur les compétences et les compétences vertes pour le travail et la vie en Afrique après 2015 ». Disponible à l'adresse suivante : https://web.facebook.com/notes/prof-venansius-baryamureeba-phd/role-of-EFTP-in-building-regional-economies/812966742083533/?_rdc=1&_rdr

Bassi, S.Y. (2004); "The Role of the Directorate of Technical Cooperation in Africa (DCTA) in Technology Transfer and Acquisition in Countries" Proceeding 2nd African Regional Conference On Engineering Education; University Of Lagos, 20th-22nd September, Pp 35 -42.

Bennell, P. (2007). Promouvoir les possibilités de subsistance pour les jeunes ruraux. Rome : Fonds international de développement agricole (FIDA). Consulté le 22 mai 2016 sur www.ifad.org/events/gc/30/roundtable/youth/benell.pdf

Bloom, D. (2006, May). Programmes axés sur l'emploi pour les anciens détenus : Qu'avons-nous appris, qu'apprenons-nous et où devons-nous aller à partir de là ? New York, NY : mdr. Ce document a été préparé pour servir de base à la réunion « Recherche sur la réinsertion des prisonniers : Que savons-nous et que voulons-nous savoir ? », organisée par le National Poverty Center, Gerald R. Ford School of Public Policy, Université du Michigan. Consulté le 22 mai 2016 à l'adresse : <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED493008.pdf>

Bloom, D. E., Canning, D., & Fink, G. (2011, January). Implications du vieillissement de la population pour la croissance économique. Programme sur la démographie mondiale du vieillissement (document de travail 64). Consulté le 22 mai 2016 sur www.hsph.harvard.edu/program-on-the-global-demography-of-aging/WorkingPapers/2011/PGDA_WP_64.pdf

Bokova, I. (n.d.). Girls' and women's empowerment. Consulté le 22 mai 2016 sur www.unesco.org/new/en/unesco/about-us/who-we-are/director-general/my-priorities/girls-and-womens-empowerment

Bortei-Doku Aryeetey, E., Doh, D., & Andoh, P. (2011). From prejudice to prestige : Vocational education and training in Ghana. Accra : Centre for Social Policy Studies, University of Ghana, au nom du City & Guilds Centre for Skills Development, et du Council for Technical and Vocational Education and Training, Ghana. Consulté le 28 août 2016 sur www.unevoc.unesco.org/go.php?q=UNEVOC+Publications&lang=en&akt=id&st=&q=5866&unevoc=0

Calderbank, D. (2009). Towards inclusive education for children with disabilities : A guideline. Bangkok : UNESCO Bangkok. Consulté le 22 mai 2016 sur www.uis.unesco.org/Library/Documents/disabchild09-en.pdf

Campbell, M. (2015). UNESCO EFTP 2016-2012 Strategy. Rapport de la conférence virtuelle UNESCO-UNEVOC du 28 septembre au 03 octobre 2015. Bonn : UNESCO-UNEVOC. Consulté le 22 mai 2016 sur www.unevoc.unesco.org/up/2015eForum_UNESCO_EFTP_Strategy.pdf

CEDA. (2015, June). Australia's future workforce? Melbourne, VIC : Auteur. Consulté le 22 mai 2016 à l'adresse http://adminpanel.ceda.com.au/FOLDERS/Service/Files/Documents/26792~Futureworkforce_June2015.pdf

Chant, S., & Pedwell, C. (2008). Les femmes, le genre et l'économie informelle : Une évaluation des recherches de l'OIT et des suggestions pour l'avenir (document de travail). Genève : Organisation internationale du travail. Consulté le 22 mai 2016 sur www.cpahq.org/cpahq/cpadocs/wcms091228.pdf

Chavez, R., & Dawe, S. (2007). International research and trends in education and training provision in correctional settings. In S. Dawe (Ed.), Vocational education and training for adult prisoners and offenders in Australia : Research readings. Adélaïde, SA : National Centre for Vocational Education Research. Consulté le 22 mai 2016 à l'adresse : <http://hdl.voced.edu.au/10707/96504>

Chigunta, F. (2002). Youth entrepreneurship : Meeting the key challenges. England : Wolfson College, Oxford University.

College America. (2011, 19 octobre). Who in the world holds a college degree? [Article de journal en ligne]. Consulté le 22 mai 2016 sur www.collegeamerica.edu/blog/who-in-the-world-holds-a-college-degree

Commonwealth of Learning. (2014). Commonwealth of Learning Strategic Plan, 2015–2021 : Learning for sustainable development. Vancouver : Auteur. Consulté le 22 mai 2016 à l'adresse http://oasis.col.org/bitstream/handle/11599/826/COL%20SYP__96%20dpi_FINAL%20WEB%20single%20pages.pdf?sequence=5&isAllowed=y

Curtain, R. (2001). "Youth employment and entrepreneurship : A policy perspective." Development Bulletin, 55 (August 2001) : 7-11.

DETYA. (2001). Quality assurance guide for assessment. Melbourne : Australian Training Products Ltd (ATP). Consulté le 22 mai 2016 sur www.det.act.gov.au/__data/assets/pdf_file/0004/456376/Guide-10.pdf

Dyankov, A. (1996) Current Issues and Trends in Technical and Vocational Education. Disponible à l'adresse suivante : file:///C:/Users/840/Downloads/Current_Issues_and_Trends_in_Technical_a.pdf

East Asia EFTP Provider Network. (2012). Operational plan version #7 (Draft report following November 2012 workshop). Sejong-si, Korea : Korea Research Institute for Vocational Education and Training (KRIVET). Consulté le 22 mai 2016 à l'adresse : www.tda.edu.au/cb_pages/files/130405_East%20Asia%20EFTP%20Network%20Operational%20Plan_V7.pdf

Enu-Kwesi, J. and Akangangang J. A. (2012). Youth Employment and Entrepreneurial Skills Development in The Ajumakoeyan-Essiam District Of Ghana

Ghana Journal of Development Studies, 9(1), 74- 87.

European Commission. (2011). Attitudes towards vocational education and training : Summary. Brussels : Auteur. Consulté le 22 mai 2016 à l'adresse http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_369_sum_en.pdf

Références

- Fondation pour les jeunes Australiens. (2015). The new work order : Ensuring young Australians have skills and experience for the future, not the past. Melbourne, VIC : Auteur. Consulté le 02 septembre 2015 sur www.fya.org.au/2015/08/23/the-new-work-order-report/#action
- Ghayur, S. (2015, 4 January). Labour : Productivity and employability. The News Weekly Magazines. Consulté le 22 mai 2016 à l'adresse http://e.thenews.com.pk/newsmag/mag/detail_article.asp?id=459622
- Gilmore, H., & Knott, M. (2014, 4 August). Business head calls for fewer uni students. The Sydney Morning Herald. Consulté le 22 mai 2016 à l'adresse : www.smh.com.au/federal-politic/political-news/business-head-calls-for-feweruni-students-20140803-zzx27.html
- Guthrie, H., & Loveder, P. (2007). The ageing EFTP workforce in Australia : Issues and challenges. In T. Karmel & R. Maclean (Eds), Technical and vocational education and training in an ageing society : Experts meeting proceedings (pp. 121-130). Adélaïde, SA : National Centre for Vocational Education Research (NCVER).
- Heinemann, E., (2011). EFTP, Agricultural development and rural poverty reduction. NORRAG NEWS (46), Towards a new global world of skills development? EFTP's turn to make its mark, 61-64. Consulté le 22 mai 2016 sur www.norrag.org/en/publications/norrag-news/online-version/towards-a-new-global-world-of-skills-development-EFTPs-turn-to-make-itsmark/detail/EFTP-agricultural-development-and-rural-poverty-reduction.html
- Hutton, W. (2015). How good we can be : Ending the mercenary society and building a great country. London : Little, Brown Book Group.
- ILO. (2010). Gender mainstreaming in local economic development strategies : A guide. Genève : Auteur. Consulté le 22 mai 2016 sur www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@ed_emp/@emp_ent/@led/documents/publication/wcms_141223.pdf
- ILO. (2011). A skilled workforce for strong, sustainable and balanced growth : A G20 training strategy. Genève : Auteur. Consulté le 22 mai 2016 à l'adresse http://ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---integration/documents/publication/wcms_151966.pdf
- ILO. (2014). World of work report 2014 : Developing with jobs. Geneva : International Labour Organization Research Department. Consulté le 22 mai 2016 sur www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/documents/publication/wcms_243961.pdf
- Ismail, K., Nopiah, M. and Sattar, M. (2018). Challenges faced by vocational teachers in public skills training institutions : a reality in Malaysia. Journal of Technical Education and Training, 10(2), 13-27. 10.30880/jtet.2018.10.02.002
- James, N. (2014). Offender reentry : Correctional statistIC, reintegration into the community, and recidivism. Washington, DC : Congressional Research Service. Consulté le 22 mai 2016 à l'adresses : [//fas.org/sqp/crs/misc/RL34287.pdf](http://fas.org/sqp/crs/misc/RL34287.pdf)
- Karmel, T., & Maclean, R. (2007). L'enseignement et la formation techniques et professionnels dans une société vieillissante : Actes de la réunion d'experts. Adélaïde, SA : National Centre for Vocational Education Research (NCVER).
- Kastrup, J., & Winzier, D. (2014). Écologisation de l'EFTP : Besoins en qualifications et stratégies de mise en œuvre. Rapport de la conférence virtuelle UNESCO-UNEVOC, 12 au 26 novembre 2013. Bonn : Centre international UNESCO-UNEVOC pour l'enseignement et la formation techniques et professionnels. Consulté le 22 mai 2016 sur www.unevoc.unesco.org/fileadmin/up/greening_EFTP_e-forum_report_2013.pdf

Kelchner, L. (2020). Advantages of Multi-Skilled Labor. <https://smallbusiness.chron.com/advantages-multiskilled-labor-18280.html>

Kemevor, A. F. and Kassah, J. K. (2015). Challenges of Technical and Vocational Education and Training and Educational Stakeholders in the Volta Region of Ghana. *International Journal of Humanities Social Sciences and Education*, 2(6), 70-79

Kirchberger, A. (2008). EFTP developments in Europe, Africa and Asia. Washington DC : World Bank Institute. Consulté le 22 mai 2016 sur <http://info.worldbank.org/etools/docs/library/243573/b21st%20century%20and%20EFTP%20trends.pdf>

Konayuma, G. S. (2007, December). Globalisation and EFTP in Africa — Challenges and opportunities : implications of globalisation for EFTP curriculum design. Document présenté à l'Association des polytechniciens du Commonwealth en Afrique, Johannesburg. Consulté le 22 mai 2016 sur www.scribd.com/doc/6449990/Implications-of-Globalisation-for-EFTP-Curriculum#scribd

Langer, K. (2013, October). Technical and vocational skills development in the informal sector. Contributions to the 4th Bonn Conference on Adult Education and Development (BoCAED). Bonn : DVV International. Consulté le 22 mai 2016 sur www.dvv-international.de/files/ipe_68_gb_web.pdf

Lousikkian, K. (2015, 13March). Reshape delivery, business tells unis. *The Australian*, p. 9. Maclean, R., & Wilson, D. (Eds). (2009). *International handbook of education for the changing world of work : Bridging academic and vocational learning*. Dordrecht, The Netherlands : Springer.

Majumdar, S. (Ed.). (2011). *Emerging challenges and trends in EFTP in the Asia-Pacific Region*. Rotterdam/ Boston/Taipei : Sense Publishers. Consulté le 22 mai 2016 sur www.sensepublishers.com/media/353-emerging-challenges-andtrends-in-EFTP-in-the-asia-pacific-region.pdf

Majumdar, S. (2012). *Developing a greening EFTP framework*. Berlin : UNESCO/NEVOC International Centre. Consulté le 22 mai 2016 sur www.unevoc.unesco.org/fileadmin/user_upload/docs/Greening_EFTP_FrameworkBonn-Final_Draft.pdf

Marope, P. T. M., Chakroun, B., & Holmes, K. P. (2015). *Unleashing the potential : Transforming technical and vocational education and training*. Paris : UNESCO. Consulté le 22 mai 2016 à l'adresse <http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002330/217864F.pdf>

McGrath, S. (2004). *The challenge of staff development for skills development. Debates in skills development : Reforming training for countries and agencies*. Turin : Working Group for International Cooperation in Skills Development.

McGuinness, W. (2013, 29 January). Half of recent college grads work jobs that don't require a degree : Report. *The Huffington Post*. Consulté le 22 mai 2016 sur www.huffingtonpost.com/2013/01/29/underemployedovereducated_n_2568203.html

OECD. (2005). *Small and medium sized enterprises (SMEs)*. In *OECD, Glossary of statistical terms*. Paris : OECD Publishing. Consulté le 22 mai 2016 à l'addresse : <https://stats.oecd.org/glossary/detail.asp?ID=3123>

OECD. (2013). *Skills development and training in SMEs, local economic and employment development (LEED)*. Paris : OECD Publishing. Consulté le 22 mai 2016 sur www.skillsforemployment.org/wcmstest4/groups/skills/documents/skpccontent/ddrf/mdu0/~edisp/wcmstest4_054646.pdf

Références

- Ojimba, D.P.(2012). "Vocational and Technical Education in Nigeria : Issues, Problems and Prospects" Dimensions. Journal of Education and Social Research Vol. 2(9) November, 2012.
- Okoye, R. & Arimonu, M. O. (2016). Technical and Vocational Education in Nigeria : Issues, Challenges and a Way Forward. Journal of Education and Practice. 7(3), 113
- Oweh, I. (2013, 20 March). Poor perception hindering technical, vocational education in Nigeria – Rufa'i. Daily Independent. 24 Ratnata, I. W. (2013). Enhancing the image and attractiveness of EFTP. EFTP@ Asia, 1 (1-13). Consulté le 22 mai 2016 sur www.EFTP-online.asia/issue1/ratnata_EFTP1.pdf
- Pavlova, M. (2014). EFTP as an important factor in country's economic development. Springerplus 3(suppl 1) : k3.
- Qureshi, M. A. (1996). Current Trends and Issues in Technical and Vocational Education in Asia and the Pacific. Disponible à l'adresse suivante : <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED400419.pdf>
- Ravallion, R., Chen, S., & Sangraula, P. (2007). New evidence on the urbanisation of global poverty (Background Paper for the World Development Report 2008). New York : World Bank. Consulté le 22 mai 2016 à l'adresse http://siteresources.worldbank.org/INTWDR2008/Resources/2795087-1191427986785/RavallionMEtAI_UrbanizationOfGlobalPoverty.pdf
- Samuel, A. (2016, 25 January). Education and training for adult offenders serving custodial sentences : Overview of the current situation and good practice. Electronic Platform for Adult Learning in Europe (EPALE) [Article de journal en ligne]. Consulté le 22 mai 2016 à l'adresse : [//ec.europa.eu/epale/en/blog/education-and-training-adult-offenders-serving-custodial-sentencesoverview-current-situation](http://ec.europa.eu/epale/en/blog/education-and-training-adult-offenders-serving-custodial-sentencesoverview-current-situation)
- Shangquan, G. (2000) Economic Globalization : Trends, Risks and Risk Prevention. Disponible à l'adresse suivante : https://www.un.org/en/development/desa/policy/cdp/cdp_background_papers/bp2000_1.pdf
- Voir, par exemple, la Convention relative aux droits de l'enfant (1989), la Convention relative aux droits des personnes handicapées (2008), la Déclaration mondiale sur l'éducation pour tous (1990), la Déclaration et le Cadre d'action de Salamanque de l'UNESCO (1994) et le Cadre d'action de Dakar (2000).
- Skoufias, E., Rabassa, M., Olivieri, S., & Brahmabhatt, M. (2011). The poverty impacts of climate change, Economic Premise, No. 51. Consulté le 22 mai 2016 à l'adresse http://siteresources.worldbank.org/EXTPREMNET/Resources/EP51_v4.pdf
- Turner, A. (2014, 26 March). Wealth, debt, inequality and low interest rates : Four big trends and some implications [Conférence, Cass Business School]. Consulté le 22 mai 2016 sur www.cass.city.ac.uk/__data/assets/pdf_file/0014/216311/RedingNotes_Lord-Turner-Annual-Address-at-Cass-Business-SchoolMarch-26-2014.pdf
- UNESCO. (2012a). Transforming technical and vocational education and training : Building skills for work and life. Third International Congress on Technical and Vocational Education and Training. Shanghai, People's Republic of China, 14-16 May 2012. Paris : Auteur. Consulté le 22 mai 2016 sur www.unevoc.unesco.org/fileadmin/up/217683e.pdf
- UNESCO. (2012b). Youth and skills : Putting education to work. Paris : Auteur. Consulté le 22 mai 2016 à l'adresse <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002180/218003e.pdf>
- UNESCO. (2014). UNESCO priority gender equality action plan : 2014-2021. Paris : Auteur. Consulté le 22 mai 2016 à l'adresse <http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002272/217864F.pdf>

UNESCO. (2015a). Rapport préliminaire accompagné d'un premier projet de recommandation concernant l'enseignement et la formation techniques et professionnels. Paris : Auteur. Consulté le 22 mai 2016 à l'adresse <http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002296/217864F.pdf>

UNESCO. (2015b). Preamble. Qingdao Declaration — International Conference on ICT and Post-2015 Education. Paris : Auteur. Consulté le 22 mai 2016 sur www.unesco.org/new/en/education/resources/in-focus-articles/qingdao-declaration

UNESCO. (2015c). Proposal for the revision of the 2001 revised recommendation concerning technical and vocational education. Paris : Auteur. Consulté le 22 mai 2016 à l'adresse <http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002341/234137e.pdf> 25

UNESCO. (2015d). Promoting skills for sustainable development. Paris : Auteur. Consulté le 22 mai 2016 à l'adresse <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002162/216269e.pdf>

UNESCO-CEGEP. (2012). UNESCO Chair in Applied Research for Education in Prison. Paris : UNESCO/Quebec : CEGEP Marie-Victorin. Consulté le 22 mai 2016 sur www.cmv-educare.com/wp-content/uploads/2012/07/CMV001-12_presentation_ANG_v3_HiRes.pdf

UNESCO-UNEVOC. (1999). Education, work and the future — International programme for technical and vocational education. Bonn, Germany : Centre international UNESCO-UNEVOC pour l'enseignement et la formation techniques et professionnels.

UNESCO-UNEVOC. (2013). Tackling youth unemployment through EFTP. Rapport de la conférence en ligne UNESCO-UNEVOC du 25 juin au 9 juillet 2013. Bonn : UNEVOC. Consulté le 22 mai 2016 à l'adresse <http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002255/217864F.pdf>

UNESCO-UNEVOC. (2014). Global forum skills for work and life post-2015. Bonn : Auteur. Consulté le 22 mai 2016 sur www.unevoc.unesco.org/go.php?q=Global+Forum+2014+Roundup UNESCO-UNEVOC &

UNESCO-UIS. (2006). Participation in formal technical and vocational education and training programmes worldwide : An initial statistical study. Bonn : UNESCO-UNEVOC International Centre for Technical and Vocational Education and Training/ UNESCO Institute for Statistics. Consulté le 22 mai 2016 sur www.unevoc.unesco.org/fileadmin/user_upload/pubs/UNEVOC_UIS_Report.pdf

United Nations. (2012). Résolution adoptée par l'Assemblée générale : 66/288. L'avenir que nous voulons. New York : Assemblée générale des Nations Unies, Consulté le 22 mai 2016 à l'adresse : www.se4all.org/sites/default/files/l/2013/10/Riooutcome-document.pdf

Walther, R. (2011). Building skills in the informal sector (Background paper prepared for the Education for All Global Monitoring Report 2012). Paris : UNESCO. Consulté le 22 mai 2016 à l'adresse <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002178/217864F.pdf>

Warmley, R. (2013). World prison population list (10th ed.). Colchester : International Centre for Prison Studies, University of Essex. Consulté le 22 mai 2016 sur www.apcca.org/uploads/10th_Edition_2013.pdf

Williams, O. (2014, 17 October). Richard Branson : Too many students were told to go to university, The Guardian. Consulté le 22 mai 2016 sur www.theguardian.com/media-network/media-academy-blog/2014/oct/16/richard-branson-too-many-students-were-told-to-go-to-university

Wilson, D. (2010, 18 May). College graduates spur global economic growth : Chart of the day, Bloomberg. Consulté le 22 mai 2016 sur www.bloomberg.com/news/articles/2010-05-18/college-graduates-to-make-global-economy-more-productive-chart-of-the-day

Références

Winch, C. (2013). The attractiveness of EFTP. Dans UNESCO-UNEVOC, Revisiting global trends in EFTP : Reflections on theory and practice (Chapter 3). Bonn : 26 UNESCO-UNEVOC International Centre for Technical and Vocational Education and Training. Consulté le 22 mai 2016 sur www.unevoc.unesco.org/fileadmin/up/2013_epub_revisiting_global_trends_in_EFTP_chapter3.pdf

Commission mondiale sur l'environnement et le développement. (1987). Our common future, chapter 2 : Towards sustainable development [Publié en annexe du document A/43/427 de l'Assemblée générale des Nations unies]. Oxford : Oxford University Press. Consulté le 22 mai 2016 sur www.un-documents.net/ocf-02.htm

World Education Forum. (2015). Incheon Declaration. Education 2013 : Towards inclusive and equitable quality education and lifelong learning for all. Consulté le 22 mai 2016 sur www.waam2015.org/sites/default/files/incheon_declaration_en.pdf

UNESCO (Collaborative research on community engagement in EFTP)

Zeus P. Ampuyas (2014). Emerging Trends in EFTP

<https://sustainabledevelopment.un.org/topics/sustainabledevelopmentgoals>

www.unesco.org/new/en/education/themes/leading-the-international-agenda/educationfor-all/the-efamovement

www.uis.unesco.org/Education/Documents/muscat-agreement-2014.pdf

www.un.org/millennium/declaration/ares552e.pdf

www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-goals

www.unevoc.unesco.org/go.php?q=Resources+-+Learning+and+Working

Voir, par exemple, <http://oten.tafensw.edu.au/students/support-services/disability>

www.cqaf-online.eu

www.asqa.gov.au/vet-registration/understand-the-requirements-for-registration/the-vetquality-framework.html

www.unevoc.unesco.org/EFTPipedia.0.html?&tx_drwiki_pi1%5Bkeyword%5D=ISO%20standard

Module 2



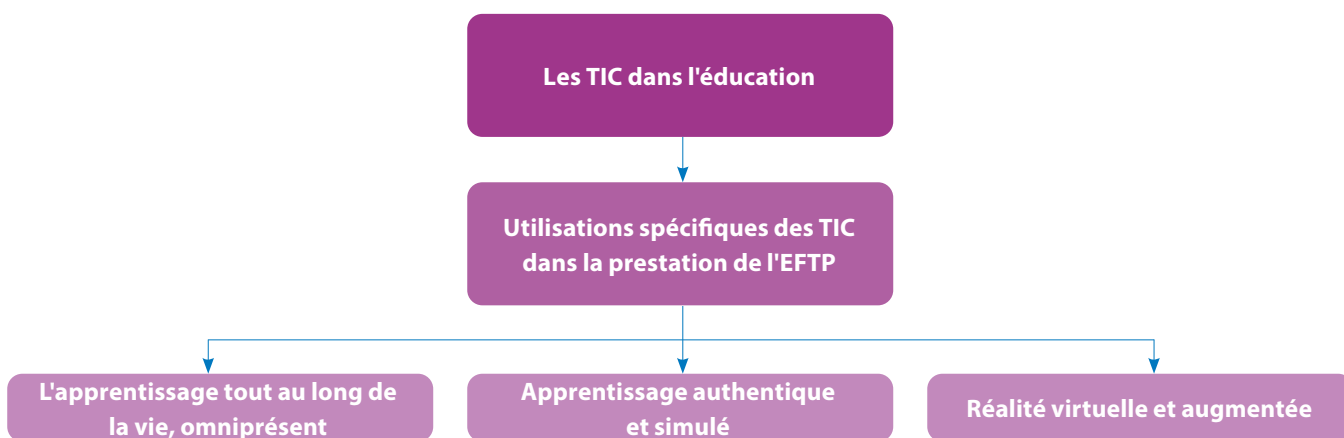
UTILISATIONS POTENTIELLES DES TIC ET DU DIGITAL DANS L'EFTP

Unité 2.1 Utilisations des TIC et du digital
dans l'EFTP

Objectif 2.1.1

Identifier les utilisations communes des TIC et du digital dans l'EFTP

Pouvez-vous identifier les utilisations communes des TIC et du digital dans votre institution ou votre pays?



Introduction

La vision de l'UNESCO pour les technologies de l'information et de la communication (TIC) dans l'éducation est « Un monde sans frontières où les technologies soutiennent l'éducation pour construire des sociétés du savoir inclusives⁹ ». L'organisation a encouragé l'utilisation des TIC et du digital à la fois en général et comme moyen de transformer l'EFTP (UNESCO, 2011). UNESCO-UNEVOC, le centre spécialisé de l'UNESCO dédié au développement et à l'amélioration de l'enseignement technique et professionnel par la mise en réseau et l'échange d'informations dans tous les États membres du monde, a placé l'utilisation des TIC et du digital en tête de son programme et encourage leur utilisation par le biais d'ateliers, de séminaires et de communications en ligne (UNESCO-UNEVOC 2013a ; Online Educa Berlin, 2014). L'actuel directeur du Centre international UNESCO-UNEVOC pour l'enseignement et la formation techniques et professionnels, Shyamal Majumdar, estime que les TIC jouent un rôle crucial dans l'élargissement de l'accès, l'amélioration de la qualité et le renforcement de la pertinence de l'EFTP et déclare que l'UNESCO-UNEVOC vise à explorer davantage le potentiel de la technologie, notamment le multimédia, l'apprentissage en ligne, la technologie mobile, les cours en ligne ouverts massifs (MOOC) et les ressources éducatives ouvertes (REL) (OEB News Portal, 2016). Le Commonwealth of Learning (COL), l'organisation intergouvernementale du Commonwealth des Nations mandatée pour promouvoir et développer l'utilisation de l'enseignement ouvert et à distance (ODL) dans les 54 pays membres du Commonwealth, a également aidé les ministères et les institutions des pays du Commonwealth avec l'Initiative pour le développement des compétences techniques et professionnelles¹⁰, qui se concentre sur le développement des politiques, le renforcement des capacités et l'utilisation efficace des nouvelles technologies pour aider au développement des cours et à l'amélioration de la qualité dans les contextes à faibles ressources.

Toutefois, si l'application de méthodes basées sur les TIC et le digital dans l'EFTP est fréquemment préconisée dans les rapports et les politiques, elle n'est pas encore largement et systématiquement mise en œuvre dans le secteur. Dans un monde où le changement est la seule certitude, le défi pour l'EFTP est de savoir comment transformer ses environnements d'enseignement et d'apprentissage pour parvenir à l'accès, à la pertinence et à la qualité de manière rentable. Ce chapitre examine les moyens d'utiliser les nouvelles technologies et méthodes pour parvenir à la transformation souhaitée de l'EFTP.

Arguments en faveur de l'utilisation des TIC et du digital

Les technologies de l'information et de la communication (TIC) sont définies par (UNESCO 2009) comme un ensemble diversifié d'outils et de ressources technologiques utilisés pour transmettre, stocker, créer, partager ou échanger des informations. Ces outils et ressources technologiques comprennent les ordinateurs, l'internet (sites web, blogs et courriels), les technologies de diffusion en direct (radio, télévision et webcasting), les technologies de diffusion enregistrées (podcasting, lecteurs audio et vidéo et dispositifs de stockage) et la téléphonie (fixe ou mobile, satellite, vidéoconférence, etc.). Les TIC et le digital comprennent tous les outils utilisés pour la saisie, le traitement, le stockage et la diffusion des données/informations. Ce sont des outils qui déterminent l'efficacité (compétence) et l'efficacé (taux de réussite) avec lesquelles la communication est effectuée. Ces technologies comprennent l'internet, les navigateurs, les réseaux sans fil, les appareils mobiles et autres supports de communication, utilisant l'infrastructure des dispositifs de transmission et de stockage.

Les TIC et le digital sont un terme général qui englobe la radio, la télévision, l'internet et le web, les systèmes satellitaires et Wi-Fi, la téléphonie mobile, les matériels et logiciels informatiques, l'audioconférence et la vidéoconférence, la réalité virtuelle, les médias sociaux, les wikis, les imprimantes 3D, etc. Toutes ces technologies permettent aux individus et aux communautés de trouver, d'analyser, de partager et de présenter des informations, des connaissances, des compétences, des idées et des expériences. Le potentiel de cette panoplie d'outils est tel que le Secrétaire général des Nations unies, Ban Ki-moon, a conseillé aux dirigeants du monde entier d' « écouter leur peuple ». L'information est plus libre que jamais. L'information est accessible à plus de personnes que jamais. Et les citoyens utilisent les technologies de l'information comme jamais auparavant pour exiger la démocratie, la dignité et des opportunités » (Nouvelles de l'UIT, 2012). Kofi Annan, ancien secrétaire général des Nations unies, a déclaré : « Nous devons veiller à ce que les technologies de l'information et de la communication soient utilisées pour aider à ouvrir la porte de l'éducation » (Centre de presse des Nations unies, 2005). Les TIC et le digital peuvent offrir une éducation à chacun, partout. Elles sont particulièrement utiles pour répondre aux besoins des communautés rurales, régionales, éloignées et défavorisées.

⁹Voir www.unevoc.unesco.org/go.php?q=Upcoming : %20UNESCO-UNEVOC%20virtual%20conference%20on%20ICT%20and%20EFTP

¹⁰www.col.org/programmes/technical-and-vocational-skills-development

sur le plan socio-économique, des personnes qui reprennent leurs études après une absence des études ou du travail et des personnes qui se recyclent après un déplacement, un licenciement ou une incarcération. Les TIC et le digital peuvent être utilisés pour éduquer les gens à distance et améliorer et enrichir l'apprentissage en classe ou sur le lieu de travail. Toutefois, ce ne sont que des outils. La qualité et l'utilité de l'enseignement et de l'apprentissage basés sur les TIC et le digital dépendent d'une attention particulière aux questions d'accessibilité et d'équité, aux principes de l'apprentissage des adultes et à la conception pédagogique, ainsi qu'à la pertinence des services de prestation et de soutien. Certains apprenants peuvent être tout à fait capables d'apprendre de manière autonome par des moyens entièrement en ligne, mais d'autres auront besoin d'un soutien et d'un mentorat en face à face ou en ligne. Il n'y a donc aucune raison de craindre que l'adoption des TIC et du digital élimine un jour le besoin d'enseignants, mais le rôle des enseignants devra être redéfini, passant de celui d'instructeur à celui de constructeur et de facilitateur d'environnements d'apprentissage (UNESCO Bangkok, s.d.). Des applications innovantes des TIC et du digital dans l'EFTP, dont certaines sont encouragées et soutenues par l'UNESCO-UNEVOC et organisées conjointement avec des organisations partenaires, sont déjà en cours (UNESCO-UNEVOC, 2013b). Ces initiatives comprennent l'utilisation de tablettes à bas prix et l'apprentissage en ligne et mixte dans des classes isolées aux Philippines, un portail accessible au public pour le partage des connaissances par les enseignants de l'EFTP en Allemagne, et une collaboration Nord-Sud-Sud dans la formation en ligne au leadership pour l'EFTP impliquant l'Allemagne, le Vietnam, l'Indonésie et le Laos. Les études de cas présentées dans cet ouvrage donnent d'autres exemples de projets novateurs menés par des pionniers du secteur. Mais malgré tous leurs mérites, il s'agit souvent d'initiatives de base isolées, ponctuelles, financées ou soutenues temporairement. L'application systémique des TIC et du digital dans l'ensemble du secteur n'est guère en mesure de réaliser la transformation fondamentale de l'éducation et de la formation qui s'impose. Et ce n'est pas seulement dans les établissements et les cours d'EFTP que l'enseignement et la formation basés sur les TIC et le digital doivent être généralisés. Il est également nécessaire sur les lieux de travail. L'Organisation internationale du travail (OIT) (2011) observe qu'il existe peu d'entreprises, voire aucune, où les produits, les processus et les services ne sont pas soumis à des changements constants, où de nouveaux métiers n'apparaissent pas et ne remplacent pas les métiers

existants et où de nouvelles compétences ne sont pas nécessaires pour les emplois de demain. Pappas (2013) rapporte qu'environ 42 % des entreprises américaines du classement Fortune 500 proposent désormais des formations basées sur les TIC et le digital pour maintenir leurs cadres et leur personnel à jour. Il constate que cela permet de réduire les coûts de formation de 50 %, de réduire le temps de formation jusqu'à 60 % et d'augmenter les taux de rétention de l'information jusqu'à 60 %. BT, la multinationale britannique de services de télécommunications, a également été l'un des premiers à adopter la formation du personnel en ligne. Aujourd'hui, elle dispense 85 % de ses formations formelles en ligne à ses plus de 100 000 employés. Elle encourage également ses employés à partager ce qu'ils apprennent et savent par le biais de blogs et de wikis internes, entre autres moyens, et son système mondial de gestion de l'apprentissage Route2Learn est l'un des plus grands systèmes de gestion de l'apprentissage (LMS) d'entreprise en Europe, fournissant plus de 3 000 titres d'apprentissage en ligne et 1 000 cours sur des sujets allant de la santé et de la sécurité aux compétences de direction d'entreprise et de l'ingénierie à la prévention de la corruption (BT Learning Solutions, 2013). Ernst & Young est un autre leader mondial de la formation en ligne de la main-d'œuvre. Pour normaliser et garantir la qualité de ses systèmes et services d'assurance, de fiscalité, de transaction et autres, elle a développé un système mondial d'apprentissage en ligne et en classe pour ses 130 000 employés dans plus de 130 pays, ce qui a permis de réduire massivement le temps passé en classe et de diminuer les coûts de formation de 35 % tout en améliorant la cohérence et l'évolutivité (He, 2008). Dow Chemical, deuxième fabricant mondial de produits chimiques par le chiffre d'affaires, a un besoin similaire de fournir une formation sur la conformité réglementaire en six langues différentes à une main-d'œuvre de plus de 60 000 employés et entrepreneurs dans 32 pays. En utilisant un mélange de didacticiels en ligne externalisés, regroupés en interne et disponibles sur le marché, la société a pu réduire considérablement ses coûts de prestation de cours. Un audit indépendant de ce programme d'apprentissage en ligne a révélé une économie annuelle de 34 millions USD en coûts de développement et de prestation de cours et une réduction moyenne de 95 USD par étudiant et par cours dans la formation en classe à 11 USD par étudiant et par cours grâce à la prestation en ligne (Shepherd, 2002). Cependant, la plupart de ces formations basées sur les TIC et le digital sont destinées aux cols blancs des grandes organisations. Elle doit encore être rendue plus largement disponible pour

Introduction

tous ceux qui travaillent à tous les niveaux dans des entreprises plus petites. Même dans les métiers et l'artisanat où la formation est traditionnellement pratique, les capacités interactives et multimédia des TIC et du digital peuvent améliorer le développement des connaissances et des compétences (Daneshgar et Van Toorn, 2009). Il est donc nécessaire de réfléchir à la manière et au moment d'utiliser les TIC et le digital dans toutes les formes de prestations d'EFTP liées au lieu de travail. La formation est également très importante dans le secteur informel. Ce secteur comprend un large éventail d'activités sur le marché du travail, des emplois occasionnels, temporaires et non rémunérés ainsi que les MPME qui représentent jusqu'à 95 % du monde du travail et, dans certains pays, jusqu'à 60 % du produit intérieur brut (Walther, 2011). Rekkedal (2012) affirme que la formation des MPME est primordiale car la plupart des cadres et des travailleurs de ce secteur ne possèdent que les connaissances et les compétences qu'ils ont acquises sur le tas, soulignant le taux élevé de rotation du personnel et le fait que beaucoup de ces petites entreprises ne sont pas viables ou ne parviennent pas à maximiser leur potentiel. Les nouveaux travailleurs comme les employés existants doivent se familiariser et se mettre constamment à jour avec les nouveaux produits, processus, services et exigences commerciales, juridiques et autres si l'on veut accroître la productivité, les bénéfices et la rentabilité. Comme ils manquent de fonds, de ressources et de temps pour se former par des moyens conventionnels, la formation doit leur être dispensée. Il existe également un grand besoin de former les gens à la création de microentreprises individuelles, de petits groupes, familiales, en ligne ou mobiles. Il s'agit là d'une autre intervention transformatrice que l'EFTP doit subir. Avec la diffusion des smartphones et autres appareils mobiles, la formation des MPME peut être dispensée dans les coins les plus reculés du monde. La Société financière internationale et la « boîte à outils PME » d'IBM en sont un exemple »¹¹. Il s'agit d'une plateforme en ligne gratuite qui aide les futurs entrepreneurs et les MPME du monde entier à apprendre des pratiques de gestion commerciale durables qui les aideront à accroître leur productivité, leur efficacité et leurs capacités et à améliorer leur accès au financement et aux nouveaux marchés. La boîte à outils contient des informations en ligne gratuites sur la gestion des entreprises, des outils interactifs, des ressources de formation, des articles pratiques et un répertoire mondial des entreprises. Il permet également de créer des forums communautaires et des réseaux sociaux multilingues. En mars 2015, cette boîte à outils servait 6,7 millions d'utilisateurs par an et comprenait plus de 5 000 éléments de

contenu en 16 langues. Soixante-dix-huit pour cent des utilisateurs ont déclaré avoir amélioré leurs performances commerciales grâce à l'utilisation de cette trousse de formation. Une autre option de formation en ligne pour les MPME est « Start and Improve Your Own Business (SIYB) », de l'Organisation internationale du travail (OIT)¹². Les modules de formation en ligne du SIYB couvrent des sujets tels que l'entrepreneuriat, le développement de l'entrepreneuriat féminin, la création et l'amélioration de votre propre entreprise, les compétences de gestion, l'accès aux marchés, le développement de la chaîne de valeur et les pratiques responsables sur le lieu de travail. Le SIYB utilise une stratégie de formation des formateurs ou de multiplication. Il a formé 200 maîtres-formateurs dans le monde entier, qui ont à leur tour formé plus de 17 000 formateurs qui collaborent avec plus de 2 500 organisations partenaires et ont servi plus de 6 millions de stagiaires au cours des 15 dernières années. Une équipe de coordination mondiale au siège de l'OIT à Genève assure la durabilité, l'innovation et le partage de connaissances actualisées et fournit une assurance qualité et une certification.

Utilisations Spécifiques des TIC et du Digital dans a Prestation de l'EFTP



Il s'agit d'un apprentissage qui peut avoir lieu à tout moment et en tout lieu grâce à l'utilisation des technologies pour mettre en œuvre des processus d'apprentissage dérivés de la résolution de plusieurs tâches assignées aux élèves. Il s'agit d'un type d'apprentissage qui utilise les capacités des technologies mobiles et sans fil pour soutenir un apprentissage continu et connecté. L'approche de l'apprentissage ubiquitaire permet à l'utilisateur d'accéder et d'apprendre certains contenus à partir de n'importe quel endroit, sur n'importe quel appareil, au moment qu'il juge approprié ; c'est un apprentissage auquel on peut accéder à partir d'une variété d'environnements et de contextes. L'apprentissage ubiquitaire peut permettre une meilleure prise de conscience du contexte afin de permettre un apprentissage adaptatif pour l'apprenant. Cette approche de l'apprentissage favorise également l'apprentissage tout au long de la vie. Le potentiel des TIC et du digital dans l'apprentissage tout au long de la vie est considéré comme

¹¹www.smetoolkit.org/smetoolkit/en

¹²www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_emp/---emp_ent/---ifp_seed/documents/publication/wcms_175474.pdf

une preuve de l'efficacité de l'utilisation des TIC et du digital dans la prestation de l'EFTP. Pour que les cadres de l'EFTP soient efficaces, il devrait donc y avoir un lien avec l'apprentissage tout au long de la vie afin de permettre une interaction efficace entre les apprenants, les inventeurs modernes, les éducateurs et les producteurs d'informations scientifiques (Raihan and Han, 2011). Un exemple d'apprentissage ubiquitaire est l'utilisation des ordinateurs et de l'internet pour diffuser des cours en ligne et l'apprentissage à distance. Un avantage majeur est que les apprenants peuvent y accéder de n'importe où et ne sont pas liés à un certain endroit.

Caractéristiques de l'apprentissage ubiquitaire

- **Permanence** : le matériel de cours et le matériel produit par les étudiants n'est jamais supprimé volontairement ; la seule fois où du matériel est supprimé, c'est dans des circonstances imprévues. En outre, les performances des étudiants et le matériel de cours sont continuellement mis à jour.
- **Accessibilité** : comme les données d'apprentissage telles que les travaux, les devoirs et les cours sont permanentes, les étudiants doivent toujours avoir accès au matériel. Parce que ce matériel est accessible, les étudiants peuvent être beaucoup plus autonomes et indépendants qu'auparavant.
- **Immédiateté** : les étudiants devraient pouvoir obtenir des informations quand ils le souhaitent. Les informations demandées par les étudiants peuvent être locales, stockées sur leur appareil ou non locales, les données sont très probablement stockées sur un serveur quelque part et l'apprenant y accède par Internet.
- **Interactivité** : Les apprenants doivent être en mesure d'interagir avec d'autres personnes dans leur « réseau éducatif ». Ces personnes peuvent être le professeur du cours, des camarades de classe ou même des experts dans le domaine. L'interactivité peut être synchrone, c'est-à-dire que les participants doivent être présents en même temps (comme une conversation vidéo ou un salon de discussion par messagerie instantanée), ou asynchrone (comme une vidéo téléchargée sur YouTube ou un forum).
- **Activités pédagogiques de mise en situation** : les problèmes et les connaissances acquises lors des activités d'apprentissage sont présentés de manière naturelle ou de façon à imiter une situation réelle.
- **Adaptabilité** : la technologie doit pouvoir s'adapter à l'évolution de la vie des élèves.

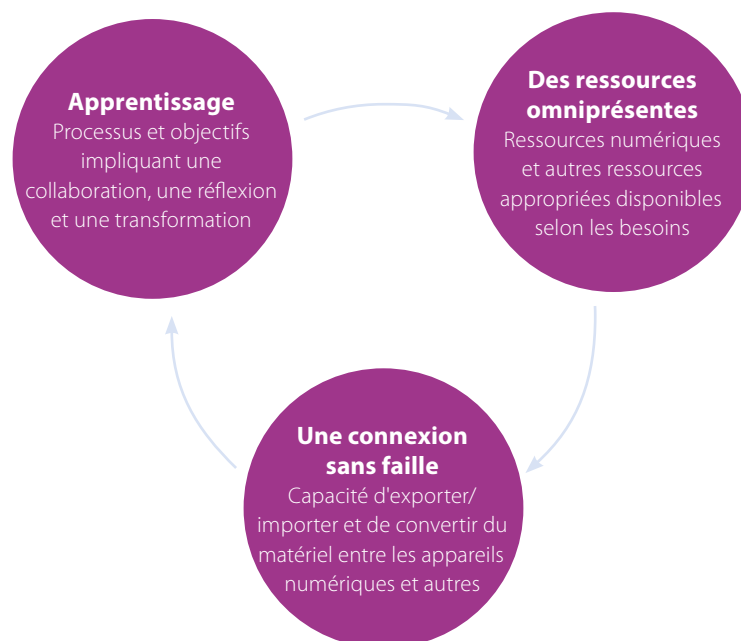


Figure 6 : Les éléments clés de l'apprentissage ubiquitaire.
La source : Nicholas and Ng (2015)



Apprentissage authentique et simulé :

L'apprentissage authentique décrit des activités d'apprentissage qui sont soit réalisées dans des contextes du monde réel, soit qui sont fortement transférées dans un cadre du monde réel. Selon Ormrod (2008), les activités authentiques sont des activités décrites comme des tâches identiques ou similaires à celles qui seront éventuellement rencontrées dans le monde extérieur. Les différents exercices préparent les apprenants à des activités qui ressemblent à une activité de la vie réelle qu'ils rencontreront à un moment donné dans le futur. Lorsque ces différentes activités sont intégrées dans le programme scolaire, les élèves sont parfois capables d'établir un lien mental entre les informations qu'ils ont reçues en classe et l'activité de la vie réelle (Ormrod, 2008). Il s'agit d'activités interactives qui aident les élèves à se préparer à quelque chose qu'ils pourraient rencontrer lorsqu'ils seront sur le marché du travail. Dans un contexte d'apprentissage authentique, les activités entreprises par les étudiants en classe doivent être similaires à celles entreprises par des professionnels du monde réel dans ce domaine d'étude, et les instructeurs peuvent également s'efforcer de concevoir des plans de cours qui correspondent aux « expériences (vécues) des étudiants » (Stein et al., 2004).

La simulation est l'une des techniques utilisées dans l'apprentissage authentique pour remplacer et amplifier les expériences réelles, souvent immersives dans la nature, afin de reproduire des aspects importants de l'activité du monde réel de manière totalement interactive. Un exemple est l'utilisation de l'apprentissage basé sur la simulation pour développer les connaissances, les compétences et les attitudes des professionnels de la santé tout en protégeant les patients contre les risques inutiles. La simulation a le potentiel d'être une expérience d'apprentissage transformationnelle qui change en permanence la vision des participants sur la situation. L'utilisation de simulations exige que les apprenants appliquent leur maîtrise du sujet dans le contexte d'une situation réaliste et imprévisible. Les apprenants voient et ressentent les conséquences de leurs actions, ainsi que de leur inaction, sans compromettre les règles de sécurité (Galindo, 2014).

Green (2012) suggère de répondre aux questions suivantes avant de mettre en place un programme d'apprentissage authentique et simulé :

- L'activité est-elle authentique ?
- L'activité exige-t-elle des apprenants qu'ils travaillent en collaboration et utilisent leurs expériences comme un point de départ?

- Les apprenants sont-ils autorisés à tirer les leçons de leurs erreurs?
- L'activité a-t-elle une valeur au-delà du cadre de l'apprentissage?
- L'activité permet-elle d'acquérir des compétences qui peuvent être utilisées au-delà de la durée du cours?
- Les apprenants ont-ils un moyen de mettre en œuvre leurs résultats de manière significative?

Caractéristiques des activités authentiques (Green, 2012)

- L'activité a une pertinence réelle pour les élèves.
- Avec ces activités, les élèves doivent définir les activités et toutes les autres tâches qui sont également nécessaires pour accomplir la tâche.
- Les activités présentent des tâches complexes qui permettent aux élèves d'utiliser leurs capacités de réflexion critique.
- Les activités permettent à l'élève d'envisager la tâche sous plusieurs angles différents.
- Les activités permettent à l'élève de pouvoir collaborer avec les autres.
- Les activités permettent à l'élève de réfléchir sur la tâche et les choix qu'il a faits.
- Les activités peuvent être utilisées dans un large éventail de domaines ou de secteurs.
- Les activités peuvent être intégrées dans le monde réel.
- Les activités permettent à l'élève de créer un produit individuellement.
- Les activités permettent à l'élève de trouver une solution à une tâche et de voir le résultat qui en découle.



Réalité virtuelle et augmentée :

L'enseignement supérieur professionnel actuel en ingénierie nécessite un laboratoire facilement accessible aux étudiants comme outil de pratique visant à fournir des compétences et des connaissances directement par le biais de travaux pratiques. La formation professionnelle vise à trouver un équilibre entre l'acquisition de connaissances et la construction d'une expérience - l'apprentissage par la pratique. La possibilité de revenir sans

cesse sur des scénarios sans frais ni désagrément supplémentaires est un grand avantage. La réalité augmentée est particulièrement puissante dans ce contexte. Un système de réalité augmentée permet de combiner des objets réels et virtuels dans un environnement réel, de manière interactive et en temps réel (Ismail et al., 2019). La technologie de la réalité augmentée peut aider à surmonter les difficultés rencontrées pour fournir des moyens de formation dans le domaine de l'ingénierie, notamment en intégrant des graphiques multimédia pour des laboratoires virtuels en trois dimensions. La réalité augmentée peut interagir directement avec l'environnement physique grâce à la visualisation multimédia tridimensionnelle et fournir une expérience interactive avec l'environnement du monde réel grâce à des marqueurs balayés par la caméra (Dede et al., 2019).

Avantages de l'utilisation de la réalité augmentée (RA) dans l'éducation (Khan, Johnston et Ophoff, 2019).

- La RA offre de nouvelles façons d'interagir avec le monde réel et peut créer des expériences qui ne seraient pas possibles dans un monde complètement réel ou complètement virtuel.
- La RA a la capacité unique de créer des environnements d'apprentissage hybrides immersifs qui combinent des objets réels et virtuels.
- Les technologies de RA permettent aux utilisateurs de faire l'expérience de phénomènes scientifiques qui ne sont pas possibles dans le monde réel, tels que certaines réactions chimiques, rendant ainsi des sujets inaccessibles aux étudiants.
- La manipulation d'objets virtuels et l'observation de phénomènes difficiles à observer dans le monde réel peuvent être facilitées par la RA.
- Ce type d'expérience d'apprentissage peut encourager les capacités de réflexion et accroître la compréhension conceptuelle des phénomènes qui sont soit invisibles soit difficiles à observer, ainsi que corriger les idées fausses.
- La RA s'adresse aux difficultés d'apprentissage qui sont souvent rencontrées lors de la visualisation de phénomènes inobservables.
- Les compétences et les connaissances que les étudiants acquièrent grâce à des environnements d'apprentissage améliorés par la technologie peuvent être développées plus efficacement grâce à la technologie de la RA.
- La charge de travail cognitive peut être réduite par l'intégration de plusieurs sources d'information.
- Les fonctions d'immersion et d'interaction offertes par la RA peuvent encourager les étudiants à s'engager dans des activités d'apprentissage et peuvent améliorer la motivation des étudiants à apprendre.
- La RA offre des expériences hautement interactives et peut générer une activité authentique de l'apprenant, de l'interactivité et un niveau élevé de réalisme.
- L'interaction avec le monde est importante dans le processus d'apprentissage et, en dehors de la réalité, la RA est l'un des meilleurs moyens de faciliter cette interaction.



Conclusion/Résumé

Cette unité a passé en revue les rôles des TIC et du digital dans l'EFTP, les avantages des TIC et du digital, les utilisations spécifiques des TIC et du digital dans la prestation de l'EFTP, notamment l'apprentissage ubiquitaire tout au long de la vie, l'apprentissage authentique et simulé et la réalité virtuelle et augmentée. Les TIC et le digital peuvent également être utilisés pour soutenir des programmes.



Réflexion sur la Transformation

Après avoir complété cette section, considérez les réflexions transformatives suivantes :

- 1 Concentrez-vous sur les hypothèses qui sous-tendent vos croyances, vos sentiments et vos actions concernant l'intégration et l'utilisation des TIC et du digital dans l'EFTP dans votre établissement ou pays.
- 2 Réfléchissez aux différentes utilisations des TIC et du digital dans la prestation de l'EFTP dans votre établissement ou pays.
- 3 Réfléchissez à ce que vous avez appris dans ce module et à la manière dont vous pensez que les TIC et le digital devraient être mieux utilisées pour la prestation de l'EFTP dans votre établissement ou pays.
- 4 Examinez les éventuelles inhibitions à l'utilisation des TIC et du digital dans votre établissement/pays.

Unité 2.1

Questionnaire



Questions d'auto-évaluation

Choix Multiple : encerclez toutes les réponses correctes qui s'appliquent à chaque question. Il peut y avoir plus d'une réponse correcte.

1. Pour élargir l'accès à l'EFTP, en améliorer la qualité et en renforcer la pertinence, les éléments suivants jouent un rôle crucial :

- A. EFTP
- B. TIC
- C. Bande passante
- D. Données

2. Les technologies potentielles que l'UNESCO-UNEVOC souhaite explorer plus, sont les suivantes :

- A. Multimédia
- B. l'Apprentissage en ligne
- C. Technologie mobile
- D. Les dossiers scolaires ouverts (REL)

3. Le défi pour l'application des méthodes basées sur les TIC et le digital dans l'EFTP est :

- A. Une mise en œuvre insuffisamment large et cohérente dans le secteur de l'EFTP
- B. Une direction incohérente
- C. Une population d'EFTP insuffisante
- D. Toutes ces réponses sont justes

4. Tous les outils utilisés pour la saisie, le traitement, le stockage et la diffusion des données/informations sont classés comme

- A. Technologie
- B. Outils
- C. Les TIC et le digital
- D. Aucune de ces réponses

5. Les TIC et le digital jouent un rôle majeur dans la communication en terme de :

- A. Vitesse et précision
- B. Cohérence et solidité
- C. Vitesse et débit
- D. Efficience et efficacité

6. La qualité et l'utilité de l'enseignement et de l'apprentissage basés sur les TIC et le digital dépendent de :

- A. Une attention particulière aux questions d'accessibilité et d'équité
- B. Principes de l'apprentissage des adultes et de la conception pédagogique
- C. Pertinence de la prestation et des services de soutien
- D. Tout ce qui précède

7. Le développement des connaissances et des compétences peut être amélioré dans les métiers et l'artisanat où la formation a été traditionnellement pratique, grâce aux TIC et au digital :

- A. Rapidité et polyvalence
- B. Interactivité et multimédia
- C. Précision et modernisme
- D. Capacités techniques

8. La formation MSME peut être dispensée dans les coins les plus reculés du monde grâce à :

- A. Skype
- B. WhatsApp
- C. Applications mobiles
- D. Facebook

9. Les caractéristiques de l'éducation et de la formation tout au long de la vie sont notamment les suivantes :

- A. Caractère temporaire
- B. Accessibilité
- C. Immédiateté
- D. Interactivité

10. Une technologie qui peut aider à surmonter les difficultés à fournir des moyens de formation dans le domaine de l'ingénierie, en intégrant des graphiques multimédia pour des laboratoires virtuels en trois dimensions, est :

- A. Réalité virtuelle
- B. Réalité augmentée
- C. L'apprentissage ubiquitaire
- D. Les simulations

2. Demander à un groupe de parties prenantes de l'EFTP d'examiner les politiques.



UTILISATIONS POTENTIELLES DES TIC ET DU DIGITAL DANS L'EFTP

Unité 2.2 Les TIC et le digital pour le soutien aux programmes

Applications basées sur les TIC et le digital dans l'enseignement et l'apprentissage

La gamme des applications TIC disponibles pour l'enseignement et l'apprentissage est bien établie et bien documentée par des recherches et des évaluations approfondies. Un bref aperçu des différentes pratiques et des principaux enseignements tirés de leur utilisation peut être utile aux lecteurs moins familiers avec le domaine.

Enseignement à Distance

L'enseignement à distance est largement utilisé, en particulier dans l'enseignement supérieur, pour offrir un enseignement de qualité et fiable aux étudiants qui ne peuvent pas fréquenter un campus pour des raisons professionnelles, familiales, géographiques ou autres. Dans sa forme la plus ancienne, l'enseignement à distance était basé sur la correspondance et l'impression, avec l'utilisation occasionnelle de la radio, de la télévision ou de l'audioconférence. Avec l'augmentation exponentielle de l'accès à Internet, au web, aux ordinateurs, aux appareils portables et aux médias sociaux, l'enseignement à distance est aujourd'hui pratiquement synonyme d'apprentissage en ligne ou e-learning (voir ci-dessous). Ces TIC ont une énorme capacité de stockage, d'extraction, de transmission et de traitement. Leurs capacités multimédia, motivationnelles et de présentation sont supérieures à celles des médias plus traditionnels. Elles offrent des environnements virtuels riches, et leurs capacités interactives permettent une interaction et un apprentissage collaboratif entre l'apprenant et l'enseignant et entre l'apprenant et l'apprenant. La théorie du constructivisme social - selon laquelle les gens apprennent plus efficacement lorsqu'ils interagissent avec d'autres - a également conduit à l'utilisation d'outils d'apprentissage collaboratif tels que les blogs, les wikis et les podcasts, les salons de discussion et les forums en ligne.



Crédit photo : CC BY-NC-SA 3.0 IGO
© UNESCO-UNEVOC/Klienne Eco



| Crédit photo : CC BY-NC-SA 3.0 IGO : copyright : UNESCO-UNEVOC/Momin Abdul

L'apprentissage Ouvert

L'apprentissage ouvert utilise les méthodes et les technologies de l'enseignement à distance, mais incarne la conviction que le libre accès à la connaissance est essentiel pour une société libre et ouverte. Les universités ouvertes telles que l'Open University au Royaume-Uni¹³ et les systèmes d'enseignement ouvert tels que le National Institute of Open Schooling¹⁴ en Inde fonctionnent selon un modèle de « qualité en dehors » plutôt que de « qualité en dedans ». Plutôt que d'exiger des candidats qu'ils remplissent certaines conditions d'admission, elles permettent à n'importe qui de s'inscrire, puis, s'ils se montrent capables de satisfaire aux normes requises dans les travaux et les examens, leur délivrent un certificat, un diplôme ou un grade.

Apprentissage Mixte

Pour tirer le meilleur parti de l'enseignement et de l'apprentissage en face à face et par l'intermédiaire de médiateurs, les cours peuvent être dispensés par le biais de l'apprentissage mixte. Ceux-ci combinent l'enseignement en face à face ou l'apprentissage basé sur des activités en classe, en plein air, dans la communauté et sur le lieu de travail, et l'apprentissage sur ordinateur ou en ligne. Les moyens et ressources numériques sont utilisés pour compléter ou réviser l'apprentissage en face à face ou, dans le cas de l'apprentissage inversé, sont étudiés avant et en préparation de l'enseignement sur site, du tutorat ou des sessions en petits groupes.

Apprentissage Flexible

L'apprentissage flexible place les apprenants en première ligne. Il leur offre la possibilité de choisir où, quand, comment, pendant combien de temps et par quels moyens étudier, en fonction de leurs besoins et des circonstances. Ils peuvent étudier en face-à-face, en ligne, de manière mixte, à temps plein, à temps partiel et par des moyens accélérés ou décélérés. L'apprentissage flexible est utile pour servir un large éventail d'étudiants et pour donner un avantage concurrentiel aux organismes de formation et aux employeurs en proposant des formations dans des régions internationales, nationales, régionales et éloignées, selon des formats et des méthodes qui conviennent le mieux aux styles, aux besoins, aux horaires de travail et aux circonstances des apprenants.

Apprentissage Mobile

Plus de 6 milliards de personnes dans le monde ont maintenant accès à un appareil mobile connecté, et pour chaque personne qui accède à l'internet depuis un ordinateur, deux personnes le font depuis un appareil mobile. Tout comme la technologie mobile change la façon dont les gens vivent, elle change aussi la façon dont ils apprennent. Grâce aux ordinateurs de poche, aux lecteurs MP3, aux ordinateurs portables, aux téléphones mobiles et aux tablettes, l'apprentissage peut désormais être dispensé de pratiquement n'importe où, à n'importe quel endroit où un signal mobile est disponible. Cet apprentissage mobile peut impliquer le partage de matériel d'apprentissage multimédia, la recherche sur le web et l'interaction entre l'enseignant et l'apprenant et entre l'apprenant et l'apprenant. Selon des études récentes, 30 % du trafic web mondial s'effectue désormais sur des appareils mobiles plutôt que sur des ordinateurs de bureau, ce qui laisse présager que l'utilisation de l'internet mobile finira par dépasser celle des ordinateurs de bureau.

Ressources Éducatives Ouvertes et Didacticiels Libres

Le mouvement d'éducation ouverte a également conduit à l'utilisation des REL et des didacticiels libres (OCW). Il s'agit de matériel d'enseignement et d'apprentissage, de modules de cours et de cours complets en format numérique qui sont placés dans le domaine public ou en ligne et font l'objet d'une licence ouverte¹⁵. Les enseignants et les apprenants peuvent légalement et librement copier, utiliser, adapter et partager ces ressources pour leurs propres besoins. Les REL et l'OCW peuvent favoriser l'innovation pédagogique, éviter les doublons inutiles, réduire les coûts de production et de distribution du matériel de cours, élargir l'accès et être particulièrement bénéfiques aux apprenants du monde en développement.

Cours en Ligne Ouverts à Grande Échelle

Un développement plus récent des REL et de l'OCW a été le développement et la distribution des MOOC, qui sont librement accessibles via le web et conçus pour une participation illimitée des apprenants du monde entier. Certains MOOC sont simplement des conférences enregistrées sur vidéo avec du matériel de lecture associé, ce que des critiques tels que Bates (2012) affirment être inférieur à l'étude sur le campus et ne reconnaissent pas tout ce qui a été appris sur l'enseignement ouvert et à distance. Haber (2014), cependant, soutient que

¹³www.open.ac.uk

¹⁴www.nios.ac.in

¹⁵Voir www.oercommons.org

s'ils sont bien conçus, les MOOC peuvent être plus attrayants et instructifs que les cours équivalents dispensés en classe, car au lieu d'être des présentations « sages sur la scène », ils peuvent permettre aux apprenants d'apprendre auprès d'une série d'experts, de clips vidéo, d'animations, de forums en ligne et de devoirs auto-évalués et évalués de manière externe. Les MOOC permettent aux apprenants qui n'ont pas de crédits ou de transferts scolaires en tête d'en apprendre davantage sur des sujets qui les intéressent personnellement ou qui sont nécessaires à leur travail. Ils peuvent également servir de « tests » ou d'« échantillons » de possibilités d'études ultérieures et fournir des tremplins ou des parcours d'apprentissage vers des études accréditées pour ceux qui souhaitent améliorer leurs qualifications ou faire progresser leur carrière.

Dépôts Numériques

Les dépôts numériques constituent un moyen pratique de stocker, gérer, réutiliser et conserver des matériaux numériques à des fins d'éducation, de recherche et d'administration. Ils sont souvent utilisés pour stocker les REL, les OCW et les MOOC et peuvent être axés sur un sujet ou une institution, être autonomes, en réseau ou fédérés.

Réalité Virtuelle

La réalité virtuelle (RV) permet d'apprendre à partir de modèles 3D précis et réalistes de machines, d'équipements, de systèmes planétaires et d'autres phénomènes dans des environnements sûrs, plus pratiques et mieux contrôlés. Dans sa forme la plus simple, il peut s'agir d'une image 3D que l'on explore en manipulant les touches ou la souris d'un ordinateur. Des systèmes de RV plus sophistiqués permettent aux apprenants de voir, de sentir et de manipuler les images affichées tout en portant des casques spéciaux avec des écrans internes et des gants munis de capteurs. Ces technologies offrent des expériences d'apprentissage multi-sensorielles et permettent aux apprenants d'explorer des phénomènes du monde réel autrement inaccessibles.

Simulations, Jeux et Jeux de Rôle

Les simulations, jeux et jeux de rôle basés sur les TIC et le digital peuvent être utilisés pour modéliser certaines situations et permettre aux apprenants d'apprendre par essais et erreurs et de mener des expériences, plutôt que d'être simplement des apprenants passifs. Ils impliquent les apprenants dans des situations imaginaires ou réelles qui leur demandent de faire appel à leurs connaissances, d'appliquer et d'intégrer divers aspects de leurs études et de résoudre des problèmes. Ils peuvent être utiles pour aider les apprenants à comprendre les différents rôles et responsabilités et pour fournir aux apprenants éprouvant des difficultés à atteindre un niveau élevé d'abstraction des exemples concrets des théories qu'ils apprennent. Certains de ces jeux et jeux de rôle sont compétitifs, encourageant les apprenants à surpasser les autres étudiants ou à obtenir les meilleures notes possibles selon les critères établis par la simulation.



Crédit photo : <https://pixabay.com/users/yohoprashant>
La source : pixabay.com

Réalité Augmentée

La RA consiste à implanter des objets avec des codes-barres qui ouvrent des pages web sur les tablettes et les smartphones des apprenants afin de superposer ces objets avec des informations numériques. Cette technologie pourrait avoir un grand potentiel dans l'apprentissage à distance, autodirigé et collaboratif dans des environnements de travail dangereux et complexes et dans des matières telles que la chimie, les mathématiques, la biologie, la physique et l'astronomie où les objets, les livres, etc. peuvent être complétés pour révéler des faits cachés, des processus, etc. Pokémon GO, le jeu mobile géolocalisé gratuit développé par Niantic pour iOS et Android, sorti en juillet 2016, est crédité de populariser la réalité augmentée.

Impression 3D

La technologie d'impression 3D étant de plus en plus accessible et de moins en moins coûteuse, il s'agit là d'une autre technologie qui pourrait être utilisée pour soutenir l'apprentissage des matières STEM, de l'art et du design. Elle permet aux apprenants de télécharger des dessins en 3D et de les imprimer sur des imprimantes 3D de bureau ou de créer des dessins, de les imprimer et de les refaire si nécessaire.

Adopter de Nouvelles Applications Basées sur les TIC et le Digital

Toutes les applications basées sur les TIC et le digital mentionnées ci-dessus présentent les avantages suivants pour les contextes de l'EFTP :

- En transcendant le temps, la distance, les barrières sociales et la nécessité pour les enseignants et les apprenants de se trouver au même endroit au même moment, un nombre illimité d'apprenants géographiquement dispersés peuvent bénéficier d'un accès asynchrone ou synchrone 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7 à des expériences d'apprentissage de qualité qui, autrement, seraient indisponibles ou beaucoup trop coûteuses.
- Les cours et les didacticiels peuvent être élaborés et dispensés par des experts ou, mieux encore, par des équipes d'experts, qui sont très compétents et expérimentés dans des domaines spécialisés, ce qui permet aux programmes d'être beaucoup plus fiables, actualisés et pertinents que tout ce

qui peut être fourni localement avec les moyens limités dont disposent les institutions individuelles.

- Ces modes permettent aux apprenants de se responsabiliser et rendent l'apprentissage plus attrayant et plus significatif car ils :
 - sont centrés sur l'apprenant
 - combiner les avantages du texte, du son, des graphiques, des animations et de la vidéo dans des blocs d'information gérables
 - fournir des liens qui permettent aux apprenants de naviguer, d'apprendre de diverses sources et par divers moyens, d'avoir des expériences de substitution et des expériences virtuelles avec des situations, des équipements et du matériel, et d'utiliser et d'appliquer les connaissances de la manière la mieux adaptée aux besoins et aux circonstances personnelles des apprenants.

De nombreux enseignants estiment toujours que l'environnement en ligne ne peut pas reproduire l'excitation d'une présentation personnelle vivante et d'une discussion en classe. Ils affirment que lorsqu'ils enseignent en face à face, ils peuvent observer leurs classes pour déceler les signes de manque de concentration, de compréhension ou de motivation et y faire face sur place. Cependant, la question de savoir lequel des deux fonctionne le mieux - l'enseignement et l'apprentissage par les TIC et le digital ou l'enseignement et l'apprentissage en face à face - devient rapidement redondante, car que ce soit par choix ou par nécessité, un nombre croissant d'enseignants utilisent les deux méthodes, tant sur le campus qu'en dehors du campus et de plus en plus d'étudiants optent pour des horaires flexibles et pour l'étude en ligne et hors ligne. Pour ceux qui souhaitent en savoir plus sur ces différents modes, il existe de nombreux livres, manuels, guides et boîtes à outils utiles en ligne, notamment ceux du Commonwealth of Learning et de la Banque asiatique de développement (1999), de Moore et al. (2002), Modesto and Tau (2006), McGreal (2013) and Ally (2014). Si le secteur de l'EFTP s'accorde largement sur la nécessité d'adopter et d'intégrer ces nouvelles formes d'offre, il existe également des préoccupations auxquelles il faut répondre.

Formation des Responsables et du Personnel de l'EFTP

Dans de nombreux pays, il y a une pénurie de personnel d'EFTP dûment formé et qualifié. En outre, comme le montre Billett (2009), les rôles des gestionnaires et des enseignants dans un environnement d'EFTP sont très différents de ceux des autres

secteurs éducatifs. Ils doivent dispenser un enseignement et une formation dans un large éventail de professions, dans le cadre de l'apprentissage tout au long de la vie, aux niveaux secondaire, post-secondaire et tertiaire et en collaboration avec l'industrie et d'autres groupes d'employeurs. S'ils ont reçu une formation formelle d'enseignant, celle-ci ne les a peut-être pas préparés à tous ces rôles ou a inclus les principes de l'éducation et de la formation des adultes. Majumdar (2012) soutient qu'il est nécessaire de fixer des normes appropriées pour l'entrée et la pratique dans l'enseignement de l'EFTP, afin d'attirer les meilleurs enseignants, d'améliorer leur rémunération et leurs perspectives de carrière et de leur donner les moyens de développer des compétences en matière de leadership et de gestion. En outre, de nombreux responsables et enseignants de l'EFTP ne sont pas familiarisés avec les nouvelles technologies et méthodologies et ont donc besoin d'une formation spéciale pour savoir comment les appliquer dans leur discipline et dans les différents environnements en classe, sur le lieu de travail et en ligne. Il y a donc un grand besoin de trouver des moyens d'offrir davantage de développement professionnel avant et pendant le service. Fournir une telle formation dans la mesure nécessaire dépasse clairement le cadre des approches « brique et mortier ». Cependant, Danaher et Umar (2010) montrent qu'en utilisant l'enseignement ouvert et à distance, il est possible d'élargir et de rationaliser l'accès et de garantir la qualité de la formation des enseignants d'une manière que les modes de prestation traditionnels ne pourront jamais atteindre. Ce faisant, l'expérience de première main du développement interactif et collaboratif du personnel en ligne peut en soi encourager de nouvelles façons de penser à la conception, la gestion et la mise en œuvre d'un enseignement et d'un apprentissage plus flexible, plus innovant et plus centré sur l'apprenant. Le Centre d'éducation et de formation pour l'emploi de l'université d'État de l'Ohio fournit un exemple de la manière dont cela pourrait être réalisé en utilisant des moyens basés sur les TIC et le digital. Après avoir observé et mené des entretiens approfondis avec des enseignants de l'EFTP et procédé à des tests rigoureux sur le terrain pour déterminer quelles méthodes d'enseignement et de formation amélioreraient réellement les résultats de l'apprentissage, le centre a créé un ensemble de supports de cours numériques intitulé « Préparer de meilleurs enseignants pour demain - en ligne ». Ces modules de formation des enseignants basés sur les performances, qui ont été rédigés par des consultants en formation des enseignants et le personnel du centre, ont été conçus pour être

utilisés dans le cadre de la formation initiale ou continue des enseignants et par les formateurs des entreprises, de l'industrie et du lieu de travail. Les ressources en ligne étaient autonomes et évoluaient à leur propre rythme, le didacticiel intégrait la théorie à la pratique et la conception pédagogique fournissait un retour d'information fréquent et immédiat aux apprenants. Les réactions des enseignants aux modules ont été positives, et les demandes provenant de l'étranger ont conduit à leur utilisation au Royaume-Uni, à Singapour et en Australie par des spécialistes du développement du personnel, des formateurs du monde des affaires et de l'industrie et des formateurs du gouvernement et des organisations (Norton, 2013). Dans certains cas, il sera nécessaire de disposer de matériel en ligne entièrement nouveau et particulièrement ciblé pour des formes particulières de formation des enseignants de l'EFTP, mais il existe déjà un large éventail de ressources en ligne qui peuvent être utilisées pour informer, étendre et améliorer l'enseignement et l'apprentissage de l'EFTP. COL propose 12 modules de développement professionnel en ligne gratuits pour l'EFTP en cours de service, couvrant les langues et la communication, l'administration et la gestion, les techniques pédagogiques, les ressources d'apprentissage, la théorie et la pratique de l'éducation, l'enseignement à distance, l'organisation et la gestion d'ateliers, la sécurité, l'esprit d'entreprise, l'informatique appliquée, l'enseignement pratique et la recherche-action¹⁶. Le COL fournit également un guide pour les activités des ateliers (Romiszowski, 2013) et l'UNESCO-UNEVOC¹⁷ a produit un certain nombre de courtes vidéos de formation. Les enseignants peuvent également apprendre les uns des autres, en partageant leurs idées et leurs expériences par le biais de wikis et de blogs. Par exemple, les lignes directrices de l'UNESCO/COL pour les REL dans l'enseignement supérieur (UNESCO et Commonwealth of Learning, 2011, 2015) sont le fruit de la contribution de praticiens, de chercheurs, de décideurs, d'enseignants et d'apprenants du monde entier qui ont apporté leurs connaissances et leur expérience dans la production et l'utilisation des REL, un rappel utile que les meilleures formes de formation initiale et continue pour le personnel de l'EFTP sont celles qui découlent des conseils et de l'expérience de ceux qui travaillent dans la profession.

Les Besoins des Apprenants à Distance

Une préoccupation souvent exprimée est que l'apprenant à distance ou en ligne n'a pas ou peu de contact avec les

¹⁶<http://oasis.col.org/handle/11599/694>

¹⁷www.unevoc.unesco.org/go.php?q=UNEVOC+Resources+-+Video

enseignants et les autres apprenants. S'il est vrai que les apprenants à distance et en ligne doivent assumer une plus grande responsabilité dans leur apprentissage, les canaux de distribution de l'éducation ont considérablement changé avec l'avènement d'Internet, qui offre de nombreux moyens d'orientation et de soutien en ligne pour s'inscrire à des cours ou changer de cours, étudier et traiter des questions personnelles aussi bien qu'académiques. De nombreux apprenants utilisent déjà largement des sites de réseautage comme Facebook et Twitter à des fins personnelles et de nombreuses plateformes d'apprentissage en ligne intègrent désormais des logiciels qui donnent aux apprenants la possibilité d'interagir et de collaborer avec leurs collègues, même sur de grandes distances. Les apprenants peuvent également créer des contenus en utilisant des wikis, en rejoignant des communautés virtuelles et en utilisant des blogs, des folksonomies, des sites de partage de vidéos, des services hébergés, des mashups, etc. Dans de nombreux cas, on peut constater qu'ils utilisent en fait les médias numériques plus souvent et de manière plus sophistiquée que beaucoup de ceux qui leur enseignent. Il y aura toujours des apprenants qui, pour des raisons d'habitude, d'histoire et de culture, préfèrent un enseignement et un apprentissage en face à face ou mixte. Mais partout dans le

monde, les gens sont de plus en plus habitués à l'idée qu'ils peuvent apprendre tout ce qu'ils veulent, quand ils le veulent et sous toutes les formes qu'ils veulent en téléchargeant de courts extraits d'apprentissage informel, des conseils de bricolage, des cours, des programmes, des REL et des MOOC de Google, YouTube, etc. sur leur ordinateur ou leur appareil portable. Ils sont également habitués à télécharger des textes, des photos et des vidéos, et certains téléchargent même des contenus éducatifs qu'ils ont créés sur les pages web de fournisseurs en ligne tels que l'Université Peer2Peer (P2PU)¹⁸ et l'Université virtuelle du troisième âge (U3A)¹⁹. Ce faisant, ils découvrent la véritable nature de l'apprentissage et leur propre potentiel d'apprentissage. Il est donc essentiel que les prestataires d'EFTP développent les connaissances, les compétences et l'expérience nécessaires pour répondre aux besoins, aux attentes et aux circonstances changeantes et différentes de ces apprenants. Les enseignants doivent se considérer comme des concepteurs et des gestionnaires de l'apprentissage centré sur l'étudiant plutôt que comme des instructeurs, et reconnaître que les apprenants attendent désormais ces nouvelles formes d'offre dans leurs cours et leurs programmes. L'obtention des meilleurs résultats éducatifs pour ces apprenants dépendra toujours du dévouement et des compétences des enseignants, ainsi que de



Figure 7 : Utilisations potentielles des TIC et du digital dans l'EFTP
 La source : Translated from Chiniem, C. (2005)

la qualité du contenu, de la conception pédagogique, du tutorat, de l'évaluation et du retour d'information qu'ils fournissent.

Comblant la Fracture Numérique

L'utilisation croissante de la diffusion en ligne fait peser la menace d'une nouvelle série de « riches et pauvres ». L'exclusion des avantages de l'EFTP basé sur les TIC et le digital en raison du lieu, de la situation sociale, de l'âge, du niveau d'éducation ou de revenu ne fera que renforcer, exacerber et ajouter aux inégalités socio-économiques existantes. Il faut donc veiller à ce que les personnes les plus vulnérables, les plus marginalisées et celles qui ont le plus besoin d'éducation et de formation ne soient pas laissées pour compte dans la révolution numérique. Tous les pays, ou régions au sein d'un pays, n'ont pas un accès facile à une connexion à large bande abordable et fiable, et bien que le coût des ordinateurs, des tablettes et des smartphones ne cesse de baisser, les coûts d'achat et d'utilisation peuvent encore être hors de portée de beaucoup, et le maintien de ce matériel en bon état de fonctionnement peut être aussi coûteux, voire plus coûteux, que son achat initial. Dans certains pays en développement, le climat et l'environnement peuvent être hostiles à cette technologie. Une humidité élevée, des températures extrêmes, la poussière et un fort ensoleillement, par exemple, peuvent dégrader les performances et la durabilité du matériel et des logiciels. L'équilibre entre le besoin d'accès aux équipements et la sécurité des installations peut également être un problème dans certains contextes. Néanmoins, la révolution numérique est inéluctable, et avec la pénétration toujours croissante de l'internet, du Wi-Fi et de la téléphonie mobile, la fracture numérique ne cesse de se réduire. Un sondage réalisé par le BBC World Service auprès de plus de 27 000 adultes dans 26 pays (BBC News, 2010) a révélé que près de quatre personnes sur cinq, de part et d'autre de la fracture numérique, croient fermement que l'accès à Internet est un droit humain fondamental. La jeune génération considère désormais les médias en ligne et mobiles comme ses sources d'information les plus importantes. L'EFTP doit donc accroître sa présence numérique afin d'attirer les jeunes qui quittent l'école, les employés et les employeurs, de renforcer l'efficacité et d'offrir une éducation et une formation sans faille à tous ceux qui en ont besoin (Ratnata, 2013 ; Winch, 2013). Les TIC et le digital se sont développées pour inclure de nombreux

types de dispositifs et de voies d'introduction de la technologie dans les programmes scolaires, avec des résultats positifs. L'USAID suggère 10 principes clés pour la conceptualisation, la conception et la mise en œuvre des TIC et du digital dans les systèmes éducatifs :

- 1 Utiliser les TIC et le digital pour atteindre les objectifs d'éducation et de développement
- 2 Utiliser les TIC et le digital pour améliorer les connaissances et les compétences des étudiants
- 3 Utiliser les TIC et le digital pour soutenir la prise de décision basée sur les données
- 4 Inclure tous les coûts à court et à long terme dans la planification budgétaire
- 5 Explorer les alternatives technologiques pour trouver des solutions appropriées
- 6 Se concentrer sur le développement, la formation et le soutien continu des enseignants
- 7 Explorer et coordonner la participation de nombreuses parties prenantes différentes
- 8 Développer un environnement politique favorable
- 9 Intégrer le suivi et l'évaluation dans la planification des projets
- 10 Il faut des capacités pour renforcer les capacités » - Le renforcement des systèmes précède la transformation des systèmes

Dans l'EFTP, les TIC et le digital sont utilisées dans une large mesure pour mener différentes activités. Cette section en examine un certain nombre.

Les TIC et le digital à des fins administratives :

Les TIC et le digital jouent un rôle important dans l'amélioration de l'administration de l'éducation. Les pays développés exploitent pleinement les avantages des TIC et du digital dans l'administration des établissements d'enseignement supérieur (EES), et les pays en développement ont



Crédit photo : CC BYNC-SA 3.0 IGO
© UNESCO-UNEVOC/MacDonald Nyirenda

¹⁸<http://www.p2pu.org/en>

¹⁹www.u3aonline.org.au

également commencé à adopter des ressources technologiques pour améliorer les affaires administratives (Qureshi, and Abro, 2016). Malgré l'innovation des TIC et du digital dans l'administration des écoles, le processus administratif est toujours confronté à un certain nombre de problèmes, ce qui indique une possible utilisation inefficace des TIC et du digital. Les technologies

de l'information et de la communication (TIC) jouent un rôle important dans l'amélioration de la qualité de l'éducation. Les applications de gestion et d'administration des TIC et du digital sont actuellement populaires dans les écoles en raison de leurs capacités à faciliter les activités administratives, du stockage des données à la gestion des connaissances et à la prise de décision.

Tableau 1 : Informations administratives

NO.	CONSTRUIRE	CATÉGORIES DE CONTENU
1	Administration des Étudiants	Utilisation des médias électroniques par les étudiants pour les demandes d'admission
		Utilisation des ordinateurs pour l'inscription des étudiants
		Mise à disposition des horaires / programmes de cours en format électronique
		Utilisation des ordinateurs pour le maintien de l'assiduité des étudiants
		Communication des données académiques des étudiants à leurs parents/tuteurs par le biais des médias électroniques
		Utilisation de l'e-media pour les notifications concernant l'hébergement en foyer
		Utilisation des médias électroniques pour les notifications concernant les transports
2	Administration du Personnel	Utilisation d'ordinateurs pour le recrutement et la répartition du travail du personnel dans l'institution
		Automatisation de la gestion des présences et des congés des membres du personnel de l'institution
		Utilisation des médias électroniques pour l'évaluation des performances
		Communication avec le personnel utilisant les médias électroniques
		les circulaires électroniques de l'institution concernant les affaires officielles
		Les e-kiosques sont disponibles dans l'institution
3	Administration Générale	Utilisation des médias électroniques pour la programmation et l'attribution des salles d'examen
		Diffusion de l'information dans l'institution par le biais des e-kiosques
		Utilisation des médias électroniques par les étudiants pour se présenter aux examens universitaires
		Utilisation des médias électroniques pour le traitement et l'affichage des résultats des élèves
		Possibilité pour les étudiants de payer les frais d'inscription par voie électronique

I La source : Bethany Christian College of Teacher's Education (2020)



Crédit photo : CC BYNC-SA 3.0 IGO
© UNESCO-UNEVOC/MacDonald Nyirenda

Parmi les autres utilisations des TIC et du digital dans les activités administratives, on peut citer :

Recherche :

Les TIC et le digital sont utilisées dans la recherche pour la créativité et l'originalité. Les TIC et le digital sont utilisées dans la recherche pour la créativité et l'originalité. Les tâches liées à la recherche auxquelles les TIC et le digital participent comprennent :

- Identification des sources d'information appropriées
- Analyse critique de l'information
- Gestion de l'information
- Communication des connaissances dans les différents domaines
- Recherche et mise en relation avec des bases de données et des ressources électroniques

Les applications des TIC et du digital dans la recherche peuvent être classées en :

Les TIC et le Digital dans l'Analyse des Données :

il s'agit de recherches documentaires, de recherches de contenu, de suivi de la documentation et de collecte de données. Cela peut se faire sous deux formes :

Analyse Quantitative des Données : comprenant l'analyse des données (AED), la régression multiple, le test t et l'analyse de la variance (ANOVA). Les applications qui peuvent être utilisées sont les suivantes : Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), MATLAB, Microsoft Excel, Statistical Analysis Software (SAS), Graphed Prism, Minitab, etc.

Analyse Qualitative des Données : utilisation de progiciels tels que NVivo, ATLAS.ti, MAXQDA, SPSS Text AnalyTIC, Transana (pour la transcription de vidéos), etc.

Les TIC et le digital dans l'analyse des données postales :

impliquant la compilation de références et de bibliographie (en utilisant des applications comme EndNote, Zotero et Mendeley), la discussion d'articles et de thèses/dissertations (en faisant référence à Academia.edu et Research Gate) ; la détection du plagiat (en utilisant Grammarly, Article Checker, Turnitin, Duplichecker etc.) ; la soumission de manuscrits de revues (en utilisant des plateformes de soumission de manuscrits comme Elsevier, Scholarone, Wiley, Sage etc.)

Établissement du **calendrier** scolaire, des horaires (enseignement, examens, etc.), des réunions, etc. Voici quelques logiciels de génération d'horaires.

- 1 FET : Un calendrier évolutif gratuit pour la plate-forme Linux peut être téléchargé sur le centre de logiciels Ubuntu
- 2 Automatictimetable.com : L'horaire Asc est un horaire scolaire entièrement automatique
- 3 Logiciel de planification : <http://www.automatictimetable.com/aSctimetables.com> qui relève des logiciels propriétaires et dont la version d'essai pour Windows et Mac est désormais gratuite
- 4 Google Calendar : Google Agenda est une application en ligne de gestion du temps et des tâches qui donne accès à des calendriers via des navigateurs web.

Communication avec les parties prenantes : on ne saurait trop insister sur le rôle des parties prenantes dans l'administration scolaire. Il doit y avoir une ligne de communication efficace entre les administrateurs et les parties prenantes. Les outils et technologies permettant de communiquer avec les parties prenantes sont notamment : le courrier électronique, les sites web ou les blogs, les enquêtes en ligne, les environnements d'apprentissage virtuels, le partage des médias, les réseaux sociaux, les groupes et forums en ligne, les SMS et la messagerie instantanée, les extensions et applications Google chrome.

Les Applications Spécifiques à la Gestion des Écoles Comprennent les Éléments Suivants :

- Site web FeKara : <http://fekara.com/>
- Site web SchoolTime : <https://school-time.co/#>
- Site web de l'école TS : <http://www.ts-school.com/>
- Site de Fedena : <http://www.projectfedena.org/>
- Site web Ascend SMS : <http://www.ascendsms.com/>
- Site web du School Tool : <http://schooltool.org/> (peut être téléchargé à partir du centre de logiciels Ubuntu)
- Site web de l'Open Admin for Schools : <http://richtech.ca/openadmin/index.html>

Paie et comptabilité Financière

- budgétisation, achats, administration des subventions, flux de trésorerie, comptes clients, comptes fournisseurs, audits.

Système de Bibliothèque

- gestion électronique des livres, tant sur support électronique que sur papier.

Tenue de Registres et Gestion des Stocks

- pour une efficacité administrative et une récupération facile

Publicité

- promotion des programmes et des cours offerts par l'Internet et les médias sociaux

Les TIC et le Digital pour la Formation et l'Orientation Professionnelles dans l'EFTP

L'éducation et l'orientation professionnelles sont un programme complet de développement conçu pour aider les individus à faire et à mettre en œuvre des choix éducatifs et professionnels éclairés. Un programme d'orientation professionnelle développe les compétences d'un individu en matière de connaissance de soi, d'exploration éducative et professionnelle et de planification de carrière.

Les TIC et le digital transforment les services d'information et d'orientation professionnelles, tout comme elles transforment la prestation de services dans d'autres secteurs. Selon Watts (2001), les TIC et le digital apportent aux individus les éléments suivants :

- **Des ressources concernant la connaissance de soi** pour aider les utilisateurs à s'évaluer et à développer un profil en termes pouvant être liés aux possibilités d'apprentissage et de travail. Ces ressources vont de simples questionnaires d'auto-évaluation à des tests psychométriques.
- **Ressources concernant la connaissance des** y compris des bases de données sur les opportunités d'apprentissage et/ou de travail, avec un menu de critères de recherche qui permet aux utilisateurs de trouver des données pertinentes pour leurs besoins. Les bases de données peuvent couvrir les établissements d'enseignement ou de formation ou les cours ; les professions, les employeurs ou les offres d'emploi ; les possibilités de travail bénévole ; et les informations sur la manière de devenir indépendant. Certaines comprennent des informations

pertinentes sur le marché du travail, concernant l'offre et la demande. Il existe également quelques exemples de simulations de travail qui permettent aux utilisateurs d'explorer des domaines professionnels particuliers de manière expérimentale.

- **Les ressources relatives à l'apprentissage de la décision** y compris les systèmes de correspondance qui permettent aux utilisateurs de relier leur profil personnel à des possibilités d'apprentissage ou de travail pertinentes. Le résultat est une liste des opportunités qui correspondent le mieux au profil.
- **Ressources conçues pour aider les utilisateurs à explorer les options de manière systématique** en mettant en balance l'opportunité de certaines options et la probabilité perçue de les réaliser.
- **Ressources concernant l'apprentissage de la transition** visant à aider les utilisateurs à mettre en œuvre leurs décisions. Il peut s'agir d'une aide à l'élaboration de plans d'action, à la préparation de curriculum vitae, au remplissage de formulaires de candidature et à la préparation d'entrevues de sélection ; il peut également s'agir d'une aide à la recherche de financement pour les possibilités d'apprentissage ou pour devenir indépendant.

Trois moteurs mondiaux sont responsables de l'augmentation des emplois liés aux TIC et au digital dans le monde :

- **Une plus grande connectivité**
plus de 120 pays ont maintenant un taux de pénétration du marché de la téléphonie mobile supérieur à 80 pour cent
- **La numérisation d'un plus grand nombre d'aspects du** aujourd'hui, le télétravail et l'externalisation sont devenus des pratiques commerciales courantes dans le monde entier
- **Des compétences plus mondialisées**
L'Inde et les Philippines sont devenues de grandes plaques tournantes de l'externalisation grâce à leurs compétences en anglais, et d'autres pays ciblent le secteur pour sa croissance future.

Les TIC et le digital offrent de nouvelles possibilités de création d'emplois qui pourraient contribuer à lutter contre le chômage dans le monde. Les TIC et le digital soutiennent également l'innovation qui a créé de nouvelles formes d'emploi et de travail plus flexibles :

- **Les contrats en ligne** utilisent les TIC et le digital pour accroître l'accès aux opportunités de travail dans le monde entier, principalement pour les petits employeurs. Parmi les services les plus populaires, citons oDesk et Elance. En 2012,

environ 2,5 millions d'emplois ont été affichés sur ces services, pour des tâches allant de la rédaction au service à la clientèle et au développement de logiciels.

- **Les plateformes de microtravail** décomposent les grands processus d'entreprise en tâches discrètes plus petites, telles que la saisie et la vérification de données, la rédaction ou la conception graphique, et les distribuent aux travailleurs au-delà des frontières géographiques. Ces plates-formes comprennent CloudFactory, MobileWorks et Samasource. Selon les analystes, la taille du marché est d'environ 1 milliard USD aujourd'hui et pourrait atteindre environ 5 milliards USD d'ici 2018.

Pour maximiser l'impact positif des TIC et du digital sur l'emploi, un communiqué de presse de la Banque mondiale (2013) a recommandé aux décideurs politiques de prêter attention à cinq systèmes habilitants, en adaptant le mélange au contexte du pays selon les besoins :

- **Les systèmes de capital humain** : un réservoir de main-d'œuvre possédant les compétences appropriées en matière de TIC, ainsi que la sensibilisation et les compétences non techniques qui donnent un avantage concurrentiel sur le marché du travail.
- **Les systèmes d'infrastructure** : une connectivité ubiquitaire aux TIC et au digital ; l'accès à l'électricité et aux transports ; des infrastructures pour soutenir l'innovation et l'adoption des technologies par les PME.
- **Systèmes sociaux** : réseaux de confiance et de reconnaissance pour les travailleurs et les employeurs, filets de sécurité sociale et mesures visant à minimiser les conséquences négatives des emplois basés sur les TIC et le digital.
- **Systèmes financiers** : systèmes efficaces et responsables pour garantir des paiements en temps voulu ; et accès au financement pour soutenir l'innovation et l'esprit d'entreprise.
- **Systèmes réglementaires** : un environnement

favorable qui crée des opportunités d'emploi et accroît la flexibilité du marché du travail tout en protégeant les droits des travailleurs.

De nombreux services d'orientation proposent des bases de données en ligne d'informations sur l'orientation, notamment mais pas exclusivement :

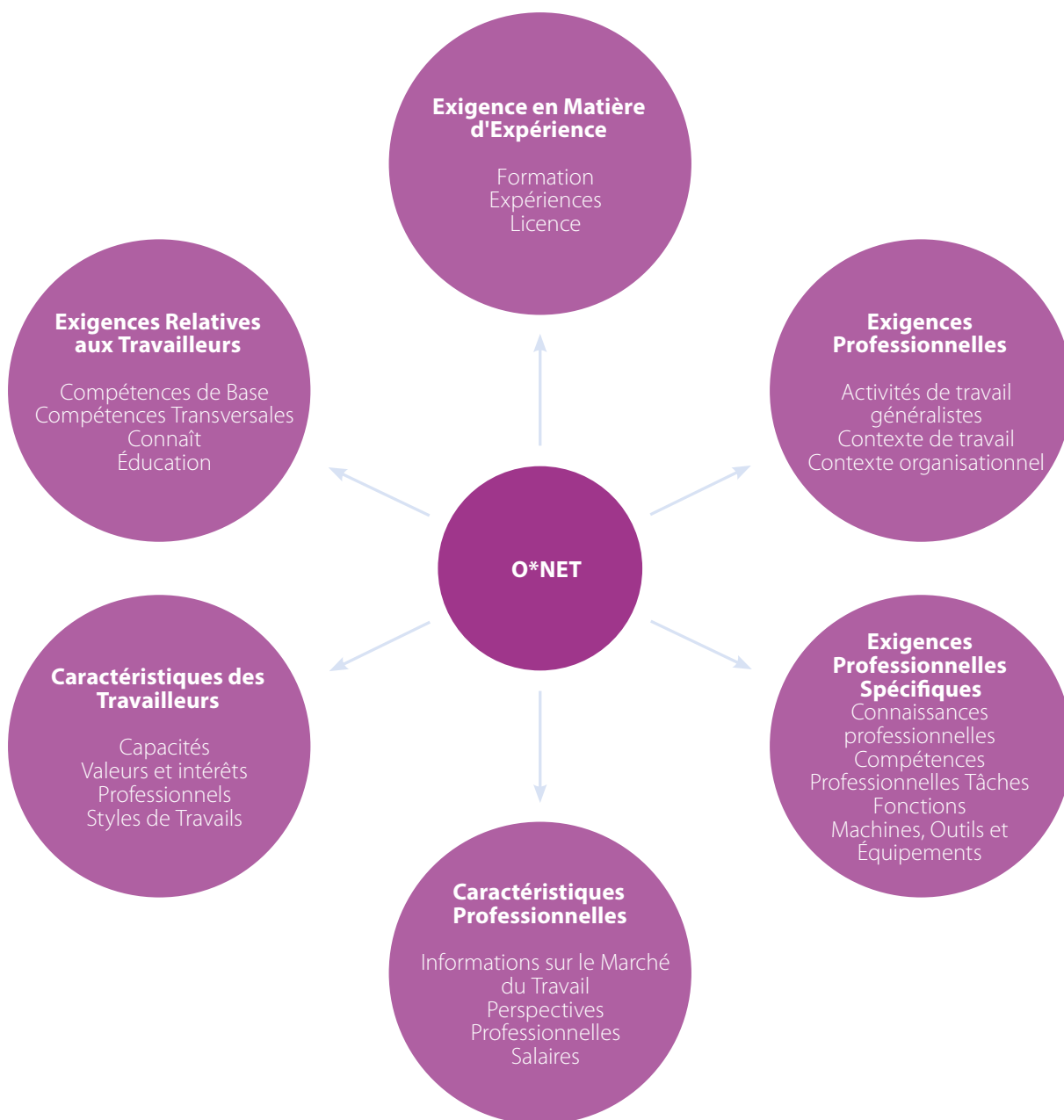
- Informations sur le marché du travail
- Opportunités sur le marché du travail
- Informations sur le système éducatif
- Offres de cours
- Bases de données sur les professions/professions
- Bases de données sur les qualifications

Les TIC et le Digital pour la Conception et le Développement de Programmes d'EFTP

Une approche systémique est généralement utilisée pour concevoir et développer des programmes d'enseignement professionnel efficaces. Cette approche comprend l'analyse des emplois, l'analyse des professions, la conception et l'élaboration des programmes d'études, ainsi que la conception et l'élaboration des systèmes d'enseignement. Il s'agit de processus très complexes, longs et laborieux. Cette section présente une discussion sur l'utilisation des TIC et du digital pour automatiser certains de ces processus et pour faciliter le processus décisionnel lors de la conception et du développement des programmes d'EFTP.

Les TIC et le Digital dans l'Analyse Professionnelle

L'analyse des professions est un processus formel d'analyse des professions visant à déterminer les compétences, les connaissances et les aptitudes appropriées pour ceux qui les exercent. Une version automatisée de l'analyse des professions est le réseau d'information sur les professions (TM) (Technical Executive Summary - American Institutes for Research, 1997). O*NET™ est une base de données électronique d'informations, plutôt qu'un livre. Les informations sur chaque profession y ont été considérablement élargies, tandis que le nombre de professions incluses dans le système a été considérablement réduit. O*NET™ est divisé en trois sections - une description des composantes du modèle de contenu, une déclaration générale concernant l'évaluation du prototype, et une brève présentation de la base de données électronique et des exemples d'écrans.



| Figure 8 : Domaines descriptifs du modèle de contenu O*NET™.

Conception et Développement Pédagogiques Automatisés

Avec les progrès des technologies et des connaissances, les tâches des scientifiques, des ingénieurs et des gestionnaires sont devenues considérablement plus complexes. Il n'est donc pas surprenant que l'on ait eu tendance à appliquer les technologies informatiques aux tâches plus complexes et plus difficiles rencontrées par l'utilisateur. La conception pédagogique (ID) représente un ensemble de tâches complexes et exigeantes. Kasowitz (1998) a décrit les types suivants d'outils et de systèmes automatisés de conception pédagogique :

- 1 Systèmes de conseil/critique :** ce système est conçu pour fournir à une équipe de conception pédagogique une critique d'un prototype ou d'une solution pédagogique en fonction d'un ensemble de résultats souhaités et d'objectifs du système.
- 2 Systèmes experts :** les systèmes experts d'identification se concentrent sur des tâches spécifiques, telles que la génération de problèmes de programmation partiellement complets dans un système de tutorat intelligent.
- 3 Systèmes de gestion de l'information :** ces systèmes dépendent largement des capacités et des composants d'autres systèmes dans le domaine de l'identification, en les intégrant et en les rendant interopérables.
- 4 Système électronique de soutien aux performances :** ces systèmes sont intégrés dans une application plus large (par exemple un avion) et fournissent un soutien ciblé aux personnes qui effectuent des tâches sur ces systèmes plus larges (par exemple les techniciens de maintenance d'avions).
- 5 Outils de création :** les outils de création permettent aux instructeurs et aux développeurs pédagogiques de créer des environnements d'apprentissage sur ordinateur et sur le web.



Conclusion/Résumé

Cette unité a examiné la manière dont les TIC et le digital sont utilisées pour soutenir les programmes d'EFTP, notamment à des fins administratives, d'éducation et d'orientation professionnelle, de prestation et de développement de programmes d'EFTP. Il peut s'avérer nécessaire d'identifier les utilisations spécialisées des TIC et du digital dans l'EFTP, comme nous le verrons dans l'unité suivante.



Réflexion sur la Transformation

Après avoir complété cette section, considérez les réflexions transformatives :

- 1** Concentrez-vous sur les hypothèses qui soutiennent vos croyances, vos sentiments et vos actions concernant l'intégration et l'utilisation des TIC et du digital dans l'EFTP pour le soutien des programmes dans votre établissement ou pays.
- 2** Réfléchissez aux différentes utilisations des TIC et du digital dans l'EFTP pour le soutien des programmes dans votre établissement ou pays.
- 3** Réfléchissez à ce que vous avez appris dans ce module et à la manière dont vous pensez que les TIC et le digital devraient être mieux utilisées dans l'EFTP pour le soutien des programmes dans votre établissement ou pays.
- 4** Examinez les éventuelles inhibitions à l'utilisation des TIC et du digital dans l'EFTP pour le soutien des programmes dans votre établissement/pays.

Unité 2.2

Questionnaire



Questions d'auto-évaluation

Choix Multiple : encerclez toutes les réponses correctes qui s'appliquent à chaque question. Il peut y avoir plus d'une réponse correcte.

1. Les applications basées sur les TIC et le digital dans l'enseignement et l'apprentissage comprennent :

- A. l'enseignement à distance
- B. Apprentissage mixte
- C. Apprentissage mobile
- D. Toutes ces réponses sont justes

2. On parle d'une application basée sur les TIC et le digital conçue pour la participation illimitée des apprenants du monde entier :

- A. Ressources éducatives ouvertes
- B. Cours ouverts
- C. Cours en ligne ouverts et massif
- D. Toutes ces réponses sont justes

3. Un moyen pratique de stocker, gérer, réutiliser et conserver les matériaux numériques à des fins d'éducation, de recherche et d'administration est :

- A. Dépôts numériques
- B. Stockage numérique
- C. Documents numériques
- D. Entrepôt numérique

4. Une technologie qui permet l'apprentissage des phénomènes dans un environnement sûr, plus pratique et mieux contrôlé est :

- A. Virtual Reality
- B. Augmented Reality
- C. Ubiquitous learning
- D. Simulation and games

5. Une technologie qui pourrait être utilisée pour soutenir l'apprentissage dans les matières STEM et l'art et le design est :

- A. Réalité virtuelle
- B. Réalité augmentée
- C. Impression 3D
- D. Simulation et jeux

6. Les préoccupations qui doivent être prises en compte lors de l'adoption des TIC et du digital dans l'EFTP sont les suivantes :

- A. la formation des gestionnaires et du personnel de l'EFTP
- B. Les besoins des apprenants à distance
- C. Réduire la fracture numérique
- D. Les écoles de formation

7. Parmi les utilisations potentielles des TIC et du digital dans l'EFTP, citons :

- A. Les TIC et le digital à des fins administratives
- B. Les TIC et le digital pour l'éducation et l'orientation professionnelle dans l'EFTP
- C. Les TIC et le digital pour la conception et le développement de programmes d'EFTP
- D. Toutes ces réponses sont justes

8. La conception et le développement de l'enseignement automatisé impliquent tous les éléments suivants :

- A. Systèmes de conseil/critique
- B. Systèmes experts
- C. Administration des étudiants
- D. Système électronique d'aide à la performance
- E. Outils de création

9. Un apprentissage qui tient compte du lieu, du moment, de la manière, de la durée et des moyens d'étude :

- A. L'apprentissage mixte
- B. Apprentissage flexible
- C. Apprentissage mobile
- D. Aucune de ces réponses

10. L'enseignement peut être dispensé aux étudiants qui ne peuvent pas fréquenter un campus pour des raisons professionnelles, familiales, géographiques ou autres par le biais de :

- A. Apprentissage en ligne
- B. Apprentissage sur le Web
- C. Enseignement à distance
- D. Apprentissage social

2. Demandez à un groupe de parties prenantes de l'EFTP de passer en revue ces politiques.



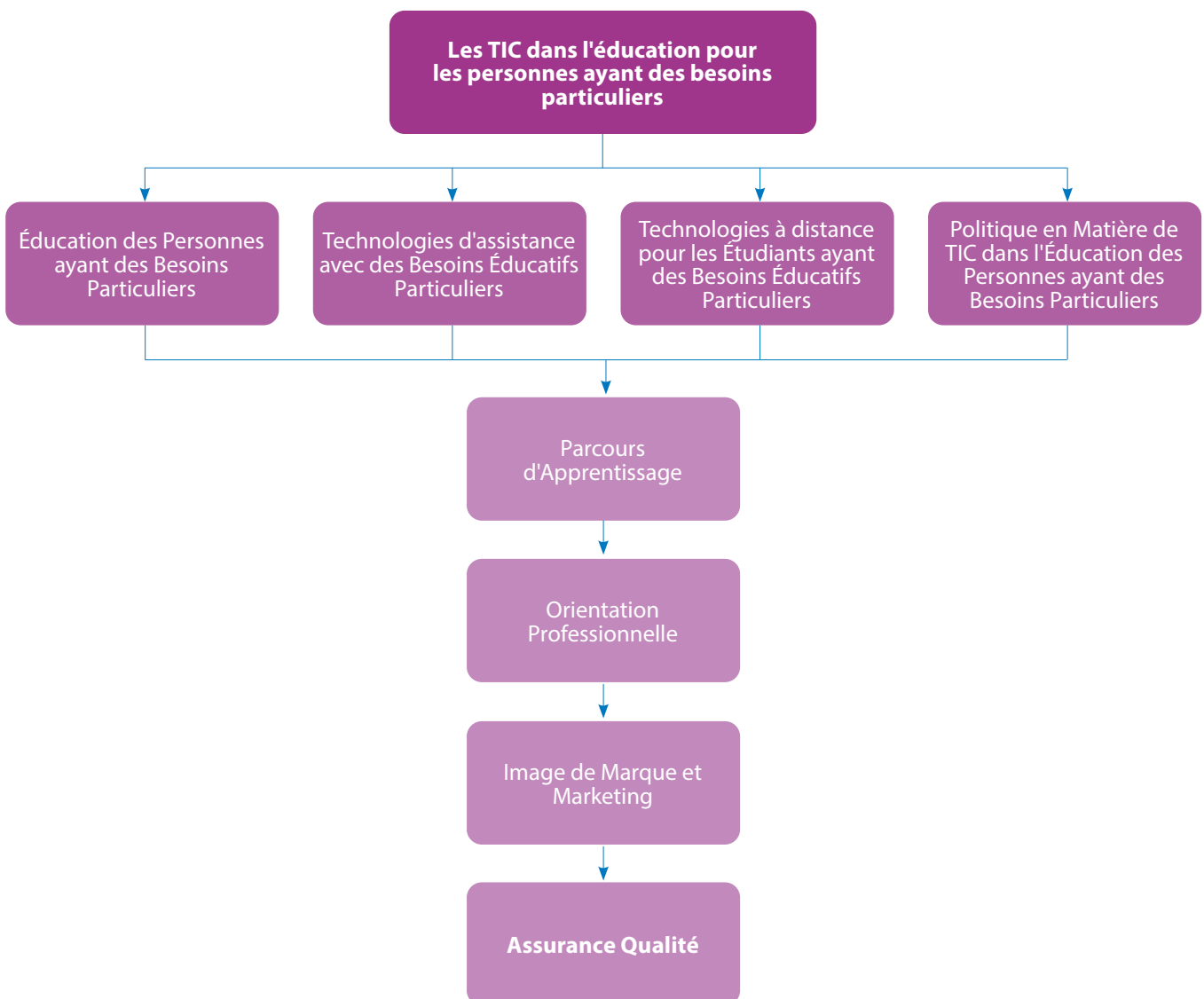
UTILISATIONS POTENTIELLES DES TIC ET DU DIGITAL DANS L'EFTP

Unité 2.3 Utilisation spécialisée des TIC et du digital

Objectif 2.3.1

Identifier et développer une compréhension des utilisations spécialisées des TIC et du digital dans l'EFTP

Avez-vous identifié des utilisations spécialisées des TIC et du digital dans l'EFTP dans votre établissement ou votre pays?



L'UNESCO est l'une des organisations internationales les plus actives en matière de soutien aux approches modernes de l'éducation. Ces approches concernent principalement l'application des nouvelles technologies pour résoudre un large éventail de problèmes et traiter un grand nombre de sources d'information. L'UNESCO maintient une capacité à conseiller les gouvernements nationaux sur l'utilisation de la technologie à des fins éducatives et, en particulier, sur l'équilibre optimal (compte tenu des circonstances locales) entre les TIC et le digital et les technologies éducatives traditionnelles.

En outre, l'UNESCO peut aider les pays à développer des logiciels et du matériel pédagogique qui reflètent leurs cultures nationales et régionales, afin de soutenir la stratégie visant à atteindre l'objectif de l'« Éducation pour tous ». Afin de contribuer à la résolution de ces questions, dans le cadre de son programme de formation, l'Institut de l'UNESCO pour les technologies de l'information dans l'éducation (ITIE) s'occupe depuis 1999 de l'application des TIC et du digital dans le domaine de l'éducation des personnes ayant des besoins éducatifs spéciaux (SEN). Dans le cadre de ce travail, l'institut a organisé un certain nombre de réunions et d'ateliers d'experts internationaux en partenariat avec des experts renommés de 13 pays, dont l'Australie, le Japon, les Pays-Bas, le Royaume-Uni et les États-Unis. Les recommandations des experts internationaux servent de base à l'élaboration de matériel d'information et d'enquêtes analytiques, qui montrent la situation actuelle, les perspectives et les principales tendances de l'application des TIC et du digital dans l'éducation des besoins éducatifs spéciaux (SEN). Les documents publiés ont été transmis aux commissions nationales pour l'UNESCO dans 190 États membres et à d'autres organisations concernées.

Le cours de formation spécialisée sur les TIC et le digital dans l'éducation des personnes ayant des besoins spéciaux comprend quatre parties :

1 L'éducation pour les besoins spéciaux à l'ère de l'information.

Cette partie traite de l'impact de l'ère de l'information sur la vie des personnes ayant des besoins spéciaux, afin d'expliquer la nécessité d'intégrer les TIC et le digital dans l'éducation des personnes ayant des besoins spéciaux, contribuant ainsi à construire une société plus inclusive. Les questions de l'égalité des chances dans l'éducation et de l'accès à l'information à fournir à chaque membre d'une société, principalement aux personnes ayant des besoins spéciaux, sont couvertes. Un accent particulier est mis sur la volonté sociale d'inclusion dans l'éducation, avec une attention particulière aux principes d'organisation des END et à ses principales caractéristiques.

2 Technologies d'assistance pour les étudiants ayant des besoins éducatifs spéciaux.

Ce programme est principalement conçu pour fournir une compréhension courte mais complète des technologies d'assistance (TA), de leur théorie et une description de leurs domaines d'application. Il aborde les questions du choix des solutions AT appropriées à des fins éducatives, pour répondre aux besoins de cinq grands groupes de déficiences : physique, visuelle, auditive, de la parole et du langage, cognitive et d'apprentissage.

3 Technologies à distance pour les étudiants ayant des besoins éducatifs spéciaux.

Module - cette section présente les principales caractéristiques de l'enseignement à distance (ED), essentiel pour l'éducation des étudiants ayant des besoins éducatifs spéciaux. Les questions abordées comprennent : l'évolution de l'enseignement à distance et les principales qualités de l'enseignement à distance basé sur les TIC et le digital, une description des principales technologies utilisées dans l'enseignement à distance et leurs avantages pour les étudiants ayant des besoins éducatifs spéciaux, les obstacles à l'accessibilité des ressources éducatives et les moyens de les surmonter.

4 Politique des TIC et du digital dans l'éducation des personnes ayant des besoins spéciaux.

Cette partie donne un aperçu général de la politique en matière de TIC dans l'ESS : objectifs, principes et moyens. Les éléments expliqués comprennent des exemples de meilleures pratiques internationales en matière de législation affectant la politique des TIC et du

digital en END, les principales activités de mise en œuvre de la politique des TIC et du digital en END, y compris la promotion de l'infrastructure des TIC et du digital pour l'END, l'intégration des TIC et du digital dans le programme d'études de l'END, la formation et le recyclage des spécialistes des TIC et du digital en END. L'accent est mis sur les aspects fondamentaux du suivi de l'utilisation des TIC et du digital par les END, y compris les conditions nécessaires et suffisantes pour l'amélioration de la qualité des END à l'aide des TIC et du digital.

Parcours d'Apprentissage

Des appels sont lancés pour que l'EFTP crée davantage de parcours d'apprentissage reliant l'éducation informelle, non formelle et formelle (secondaire et tertiaire). Le terme « parcours d'apprentissage » désigne la mise en relation d'expériences d'apprentissage, de cours et de programmes universitaires spécifiques fournis par des organisations gouvernementales, non gouvernementales, à but non lucratif ou du secteur privé, qui permettent à chaque étudiant de progresser dans son éducation et sa formation, d'obtenir des crédits universitaires et, en fin de compte, de satisfaire aux conditions d'obtention du diplôme. Les parcours d'apprentissage incarnent le concept d'apprentissage en tant que système dans lequel toutes les formes et tous les niveaux d'éducation sont des éléments complémentaires et se renforçant mutuellement d'un processus d'apprentissage tout au long de la vie, plutôt qu'une série d'événements déconnectés. Il s'agit de systèmes qui contournent les cloisonnements existants dans l'éducation et permettent aux apprenants d'accéder à des informations et à des outils grâce auxquels ils peuvent construire des transitions personnalisées vers les cours, les qualifications et les parcours professionnels qu'ils souhaitent. Des moyens innovants de publication en ligne de ces parcours peuvent ouvrir les yeux de ceux qui n'avaient jamais pensé à des études formelles, ou qui avaient eu des difficultés ou échoué dans leurs études antérieures.

L'apprentissage informel a été décrit comme un iceberg – « immense dans ses aspects informels les plus submergés » (Livingstone, 2000). Une grande partie de l'apprentissage communautaire réussi prend la forme d'un apprentissage informel, et Halliday-Wynes et Beddie (2009) suggèrent que les formateurs professionnels et les éducateurs d'adultes devraient

examiner les domaines dans lesquels il est avantageux d'encourager les apprenants à passer à des cours d'études non formels où ils peuvent apprendre à leur propre rythme sans craindre d'être testés et utiliser ces cours comme éléments de base pour la poursuite de l'apprentissage et des études formelles. Coffield (2000) soutient que l'apprentissage informel est indispensable, car il constitue le principal moyen d'acquérir les connaissances et les pratiques quotidiennes, les valeurs et les normes culturelles nécessaires pour vivre en société. Eraut (2000) suggère qu'il existe trois niveaux d'apprentissage informel :

- L'apprentissage incidentel, où de nouveaux faits, idées et comportements sont acquis sans aucune intention consciente dans des contextes professionnels, sociaux ou familiaux.
- L'apprentissage réactif ou opportuniste, où les nouveaux faits, idées et opinions sont assimilés de manière plus intentionnelle mais spontanée.
- L'apprentissage délibéré, dans lequel des objectifs spécifiques sont fixés et du temps est alloué à l'apprentissage.

On a permis d'estimer que 70 à 90 % de l'apprentissage quotidien et du partage des connaissances des personnes entrent dans cette catégorie, et aujourd'hui, une grande partie de cet apprentissage informel provient de l'internet et des médias sociaux et de masse. Les gens sont maintenant habitués à ce que les manuels des équipements quotidiens tels que les appareils photo numériques et les imprimantes soient en ligne plutôt qu'imprimés, et ils savent très bien comment utiliser YouTube pour voir comment exécuter une tâche ou un processus.

Les médias de masse jouent également un rôle important dans l'apprentissage informel. Katz, Blumler et Gourévitch (1974) observent que les auditeurs, les téléspectateurs et les lecteurs n'utilisent pas la radio, la télévision, les livres, les magazines et les journaux simplement pour se divertir et se détendre, mais aussi pour acquérir de manière informelle des informations sur ce qui se passe dans le monde, pour connaître et s'identifier à des modèles de comportement et pour acquérir un sentiment d'intégration en se renseignant sur la situation des autres. Baba (2015) suggère que les gens utilisent les médias de masse à des fins de cognition, de diversion, d'utilité sociale et de repli sur soi. La cognition est l'acte d'apprendre à connaître quelque chose,

de satisfaire sa curiosité. Les médias donnent envie d'en savoir plus sur les choses et leur donnent des idées. La diversion prend deux formes : la relaxation (échapper aux pressions et aux problèmes et libérer les émotions et l'énergie refoulées) et la stimulation (chercher à soulager l'ennui ou les activités routinières). L'utilité sociale concerne le besoin des individus de s'affilier à d'autres (partager des choses qu'ils ont lues, vues ou entendues). Dans le cas du retrait, les gens utilisent les médias pour créer une zone tampon entre eux et les autres en enfouissant leur tête dans des livres, des magazines ou des journaux ou en utilisant des écouteurs pour faire la sourde oreille à tout le monde. Il est important de considérer la capacité des médias numériques et de masse à développer de nouveaux intérêts, compétences et options d'apprentissage. Dans une étude britannique, 79 % des adultes interrogés ont déclaré qu'ils consacraient en moyenne 8½ heures par semaine à une forme d'apprentissage informel assisté par la technologie (Hague et Logan, 2009), à une époque où l'on assiste à une énorme augmentation de l'utilisation des médias sociaux, tels que Twitter, Facebook, LinkedIn, Google +, YouTube et d'autres technologies d'apprentissage informel.

L'apprentissage non formel a lieu dans le cadre d'activités éducatives spécifiquement conçues pour répondre à certains objectifs d'apprentissage et aux besoins de groupes d'intérêt particuliers. Il est dispensé par des établissements d'enseignement, des clubs, des sociétés, des associations professionnelles, des galeries, des musées, des lieux de travail et de nombreux autres prestataires et peut être promu ou dispensé par des moyens en ligne ou de diffusion.

L'apprentissage informel et non formel permet non seulement d'accroître les connaissances et les compétences, mais aussi de fournir des récompenses émotionnelles, d'accroître l'intérêt pour certains sujets et de susciter le désir de poursuivre l'apprentissage, y compris l'étude formelle. Les TIC et le digital ont une grande capacité à aider les gens à découvrir et à suivre leurs intérêts particuliers de cette manière. L'Open2Study de l'Australian Open Training Institute²⁰ propose un exemple de la manière dont un fournisseur d'EFTP peut tirer parti du concept de continuum d'apprentissage informel-non-formel-formel basé sur les TIC et le digital. Depuis son lancement en 2013, Open2Study a attiré 500 000 étudiants dans le monde

entier. Il propose actuellement 49 cours d'introduction gratuits en ligne sur les arts et les sciences humaines, la finance, le commerce, la gestion, le marketing et la publicité, l'éducation et la formation, la santé et la médecine, et les sciences et technologies. Ces cours sont dispensés par plus de 20 universités, écoles polytechniques, établissements d'EFTP et entreprises. Ils durent quatre semaines, sont répétés toutes les cinq semaines et comprennent des vidéos, des lectures, des évaluations, des quiz, des transcriptions et des possibilités de discuter avec des camarades de classe en ligne. Les apprenants s'inscrivent en utilisant des comptes Facebook, Twitter ou LinkedIn. À l'issue de leurs cours, ils reçoivent des notes et des certificats de réussite. Ils peuvent suivre autant de cours qu'ils le souhaitent et n'importe quelle combinaison de cours. Les apprenants qui souhaitent progresser vers des niveaux d'études en ligne plus élevés peuvent obtenir des certificats et des diplômes accrédités au niveau national dans des matières telles que les ressources humaines, la gestion de projet, la gestion d'entreprise et le marketing, qui sont également disponibles par l'intermédiaire de l'Open Training Institute²¹, un fournisseur d'EFTP en ligne à l'échelle nationale qui a été créé en réponse aux demandes de flexibilité dans l'offre d'EFTP. Il est soutenu par Open Universities Australia (OUA)²², une société privée détenue par sept grandes universités publiques australiennes et le plus grand fournisseur d'enseignement supérieur en ligne d'Australie, et s'appuie sur ses 20 ans d'expérience. OUA propose des unités de cours de premier niveau dispensées par ses universités actionnaires et d'autres institutions, qui sont équivalentes à leurs cours sur le campus mais, dans de nombreux cas, exemptes de toute condition d'entrée. Les apprenants peuvent progressivement accumuler des crédits pour accéder aux études de premier cycle sur le campus ou par le biais de l'enseignement à distance dans l'une des universités participantes.

L'EFTP pourrait suivre l'exemple de l'OpenLearn de l'Open University britannique²³. Il s'agit d'un référentiel qui permet aux apprenants informels de télécharger librement des centaines de REL multimédia sur mesure ou réaffectés à partir d'iTunesU et de YouTube. Ces REL couvrent un large éventail de sujets et comprennent des vidéos, du matériel de lecture et des devoirs d'auto-évaluation. Les apprenants peuvent également recevoir une aide en ligne pour créer des environnements d'apprentissage personnels (EAP). Ces PLE aident les apprenants à fixer leurs propres objectifs, à gérer leur propre apprentissage, à accéder, à regrouper, à configurer et à manipuler le contenu en ligne dont ils ont besoin, et à partager ces ressources avec d'autres apprenants par le biais de services ouverts sur le cloud (Mikroyannidis et Connolly, 2012). Au cours de ses cinq premières années d'existence, le site web OpenLearn a accueilli plus de 20 millions de visiteurs uniques, et chaque mois, 1 000 apprenants informels s'inscrivent pour suivre des études formelles (Lane, 2012).

L'EFTP pourrait également examiner les mérites de l'offre de cours en

²⁰Voir <https://www.open2study.com/courses>

²¹<https://www.opentraining.edu.au> ²² www.open.edu.au

collaboration, comme dans le cas de l'Open Training Institute mentionné ci-dessus, ou de FutureLearn²⁴ 16. FutureLearn est une plateforme d'apprentissage internationale MOOC qui offre des centaines de cours en ligne gratuits dispensés par l'Open University britannique en partenariat avec 83 universités de premier plan et des prestataires de services éducatifs spécialisés dans le monde entier. Les cours durent de deux à six semaines, sont dispensés étape par étape, sont accessibles sur des téléphones mobiles, des tablettes, des ordinateurs portables et des ordinateurs de bureau, et permettent aux apprenants d'adapter l'apprentissage à leur vie. Lors de leur inscription, les apprenants remplissent une page de profil afin que d'autres apprenants puissent en savoir plus sur eux. Ils apprennent ensuite en regardant des vidéos, en écoutant des enregistrements audio, en lisant des articles et en répondant à de courts quizz. Chaque vidéo, chaque segment audio et chaque partie d'article offre un espace où les apprenants peuvent faire des commentaires, poser des questions, discuter de sujets avec d'autres étudiants et demander conseil aux tuteurs. Aux moments critiques, ils passent des tests qui sont notés et comptent pour leur note globale. Certains cours offrent également la possibilité d'effectuer des travaux pratiques. La plupart des cours offrent la possibilité d'acheter un certificat de participation, tandis que d'autres offrent la possibilité de passer des examens surveillés dans des centres de test locaux et de recevoir un certificat de réussite. Les premiers cours de FutureLearn ont été lancés en septembre 2013. En février 2016, 3 millions de personnes s'étaient inscrites à plus de 6 millions de cours et 24 % de ceux qui ont commencé ces cours y ont terminé leurs études. Des personnes de tous âges utilisent FutureLearn dans presque tous les pays du monde. Environ 66 % des apprenants sont des femmes, 27 % des apprenants n'ont pas de diplôme et 38 % des visites à FutureLearn se font sur un téléphone portable ou une tablette.

Dans un autre exemple, TAFE NSW²⁵, le plus grand fournisseur d'EFTP d'Australie en Nouvelle-Galles du Sud, gère un parcours d'apprentissage continu de l'école à l'EFTP et des cours de diplôme et de diplôme avancé au Associate Degree of Accounting and Applied Engineering (Renewable Energy Technologies) et aux Bachelor Degrees in 3D Art and Animation, Applied Finance (Financial Planning), Design (Interior Design), Early Childhood Education and Care (Birth to 5), Fashion Design and Information Technology (Network Security), plus un Graduate Certificate in Leadership. TAFE NSW a développé ce système parce qu'il a constaté que ses diplômés supérieurs n'étaient plus à la mode et que les étudiants recherchaient des qualifications reconnues au niveau international. En quatre

ans, après la première offre de ces diplômes, les inscriptions avaient plus que quadruplé (Ross, 2015).

Un paysage fragmenté de l'EFTP, avec de multiples systèmes de qualification et des normes de programme non uniformes, manquera de qualité et de cohérence nationale. Diverses autorités nationales en matière de compétences, cadres de qualifications ou autorités sectorielles de l'éducation et de la formation sont actuellement mis en place dans les pays développés et en développement afin de garantir que les apprenants, les prestataires de formation et les employeurs puissent facilement comprendre la large équivalence des qualifications et la parité d'estime dans les qualifications professionnelles et académiques, les parcours d'apprentissage et la fourniture d'un EFTP continu, axé sur la demande et basé sur la qualité. Allais (2010) conclut qu'il n'existe pas de modèle unique correct pour les cadres nationaux de qualifications, mais que l'élaboration des politiques et la communication peuvent certainement bénéficier de l'utilisation de systèmes d'information bien conçus basés sur les TIC et le digital.

Orientation Professionnelle

Sultana (2012) suggère que l'EFTP peut être rendu plus attrayant pour les étudiants en améliorant ses systèmes d'information sur les carrières, d'orientation professionnelle et de conseil en matière d'emploi. Ces systèmes contribuent à réduire l'inadéquation entre l'offre et la demande, à remédier aux pénuries de compétences et aux goulets d'étranglement et à favoriser l'adaptabilité de la main-d'œuvre et la mobilité géographique et professionnelle. Watts (2013) a observé que l'orientation professionnelle a généralement tendance à être plus faible et plus souvent absente dans le secteur de l'EFTP que dans d'autres secteurs. En Australie, par exemple, une étude des services de développement de carrière dans les établissements d'enseignement supérieur a conclu que les étudiants des établissements d'EFTP avaient moins de possibilités d'orientation professionnelle que leurs homologues des universités, en raison du manque d'unités de services de carrière ayant la responsabilité, à l'échelle de l'établissement, d'aider les étudiants ou les diplômés. Il a suggéré que les étudiants de tous âges et à tout moment de leurs études ont besoin :

- d'informations sur les carrières, notamment sur les cours, les professions, les parcours professionnels et les marchés du travail.

²³www.open.edu/openlearn

²⁴<https://www.futurelearn.com>

²⁵<https://www.tafensw.edu.au/career/pathways/#.VNGQsp2Udh4>

- de conseils sur les carrières dispensés en tête-à-tête ou en petits groupes.
- d'éducation aux carrières pour aider les individus et les groupes à développer les compétences dont ils ont besoin pour gérer leur évolution de carrière.

Là encore, les moyens en ligne peuvent être utilisés pour fournir des informations actualisées, fiables et conviviales, des outils d'auto-évaluation, des conseils et un soutien aux individus et aux groupes, ainsi que des guides, des affiches, des vidéos promotionnelles et des journées portes ouvertes pour attirer un plus grand nombre d'étudiants mieux informés et plus motivés vers le secteur de l'EFTP - et les retenir.

Image de Marque et Marketing

Il est nécessaire, à l'échelle mondiale, de lutter contre la faible acceptation de l'EFTP par le public. Il existe de nombreux prestataires privés et autres nouveaux venus prêts à intervenir et à répondre aux besoins des apprenants par d'autres moyens. L'EFTP doit donc montrer qu'il est prêt à utiliser les nouvelles technologies pour offrir des cours de la plus haute qualité nationale et internationale et promouvoir ses avantages par une image de marque et un marketing de grande visibilité. Le cadre de base pour le marketing est le suivant :

- Définir les besoins et les perceptions des clients.
- Montrer pourquoi le produit ou le service est meilleur que celui de tout le monde.
- S'intégrer dans la routine des clients et fournir les produits et services au moment et à l'endroit où ils en ont besoin.
- Permettre aux clients d'essayer le produit ou le service gratuitement ou à un prix attractif.
- Veiller à ce que le produit ou le service fonctionne aussi bien que possible la première fois et chaque fois par la suite.

Pour améliorer l'image de l'EFTP, il faut commencer par étudier l'attitude des parties prenantes, c'est-à-dire les apprenants, les diplômés, les employeurs, les formateurs, les parents et les décideurs politiques. Lorsque le City & Guilds Centre for Skills for Development du Royaume-Uni et le Council for Technical and Vocational Education and Training du Ghana ont collaboré pour lutter contre le manque de considération et les stéréotypes négatifs du système d'EFTP ghanéen, leur point de départ a été la

recherche des défis et des fausses représentations qui, s'ils n'étaient pas pris en compte, entraveraient gravement le développement du secteur et la perception par les parties prenantes des éléments positifs du secteur.

TheCes résultats ont permis de formuler les recommandations suivantes pour le secteur (BorteiDoku Aryeetey, Do et Andoh, 2011) :

- L'EFTP, de concert avec le ministère de l'information et ses agences alliées, devrait mener une campagne de promotion pour améliorer la perception de l'EFTP, mais cette campagne devrait coïncider avec des programmes visant à améliorer la qualité de l'offre de formation et le financement du secteur.
- La campagne devrait promouvoir les filières professionnelles comme des options viables parallèlement à l'enseignement supérieur, et cibler les métiers qui sont socialement stigmatisés mais qui ont le potentiel d'absorber un grand nombre de jeunes.
- Élaborer un cadre d'orientation professionnelle et améliorer la transférabilité entre les différentes filières d'apprentissage.
- Former les enseignants à communiquer les carrières et les options de formation ouvertes aux jeunes, les possibilités offertes sur le marché du travail et les attentes des employeurs sur le lieu de travail.
- Étendre et aligner les politiques d'EFTP sur d'autres politiques, telles que le financement du développement des petites entreprises dans le secteur informel et le soutien aux jeunes diplômés qui souhaitent exercer une activité indépendante.
- Introduire une formation de capacité pour les maîtres artisans afin qu'ils puissent fournir une formation de qualité constante avec des programmes d'études pertinents et une pédagogie améliorée.
- Mener des recherches sur les bonnes pratiques afin de développer un système de formation pour les formateurs informels.
- Améliorer les liens entre l'industrie et la formation pour faire correspondre l'offre de compétences aux demandes de l'industrie et identifier les domaines de croissance potentielle.

Les TIC et le digital peuvent être un moyen utile d'obtenir les points de vue et les informations des parties prenantes sur les demandes du marché, de rassembler, d'analyser et d'évaluer ces

données et de présenter les résultats et les recommandations sous différents formats aux différentes parties prenantes. Loi (2008) et Leong (2011) décrivent comment l'Institut d'enseignement technique (ITE) de Singapour a entrepris de contrer les impressions défavorables et les idées fausses largement répandues sur l'enseignement et la formation professionnels, et de se repositionner sur le marché. En collaboration avec ses principales parties prenantes, l'ITE a redéfini ses produits (en créant de nouveaux programmes adaptés au marché et des modèles pédagogiques imprégnés de compétences pratiques et de technologie), déterminé où ces cours devaient être disponibles et conçu divers moyens de promotion pour convaincre les autorités, le secteur des entreprises, les futurs étudiants, les parents et le grand public des avantages du système transformé et du fait qu'il était un leader mondial. L'ITE a fait une promotion intensive auprès de tous ces groupes, en utilisant tous les moyens à sa disposition : plateformes en ligne, publicité sur les côtés des bus, médias locaux et populaires, visites d'écoles, journées portes ouvertes, tournées de présentation, séminaires, présentations et « tests » en ligne des cours proposés. Elle a également développé de nouveaux systèmes eTutor et eStudent offrant des services d'apprentissage en ligne, d'auto-évaluation et de soutien aux étudiants, partout et en tout lieu (Law, 2007). Conscient de la préférence des futurs étudiants, parents et enseignants pour un enseignement plus « académique », l'ITE a également remanié son système de certification et créé quelques programmes de diplôme de niche. Cet important exercice de relookage a eu pour résultat d'augmenter les inscriptions, d'améliorer les taux de réussite, d'augmenter le taux d'emploi des diplômés et de faire progresser l'indice de capital de marque de l'ITE. La prétention de l'ITE à être un leader mondial a été confirmée par la suite en remportant le prix Harvard-IBM Innovations Award in Transforming Government 2007 (Business Wire, 2007).

En ce qui concerne ce dernier point, il est essentiel que les affirmations faites en matière de marketing et de stratégie de marque de l'EFTP puissent être étayées. Le site web du plus grand fournisseur d'EFTP en ligne d'Australie, OTEN (voir chapitre 4), affirme : « Vous recevrez un soutien exceptionnel de la part des étudiants dans vos efforts pour obtenir une qualification accréditée et pertinente pour votre carrière ». OTEN soutient cette affirmation en mettant à disposition son système de soutien à l'apprentissage en ligne 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7. Le site web indique également : OTEN s'engage à fournir un service et un soutien de haute qualité aux personnes handicapées », et présente ensuite tous les services

de soutien spéciaux qu'il met à la disposition des étudiants handicapés.

Assurance Qualité

Des inquiétudes sont également exprimées quant au manque d'assurance qualité dans l'EFTP (UNESCO-UNEVOC, 2013c). Les gouvernements, les organisations non gouvernementales, les organisations internationales, les donateurs, le secteur privé et le grand public attendront des comptes et la preuve que les transformations et l'utilisation des méthodes fondées sur les TIC et le digital sont plus efficaces, plus rentables et plus efficaces que leurs prédécesseurs. De nouvelles normes, mesures et indicateurs de performance en matière d'assurance qualité devront être établis et respectés, de nouveaux systèmes devront être mis au point pour améliorer la qualité de l'élaboration des politiques, de l'offre et des pratiques, et de nouveaux ensembles de résultats devront être diffusés en ligne et par l'intermédiaire des médias pour rassurer les parties prenantes sur les avantages des systèmes, des processus et des résultats.

Traditionnellement, les systèmes d'AQ dans le secteur tertiaire ont appliqué un modèle d'« intrants ». En d'autres termes, ils ont utilisé les niveaux de financement et de ressources, le nombre et les qualifications du personnel, etc. comme indicateurs de qualité. Ces intrants sont faciles à identifier, à mesurer et à comparer, mais ils ne sont pas nécessairement en corrélation avec la réussite scolaire. Aujourd'hui, les gouvernements et les autres organismes de financement sont beaucoup plus intéressés par la divulgation publique des résultats, des effets et de l'impact de l'offre éducative. Les systèmes d'assurance qualité axés sur les résultats sont donc essentiels, en particulier lorsqu'il s'agit de transformations et d'utilisations innovantes des TIC et du digital. Comme l'a fait remarquer Peter Drucker, le gourou de la gestion, « La qualité d'un service ou d'un produit n'est pas ce que vous y mettez. C'est ce que le client ou le consommateur en retire » (Kohl, 2012).

L'un des principaux défis à relever pour garantir la qualité de l'enseignement ouvert, à distance et mixte est ce que Daniel, Kanwar et Uvalić-Trumbić (2009) appellent le « triangle de fer », c'est-à-dire l'obtention d'un équilibre correct entre l'accès, le coût et la qualité. L'amélioration de l'un de ces trois facteurs peut compromettre les deux autres. Augmenter le nombre d'étudiants par des moyens en ligne peut réduire les coûts

d'enseignement, mais peut également mettre en danger la qualité de l'apprentissage et entraîner des coûts plus élevés pour le soutien aux apprenants. L'amélioration de la qualité des cours, des didacticiels et du soutien aux apprenants peut restreindre l'accès et entraîner une augmentation des coûts. En outre, la réduction des coûts peut mettre en danger à la fois l'accès et la qualité. En adoptant ces nouvelles technologies et méthodes numériques, il est donc essentiel d'élaborer des plans stratégiques et commerciaux et de déterminer des objectifs et des priorités concernant l'accès, le coût et la qualité, puis de mettre au point les critères, les mesures et les indicateurs de performance nécessaires pour prouver la qualité des résultats, des effets et de l'impact, et enfin d'envisager les apports nécessaires pour atteindre ces résultats.

Il existe un certain nombre de publications et de boîtes à outils sur l'AQ dans l'enseignement ouvert, à distance et mixte, notamment Clarke-Okah et Coomaraswamy (2009), Jung et Latchem (Eds) (2012), Latchem (2012) et le groupe d'intérêt spécial de l'AQE (2011). L'UNESCO-UNEVOC (2013b) soutient que des normes d'assurance et de contrôle de la qualité devraient être appliquées à l'EFTP en demandant une certification à un organisme de normalisation ou en adoptant un mécanisme de gestion de l'assurance qualité pour garantir la qualité de la formation. Il renvoie le lecteur au :

- Cadre européen commun d'assurance de la qualité (CCAQ) dans l'EFTP, qui a été élaboré pour accroître la transparence et la cohérence entre les États membres de l'UE et leur fournir un ensemble d'outils pour améliorer, suivre et évaluer leurs politiques et pratiques d'assurance de la qualité.
- L'assurance qualité européenne pour l'enseignement et la formation professionnels (AVEQP), qui est conçue pour aider les pays de l'UE à promouvoir et à contrôler l'amélioration continue de leurs systèmes d'EFTP conformément aux normes convenues.
- La norme ISO Systèmes d'assurance qualité, dont l'utilisation gagne du terrain dans le secteur.

En ce qui concerne l'AQ et l'apprentissage en ligne, on peut se référer à un certain nombre de ressources. Les normes électroniques pour la formation professionnelle (Australian Government Department of Industry, 2015) sont un ensemble national de normes techniques

recommandées pour tous les contenus et systèmes d'apprentissage électronique dans le secteur de l'enseignement et de la formation professionnels, qui sont examinées et ratifiées chaque année par le groupe d'experts des normes électroniques pour le secteur. Ces normes électroniques sont destinées à :

- Supprimer les obstacles à l'apprentissage en ligne.
- Garantir une interopérabilité maximale des systèmes et du contenu de l'EFP
- Maximiser la viabilité, l'intégrité et la portabilité des ressources d'apprentissage en ligne.

Elles concernent l'accessibilité, les formats de contenu, le conditionnement du contenu, la gestion de la propriété intellectuelle, les métadonnées et les vocabulaires, les plates-formes, les référentiels et les services web. Ces recommandations de normes électroniques sont basées sur plus de 2,3 millions de visites de sites web nationaux et étatiques australiens à fort volume, spécifiques à l'EFP, en service en 2014, et sur des données analysées sur quatre périodes de trois mois afin d'identifier les tendances dans l'adoption de la technologie. Les critères de référence de l'Australasian Council on Open, Distance and e-learning (ACODE, 2014) peuvent également être utiles pour aider les établissements à juger de la qualité des expériences d'apprentissage enrichies par les technologies (apprentissage en ligne, apprentissage en ligne ou flexible, apprentissage mixte, etc.) qu'ils proposent aux étudiants et au personnel. Il existe huit critères de référence, dont chacun peut être utilisé comme un indicateur autonome ou utilisé collectivement pour fournir une perspective globale de l'établissement. Ces repères deviennent encore plus puissants lorsqu'ils sont utilisés en association avec d'autres établissements, dans le cadre d'un exercice de benchmarking collaboratif. Dans ce cas, une ou plusieurs institutions sont prêtes à partager avec d'autres leurs pratiques et leur parcours dans le domaine de l'apprentissage assisté par la technologie, sur la base des résultats de leur propre activité interne d'évaluation comparative. Ces critères de référence ont récemment fait l'objet d'un examen approfondi afin de s'assurer qu'ils sont à la fois actuels et tournés vers l'avenir.

Ils couvrent les huit domaines thématiques suivants :

- Politique et gouvernance à l'échelle de l'institution pour l'apprentissage assisté par la technologie.

- Planification de l'amélioration de la qualité de l'apprentissage assisté par la technologie à l'échelle de l'établissement.
- Systèmes, services et soutien informatiques pour l'apprentissage assisté par les technologies.
- L'application des services d'apprentissage assisté par les technologies.
- Développement professionnel du personnel pour l'utilisation efficace de l'apprentissage assisté par la technologie.
- Soutien au personnel pour l'utilisation de l'apprentissage assisté par la technologie.
- Formation des étudiants pour l'utilisation efficace de l'apprentissage assisté par la technologie.
- Soutien aux étudiants pour l'utilisation de l'apprentissage assisté par la technologie.

Chacun des critères de référence ci-dessus comprend une déclaration de portée, une déclaration de bonnes pratiques, un ensemble d'indicateurs de performance (IP) et un domaine dans lequel il est possible de faire des recommandations sur ce qui doit être amélioré à la suite de l'évaluation.

L'ouvrage de Jisc (2004) *Effective Practice with e-learning* peut également fournir des idées utiles pour sélectionner des critères permettant de juger de l'adéquation de l'enseignement et de l'apprentissage basés sur les TIC et le digital. Kawachi (2013) propose également des lignes directrices sur l'assurance qualité pour la création ou l'évaluation des REL. Après avoir passé en revue les critères d'assurance qualité dans des domaines connexes, à partir de la littérature de recherche, des ateliers sur les REL et des experts en REL du monde entier, il suggère d'utiliser un cadre TIPS, « où l'acronyme TIPS représente le processus d'enseignement et d'apprentissage, le contenu de l'information et du matériel, la présentation, le produit et le format et le système, la technique et la technologie » (p. 5). Plus de 200 critères ont également été rassemblés à l'intention des personnes chargées de développer ou d'évaluer les REL.

En 2013, le Flexible Learning Advisory Group (FLAG) en Australie s'est associé au National VET Equity Advisory Council (NVEAC) pour élaborer des lignes directrices de bonnes pratiques en matière d'apprentissage en ligne pour les apprenants défavorisés dans l'enseignement et la formation

professionnels, sur la base d'une analyse documentaire des stratégies adoptées par les prestataires nationaux et internationaux. Dans cette étude, les chercheurs ont utilisé la définition du NVEAC des apprenants défavorisés : les personnes issues de milieux socio-économiques défavorisés, les Australiens indigènes, les femmes, les personnes issues de milieux culturels et linguistiques divers, les nouveaux arrivants en Australie, les réfugiés et les communautés émergentes, les personnes handicapées et les personnes issues de zones rurales, régionales ou éloignées ou de communautés fortement défavorisées.

Quatre séries de facteurs ont été jugées critiques :

- Une approche centrée sur l'apprenant.
- Des stratégies de soutien.
- Des modèles de prestation mixtes.
- L'accessibilité.

Les lignes directrices de bonnes pratiques électroniques qui en résultent prennent la forme de listes de contrôle conçues pour aider les prestataires à identifier les attentes et les facteurs susceptibles d'avoir un impact sur les expériences et les résultats d'apprentissage lorsqu'ils proposent un apprentissage électronique à des apprenants défavorisés (Hensley et Goldsmith, 2013).

Il a été mentionné précédemment que le recours à la certification ISO prend de l'ampleur dans l'EFTP. L'ISO est un organisme international de normalisation composé de représentants de diverses organisations nationales de normalisation. Il s'agit d'une organisation non gouvernementale indépendante dont les membres sont les organismes de normalisation de 163 pays membres. Elle facilite le commerce mondial en fournissant des normes communes entre les nations et a établi près de 20 000 normes couvrant tous les domaines, des produits manufacturés et de la technologie à la sécurité alimentaire, l'agriculture et les soins de santé ; en veillant à ce que les produits et services soient sûrs, fiables et de bonne qualité ; en augmentant la productivité et en réduisant au minimum les erreurs et le gaspillage. En permettant de comparer directement des produits provenant de différents marchés, les normes aident non seulement les entreprises à pénétrer de nouveaux marchés, mais aussi à développer le commerce mondial sur une base équitable. Les normes servent également à protéger les consommateurs

et les utilisateurs finaux des produits et services en garantissant que les produits certifiés sont conformes aux normes minimales fixées au niveau international.

Le Conseil international pour l'éducation ouverte et à distance (CIED) voit un avantage considérable à ce que les établissements d'enseignement supérieur obtiennent la certification de la norme ISO 21001 (Systèmes de gestion des organisations éducatives), observant que celle-ci est susceptible de devenir le point de référence de facto pour l'assurance qualité dans l'enseignement et l'apprentissage basés sur les TIC et le digital dans le monde entier (Ossiannilsson, Williams, Camilleri et Brown, 2015).

L'ISO elle-même affirme que les avantages potentiels de l'utilisation de cette norme internationale pour les prestataires de services éducatifs sont :

- un meilleur alignement de la mission, de la vision, des objectifs et des plans d'action en matière d'éducation
- une éducation de qualité inclusive et équitable pour tous
- la promotion de l'auto-apprentissage et des possibilités d'apprentissage tout au long de la vie
- un apprentissage plus personnalisé et une réponse efficace aux besoins éducatifs spéciaux
- des processus et des outils d'évaluation cohérents pour démontrer et accroître l'efficacité et l'efficience
- une crédibilité accrue de l'organisme éducatif
- des moyens reconnus pour permettre aux organisations de démontrer leur engagement envers les pratiques de gestion de l'éducation de la manière la plus efficace
- un modèle d'amélioration
- l'harmonisation des normes nationales dans un cadre international
- une participation élargie des parties intéressées
- la stimulation de l'excellence et de l'innovation (ISO, 2015, p. 4)

L'internet est un outil inestimable pour le partage et l'adoption de politiques, de pratiques, de ressources et d'idées en matière d'assurance qualité par les décideurs, les gestionnaires, les praticiens et les chercheurs et pour le développement de systèmes d'assurance qualité intersectoriels, régionaux et internationaux pour les applications basées sur les TIC et le digital dans l'EFTP.



Conclusion/Résumé

Cette unité identifie certaines utilisations spécialisées des TIC et du digital, telles que l'éducation pour les besoins spéciaux à l'ère de l'information, l'AT pour les étudiants ayant des besoins éducatifs spéciaux, les technologies à distance pour les étudiants ayant des besoins éducatifs spéciaux et la politique des TIC et du digital dans l'éducation pour les besoins spéciaux. En outre, le module a démontré les nombreuses façons dont les TIC et le digital peuvent être utilisées pour aider l'EFTP à transformer ses opérations, à rehausser son profil, à améliorer la qualité de ses cours et de ses services et à collaborer pour créer un écosystème de formation dans lequel, comme dans les écosystèmes naturels, tous les différents acteurs de l'écosystème organisationnel interne et externe partagent et échangent des informations, des ressources et des sources au profit de chacun. Les possibilités d'utiliser au mieux ces médias et ces modes vont de l'ouverture des possibilités d'apprentissage de l'EFTP aux communautés éloignées, défavorisées et minoritaires, à la satisfaction de la demande des étudiants étrangers attirés par la possibilité d'étudier des programmes mondiaux en ligne avec des normes élevées éprouvées. Les défis que représentent l'exploitation de la technologie et la réalisation de l'accès, de la connectivité, du développement du contenu, de la localisation et de la personnalisation pour maximiser le développement des capacités attendent d'être relevés. Les études de cas présentées dans la section suivante de ce livre montrent certaines des façons dont les nations, les États, les institutions et les ONG utilisent ces technologies et méthodes pour accroître la portée, l'équité et l'impact de l'EFTP, améliorer les résultats de l'apprentissage et les services aux étudiants et établir de nouveaux paradigmes et environnements pour développer les connaissances et les compétences requises pour le monde du travail de demain. Il est important que les institutions et les agences apprennent à évaluer leur degré de préparation dans les différentes dimensions d'utilisation des programmes d'EFTP. Cette question est traitée dans le module 3.



Réflexion sur la Transformation

Après avoir complété cette section, considérez les réflexions transformatives suivantes :

- 1** Concentrez-vous sur les hypothèses qui sous-tendent vos croyances, vos sentiments et vos actions concernant les utilisations spécialisées potentielles des TIC et du digital dans l'EFTP.
- 2** Examinez et évaluez les conséquences de ces hypothèses sur vos convictions, sentiments et actions en rapport avec les utilisations des TIC et du digital dans l'EFTP.
- 3** Tenez compte de vos expériences d'apprentissage pendant que vous suivez ce segment d'enseignement. Mener une réflexion critique sur la mesure dans laquelle cet enseignement vous a aidé à identifier et à explorer d'autres séries d'hypothèses ou a renforcé vos hypothèses initiales concernant les utilisations potentielles des TIC et du digital dans l'EFTP.
- 4** Si cet enseignement vous a aidé à envisager d'autres séries d'hypothèses, testez la validité de ces hypothèses en participant à un dialogue de réflexion avec un ami critique ou en vous livrant à une auto-réflexion.

Unité 2.3

Questionnaire



Questions d'auto-évaluation

Choix Multiple : encerclez toutes les réponses correctes qui s'appliquent à chaque question. Il peut y avoir plus d'une réponse correcte.

1. Les volets du cours de formation spécialisée « Les TIC et le digital dans l'éducation des personnes ayant des besoins particuliers » sont les suivants

- A. L'éducation des personnes ayant des besoins spéciaux à l'ère de l'information
- B. AT pour les étudiants ayant des besoins éducatifs spéciaux
- C. Technologies à distance pour les étudiants ayant des besoins éducatifs spéciaux
- D. Technologie pour les besoins éducatifs spéciaux

2. Les trois niveaux d'apprentissage informel sont les suivants :

- A. L'apprentissage fortuit
- B. Apprentissage réactif ou opportuniste
- C. Apprentissage émotionnel
- D. Apprentissage délibéré

3. Une technologie qui joue un rôle important dans l'apprentissage informel est :

- A. Médias de masse
- B. Médias sociaux
- C. Médias mobiles
- D. Médias portables

4. L'inadéquation entre la demande et l'offre de diplômés de l'EFTP peut être réduite grâce à l'offre :

- A. D'informations sur la demande
- B. Informations sur les carrières
- C. Fournir des informations
- D. Aucune de ces réponses

5. L'un des principaux défis à relever pour garantir la qualité de l'enseignement ouvert, à distance et mixte est :

- A. Le triangle de la qualité
- B. Le Triangle de fer
- C. Le triangle de l'assurance
- D. Toutes ces réponses sont justes

6. Les normes électroniques en matière d'assurance qualité visent à répondre aux questions suivantes :

- A. Supprimer les obstacles à l'apprentissage en ligne.
- B. Garantir une interopérabilité maximale des systèmes et des contenus de l'EFTP.
- C. Supprimer les malentendus dans le système d'EFTP
- D. Maximiser la viabilité, l'intégrité et la portabilité des ressources d'apprentissage en ligne.

7. Un outil inestimable pour le partage et l'adoption de politiques d'assurance qualité est :

- A. L'ordinateur
- B. Le combiné
- C. Le tableau intelligent
- D. L'Internet

8. Le Triangle de fer implique :

- A. Le bon équilibre entre l'accès, le coût et la qualité
- B. Le bon équilibre entre l'accès, le processus et la qualité
- C. Le bon équilibre entre produit, coût et qualité
- D. Le bon équilibre entre accès, prix et qualité

9. Un moyen utile d'obtenir les points de vue des parties prenantes et des informations sur les demandes du marché est de passer par :

- A. Les TIC et le digital
- B. Médias de masse
- C. Multimédia
- D. Podcasts

10. Voici quelques certifications pour l'assurance qualité dans l'EFTP :

- A. CQAF
- B. FMI
- C. VAEQ
- D. La norme ISO

2. Demandez à un groupe d'acteurs clés de l'EFTP d'examiner la boîte à outils.



Références

ACODE. (2014). Benchmarks for technology enhanced learning. Canberra : Auteur. Consulté le 22 mai 2016 à l'adresse www.acode.edu.au/pluginfile.php/550/mod_resource/content/7/TEL_Benchmarks.pdf

Allais, S. (2010). The implementation and impact of national qualifications frameworks : Report of a study in 16 countries. Geneva : International Labour Office. Consulté le 22 mai 2016 à l'adresse http://ilo.int/wcmsp5/groups/public/@ed_emp/@ifp_skills/documents/meetingdocument/wcms_126589.pdf

Ally, M. (2014). Knowledge series : Increasing access to education for all through mobile learning. Vancouver : Commonwealth of Learning. Consulté le 26 juillet 2015, à l'adresse http://oasis.col.org/bitstream/handle/11599/703/KS14_MobileLearning.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Australian Government Department of Industry. (2015). VET E-standards for training. Canberra : Auteur. Consulté le 22 mai 2016 à l'adresse www.unevoc.unesco.org/go.php?q=UNEVOC+Publications&lang=en&akt=au&st=adv&q=Australian+Government+Department+of+Industry

Automating instructional design : approaches and limitations j. Michael Spector and Celestia Ohrazda. <https://members.aect.org/edtech/26.pdf>

Baba, J. P. J. (2015, 26 February). How people use the mass media? [Article de journal en ligne]. Consulté le 22 mai 2016 à l'adresse <http://wecomcommunication.blogspot.com.au/2015/02/how-people-use-mass-media.html>

Bates, T. (2012, 5 August). What's right and what's wrong about Coursera-style MOOCs [Article de journal en ligne]. Consulté le 22 mai 2016 à l'adresse www.tonybates.ca/2012/08/05/whats-right-and-whats-wrong-about-coursera-stylemoocs/#sthash.Ykl8vi0s.dpuf

Bethany Christian College of Teacher's Education (2020). ICT for educational administration and management. <https://sites.google.com/site/bethanycollegeofteacheredn/unit-3-ict-for-educational-administration-and-management>

BBC News. (2010, 8 March). Internet access is "a fundamental right." Consulté le 22 mai 2016 à l'adresse : <http://news.bbc.co.uk/2/hi/8548190.stm> 48

Billett, S. (Ed.). (2009). Section 11 – The EFTP professional. In R. McLean & D. Wilson (Eds), International handbook on education for the world of work. Dordrecht, The Netherlands : Springer.

Bin, R. and Hussaini, A. B. (2018). Application of ICT as Teaching Tool in Electrical Installation in Nigerian EFTP Institutions. *Sumerianz Journal of Education, Linguistic and Literature*, 1(1), 24-28

Bortei-Doku Aryeetey, E., Doh, D., & P. Andoh, P. (2011). From prejudice to prestige : Vocational education and training in Ghana. Centre for Social Policy Studies, University of Ghana, City & Guilds Centre for Skills Development and the Council for Technical and Vocational Education and Training, Ghana. Consulté le 22 mai 2016 à l'adresse : <https://issuu.com/skillsdev/docs/vocationaleducation-and-training-in-ghana/3>

BT Learning Solutions. (2013). Employee learning – the next generation. London, UK : British Telecommunications plc. Consulté le 22 mai 2016 à l'adresse https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:unxk9k4sBMJ:https://www.globalservices.bt.com/static/assets/pdf/products/learning_solutions/BT_Learning_Solutions_datasheet.pdf+&cd=1&hl=en&ct=clnk&gl=ca

Business Wire. (2007). Singapore's Institute of Technical Education announced as winner of IBM Innovations Award in Transforming Government. San Francisco/ New York : Business Wire. Consulté le 22 mai 2016 sur www.businesswire.com/news/home/20070925005069/fr/Singapores-Institute-TechnicalEducation-Announced-Winner-IBM#.VNGN0p2Udh4

Clarke-Okah, W., & Coomaraswamy, U. (2009). Quality assurance toolkit for distance higher education institutions and programmes. Vancouver : Commonwealth of Learning. Consulté le 22 mai 2016 à l'adresse : http://oasis.col.org/bitstream/handle/11599/105/pub_HE_QA_Toolkit_web.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Coffield, F. (2000). The necessity of informal learning. Bristol : The Policy Press.

Commonwealth of Learning & Asian Development Bank. (1999). Designing materials for open and distance learning : Training toolkit. Vancouver : Commonwealth of Learning/Manila : Banque asiatique de développement. Consulté le 26 juillet 2015, à l'adresse http://oasis.col.org/bitstream/handle/11599/46/Designing_Materials_02.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Danaher, P. A., & Umar, A. (Eds). (2010). Perspectives on distance education : Teacher education through open and distance learning. Vancouver : Commonwealth of Learning. Consulté le 22 mai 2016 à l'adresse http://oasis.col.org/bitstream/handle/11599/115/pub_PS_TeacherEd_web.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Daneshgar, F., & Van Toorn, C. (2009). eLearning in the workplace versus eLearning in higher education. Australian Educational Computing, 24(1), 16-22. Consulté le 22 mai 2016 à l'adresse <http://acce.edu.au/sites/acce.edu.au/files/pj/journal/AEC%20Vol%2024%20No%201%202009%20elearning%20in%20the%20workplace%20versus%20elear.pdf>

Daniel, J., Kanwar, A., & Uvalic-Trumbic, S. (2009). Breaking higher education's iron triangle : Access, cost, and quality. Change : The Magazine of Higher Learning, 41(2), 30-35. Consulté le 22 mai 2016 à l'adresse www.changemag.org/archives/back%20issues/march-april%202009/full-iron-triangle.html 49

Dede, D., Abdullah, A G, Mulyanti, B. and Rohendi, D. (2019). Review EFTP learning innovation : Augmented reality technology for virtual 3D laboratory. Journal of Physics : Conference Series 1402 doi : 10.1088/1742-6596/1402/7/077062

Enakrire, R. T. (2019). ICT-related training and support Programmes for information professionals. Education and Information Technologies 24, 3269–3287

Eraut, M. (2000). Non-formal learning, implicit learning and tacit knowledge in professional work. In F. Coffield (Ed.), The necessity of informal learning. Bristol : The Policy Press. Haber, J. (2014, 13 August). When MOOCs are better than college classes, Inside Higher Ed [Article de journal en ligne]. Consulté le 22 mai 2016 à l'adresse <https://www.insidehighered.com/blogs/higher-ed-beta/when-moocs-are-better-collegeclasses>

Galindo, J. H. (2014). Authentic Learning (Simulations, Lab, Field). <https://ablconnect.harvard.edu/authentic-learning>

Green, T. (2012). Elements of Authentic Activities

<http://authenticactivitiespsychologyoflearn.blogspot.com/2012/04/elements-of-authentic-activites.html>

Références

- Ghavifekr, S., Afshari, M., Siraj, S. & Seger, K. (2013). ICT Application for Administration and Management : A Conceptual Review. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 103(26), 1344-1351 <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.10.70>
- Hague, C., & Logan, A. (2009). A review of the current landscape of adult informal learning using digital technologies. Bristol : Futurelab. Consulté le 22 mai 2016 à l'adresse http://preview.futurelab.org.uk/resources/documents/project_reports/becta/Adult_Informal_Learning_educators_report.pdf
- Halliday-Wynes, S., & Beddie, F. (2009). Informal learning at a glance. Adélaïde, SA : National Centre for Vocational Education Research (NCVER). Consulté le 22 mai 2016 à l'adresse https://www.ala.asn.au/wp-content/uploads/research/Informal_learning-At_a_glance.pdf
- He, W. (2008). Ernst & Young's practice of designing global e-learning program : A review from the ISD perspectives [Article de journal en ligne]. Consulté le 29 juillet 2015 à l'adresse www.richardhe.com/2008/ernst-young-practice-of-designingglobal-e-learning-program-a-review-from-the-isd-perspectives
- Hensley, D., & Goldsmith, C. (2013). Good E-practice guidelines for disadvantaged learners in VET. Melbourne, Australia : The Flexible Learning Advisory Group (FLAG) and the National VET Equity Advisory Council (NVEAC). Consulté le 22 mai 2016 à l'adresse www.voced.edu.au/content/ngv%3A58190
- ILO. (2011). A skilled workforce for strong, sustainable and balanced growth : A G20 training strategy. Geneva : Auteur. Consulté le 22 mai 2016 à l'adresse ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/--integration/documents/publication/wcms_151966.pdf
- Ismail, M. E., Faziehan, A., Ismail, I. M. and Othman, H. (2019). Design and Development of Augmented Reality Teaching Kit : In EFTP Learning Context. *International Journal of Engineering and Technology* 8(1.1) : 129-134. DOI : 10.14419/ijet.v8i1.1.24792
- ISO. (2008). Educational organization management systems (Briefing Note : ISO 21001). Consulté le 25 août 2016 à l'adresse www.iso.org/iso/iso21001_briefing_note.pdf
- ITU News. (2012). United Nations Secretary-General Ban Ki-moon shares his thoughts with ITU staff. ITU News, No. 4. Consulté le 22 mai 2016 à l'adresse <https://itunews.itu.int/en/2595-United-Nations-Secretary-General-BanKi8209moon-shares-his-thoughts-with-ITU-staff-note.aspx>
- Jisc. (2004). Effective practice with e-Learning. Bristol, UK : Auteur. Consulté le 22 mai 2016 à l'adresse www.webarchive.org.uk/wayback/archive/20140615094804/http://www.jisc.ac.uk/media/documents/publications/effectivepracticeelearning.pdf
- Jung, I., & Latchem, C. (Eds). (2012). Quality assurance and accreditation in distance education and e-learning. London & New York : Routledge.
- Katz, E., Blumler, J. G., & Gurevitch, M. (1974). Uses and gratifications research. *The Public Opinion Quarterly*, 37(4), 509-523. Consulté le 22 mai 2016 à l'adresse www.jstor.org/discover/10.2307/2747854?uid=3737536&uid=2&uid=4&s id=2110238130395750
- Kawachi, P. (2013). Quality assurance guidelines for open educational resources : TIPS Framework Version 1.0. New Delhi : The Commonwealth Educational Media Centre for Asia (CEMCA). Consulté le 22 mai 2016 à l'adresse http://cemca.org.in/ckfinder/userfiles/files/OERQ_TIPS_978-81-88770-07-6.pdf

Kasowitz, A. (1998, August). Tools for automating instructional design. ERIC Digest [En ligne], EDO-IR-1998-1. Disponible à l'adresse : <http://www.ericit.org/digests/EDO-IR-1998-01.shtml>.

Khan, T., Johnston, K. and Ophoff, J. (2019). The Impact of an Augmented Reality Application on Learning Motivation of Students. *Advances in Human Computer Interaction*. <https://doi.org/10.1155/2019/720849>

Kohl, T. A. S. (2012, 18 March). Quality in a service or product is not what you put into it [Web log post]. Consulté le 22 mai 2016 à l'adresse <http://consulting.resourceassociatescorp.com/blog/bid/129006/Quality-in-a-service-or-product-is-not-what-you-put-into-it>

Lane, A. (2012). How OER support lifelong learning. In R. McGreal, W. Kinuthia, S. Marshall, & T. McNamara (Eds), *Perspectives on open and distance learning : Open educational resources : Innovation, research and practice* (pp. 141-152). Vancouver : Commonwealth of Learning. Consulté le 22 mai 2016 à l'adresse https://oerknowledgecloud.org/sites/oerknowledgecloud.org/files/pub_PS_OER-IRP_web.pdf

Latchem, C. (2012). Quality assurance toolkit for open and distance non-formal education. Vancouver : Commonwealth of Learning. Consulté le 22 mai 2016 à l'adresse https://oerknowledgecloud.org/sites/oerknowledgecloud.org/files/QA%20NFE_150.pdf

Law, S. S. (2007). Vocational technical education and economic development — the Singapore experience (ITE Paper No 9). Consulté le 22 mai 2016 à l'adresse <http://docplayer.net/7980817-Vocational-technical-education-and-economicdevelopment-the-singapore-experience.html>

Leong, P. C. (2011, August). Key reforms in revitalising Technical and Vocational Education and Training (EFTP) in Malaysia. Presentation at Regional Conference on Human Resource Development through EFTP as a Development Strategy in Asia, Colombo, Sri Lanka. Consulté le 22 mai 2016 à l'adresse www.tvec.gov.lk/HRDAsiaConf/document/presentation_day_01/key_reforms_in_revitalizing_EFTP_Malaysia.pdf

Livingstone, D. W. (2000). Exploring the icebergs of adult learning (Findings of the First Canadian Survey of Informal Learning Practices). Toronto : Ontario Institute for Studies in Education University of Toronto Consulté le 22 mai 2016 à l'adresse <http://webspace.oise.utoronto.ca/~living13/icebergs/index.html>

Loi, S. (2008, January). Leading change : Branding & marketing of EFTP. PowerPoint presentation at Leaders in Education and Training for Sustained Growth in Africa Conference. Consulté le 22 mai 2016 à l'adresse <http://siteresources.worldbank.org/INTAFRREGTOPEDUCATION/Resources/444659-1204656846740/4734984-1204742235836/Session52-SabrinaLoi-Branding&MarketingofEFTP.pdf>

Majumdar, S. (2012). Foreword. In *Strengthening EFTP teacher education : Report of the UNESCO-UNEVOC online conference 25 July to July 6*. Bonn : UNESCO/UNEVOC International Centre for Technical and Vocational Education and Training. Consulté le 22 mai 2016 à l'adresse www.unevoc.unesco.org/fileadmin/user_upload/docs/Synthesis_report_eForumEFTP_Teachers.pdf

McGreal, R. (2013). Knowledge series : Creating, using and sharing open educational resources. Vancouver : Commonwealth of Learning. Consulté le 22 mai 2016 à l'adresse <http://oasis.col.org/bitstream/handle/11599/44/acq-accredi.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Meyers, N. M. & Nulty, D. D. (2009). How to use (five) curriculum design principles to align authentic learning environments, assessment, students' approaches to thinking and learning outcomes. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 34(5), 565-577.

Références

- Naiker, V. and Makgato, M. (2018). The Integration of ICT in EFTP College Classrooms : A Case in Automotive Repair and Maintenance Teaching. *Int J Edu Sci*, 20(1-3) : 25-32 (2018) DOI : 10.1080/09751122.2017.1391477
- Mikroyannidis, A., & Connolly, T. (2012). Introducing personal learning environments to informal learners : Lessons learned from the OpenLearn case study. In PLE Conference 2012, 11-13 July 2012, Aveiro, Portugal. Consulté le 22 mai 2016 à l'adresse [http : //oro.open.ac.uk/34501/1/OpenLearn-PLEConf-final.pdf](http://oro.open.ac.uk/34501/1/OpenLearn-PLEConf-final.pdf)
- Modesto, S. T., & Tau, D. R. (2006). Introducing distance education. The Virtual University for the Small States of the Commonwealth/Botswana College of Distance and Open Learning. Consulté le 22 mai 2016 à l'adresse [http : //oasis.col.org/bitstream/handle/11599/424/Introducing_Distance_Education.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://oasis.col.org/bitstream/handle/11599/424/Introducing_Distance_Education.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Moore, M. G., Mackintosh, W., Black, L., Mushi, H., Shimhopilemi, R. K., Sa, ... Norrie, J. (2002). Information and communication technologies in distance education : Specialized training course. Paris : UNESCO. Consulté le 22 mai 2016 à l'adresse [http : //iite.unesco.org/img/upload/Distance_Education.pdf](http://iite.unesco.org/img/upload/Distance_Education.pdf)
- Nicholas, H. and Ng, W. (2015) *Mobile Seamless Learning and Its Pedagogy*
Seamless Learning in the Age of Mobile Connectivity 261-280
- Norton, R. E. (2013, August). Preparing future EFTP teachers online. Presentation at the VET network Australia & the International Vocational Education & Training Association 2013 International Conference, Melbourne, Australia. Consulté le 22 mai 2016 à l'adresse www.unevoc.unesco.org/go.php?q=Online+library&lang=en&akt=id&st=&qs=5868&unevoc=0 OEB
- News Portal. (2016). ICT at the top of the EFTP agenda. Consulté le 22 mai 2016 à l'adresse www.online-educa.com/OEB_
- Newsportal/univo-vocational-training Online Educa Berlin. (2014, 27 novembre). ICT at the top of the EFTP agenda. Consulté le 22 mai 2016 à l'adresse www.online-educa.com/OEB_Newsportal/univo-vocational-training
- Ormrod, J.E. (2008). *Human learning* (5th ed.). Upper Saddle River, NJ : Pearson Prentice Hall.
- Ossiannilsson, E., Williams, K., Camilleri, A. F., & Brown. M. (2015). Quality models in online and open education around the globe : State of the art and recommendations. Oslo, Norway : International Council for Open and Distance Education. Consulté le 22 mai 2016 à l'adresse www.icde.org/assets/WHAT_WE_DO/icdequalitymodels22.pdf
- Pappas, C. (2013, 1 December). Top 10 e-learning statistics for 2014 you need to know. Learning Industry. Consulté le 22 mai 2016 à l'adresse [http : // elearningindustry.com/top-10-e-learning-statistics-for-2014-you-need-to-know](http://elearningindustry.com/top-10-e-learning-statistics-for-2014-you-need-to-know)
- Pellegrini, et al (2013). *New technologies for career guidance and mobility Handbook for practitioners*. Industria Grafica Pistolesi, Siena
- PRESS RELEASE (2013). ICTs are creating new jobs and making labor markets more innovative, inclusive, and global – World Bank study September 10, 2013. [https : //www.worldbank.org/en/news/press-release/2013/09/10/icts-are-creating-new-jobs-and-making-labor-markets-more-innovative-inclusive-and-global-world-bank-study](https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2013/09/10/icts-are-creating-new-jobs-and-making-labor-markets-more-innovative-inclusive-and-global-world-bank-study)

QAQE Special Interest Group. (2011). A toolkit for harnessing quality assurance processes for technology enhanced learning. N.p. : QA-QE SIG. Consulté le 26 juillet 2015 à l'adresse http://qaqe-sig.net/wp-content/uploads/2011/03/Toolkit_version_2011_9_3.pdf

Qureshi, Z. H. and Abro, M., M., Q. (2016). Efficient Use of ICT in Administration : A Case from Mehran University of Engineering and Technology, Jamshoro" Pakistan. *International Journal of Economics, Commerce and Management*, IV(10), 540

Raihan, M. A. and Han, S. L. (2011). Gateways Lifelong Learning in EFTP for a Viable Future of Bangladesh. *Journal of Lifelong Learning Society*, 7(2), 1738. DOI : 10.26857/JLLS.2011.08.7.2.119

Ratnata, I. W. (2013). Enhancing the image and attractiveness of EFTP. *EFTP@ Asia*, 1, 1-13. Consulté le 22 mai 2016 à l'adresse www.EFTP-online.asia/issue/1/ratnata_EFTP1

Rekkedal, T. (2012). Quality assurance in e-learning for European small-to-medium enterprises. In I. Jung & C. Latchem (Eds), *Quality assurance and accreditation in distance education and E-learning* (pp. 208-218). London & New York : Routledge. 52

Romiszowski, A. (2013). Design, implementation and management of eLearning for EFTP : Institutional perspective (Workshop – Outline and Working Paper). Vancouver : Commonwealth of learning. Consulté le 29 juillet 2015 à l'adresse http://dspace.col.org/bitstream/handle/11599/1783/2013_Romiszowski_DesignEFTP.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Ross, J. (2015, 27 January). TAFE's aim for a higher degree of success. *The Australian : Higher Education*, p. 27. Shepherd, C. (2002). *Making the case for content*. Brighton, UK : Fastrak Consulting. Consulté le 29 juillet 2015 à l'adresse www.fastrak-consulting.co.uk/tactix/Features/lcms.htm

Stein, S. J., Isaacs, G. & Andrews, T. (2004). Incorporating authentic learning experiences within a university course. *Studies in Higher Education*, 29(2), 239-258.

Virtual & Augmented Reality for Vocational Courses. Applying new skills in safety <https://www.classvr.com/virtual-reality-in-education/virtual-augmented-reality-for-vocational-courses/>

Sultana, R. G. (2012, May). The push and pull of EFTP : Can career guidance make a difference? PowerPoint presentation at 3rd UNESCO International EFTP Conference Shanghai. Consulté le 22 mai 2016 à l'adresse www.unesco.org/education/EFTP2012/parallel-sessions-day2/1/R-Sultana.pdf

UNESCO. (2011). ICTs in EFTP [Policy Brief]. Paris : Auteur. Consulté le 22 mai 2016 à l'adresse <http://iite.unesco.org/pics/publications/en/files/3214697.pdf> UNESCO Bangkok. (n.d.). Teachers' role and needs in the ICT environment. Consulté le 22 mai 2016 à l'adresse www.unescobkk.org/education/ict/themes/trainingof-teachers/guidelines/teachers-role-and-needs

UNESCO & Commonwealth of Learning. (2011, 2015). *Guidelines for open educational resources (OER) in higher education*. Paris : UNESCO; Vancouver : Commonwealth of Learning. Consulté le 22 mai 2016 à l'adresse <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002136/213605e.pdf>

UNESCO-UNEVOC. (2013a, May). ICTs for EFTP : Report of the UNESCO-UNEVOC Online Conference. Bonn : Centre international UNESCO-UNEVOC pour l'enseignement et la formation techniques et professionnels. Consulté le 22 mai 2016 à l'adresse www.unevoc.unesco.org/fileadmin/up/2013eForum_virtual%20conferenceICTs%20for%20EFTP.pdf UNESCO-UNEVOC. (2013b).

Références

UNEVOC Network Members present innovative uses of ICT in EFTP. Bonn : Centre international UNESCO-UNEVOC pour l'enseignement et la formation techniques et professionnels. Consulté le 22 mai 2016 à l'adresse [www.unevoc.unesco.org/go.php?q=WorldSkills%20Leipzig%202013 : %20 UNEVOC%20 Network%20members%20presenting%20innovative%20 uses%20of%20ICT%20in%20EFTP](http://www.unevoc.unesco.org/go.php?q=WorldSkills%20Leipzig%202013%20%20UNEVOC%20Network%20members%20presenting%20innovative%20uses%20of%20ICT%20in%20EFTP)

UNESCO-UNEVOC. (2013c). Promoting learning for the world of work. Bonn, Germany : Centre international UNESCO-UNEVOC pour l'enseignement et la formation techniques et professionnels. Consulté le 22 mai 2016 à l'adresse www.unevoc.unesco.org/go.php?q=Quality+assurance+in+EFTP&context=

UN News Centre. (2005, 13 April). Information technology must be used to promote development, Annan tells UN forum. Consulté le 22 mai 2016 à l'adresse www.un.org/apps/news/story.asp?NewsID=13961&Cr=information&Cr1=technology

Walther, R. (2011). Building skills in the informal sector (Background Paper prepared for the Education for All Global Monitoring Report 2012). Paris : 53 UNESCO. Consulté le 22 mai 2016 à l'adresse [www.unesco.org/new/fileadmin/ MULTIMEDIA/HQ/ED/pdf/gmr2012-ED-EFA-MRT-PI-08.pdf](http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/ED/pdf/gmr2012-ED-EFA-MRT-PI-08.pdf)

Watts, A. G. (2013). Career guidance and orientation. Dans UNESCO-UNEVOC, Revisiting global trends in EFTP : Reflections on theory and practice (pp. 239- 274). Bonn : Auteur. Consulté le 22 mai 2016 à l'adresse [www.unevoc.unesco.org/ fileadmin/up/2013_epub_revisiting_global_trends_in_EFTP_chapter7.pdf](http://www.unevoc.unesco.org/fileadmin/up/2013_epub_revisiting_global_trends_in_EFTP_chapter7.pdf)

Watts, A.G. (2001). The Role of Information and Communication Technologies in an Integrated Career Information and Guidance System. National Institute for Careers Education and Counselling, United Kingdom A paper prepared for an OECD review of policies for information, guidance and counselling services Commissioned jointly by the European Commission and the OECD

Winch, C. (2013). The attractiveness of EFTP. Dans UNSECO-UNEVOC, Revisiting global trends in EFTP : Reflections on theory and practice (pp. 86-122), Bonn : Centre international UNESCO-UNEVOC pour l'enseignement et la formation techniques et professionnels. Consulté le 22 mai 2016 à l'adresse www.unevoc.unesco.org/fileadmin/up/2013_epub_revisiting_global_trends_in_EFTP_chapter3.pdf

<https://educationaltechnologytoday.com/ubiquitous-learning/>

<https://www2.ed.gov/about/offices/list/ovae/pi/cte/cgcp.html>

<https://www.edu-links.org/learning/10-principles-developing-ict-education-programs>

Module 3



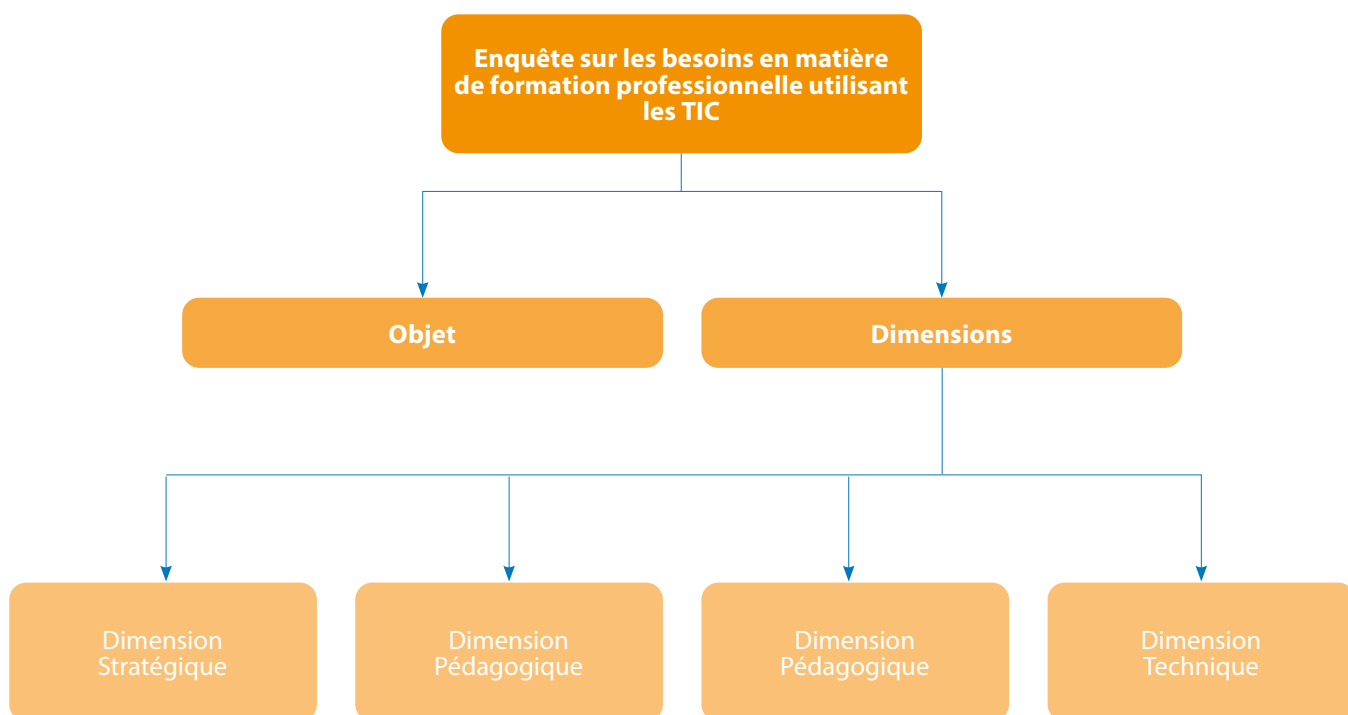
ÉVALUATION DE L'ÉTAT DE PRÉPARATION ET DU NIVEAU D'INTÉGRATION DES TIC ET DU DIGITAL DANS LE SYSTÈME ÉDUCATIF DE TYPE EFTP

Unité 3.1 Dimensions pour l'évaluation de l'état de
préparation et du niveau d'Intégration des TIC e du
digital dans le système éducatif de type EFTP

Objectif 3.1.1

Identifier les dimensions permettant d'évaluer l'état de préparation et le niveau d'intégration des TIC et du digital

Avez-vous identifié des usages spécialisés des TIC et du numérique en EFTP dans votre institution ou pays ?



Maintenant que vous avez terminé votre parcours à travers ce matériel pédagogique, nous vous invitons à utiliser les connaissances et les compétences acquises de manière à évaluer l'état de préparation de votre organisation à l'apprentissage en ligne, en utilisant le Quick Scan suivant : Questionnaire SPOT ! QUICK SCAN DE L'ÉTAT DE PRÉPARATION À L'APPRENTISSAGE EN LIGNE : SPOT ! (élaboré par Baalen et Moratis, révisé par Chinien, Kotsik, 2004). L'analyse rapide de l'état de préparation à l'apprentissage en ligne : SPOT ! est conçu pour être utilisé pendant les étapes de planification et de mise en œuvre des initiatives d'apprentissage en ligne. Le questionnaire a été utilisé pour l'atelier de l'ITIE 'Les TIC et le digital dans l'EFTP' à Sofia, Bulgarie, le 3 avril 2004, dans le cadre du projet sous-régional de l'ITIE 'Les TIC et le digital de l'Europe du Sud-Est pour le développement de l'éducation et la construction d'une société de la connaissance'.

Enquête Sur les Besoins en Matière d'Enseignement Professionnel

Objectif

Par l'Intermédiaire de l'ITIE : SPOT!!

L'enquête sur les besoins en matière de formation professionnelle assistée par les TIC et le digital est conçue pour être utilisée pendant les phases de planification et de mise en œuvre de l'initiative « ICT-Mediated Education ».



Crédit photo : CC BY-NC-SA 3.0 IGO
© UNESCO-UNEVOC/, Amélie Binette

Dimensions

Dimension Stratégique

La dimension stratégique concerne la création d'un plan stratégique pour l'initiative de formation professionnelle par les TIC et le digital. Cela implique d'établir et de communiquer une vision, une stratégie et des objectifs. Ceci est reconnu en évaluant les forces et les faiblesses d'une initiative d'éducation par les TIC et le digital dans un pays particulier.

Dimension Pédagogique

La dimension pédagogique concerne l'adéquation entre l'initiative de formation professionnelle assistée par les TIC et le digital et l'approche d'apprentissage actuellement utilisée.

Dimension Organisationnelle

La dimension organisationnelle se concentre sur la culture de l'initiative et son impact sur le capital humain, ainsi que sur les implications qui en découlent en matière de gestion.

Dimension Technique

La dimension technique concerne la sensibilisation aux capacités techniques internes et aux technologies d'apprentissage disponibles sur le marché.



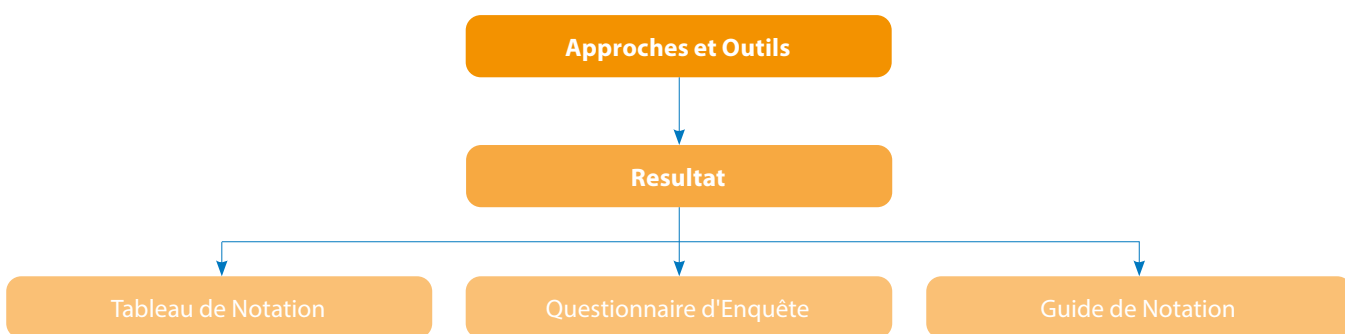
Crédit photo : CC BYNC-SA 3.0 IGO
© UNESCO-UNEVOC/Nduwayezu Emmanuel

ÉVALUATION DE L'ÉTAT DE PRÉPARATION ET DU NIVEAU D'INTÉGRATION DES TIC ET DU DIGITAL DANS LE SYSTÈME ÉDUCATIF DE TYPE EFTP

Unité 3.2 Approches et outils pour évaluer l'état de
préparation et le niveau d'intégration des TIC
et du digital

Objectif 3.2.1

Identifier des approches et des outils pour évaluer l'état de préparation et le niveau d'intégration des TIC et du digital dans le système éducatif

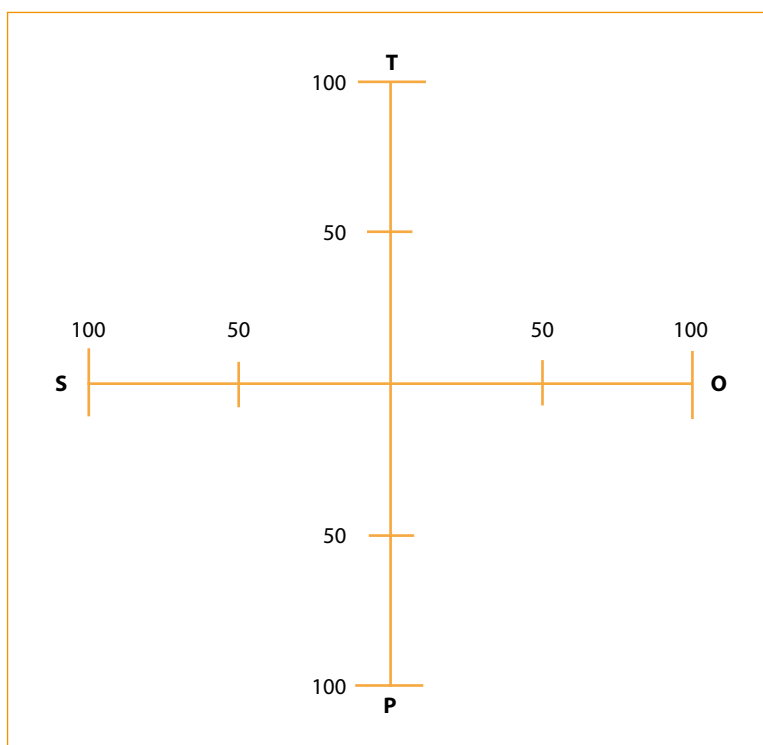


Résultats

Chaque score de dimension individuelle est converti en pourcentage et représenté sur le graphique d'état suivant. Ceci est fait pour faciliter la comparaison entre les dimensions et pour visualiser les étapes globales de la mise en œuvre de

l'éducation par les TIC et le digital dans l'EFTP dans le pays. Le graphique permet d'identifier plus facilement les domaines nécessitant une attention ou une amélioration.

Graphique de Notation



Degré d'importance		Niveau de compétence	
5	Très grande importance	5	Hautement qualifié
4	Grande importance	4	Très compétent
3	Important	3	Compétent
2	Peu importance	2	Peu qualifié
1	Très faible importance	1	Très peu qualifié
0	Pas du tout important	0	Pas du tout compétent

Questions de l'Enquête

STRATÉGIE D'ÉDUCATION PAR LES TIC ET LE DIGITAL				
	Question		Réponse (oui/non)	Valeur du point
1	Votre pays a-t-il établi les éléments suivants pour votre initiative d'éducation par les TIC et le digital?		Stratégie	oui = 0 non = 4
			Vision	
			Objectifs	
			Viabilité financière du projet	
2	Votre pays a-t-il communiqué les éléments suivants à toutes les parties prenantes?		Stratégie d'éducation par les TIC et le digital	oui = 0 non = 4
			Vision de l'éducation par les TIC et le digital	
			Objectifs de l'éducation par les TIC et le digital	
3	Votre pays a-t-il créé ou revu et modifié de manière appropriée la législation visant à faciliter l'utilisation des TIC et du digital dans l'EFTP?		a examiné et modifié de manière appropriée la législation visant à faciliter l'utilisation des TIC et du digital dans l'EFTP.	0
	Non, notre pays n'a pas créé, revu et modifié de manière appropriée la législation visant à faciliter l'utilisation des TIC et du digital dans l'EFTP.			
4	Une analyse comparative a-t-elle été effectuée par rapport à d'autres pays?		Non, nous n'avons pas effectué d'analyse comparative par rapport à d'autres pays.	4
			Nous avons procédé à une évaluation comparative informelle par rapport à d'autres pays.	2
			Oui, nous avons procédé à une évaluation comparative par rapport à d'autres pays.	0
5	Quel est l'objectif de l'initiative d'éducation par les TIC et le digital en ce qui concerne votre approche actuelle de l'apprentissage?		L'objectif de l'initiative « ICT-Mediated Education » est de rendre le programme aussi virtuel que possible.	4
			L'objectif de l'initiative « ICT-Mediated Education » est de compléter les composantes actuelles du programme avec les technologies de l'ICT-Mediated Education.	0
			Nous n'avons pas défini de relation entre l'éducation par les TIC et le digital et notre approche actuelle de l'apprentissage.	4
TOTAL				

DIMENSION PÉDAGOGIQUE				
	Question		Réponse (oui/non)	Valeur du point
1	Votre pays a-t-il évalué la compatibilité de la technologie éducative avec l'approche d'apprentissage de vos établissements?		Nous avons procédé à une évaluation et les avons jugées compatibles.	0
			Dans notre évaluation, nous avons constaté qu'elles étaient incompatibles.	4
			Nous n'avons pas effectué d'évaluation.	4
2	Votre pays a-t-il étudié les possibilités d'inclure les technologies de l'éducation par les TIC et le digital dans votre programme d'études?		Nous avons étudié les perspectives et a trouvé plusieurs opportunités.	0
			Nous avons étudié les perspectives, mais nous avons trouvé peu d'opportunités d'inclure la technologie.	4
			Nous n'avons pas étudié les possibilités.	4
3	Avez-vous étudié les possibilités d'inclure la technologie dans votre offre?		Oui, et leurs capacités sont suffisantes pour l'éducation par les TIC et le digital.	0
			Oui, et nous avons identifié un besoin de développer leurs compétences technologiques avant de mettre en œuvre l'éducation par les TIC et le digital.	2
			Non, nous n'avons pas évalué leurs compétences technologiques.	2
4	Vous êtes-vous assuré que votre initiative d'enseignement assisté par les TIC et le digital répond aux besoins éducatifs des étudiants (potentiels) et à leurs attentes en matière d'environnement d'apprentissage moderne?		Oui, nous avons veillé à ce que notre initiative réponde aux besoins éducatifs des élèves et à leurs attentes en matière d'environnements d'apprentissage modernes.	0
			Non, nous n'avons pas veillé à ce que notre initiative réponde aux besoins éducatifs des élèves et à leurs attentes en matière d'environnements d'apprentissage modernes.	2
5	Les connaissances, les compétences et les capacités de vos éducateurs sont-elles suffisantes pour assurer un enseignement efficace aux élèves par le biais de l'éducation par les TIC et le digital?		Nos éducateurs auront besoin d'un développement/une formation pour assurer le succès de cette initiative.	4
			Nous devons engager des éducateurs supplémentaires ou consulter des experts pour assurer le succès de cette initiative	4
			Notre capital humain est suffisant pour le succès de cette initiative.	0
			Notre capital humain dépasse les exigences de cette initiative.	0
TOTAL				

Degré d'importance		Niveau de compétence	
5	Très grande importance	5	Hautement qualifié
4	Grande importance	4	Très compétent
3	Important	3	Compétent
2	Peu importance	2	Peu qualifié
1	Très faible importance	1	Très peu qualifié
0	Pas du tout important	0	Pas du tout compétent

Survey Questions

DIMENSION ORGANISATIONNELLE				
	Question		Réponse (oui/non)	Valeur du point
1	Dans quelle mesure la culture de vos établissements d'enseignement fait-elle face au changement?		Bien. Nos établissements d'enseignement sont très familiers avec le changement.	0
			Assez bien. Nos établissements d'enseignement ne subissent pas beaucoup de changements.	2
			Pas très bien. Nous avons rencontré des problèmes pour mettre en œuvre les changements.	4
			Nos établissements d'enseignement préfèrent le statu quo. Ils ne cherchent pas de raisons pour changer.	4
2	Le personnel enseignant de votre pays soutient-il l'initiative « ICT-Mediated Education »?		Non. Ils ont exprimé leur résistance à l'initiative.	4
			Je ne pense pas qu'ils aient une compréhension claire de l'initiative.	4
			Une partie de notre personnel enseignant soutient cette initiative.	2
			Oui, la majorité soutient cette initiative	0
3	Votre pays a-t-il identifié un ou plusieurs dirigeants capables de défendre et de rallier le soutien à cette initiative?		Oui, nous avons identifié un champion pour cette initiative.	0
			Non, nous n'avons pas identifié de champion pour cette initiative.	2
4	Avez-vous identifié un champion de cette initiative?		Nous avons mis en place des systèmes de soutien et leur existence a été communiquée dans toute l'organisation.	0
			Nous avons mis en place des systèmes de soutien et leur existence a été communiquée aux principaux acteurs de l'organisation.	1
			Nous avons mis en place des systèmes de soutien, mais seules les personnes qui se renseignent connaissent leur existence.	2
			Nous avons mis en place des systèmes de soutien, mais leur existence n'a pas été communiquée.	3
			Nous n'avons pas mis en place de systèmes d'assistance.	4
5	Avez-vous complété ou établi les éléments suivants pour votre personnel enseignant?		Évaluation des besoins	oui = 0 non = 2
			Niveaux de confort informatique	
			Plan de formation	
			Norme minimale de formation	
			Mécanisme de suivi des résultats de la formation.	
TOTAL				

DIMENSION TECHNIQUE				
	Question		Réponse (oui/non)	Valeur du point
1	Avez-vous un aperçu des technologies d'apprentissage disponibles?		Oui, nous avons fait des recherches sur les technologies disponibles.	0
			Non, nous n'avons pas de vue d'ensemble des technologies d'apprentissage disponibles.	4
2	Une analyse comparative a-t-elle été réalisée par rapport aux technologies d'apprentissage disponibles sur le marché?		Non, nous n'avons pas comparé nos capacités actuelles aux normes du marché.	4
			Nous avons effectué une analyse comparative informelle par rapport aux technologies d'apprentissage disponibles.	2
			Oui, nous avons procédé à une évaluation comparative formelle par rapport aux technologies d'apprentissage disponibles sur le marché.	0
3	Quel est l'état actuel de l'infrastructure technologique du pays par rapport aux exigences de l'initiative « ICT-Mediated Education »?		Le pays dispose d'une infrastructure technologique plus qu'adéquate.	0
			pour cette initiative.	0
			Le pays dispose d'une infrastructure adéquate pour répondre aux exigences de cette initiative.	2
			L'infrastructure du pays n'est actuellement pas assez avancée pour soutenir cette initiative.	4
4	Votre pays a-t-il créé un plan de mise en œuvre de l'application/ infrastructure technologique?		Oui, nous avons créé un plan de mise en œuvre de la technologie.	0
			Nous avons des idées de mise en œuvre, mais rien de concret	2
			Non, nous n'avons pas de plan de mise en œuvre technologique.	4
			Non, parce que nous disposons actuellement d'une technologie (plus que) adéquate pour cette initiative.	0
5	Votre pays a-t-il établi et communiqué l'existence de systèmes de soutien technologique?		Nous avons mis en place des systèmes de soutien et leur existence a été communiquée dans tout le pays.	0
			Nous avons mis en place des systèmes de soutien et leur existence a été communiquée aux principaux acteurs.	1
			Nous avons mis en place des systèmes de soutien, mais seules les personnes qui se renseignent connaissent leur existence.	2
			Nous avons mis en place des systèmes de soutien, mais leur existence n'a pas été communiquée.	3
			Nous n'avons pas mis en place de systèmes d'assistance.	4
TOTAL				

Guide de Notation

Dimension Stratégique

0 – 12

Votre pays est stratégiquement prêt à mettre en œuvre l'éducation par les TIC et le digital. Vous avez pris le temps d'évaluer les points forts de votre pays. Vous avez établi des orientations stratégiques clés pour votre projet, en tenant compte d'éléments importants. Félicitations!

13 – 26

Bien que vous ayez fait des pas courageux vers la dimension stratégique, il y a quelques éléments que vous avez peut-être négligés dans votre phase de planification stratégique. Qu'il s'agisse de communiquer les objectifs de l'initiative ou d'établir une politique, la stratégie est un élément clé de la réussite de toute initiative. Passez en revue les domaines problématiques identifiés pour vous assurer que vous êtes stratégiquement prêt pour cette initiative.

27 – 42

Votre pays est stratégiquement prêt à mettre en œuvre l'éducation par les TIC et le digital. Le succès d'un projet dépend de sa stratégie. Votre pays doit procéder à une évaluation. Celle-ci lui fournira les bases appropriées pour établir sa stratégie. Un autre élément clé de la dimension stratégique consiste à obtenir l'adhésion des parties prenantes, ce qui peut être réalisé en communiquant la stratégie de l'initiative aux principales parties prenantes.

Dimension Pédagogique

0 – 5

Votre pays est pédagogiquement prêt à mettre en œuvre l'éducation par les TIC et le digital. Vous avez pris le temps de vous assurer de la compatibilité de votre initiative d'éducation par les TIC et le digital avec l'orientation de votre pays et avez identifié les possibilités d'inclure l'éducation par les TIC et le digital dans votre programme d'études. Vous avez une bonne compréhension des capacités technologiques et des besoins éducatifs de vos élèves et êtes prêt à répondre à leurs attentes.

6 – 10

Bien que vous ayez considéré plusieurs facettes pédagogiques comme faisant partie intégrante de la mise en œuvre de votre initiative d'enseignement assisté par les TIC et le digital, il y a quelques domaines qui nécessitent un peu plus d'attention.

Vous êtes-vous assuré d'avoir un profil précis de vos futurs étudiants, y compris leurs compétences technologiques et les exigences et attentes d'un programme d'éducation par les TIC et le digital ? Avez-vous examiné votre orientation et votre programme d'études actuels pour vous assurer que l'ICT-Mediated Education est compatible avec leur pédagogie ? Avez-vous évalué les compétences, les connaissances et les capacités de votre personnel enseignant et vous êtes-vous assuré qu'elles sont suffisantes pour cette initiative?

11 – 16

Vous n'avez pas une dimension pédagogique suffisante pour soutenir la mise en œuvre de l'éducation par les TIC et le digital. La garantie d'une adéquation entre l'orientation de votre organisation et votre initiative est essentielle à son succès à long terme et ne doit pas être négligée. Comprendre les points forts et les limites de votre public cible en matière de technologie vous aidera à adapter votre produit pour maximiser l'apprentissage, tout comme comprendre ses besoins éducatifs et les attentes de son environnement d'apprentissage.

Dimension Organisationnelle

0 – 8

Félicitations ! Les éléments appropriés d'une dimension organisationnelle ont été réunis. En préparation de votre initiative, votre organisation a examiné de manière appropriée les capacités de votre personnel et la culture organisationnelle. Un champion de l'initiative a été identifié, et les systèmes de soutien appropriés ont été établis et communiqués.

9 – 16

Votre pays a encore quelques choses à entreprendre pour assurer la dimension organisationnelle. Une bonne compréhension des connaissances, des compétences et des capacités de votre personnel enseignant est la clé d'une mise en œuvre réussie de l'éducation par les TIC et le digital. L'évaluation de la culture organisationnelle peut minimiser les problèmes de résistance potentiels. Vos employés sont parties prenantes de cette initiative. La compréhension de leurs besoins et le développement de systèmes de soutien appropriés garantiront le succès de cette initiative.

17 – 24

La dimension de votre pays n'est pas suffisante pour soutenir l'éducation par les TIC et le digital. Une compréhension complète des connaissances, compétences et capacités actuelles et requises de votre personnel facilitera la mise en

œuvre réussie de l'éducation par les TIC et le digital. La mise en place et la communication de systèmes de soutien faciliteront le processus de mise en œuvre pour votre personnel enseignant. Un champion de l'éducation par les TIC et le digital peut accroître l'adhésion des parties prenantes, ce qui est impératif dans des initiatives telles que celle-ci.

Dimension Technologique

0 – 6

Votre pays est technologiquement prêt à mettre en œuvre l'éducation par les TIC et le digital. Vous avez une bonne compréhension de vos propres capacités ainsi que des technologies d'apprentissage disponibles sur le marché. Vous avez établi un plan de mise en œuvre et avez mis en place et communiqué les systèmes de soutien technologique appropriés. Il est évident que vous comprenez à quel point la dimension technologique est essentielle à la mise en œuvre de l'éducation par les TIC et le digital. Vous ne devriez rencontrer que des problèmes mineurs.

7 – 14

Votre pays est stratégiquement prêt à mettre en œuvre l'éducation par les TIC et le digital. Peut-être n'avez-vous pas exploré toutes les options de l'éducation par les TIC et le digital, ou peut-être votre technologie d'apprentissage n'est-elle pas assez avancée pour soutenir cette initiative. Quoi qu'il en soit, prenez le temps d'explorer vos options technologiques et de créer les plans de mise en œuvre et les systèmes de soutien appropriés. En traitant ces questions maintenant, vous minimiserez les problèmes futurs. N'oubliez pas que les choix que vous faites aujourd'hui auront une incidence sur les capacités technologiques futures de votre organisation.

15 – 20

Votre pays est stratégiquement prêt à mettre en œuvre l'éducation par les TIC et le digital. Le succès d'une initiative d'éducation par les TIC et le digital dépend des capacités technologiques actuelles et futures d'une organisation. La compréhension de l'infrastructure technologique de votre organisation, la comparaison avec les technologies d'apprentissage disponibles et la capacité à créer un plan de mise en œuvre sont autant d'éléments clés de la dimension technologique. En outre, la mise en place de systèmes de soutien garantira l'efficacité et facilitera l'adoption. Tenez compte de ces facteurs lorsque vous examinez l'état technologique de votre organisation.



Conclusion/Résumé

Cette unité a discuté de l'évaluation du niveau d'intégration des TIC et du digital dans le système éducatif de type EFTP. Plus précisément, les approches d'évaluation de l'état de préparation examinées comprenaient l'état de préparation stratégique et organisationnel, l'état de préparation pédagogique, l'état de préparation des apprenants et l'état de préparation technique.



Réflexion sur la Transformation

Maintenant que vous avez terminé ce segment d'instruction, veuillez vous engager dans les activités de réflexion transformatrice suivantes :

- 1** Concentrez-vous sur les hypothèses qui sous-tendent vos croyances, vos sentiments et vos actions dans l'évaluation du niveau d'intégration des TIC et du digital.
- 2** Examinez et évaluez les conséquences de ces hypothèses sur vos croyances, vos sentiments et vos actions dans l'évaluation du niveau d'intégration des TIC et du digital.
- 3** Tenez compte de vos expériences d'apprentissage pendant que vous suivez ce segment d'enseignement. Mener une réflexion critique sur la manière dont cette instruction vous a permis d'identifier et d'explorer des hypothèses alternatives ou a renforcé vos hypothèses existantes lors de l'évaluation du niveau d'intégration des TIC et du digital.
- 4** Si cette réflexion vous a permis d'envisager des hypothèses alternatives, testez la validité de ces hypothèses en participant à un dialogue de réflexion avec un ami critique ou en vous livrant à une auto-réflexion.

Unité 3.1

Questionnaire



Questions d'auto-évaluation

Choix Multiple : encerclez toutes les réponses correctes qui s'appliquent à chaque question. Il peut y avoir plus d'une réponse correcte.

1. Un outil qui peut être utilisé pour évaluer l'état de préparation à l'apprentissage en ligne d'une organisation est :

- A. Analyse rapide de l'état de préparation à l'apprentissage en ligne : SPOT !
- B. Analyse rapide de l'état de préparation à l'apprentissage en ligne : SPAT !
- C. Analyse rapide de l'état de préparation à l'apprentissage en ligne : SPART !
- D. Analyse rapide de l'état de préparation à l'apprentissage en ligne : SMART !

2. L'enquête sur les besoins en formation professionnelle par les TIC et le digital est conçue pour être utilisée pendant :

- A. L'initiative et les étapes de développement de l'initiative d'éducation par les TIC et le digital.
- B. Les étapes de planification et de mise en œuvre de l'initiative ICT-Mediated Education.
- C. Les étapes de conception et d'accréditation de l'initiative ICT-Mediated Education.
- D. Toutes ces réponses sont justes

3. La dimension qui concerne l'adéquation entre l'initiative d'enseignement professionnel assisté par les TIC et le digital et l'approche d'apprentissage utilisée est la suivante :

- A. La dimension stratégique
- B. La dimension organisationnelle
- C. La dimension pédagogique
- D. La dimension technique

4. La dimension concernée par la création d'un plan stratégique pour l'initiative de formation professionnelle par les TIC et le digital est :

- A. La dimension stratégique
- B. La dimension organisationnelle
- C. La dimension pédagogique
- D. La dimension technique

5. La dimension qui se concentre sur la culture de l'initiative et son impact sur le capital humain, ainsi que les implications qui en découlent en matière de gestion, est :

- A. La dimension stratégique
- B. La dimension organisationnelle
- C. La dimension pédagogique
- D. La dimension technique

6. La dimension concernée par la sensibilisation aux capacités techniques internes et aux technologies d'apprentissage disponibles sur le marché est la suivante :

- A. La dimension stratégique
- B. La dimension organisationnelle
- C. La dimension pédagogique
- D. La dimension technique

7. Chaque note de dimension individuelle est convertie en pourcentage et représentée sur un :

- A. Graphique d'état
- B. Graphique de gradient
- C. Graphique vectoriel
- D. Graphique de station

8. Dans quelle plage de note une organisation est-elle stratégiquement prête à mettre en œuvre l'éducation par les TIC et le digital?

- A. 13 – 26
- B. 0 – 12
- C. 27 – 42
- D. 0 – 5

9. Dans quelle plage de notes une organisation n'a-t-elle pas une dimension pédagogique suffisante pour soutenir la mise en œuvre de l'éducation par les TIC et le digital?

- A. 0 – 5
- B. 6 – 10
- C. 11 – 16
- D. 17 – 20

10. Dans quelle plage de notes une organisation n'est-elle pas tout à fait prête sur le plan technologique à mettre en œuvre l'éducation par les TIC et le digital?

- A. 0 – 6
- B. 7 – 14
- C. 15 – 20
- D. 21 – 25

Questions Pratiques

1. En vous appuyant sur votre expérience en matière de Réflexion Transformatrice, développez une approche spécifique pour évaluer les niveaux d'intégration des TIC et du digital. Le niveau de préparation permettra à une organisation de planifier l'intégration des TIC et du digital dans l'EFTP qui est examinée dans le module 4.



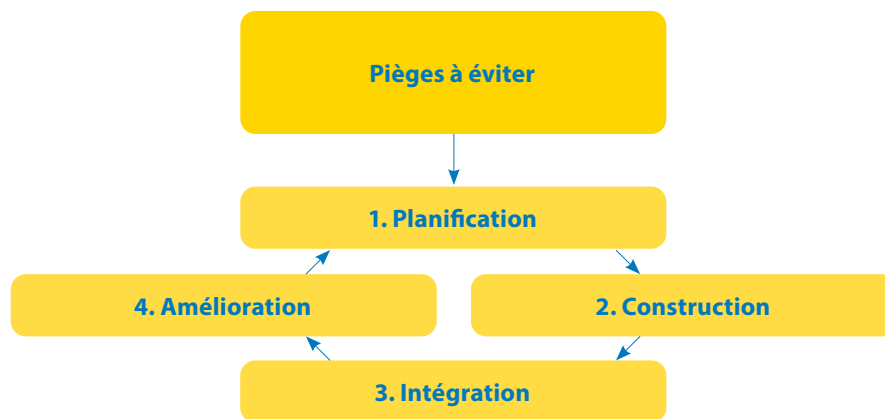
Module 4

MODÈLE DE PLANIFICATION DE L'INTÉGRATION DES TIC ET DU DIGITAL DANS L'EFTP AUX NIVEAUX NATIONAL ET INSTITUTIONNEL

Unité 4.1 Modèle de Planification pour l'intégration
des TIC et du digital dans l'EFTP

Développer un modèle de planification (enlever le M majuscule et le M majuscule)

Votre organisation a-t-elle élaboré un modèle de planification pour l'intégration des TIC et du digital dans l'EFTP?



La réussite de l'intégration des TIC et du digital exige une planification minutieuse, car il y a de nombreux pièges à éviter, comme par exemple :

- Permettre que les décisions soient dictées par la technologie ;
- Sauter sur le train du « tout le monde le fait » ;
- Négliger les systèmes d'éducation et de TIC existants ;
- Sous-estimer les besoins de financement initiaux et permanents ;
- Les déclarations peu claires des objectifs à atteindre ;
- Susciter des attentes irréalistes ;
- Ne pas tenir les parties prenantes informées et impliquées dans le processus de décision (Farrell, 2001, p. 152).

Le Conference Board du Canada (2001) a mis au point un modèle de planification global pour l'intégration de l'apprentissage en ligne dans le développement de la main-d'œuvre, qui permet d'éviter ces écueils. Ce modèle (figure 8) comprend quatre phases distinctes : Planification, construction, amélioration et intégration. Chacune de ces phases est brièvement passée en revue dans cette section.



Planification

La phase de planification implique une évaluation des besoins de l'organisation et des apprenants par rapport à la capacité des technologies d'enseignement et d'apprentissage. La phase de planification comprend les étapes suivantes :

- 1** Constitution d'une équipe : réunir tous les acteurs clés afin de garantir l'adhésion et la prise de décisions judicieuses.
- 2** Évaluer les besoins de l'organisation : évaluer l'expérience antérieure en matière d'apprentissage en ligne, évaluer le soutien à l'apprentissage en ligne et déterminer les avantages.
- 3** Définir les besoins et les attentes des apprenants : établir des points de référence concernant les connaissances informatiques, les compétences linguistiques, l'accès aux TIC et au digital et les besoins d'apprentissage.
- 4** Comprendre en quoi l'apprentissage en ligne est différent : analyser les différences entre l'apprentissage en ligne et d'autres méthodes traditionnelles de prestation de services, telles que la formation en classe, dirigée par un instructeur.
- 5** Définir les processus de travail impliqués dans l'apprentissage en ligne : déterminer les processus de travail, les programmes ou les cours dans lesquels l'apprentissage en ligne sera intégré, et comment la technologie sera utilisée.
- 6** Évaluer et exploiter les TIC et le digital existantes : évaluer l'infrastructure, l'équipement, les didacticiels, l'expérience d'apprentissage en ligne et les connaissances des formateurs et des employés en matière de TIC.
- 7** Définir le budget : évaluer tous les coûts et déterminer d'où viendra l'argent.
- 8** Obtenir une place à la table du système informatique : établir des relations et des rapports de travail avec les collègues du secteur informatique.
- 9** Construire ou acheter ? Définissez votre modèle d'apprentissage en ligne : déterminez si vous allez acheter les services, le contenu et la technologie à l'extérieur, ou les développer en interne, ou si vous allez appliquer une combinaison de ces deux options :



Figure 9 : Modèle de planification pour l'intégration des TIC et du digital dans l'EFTP

La source : Adaptée de : "Wikimedia Commons; Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0 Unported licence")



Naud et Bremner (2002, p. 5) ont décrit un plan d'action élaboré par la province canadienne de la Saskatchewan pour mettre en œuvre l'apprentissage électronique dans l'EFTP. Le plan d'action se compose de six éléments qui définissent les rôles, les responsabilités et les relations entre les différents acteurs en se basant sur les principes suivants :

- Équité : accès amélioré aux possibilités d'éducation.
- Qualité : contenu et stratégies d'enseignement qui répondent aux normes académiques, pédagogiques et industrielles.
- Choix : un choix accru grâce à des programmes et services flexibles, réactifs, pertinents et opportuns.
- Cohérence : possibilités et mobilité accrues pour les apprenants grâce à un ensemble cohérent et intégré de programmes et de prestations.
- Durabilité : soutien à long terme par les organisations et financement prévisible.
- Partenariat : travailler ensemble sur la base d'intérêts complémentaires et/ou mutuels.

Construction

L'objectif de la phase de construction est de développer un modèle d'apprentissage en ligne complet avec des fournisseurs externes, des prestataires et des mesures de résultats pour évaluer le succès du programme comme décrit dans les étapes suivantes :

- 1 Évaluer le marché et les produits des fournisseurs : élaborer des critères pour évaluer les fournisseurs de produits d'apprentissage en ligne.
- 2 Rechercher les options d'apprentissage en ligne par contenu, technologie et service : évaluer les propositions des fournisseurs de contenu, des fournisseurs de technologie et des fournisseurs de services ; examiner les exigences du programme pour déterminer si le contenu doit être développé en interne ou en externe.
- 3 Élaborer des mesures : identifier les facteurs clés de succès et élaborer un plan d'évaluation.
- 4 Impliquer les employés dans le développement du contenu : impliquer les employés dans le développement du contenu - on peut leur fournir un modèle qu'ils peuvent remplir avec leurs connaissances.
- 5 Réutiliser le contenu avec précaution : évaluer le matériel pédagogique existant qui peut être utilisé et présenté de manière à ce qu'il puisse profiter pleinement des possibilités interactives de l'apprentissage en ligne.
- 6 Exploiter la formation des fournisseurs d'équipement : développer des partenariats avec les fournisseurs d'équipement pour avoir accès aux offres d'apprentissage en ligne existantes.
- 7 Établir des partenariats avec d'autres organisations : développer des partenariats avec d'autres institutions/organisations afin d'avoir accès aux modules d'apprentissage en ligne existants.
- 8 Ne mordez pas plus que vous ne pouvez mâcher : commencez par un projet à petite échelle qui peut démontrer le succès de l'apprentissage en ligne.



Intégration

Cette phase est conçue pour promouvoir l'apprentissage en ligne auprès des administrateurs, des instructeurs et des apprenants, en offrant un développement professionnel selon les besoins et en collectant des données au fur et à mesure de l'évolution du processus.

- Intégrer, ne pas mettre en œuvre : la mise en œuvre est une approche descendante, l'intégration est une approche plus collaborative qui peut aider à construire une communauté d'apprentissage électronique réussie.
- Développer l'alphabétisation en ligne : développer un programme d'alphabétisation en ligne afin d'aider les apprenants à se familiariser avec les TIC et le digital.
- Fournir des TIC et du digital adéquates : assurer la disponibilité et l'accessibilité des TIC et du digital en quantité suffisante.
- Former les formateurs : l'intégration de l'apprentissage en ligne nécessite un ensemble de compétences unique, afin de fournir une formation adéquate aux formateurs.
- Suivre, relier et mesurer : utiliser toutes les données collectées pour contrôler le succès de l'apprentissage en ligne.
- Donner du temps pour apprendre : le temps est un obstacle à l'apprentissage en ligne, il est impératif de donner à tous le temps nécessaire.
- Développer des mécanismes de gestion et de mise à jour du contenu : établir un système pour gérer et mettre à jour le contenu.
- Communiquer : communiquer l'importance de l'apprentissage en ligne à toutes les parties prenantes.
- Créer des communautés : créer des communautés d'apprentissage en ligne sur la base de connaissances ou de domaines de contenu spécifiques afin de résoudre des problèmes, d'apprendre ensemble et de construire et partager des connaissances.



Amélioration

Cette phase du processus d'intégration de l'apprentissage en ligne se concentre sur l'amélioration par la recherche de nouvelles technologies, approches, stratégies et techniques.

- 1 Contrôler et évaluer : analyser toutes les données collectées pour identifier les forces, les faiblesses, les succès et les échecs.
- 2 Déterminer les améliorations : identifier les domaines de l'apprentissage en ligne qui doivent être améliorés.
- 3 Évaluer et intégrer les nouvelles technologies : suivre l'évolution technologique de l'apprentissage en ligne et intégrer les technologies qui facilitent et améliorent l'apprentissage.
- 4 Augmenter ou réduire l'échelle : les organisations ou institutions qui réussissent peuvent à ce stade développer des partenariats externes pour vendre leurs programmes de formation afin de récupérer leurs investissements dans l'apprentissage en ligne.



Étude de cas

L'étude de cas suivante décrit brièvement les efforts déployés par le Saskatchewan Institute of Applied Science and Technology (SIASST) au Canada pour accélérer le rythme du développement du corps enseignant et l'intégration harmonieuse de la technologie dans l'EFTP. Le succès de ce modèle repose sur un solide plan de projet, une conception pédagogique solide, un enseignement interactif de haute qualité et des stratégies d'évaluation rigoureuses. En 18 mois, le SIASST s'est imposé comme un leader de la formation technique en ligne grâce à son impressionnant éventail de programmes et de services en ligne. Cette approche systématique offre une application mondiale et pourrait aider les institutions en développement à atteindre leurs objectifs plus rapidement avec un investissement modeste en ressources (Naud et Bremner, 2002).

La clé de la réussite dans la mise en place d'une organisation maîtrisant les technologies est d'impliquer le corps enseignant dès le début, de développer un réseau de coopération grâce à un apprentissage amélioré par la technologie et de capitaliser sur les premiers succès pour faire progresser les objectifs de l'établissement. Cette expérience à la SIASST montre clairement comment une approche entrepreneuriale de la collaboration et des partenariats peut être mise à profit pour accélérer le rythme de développement du corps professoral et l'intégration harmonieuse de la technologie.

Étant donné la population relativement faible de la Saskatchewan, qui est dispersée sur une vaste zone géographique, la mise en place d'une infrastructure technologique et l'élaboration d'un plan à l'échelle de la province ont été jugées essentielles comme tremplins pour agir dans le domaine de l'apprentissage assisté par la technologie. Face à ces défis, un consortium d'universités, de collèges, d'institutions autochtones, le SIASST et le ministère de l'Apprentissage du gouvernement provincial ont été formés pour développer un plan d'apprentissage amélioré par la technologie pour la province. Le consortium a élaboré la vision suivante : « Les secteurs de l'éducation et de la formation post-secondaires de la Saskatchewan travaillent en collaboration pour utiliser la technologie de manière appropriée afin de répondre aux besoins d'apprentissage de tous les résidents de la province en améliorant la qualité des programmes et en élargissant l'accès ». Le plan d'action a défini les rôles, les responsabilités et les relations entre les différents acteurs sur la base des principes d'équité, de qualité, de choix, de cohérence, de durabilité et de partenariat : « Les secteurs de l'enseignement et de la formation postsecondaires de la Saskatchewan travaillent en collaboration afin d'utiliser la technologie de manière appropriée pour

répondre aux besoins d'apprentissage de tous les habitants de la province en améliorant la qualité des programmes et en élargissant l'accès ». Le plan d'action a défini les rôles, les responsabilités et les interrelations sur la base des principes d'équité, de qualité, de choix, de cohérence, de durabilité et de partenariat.

Il était essentiel d'atteindre une masse critique de défenseurs pour l'orientation des professeurs à l'échelle de l'institut. Le SIASST a utilisé un modèle collaboratif de transfert de compétences au sein de la communauté des pairs et un réseau de laboratoires d'apprentissage pour familiariser le corps enseignant avec la technologie, les ressources pédagogiques et les techniques. Le SIASST a reconnu très tôt dans le processus que l'utilisation de la technologie elle-même comme moyen d'enseignement changeait le rôle des professeurs et leur interaction avec les étudiants. Par conséquent, la participation du corps enseignant était essentielle pour créer un environnement qui faciliterait le changement dans l'utilisation de la technologie dans l'enseignement et l'apprentissage. Ce niveau d'implication s'est produit au niveau de la base et a favorisé un sentiment de communauté, de travail d'équipe et de collaboration. Au cours de la première année d'activité, 47 % des employés ont profité de la formation.

Le SIASST a également travaillé en étroite collaboration avec les institutions partenaires pour mettre en place un réseau d'apprentissage amélioré par la technologie, qui comprend un cadre politique commun et des normes de qualité pour le développement du contenu, la conception, l'enseignement interactif et une présentation cohérente. Les partenariats avec l'industrie et la Commission de l'apprentissage ont démontré la validité du concept pour la prestation de formation appliquée et axée sur les compétences dans toute la province. Les résultats de ces initiatives ont été articulés dans un plan d'affaires quinquennal et la mise en place du campus virtuel. Cette étape était importante pour communiquer aux parties prenantes internes et externes que la haute direction soutenait pleinement ce projet, tout en veillant à ce que des délais et des ressources appropriés soient mis en place.

En 18 mois, le SIASST est devenu un leader dans la prestation de formation technique en ligne en développant un éventail impressionnant de programmes et de services en ligne. Cette approche systématique offre une application mondiale et peut aider les institutions en développement à atteindre leurs objectifs plus rapidement avec un investissement modeste en ressources.



Conclusion/Résumé

En résumé, cette unité a examiné un modèle de planification pour l'intégration des TIC et du digital dans l'EFTP. Les phases du modèle comprennent la planification, la construction, l'intégration et l'amélioration. Au cours de ces phases, les planificateurs sont censés évaluer l'organisation et les apprenants, développer et promouvoir l'apprentissage en ligne auprès des parties prenantes, et enfin examiner les domaines à améliorer en recherchant de nouvelles technologies, approches, stratégies et techniques, y compris des options politiques. L'unité a conclu par une étude de cas du SIAST au Canada qui a accéléré le rythme de développement du corps professoral et l'intégration harmonieuse de la technologie dans l'EFTP. Une planification appropriée exige la mise en place d'une politique adéquate pour régir le processus d'intégration, comme indiqué au point 4.2.



Réflexion sur la Transformation

Maintenant que vous avez terminé ce segment d'instruction, veuillez vous engager dans les activités de réflexion transformatrice suivantes :

- 1** Concentrez-vous sur les hypothèses qui soutiennent vos croyances, vos sentiments et vos actions concernant le modèle de planification pour l'intégration des TIC et du digital dans l'EFTP.
- 2** Examiner et évaluer les conséquences de ces hypothèses sur vos croyances, sentiments et actions en relation avec la vision et la planification stratégique de la mise en œuvre de l'éducation par les TIC et le digital.
- 3** Si cet enseignement vous a aidé à envisager d'autres séries d'hypothèses, testez la validité de ces hypothèses en participant à un dialogue de réflexion avec un ami critique ou en vous livrant à une auto-réflexion.

Unité 4.1

Questionnaire



Questions d'auto-évaluation

Choix Multiple : encerclez toutes les réponses correctes qui s'appliquent à chaque question. Il peut y avoir plus d'une réponse correcte.

1. Voici quelques erreurs à éviter pour une planification réussie de l'intégration des TIC et du digital dans l'EFTP :

- A. Choix à déterminer en fonction de la technologie
- B. Négliger les dispositions actuelles en matière d'enseignement et de TIC
- C. Sous-estimation des besoins de financement initiaux et actuels
- D. Déclarations décisives des objectifs à atteindre

2. La première étape du modèle de planification de l'intégration des TIC et du digital dans l'EFTP est :

- A. Une évaluation des besoins de l'organisation
- B. Développer un modèle de TIC avec des fournisseurs externes et des mesures de résultats pour évaluer le succès du programme
- C. Développement professionnel et collecte de données
- D. Recherche sur les nouvelles technologies, approches et stratégies

3. La réussite du SIAST au Canada repose sur les éléments suivants :

- A. Un plan de projet solide
- B. Une conception pédagogique approfondie
- C. Un encadrement de premier ordre
- D. Des approches d'évaluation exigeantes

4. Pour promouvoir l'apprentissage en ligne auprès des apprenants, il faut assurer le développement professionnel et recueillir des données au cours du processus de planification :

- A. Développer des partenariats avec d'autres institutions
- B. Identifier les facteurs clés de succès
- C. Mise en place d'un système de gestion et de mise à jour du contenu
- D. Élaboration d'un plan d'évaluation

5. Le plan d'action de la province de Saskatchewan pour la mise en œuvre de l'apprentissage électronique dans l'EFTP comprend deux éléments :

- A. Partenariat et collaboration
- B. Rôles et responsabilités
- C. Égalité et cohérence
- D. Équité et unité

6. La garantie de la qualité dans la mise en œuvre du plan d'apprentissage en ligne comprend :

- A. Contenu et normes industrielles
- B. Un enseignement et une collaboration efficaces
- C. Responsabilités et stratégie pédagogique
- D. Contenu et normes d'apprentissage en ligne

7. Les bons choix pour la mise en œuvre de l'apprentissage électronique dans l'EFTP ne peuvent être faits que dans l'ordre suivant :

- A. Des services flexibles, réactifs, pertinents et opportuns.
- B. Des services flexibles, pertinents, réactifs et opportuns.
- C. Des services flexibles, réactifs, pertinents et opportuns.
- D. Des services flexibles, pertinents, réactifs et opportuns.

8. La phase de planification comprend les étapes suivantes :

- A. Évaluation des besoins organisationnels
- B. Définir les besoins et les attentes des apprenants
- C. Déterminer les processus de travail
- D. Identifier les facteurs clés de succès

9. La phase de construction comprend l'une des étapes suivantes :

- A. Garantir la disponibilité et l'accessibilité des TIC et du digital
- B. Évaluer les propositions des fournisseurs de contenu
- C. Donner à tous le temps nécessaire pour apprendre
- D. Développer un programme d'alphabétisation en ligne pour aider les apprenants

10. La recherche de nouvelles technologies, approches, stratégies et techniques comprend :

A - Vérification et évaluation ; B - Mise à l'échelle ou retrait ; C - Évaluation et intégration des nouvelles technologies

- A. A & C
- B. B & C
- C. A, B & C
- D. Toutes ces réponses sont justes

Questions Pratiques

1. En vous appuyant sur votre expérience de la réflexion transformative, élaborer un modèle de planification pour l'intégration des TIC et du digital dans l'EFTP
2. Si votre organisation a déjà élaboré un modèle de planification pour votre programme d'EFTP, examinez et réviser ce plan si nécessaire.
3. Demandez à un groupe d'acteurs clés de l'EFTP de revoir le plan.



MODÈLE DE PLANIFICATION POUR INTÉGRER LES TIC ET LE DIGITAL DANS L'EFTP AUX NIVEAUX NATIONAL ET INSTITUTIONNEL

Unité 4.2 Politique régissant l'intégration des
TIC et du digital dans l'EFTP

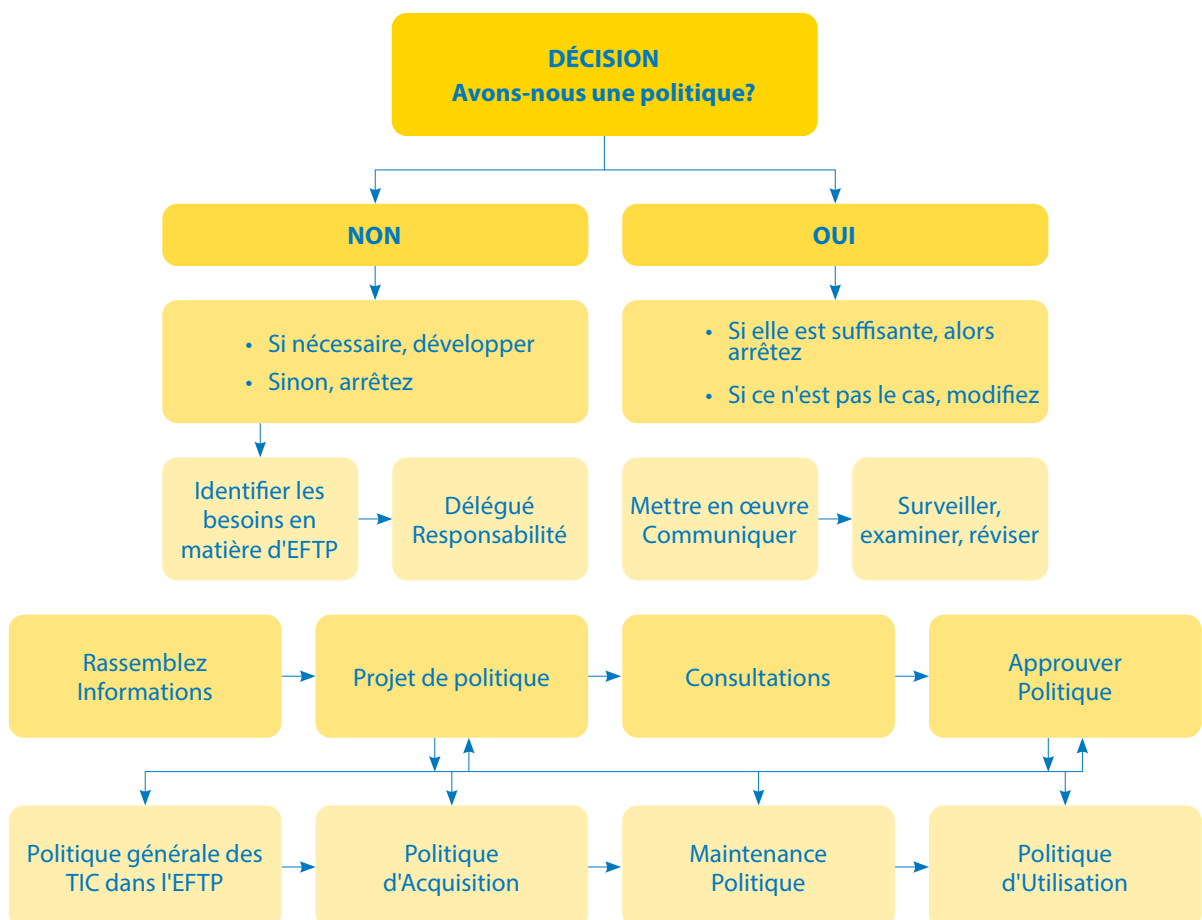
Objectif 4.2.1

Politique Générale en Matière de TIC et du digital dans l'EFTP

Votre organisation a-t-elle élaboré une politique d'acquisition des TIC et du digital dans l'EFTP?

Votre organisation a-t-elle élaboré une politique de maintenance des TIC et du digital dans l'EFTP?

Votre organisation a-t-elle élaboré une politique régissant l'utilisation des TIC et du digital dans l'EFTP?



Étapes de l'Élaboration des Politiques

Les étapes suivantes résument les principales étapes de l'élaboration des politiques :

- 1 Identifier les besoins institutionnels de l'EFTP :** L'institution d'EFTP doit constamment évaluer ses activités, ses responsabilités et l'environnement extérieur afin d'identifier le besoin de politiques et de procédures.
- 2 Identifier qui assumera la responsabilité principale :** Déléguer la responsabilité à une personne, un groupe de travail, un sous-comité ou à des membres du personnel selon l'expertise requise.
- 3 Recueillir des informations :** Avez-vous des responsabilités légales dans ce domaine? Votre compréhension est-elle exacte et à jour? D'autres institutions d'EFTP ont-elles abordé le même problème? Y a-t-il des modèles ou des exemples existants dont vous pourriez vous inspirer? Où vous adresserez-vous pour obtenir des conseils?
- 4 Projet de politique :** Assurez-vous que la formulation et la longueur ou la complexité de la politique sont appropriées pour ceux qui seront appelés à la mettre en œuvre.
- 5 Consultez les parties prenantes de l'EFTP :** Les politiques sont plus efficaces si les personnes concernées sont consultées, si elles apportent leur soutien et si elles ont la possibilité d'examiner et de discuter les implications potentielles de la politique.
- 6 Finaliser / approuver la politique :** Qui approuvera la politique? S'agit-il d'une question stratégique qui doit être approuvée par le comité de gestion de l'EFTP ou le comité est-il convaincu que cette question peut être traitée efficacement par le personnel de l'EFTP? Il faut garder à l'esprit que le comité de gestion est responsable en dernier ressort de toutes les politiques et procédures au sein de l'institution.
- 7 Mettre en œuvre et communiquer :** Comment la politique sera-t-elle communiquée et à qui? Une formation est-elle nécessaire pour soutenir la mise en œuvre parmi le personnel et les volontaires de l'EFTP? L'institution doit-elle produire un communiqué de presse (pour les positions de politique extérieure)?
- 8 Suivre, examiner, réviser :** Quels sont les systèmes de suivi et de compte rendu mis en place pour garantir la mise en œuvre de la politique et pour évaluer l'utilisation et les réponses? Sur quelle base et à quel moment la politique sera-t-elle examinée et révisée (si nécessaire)?

Politique Générale en Matière de TIC

Une politique des TIC et du digital est un outil de gestion essentiel qui peut faciliter la mise en œuvre réussie des TIC et du digital dans l'EFTP. L'ANTA (2001) a analysé les politiques nationales intégrant l'enseignement et l'apprentissage par les TIC et le digital dans l'EFTP au Botswana, au Canada, en Chine, dans l'Union européenne, en République de Corée et en Malaisie. Les résultats indiquent que la politique nationale d'intégration des TIC et du digital s'articule autour de trois grandes catégories, à savoir les personnes, l'infrastructure et le contenu. La politique relative aux personnes comprenait les éléments traitant du développement de la main-d'œuvre, de l'équité, de la culture, de la société et de l'apprentissage tout au long de la vie. La politique en matière d'infrastructure était axée sur les questions liées à l'accès à la technologie, à l'accessibilité financière, à la fracture numérique et à la bande passante. Enfin, la politique du contenu s'est concentrée sur l'intégration de l'apprentissage flexible dans le courant dominant et la production de contenu.

La British Educational Communications and Technology Agency (BECTA, 2001) définit une politique en matière de TIC comme 'une déclaration des croyances, valeurs et objectifs du personnel d'une école travaillant en coopération dans le contexte de l'utilisation des TIC et du digital dans le fonctionnement de cette école'.

Selon la BECTA (2001), les domaines suivants doivent également être inclus dans une déclaration de politique en matière de TIC :

- Les objectifs des TIC et du digital et la manière dont ils sont liés ou contribuent aux objectifs de l'école;
- La contribution spécifique des TIC et du digital au programme d'études;
- La contribution des TIC et du digital aux autres matières;
- La manière dont la matière sera suivie et évaluée;
- Une stratégie de mise en œuvre;
- Les styles d'enseignement et d'apprentissage;
- L'enregistrement, l'évaluation et le compte rendu;
- Le suivi et l'examen;
- La gestion de la classe et des ressources;
- Inclusion et besoins éducatifs spéciaux;
- Continuité et progression;
- Développement du personnel et questions de formation;
- Rôles de direction et de gestion ;
- Liens vers le système d'information de gestion (SIG);
- Utilisation en dehors des heures de travail et par la communauté.

Exigences en Matière d'Infrastructure Technologique

Les éléments clés de l'infrastructure des TIC et du digital comprennent (Bates, ibid) :

- ordinateurs
- ordinateurs centraux ou serveurs
- réseaux
- logiciel d'exploitation
- routeurs
- les liaisons de télécommunication
- les services téléphoniques
- équipement de vidéoconférence

La Politique d'Achat

Une politique d'achat transparente doit être établie pour garantir une utilisation éthique, responsable et efficace des ressources engagées dans le développement des TIC et du digital. Cette politique d'achat devrait comprendre les éléments suivants :

- une distinction entre l'investissement en capital et les consommables
- une évaluation des besoins
- la réquisition des TIC et du digital
- approbation de la réquisition
- appel d'offres auprès des fournisseurs
- la sélection des fournisseurs
- la présentation des bons de commande
- mode de paiement
- recevoir du matériel TIC et l'ajouter à l'inventaire
- la négociation des licences de site

Des dispositions doivent être prises pour sauvegarder les informations critiques et les bases de données importantes.

Politique de maintenance des TICS et du Digital

La politique de maintenance de l'infrastructure des TIC et du digital devrait comprendre quatre éléments essentiels, à savoir :

- les sauvegardes de données,
- Maintenance de l'infrastructure TIC,
- la modernisation et le remplacement des infrastructures,
- la formation du personnel technique.

Des dispositions doivent être prises pour sauvegarder les informations critiques et les bases de données importantes. La politique doit indiquer clairement la fréquence à laquelle les différents types de sauvegardes de données doivent être effectués, et qui est responsable de leur réalisation. La politique de maintenance programmée devrait se concentrer sur la prévention des pannes de l'infrastructure TIC. Un plan devrait être élaboré pour définir la nature et la fréquence de la maintenance préventive qui devrait être effectuée sur tout le matériel et les logiciels. La politique devrait également préciser qui est responsable du dépannage, de l'entretien et de la réparation de l'infrastructure TIC.

Une politique appropriée doit être formulée concernant la mise à niveau et le remplacement périodiques de l'infrastructure TIC, afin de couvrir le matériel et les logiciels.

Tous les techniciens doivent participer à une formation continue de développement professionnel pour les aider à se tenir au courant des changements technologiques.

Politique sur l'utilisation des TIC et du digital dans l'EFTP

La politique régissant l'utilisation des TIC et du digital dans l'EFTP devrait comprendre les éléments clés suivants :

- utilisateurs agréés
- l'utilisation acceptable des TIC et du digital
- l'éthique dans l'utilisation des TIC et du digital
- les conséquences de l'utilisation non autorisée des TIC et du digital

La politique doit le préciser :

- qui sont autorisés à utiliser les systèmes : les étudiants, le corps enseignant et le personnel
- les procédures d'attribution des identifiants et des mots de passe des utilisateurs
- temps d'accès maximum sur site et hors site, le cas échéant
- frais d'utilisation, le cas échéant
- les procédures d'accès aux différents composants du système
- les critères d'accès aux différents composants du système

Une description de ce qui constitue une utilisation acceptable des TIC et du digital doit être incluse dans la politique :

- utilisation acceptable par les étudiants
- utilisation acceptable par le corps enseignant
- utilisation acceptable par le personnel

La politique en matière de TIC doit être élaborée de manière à garantir que tous les utilisateurs du système se conforment aux exigences en matière de droits d'auteur en ce qui concerne les logiciels et les documents numérisés.



Conclusion/Résumé

En conclusion, cette unité a discuté des questions politiques générales et spécifiques, et des éléments clés de la politique régissant l'utilisation des TIC et du digital, ainsi que de la politique de maintenance et de la politique d'achat, afin de permettre aux participants d'élaborer une nouvelle politique, d'examiner et de réviser les politiques existantes. De même, un modèle de planification est nécessaire aux niveaux institutionnel et national comme discuté dans le module 4.3.



Réflexion sur la Transformation

Maintenant que vous avez terminé ce segment d'instruction, veuillez vous engager dans les activités de réflexion transformatrice suivantes :

- 1** Concentrez-vous sur les hypothèses qui sous-tendent vos croyances, vos sentiments et vos actions concernant les politiques des TIC et du digital dans l'EFTP.
- 2** Examinez et évaluez les conséquences de ces hypothèses sur vos convictions, sentiments et actions en rapport avec les politiques des TIC et du digital dans l'EFTP.
- 3** Tenez compte de vos expériences d'apprentissage pendant que vous suivez ce segment d'enseignement. Mener une réflexion critique sur la mesure dans laquelle cette instruction vous a aidé à identifier et à explorer des séries d'hypothèses alternatives ou a renforcé vos hypothèses initiales concernant les politiques de TIC dans l'EFTP.
- 4** Si cet enseignement vous a aidé à envisager d'autres séries d'hypothèses, testez la validité de ces hypothèses en participant à un dialogue de réflexion avec un ami critique ou en vous livrant à une auto-réflexion.

Unité 4.2

Questionnaire



Questions d'auto-évaluation

Choix Multiple : encerclez toutes les réponses correctes qui s'appliquent à chaque question. Il peut y avoir plus d'une réponse correcte.

1. Les principales étapes incluses dans l'élaboration des politiques sont les suivantes :

- A. L'identification des besoins institutionnels de l'EFTP
- B. Déterminer qui assumera la responsabilité principale
- C. Collecte de données
- D. Projet de politique

2. Pour identifier correctement les besoins institutionnels de l'EFTP, il faut :

- A. Évaluer en permanence ses activités, ses responsabilités et l'environnement extérieur
- B. Évaluer en permanence ses responsabilités et l'environnement extérieur
- C. Évaluer en permanence son environnement extérieur
- D. Évaluer en permanence ses politiques et procédures

3. La responsabilité de la politique des TIC et du digital incombe à :

- A. Un individu et un groupe de travail
- B. Sous-comité ou membres du personnel

4. À qui la politique sera-t-elle communiquée?

- A. Le comité de gestion de l'EFTP
- B. Le personnel de l'EFTP

5. À qui la politique sera-t-elle communiquée?

- A. Le personnel de l'EFTP
- B. Le comité de gestion de l'EFTP
- C. Volontaires

Une politique des TIC et du digital, c'est :

- A. un outil de gestion essentiel
- B. une déclaration de convictions
- C. une déclaration des objectifs du personnel d'une école
- D. une déclaration de valeurs

7. Une politique des TIC et du digital devrait couvrir les domaines suivants :

- A. une évaluation des besoins
- B. Gestion des classes et des ressources
- C. La contribution des TIC et du digital au programme d'études
- D. Une stratégie de mise en œuvre
- E. Styles d'enseignement et d'apprentissage

8. Les éléments clés de l'infrastructure des TIC et du digital comprennent :

- A. Ordinateurs, ordinateurs centraux ou serveurs
- B. Réseaux et logiciels d'exploitation
- C. Routeurs, services téléphoniques et équipements de vidéoconférence

9. Une politique d'achat transparente doit garantir

- A. Équité
- B. Responsabilité
- C. Efficacité

10. Une politique d'achat doit comprendre les éléments suivants :

- A. Une évaluation des besoins
- B. Une approbation de la réquisition
- C. Négociation des licences de site
- D. Émission des factures

11. La politique de maintenance de l'infrastructure des TIC et du digital devrait inclure :

- A. Maintenance de l'infrastructure des TIC et du digital
- B. Modernisation et remplacement des infrastructures
- C. Formation du personnel enseignant
- D. Sauvegarde des données

12. La politique régissant l'utilisation des TIC et du digital dans l'EFTP devrait inclure :

- A. Utilisateurs agréés
- B. Les conséquences de l'utilisation non autorisée des TIC et du digital
- C. Équité dans l'utilisation des TIC et du digital
- D. Procédures d'accès

13. La politique régissant l'utilisation des TIC et du digital dans l'EFTP devrait préciser :

- A. Qui est autorisé à utiliser les systèmes
- B. Procédures d'attribution des identifiants et des mots de passe
- C. Critères d'accès aux différents composants du système

14. L'utilisation des TIC et du digital doit être :

- A. Utilisation acceptable pour le corps enseignant ;
- B. Usage acceptable pour la direction.

15. La politique d'intégration des TIC et du digital s'articule autour de :

- A. Personnes
- B. Infrastructures
- C. Installations
- C. Contenu

16. La politique des personnes couvre :

- A. Développement de la main-d'œuvre
- B. La culture
- C. Société et apprentissage tout au long de la vie

17. La politique d'infrastructure se concentre sur les questions relatives à :

- A. Accès à la technologie
- B. Équité
- C. Accessibilité financière

18. La politique de contenu s'est concentrée sur l'intégration de l'apprentissage flexible dans les :

- A. Le système général
- B. Contenu

Questions Pratiques

1. En vous appuyant sur votre expérience de la réflexion transformative, élaborez les politiques des TIC et du digital suivantes pour régir l'intégration des TIC et du digital dans l'EFTP :

- politique générale
- politique d'achat
- politique de maintenance
- politique d'utilisation

2. Si votre organisation a déjà élaboré des politiques spécifiques régissant l'intégration des TIC et du digital dans l'EFTP, examinez et révisez ces indicateurs si nécessaire.

3. Demandez à un groupe d'acteurs clés de l'EFTP de revoir ces politiques.



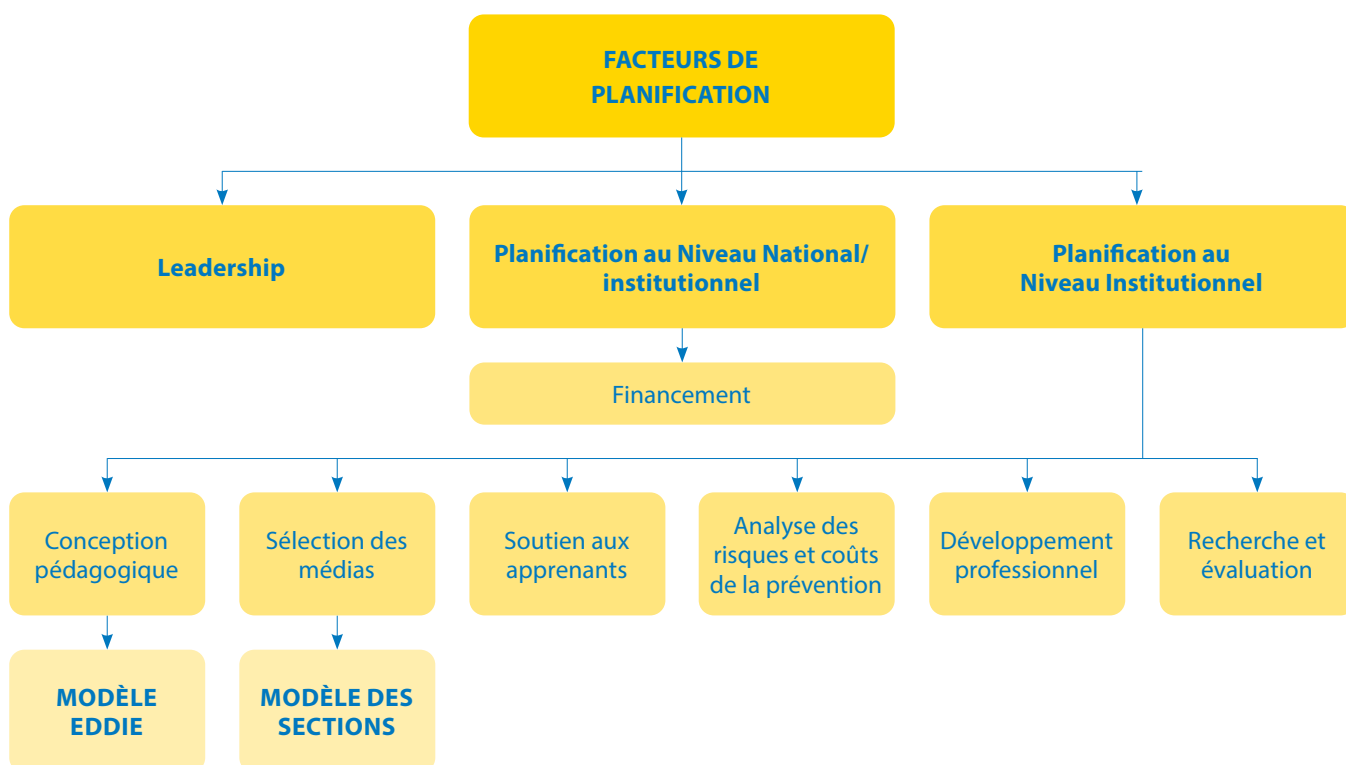
MODÈLE DE PLANIFICATION POUR L'INTÉGRATION DES TIC ET DU DIGITAL DANS L'EFTP AUX NIVEAUX NATIONAL ET INSTITUTIONNEL

Unité 4.3 Planification de l'intégration des TIC et du digital dans l'EFTP au niveau national et institutionnel

Objectif 4.3.1

Élaborer un plan pour l'intégration des TIC et du digital dans l'EFTP au niveau national et institutionnel

Votre institution a-t-elle élaboré un plan pour intégrer les TIC et le digital aux niveaux national et institutionnel?



La Transformation digitale de l'EFTP nécessite la création d'un écosystème de formation dans lequel toutes les parties prenantes des écosystèmes organisationnels internes et externes s'accordent, collaborent et partagent des ressources, des informations et des services. Ce chapitre examine les facteurs de planification importants qui doivent être pris en compte aux niveaux national et institutionnel afin de parvenir à des applications réussies des TIC et du digital dans l'enseignement de type EFTP :

- Leadership
- Planification des ressources et calcul des coûts
- Collaboration et mise en réseau
- Développement professionnel
- Conception pédagogique
- Sélection des médias et des méthodes
- Soutien aux apprenants
- Research and evaluation

Leadership aux Niveaux National et Institutionnel

Frydenberg (2002) observe que l'adoption généralisée d'un apprentissage en ligne de qualité exige un engagement ferme de la part des dirigeants ainsi que des normes élevées en matière d'infrastructure technologique, de conception pédagogique, de développement de cours, de pédagogie et de services aux étudiants. Shelton (2011) confirme que la qualité est fortement liée à la direction des établissements, à l'efficacité de l'élaboration des politiques générales et au soutien et à la motivation solides et permanents de tous les cadres et du personnel. Kotsik, Tokareva, Boutin et Chinien (2009) observent que l'intégration des TIC et du digital dans l'EFTP nécessite une préparation stratégique, pédagogique, organisationnelle et technique.

- La préparation stratégique implique la redéfinition de la vision, de la mission, des valeurs, des objectifs, des normes, des stratégies, du calendrier, de l'affectation du temps du personnel et des systèmes d'assurance qualité. Elle implique également des changements budgétaires pour couvrir les coûts de la technologie, de l'infrastructure, du personnel, du développement du personnel, de l'élaboration et de la fourniture de cours et de matériel, qui peuvent différer de ceux de l'enseignement traditionnel. Des décisions difficiles peuvent être nécessaires concernant la suppression des systèmes existants et la création de nouvelles orientations stratégiques.
- La préparation pédagogique implique de réévaluer les méthodes d'enseignement et d'apprentissage, la conception pédagogique et les technologies nécessaires pour répondre aux besoins des apprenants et de fournir une formation pédagogique et technologique initiale et continue à l'ensemble du personnel et des apprenants.
- La préparation organisationnelle consiste à s'assurer qu'il existe des dirigeants, des défenseurs, un soutien et des incitations pour soutenir les innovations prévues et garantir la qualité de toutes les opérations.
- La préparation technique consiste à fournir les exigences technologiques/infrastructurelles pour l'intégration des TIC et du digital, y compris les installations de production de matériel/logiciels, les licences de logiciels et la maintenance des systèmes.

Tous les auteurs des études de cas présentées dans ce manuel ont fait preuve de leadership à leur manière, en donnant aux autres les moyens de réaliser leur potentiel. Ils ont également tous dépendu du leadership et des encouragements de leur gouvernement, de leur ministère ou de leurs cadres supérieurs. Par exemple, le Conseil national finlandais de l'éducation a fait d'Omnia l'un de ses fournisseurs nationaux de développement professionnel pour l'EFTP. En outre, l'innovation, la technologie et l'éducation sont des éléments essentiels de la ville d'Espoo, où Omnia a son siège. Tous ces facteurs ont aidé Omnia à devenir un leader et un catalyseur dans l'application des TIC et du digital aux solutions d'apprentissage du XXI^e siècle et ont incité ses gestionnaires, enseignants et apprenants à sortir de leur zone de confort et à adopter de nouvelles façons de penser et de travailler. Il faut parfois des organismes externes, en partenariat avec les systèmes institutionnels, pour catalyser le leadership en matière d'innovation. Par exemple, le COL, l'organisation intergouvernementale créée par les chefs de gouvernement du Commonwealth pour promouvoir et soutenir le développement de toutes les formes d'enseignement à distance, a contribué à la mise en place de l'initiative Innovation in Vocational Education and Skills Training in Africa (INVEST Africa). Toutefois, cette initiative a ensuite été mise en œuvre en partenariat avec l'Association des écoles polytechniques du Commonwealth en Afrique (CAPA) et 13 institutions membres de la CAPA dans sept pays africains. Toutes ces parties prenantes ont reconnu le rôle de soutien joué par leurs gouvernements et leurs ministères de l'EFTP, ainsi que par les « adopteurs précoces » et les « défenseurs » au sein des institutions, qui ont modelé les comportements souhaités et influencé à leur tour leurs pairs. Les comportements de leadership - bons et mauvais - sont contagieux et ont un effet de retombée (Zenger et Folkman, 2016).

Planification au Niveau National et Institutionnel

En analysant les approches systémiques du développement de l'apprentissage électronique dans l'enseignement supérieur dans plusieurs pays, Brown, Anderson et Murray (2007) ont discerné un modèle commun dans la série d'étapes concernées.

1

La première étape consiste à établir l'infrastructure physique pour l'accès à large bande. En 2015, il y avait plus de sept milliards d'abonnements à la téléphonie mobile dans le monde et 3,2 milliards de personnes dans le monde - dont 2 milliards dans les pays en développement - utilisaient l'internet. Le haut débit mobile est le segment de marché le plus dynamique, puisqu'il touche 47 % de la population mondiale. La proportion de la population ayant accès à un réseau de téléphonie mobile 2G a atteint 95 %, tandis que la couverture du haut débit mobile 3G s'étend rapidement, y compris dans les zones rurales, avec un taux de pénétration de 97 %. Toutefois, dans les pays en développement, le taux de pénétration de l'internet n'est que de 35 %, et seuls 34 % des ménages de ces pays ont accès à l'internet, contre plus de 80 % dans les pays développés. Dans les pays les moins développés, le taux de pénétration de l'internet n'est que de 10 % et 7 % seulement des ménages ont accès à l'internet, contre une moyenne mondiale de 46 %. En outre, dans les pays en développement, les prix mensuels moyens du haut débit fixe sont trois fois plus élevés que dans les pays développés, les prix du haut débit mobile sont deux fois plus élevés que dans les pays développés et des différences de vitesse du haut débit persistent (UIT, 2015). Cela signifie qu'il y a encore des pays et des régions où les questions d'infrastructure doivent être abordées afin de réaliser la vision d'une éducation en ligne pour tous et d'une société de l'information véritablement inclusive (Latchem, 2017).

2

La deuxième étape consiste à fournir la formation, l'orientation et le soutien nécessaires à l'apprentissage en ligne pour les gestionnaires, les enseignants et les apprenants. Comme le montrent les exemples d'Omnia et d'INVEST Africa, cet objectif est généralement atteint en s'appuyant sur l'expérience et l'expertise des premiers utilisateurs.

3

La troisième étape consiste à entreprendre des recherches et des évaluations. Il s'agit de trouver des preuves des avantages de l'apprentissage en ligne afin d'éclairer l'élaboration des politiques et la prise de décision, de créer une demande de services en ligne et d'encourager la collaboration et la coopération entre les institutions. Les tâches du BIBB comprennent la coopération avec les instituts d'enseignement supérieur et les organismes de recherche, la conduite de recherches, la fourniture de conseils sur des questions importantes relatives à l'enseignement et à la formation professionnels et la contribution au développement théorique dans ce domaine (Latchem, 2017).

4

La quatrième étape consiste à développer des systèmes pour intégrer l'enseignement et l'apprentissage basés sur les TIC et le digital et le changement pédagogique aux niveaux national et institutionnel. L'Australie fournit un exemple utile de planification nationale pour l'EFTP basé sur les TIC et le digital. En 1999, le gouvernement fédéral et les gouvernements des États du pays ont élaboré ensemble une stratégie nationale sur cinq ans, le cadre d'apprentissage flexible australien pour le système national d'enseignement et de formation professionnels (2000-2005). Ce cadre a été élaboré pour fournir au secteur de l'EFTP l'infrastructure et l'expertise en matière d'apprentissage en ligne nécessaires pour relever les défis d'une économie moderne et répondre aux besoins de formation des entreprises et des travailleurs australiens. L'agenda a encore progressé grâce à une deuxième stratégie-cadre (2005-2007), qui s'est concentrée sur l'engagement auprès des principaux groupes cibles, et une troisième stratégie-cadre (2008-2011), qui s'est concentrée sur l'intégration de l'apprentissage en ligne dans la formation pour les fournisseurs et les entreprises (Latchem, 2017).



Étude de Cas sur la Planification au Niveau Institutionnel

L'Université de technologie (UTech) de la Jamaïque est un exemple d'intégration réussie de méthodes d'enseignement et d'apprentissage basées sur les TIC et le digital, que Jeanette Bartley-Bryan décrit comme une « approche systémique totale ». L'UTech a créé une unité centrale spécialisée pour superviser l'ensemble du processus de changement, clarifier les attentes, identifier les sources d'expertise et de ressources, fournir des modèles pour la conception des activités d'apprentissage et l'évaluation des modules et des unités, et gérer les budgets et les flux de travail. Bartley-Bryan souligne également combien le développement professionnel était essentiel pour assurer la cohérence, la qualité et l'orientation vers l'apprenant dans la conception, le développement et la prestation des cours, suggérant même qu'il devrait être obligatoire. Elle explique comment cette approche de l'intégration des TIC et du digital a permis de développer un cadre d'instructeurs d'EFTP, de rédacteurs de cours et d'autres personnes capables d'appliquer leurs nouvelles compétences pédagogiques et de gestion de cours à l'apprentissage en ligne et mixte (Latchem, 2017).

Toutefois, après avoir examiné les résultats de ces cadres nationaux, EFTP Australia (2012), une entité ministérielle fournissant des services au système d'EFTP, a conclu que si l'accès aux infrastructures et aux technologies d'apprentissage en ligne est important pour offrir des environnements d'apprentissage riches, il ne permettrait pas en soi de réaliser un « changement progressif » dans l'utilisation des TIC et du digital dans l'enseignement, l'apprentissage et l'évaluation dans le système de formation national. Pour atteindre une masse critique d'enseignants et de formateurs bien préparés, confiants et capables d'intégrer l'apprentissage en ligne dans leurs pratiques, et qui ont les compétences nécessaires pour utiliser l'apprentissage en ligne de manière transformatrice et innovante, il faut une orientation à long terme et une stratégie nationale de développement du secteur bien planifiée et dotée de ressources suffisantes.

Une autre façon d'encourager l'apprentissage en ligne consiste à offrir des subventions compétitives pour l'innovation et le développement et des fonds de démarrage pour des projets stratégiques nationaux.

Faire progresser la transformation de l'EFTP implique d'encourager et de soutenir la collaboration entre les institutions et l'industrie. Aucune partie ne dispose à elle seule de toutes les capacités requises pour fournir l'éventail de structures, de ressources et de services de l'EFTP nécessaires pour répondre aux attentes accrues du secteur, en particulier à un moment où le gouvernement et les organismes de financement réduisent leurs contributions. La collaboration permet d'élargir et d'améliorer la qualité des cours et des environnements d'apprentissage, la certification adaptée au marché du travail et la mobilité de la main-d'œuvre, tout en rehaussant le profil du secteur dans son ensemble. Cependant, la formation de partenariats entre différentes institutions et entre les institutions et l'industrie, avec leurs différents objectifs et cultures, peut s'avérer difficile. Les conditions préalables à la réussite des initiatives de collaboration sont les suivantes : objectifs communs, interdépendances entre les différentes parties prenantes et reconnaissance des avantages mutuels. Une analyse des risques peut être nécessaire pour évaluer la possibilité d'une résistance au changement, d'un manque de préparation et d'une coopération lente ou faible entre les prestataires, de changements dans les circonstances politiques et économiques et d'un manque de potentiel de durabilité.

Centralisation contre Décentralisation

En organisant des systèmes d'enseignement ouvert, à distance et en ligne à l'échelle nationale ou de l'État, il est important de trouver le bon équilibre entre la centralisation et la localisation. Les avantages de la centralisation résident dans le regroupement de personnes ayant des compétences similaires et des capacités hautement spécialisées, dans les économies de coûts, dans les procédures standardisées et dans la coordination et la cohésion dans l'ensemble du système ou de l'organisation.



Études de Cas



Marope, Chakroun et Holmes (2015) décrivent comment la République de Corée a créé une agence spécialisée unique, le Korea Education and Research Information Service (KERIS), chargée d'améliorer considérablement l'enseignement public en passant d'un système d'enseignement et d'apprentissage centré sur les connaissances à un système d'enseignement et d'apprentissage centré sur les activités et basé sur les TIC et le digital. Le KERIS a établi le plan directeur, assuré le budget, défini les rôles et responsabilités des différents partenaires et prestataires, normalisé les procédures, sélectionné et géré des programmes pilotes, établi un consensus sur les nouveaux systèmes en consultation avec les parties prenantes et développé le système de formation et de recherche. Aujourd'hui, il met également à la disposition des éducateurs et du public un service d'information sur l'éducation nationale, un système de service d'information sur la recherche, un système de service d'éducation nationale et Korea Open CourseWare, un service de partage de contenu éducatif à l'échelle nationale pour les universités et les collèges. Cette approche centralisée les a aidés à atteindre les objectifs ambitieux fixés par le gouvernement coréen et à améliorer la qualité de l'éducation et de la formation dans la poursuite des objectifs nationaux.



Dans sa description du travail du BIBB allemand, Michael Härtel explique que non seulement les TIC et le digital sont l'un des plus puissants moteurs de l'innovation, mais aussi que l'organisation joue un rôle proactif et de premier plan pour faire progresser les TIC et le digital dans l'enseignement et la formation professionnels (Härtel, 2017). Elle le fait par le biais de projets nationaux de recherche et de développement et de mesures de financement concurrentielles ciblées pour une utilisation innovante des médias dans le secteur et l'industrie, dont certaines concernent l'ensemble de l'industrie et d'autres le commerce. Elle a également créé un portail en ligne appelé « foraus.de » pour les enseignants et les formateurs en entreprise, qui leur permet d'accéder librement aux services et aux possibilités de formation et d'information et d'échanger des idées et des expériences.



Robyn Harriden explique comment le système de formation professionnelle et d'enseignement à distance en Nouvelle-Galles du Sud, en Australie, a été initialement décentralisé, les étudiants s'inscrivant dans des collèges locaux et étant soutenus par des enseignants par correspondance et des groupes de tuteurs et de séminaires locaux (Harriden, 2017). Cependant, avec la création du Réseau de formation et d'éducation ouvertes (OTEN) et le recours accru à l'apprentissage en ligne, il a été décidé de remplacer cet arrangement par un système centralisé d'élaboration de cours et de matériel d'apprentissage et de soutien aux étudiants. Un centre gère désormais l'élaboration, la reproduction, la duplication, la fabrication, le stockage et la distribution des supports de cours, dont la plupart sont élaborés à partir des National Training Packages mis au point par les Service Skills Organizations pour répondre aux besoins de formation d'une industrie, ou d'un groupe d'industries, et approuvés par l'Australian Skills Quality Authority²⁷.

Comme l'observe le Centre européen pour le développement de la formation professionnelle (Cedefop)²⁸ (2015), l'EFTP est également à l'origine de la mise à disposition d'informations, de conseils, d'orientation, d'évaluation des compétences, de mentorat et de soutien au développement de la carrière universellement disponibles pour les personnes de tous âges et à tous les stades de la carrière. Cela nécessite des informations actualisées sur le marché du travail à l'échelle nationale et des outils en ligne tels que le système national d'orientation et de conseil professionnels en ligne mis en place au Sri Lanka par le ministère de la jeunesse et du développement des compétences et la commission de l'enseignement supérieur et professionnel.

Toutefois, une centralisation excessive peut parfois entraîner des retards et des goulots d'étranglement, et la prestation de services à l'utilisateur final est plus efficace lorsqu'il existe des établissements, des centres d'études et d'autres formes de soutien aux apprenants dans des endroits pratiques. Pour garantir les meilleurs résultats possibles, il est préférable de développer un système qui non seulement utilise la centralisation physique et fonctionnelle pour coordonner les opérations clés, mais qui encourage et soutient également l'innovation, la créativité et les systèmes adaptables localement à tous les niveaux pour résoudre les problèmes locaux rapidement et efficacement.

²⁷www.asqa.gov.au/about/australias-vet-sector/training-packages1.html

²⁸www.cedefop.europa.eu

Financement

Le simple fait d'adopter l'apprentissage en ligne en partant du principe qu'il sera rentable, moins cher ou qu'il permettra de faire face à un financement réduit peut entraîner de nombreux problèmes. L'apprentissage basé sur les TIC et le digital peut exiger beaucoup de ressources et de main-d'œuvre, tant pour le personnel que pour les étudiants, et si l'on veut que ses avantages soient économiques et durables, ainsi que pédagogiques et socioculturels, il convient d'accorder une attention particulière aux questions de financement.

Pour la majorité des fournisseurs publics d'EFTP, les organismes gouvernementaux sont la principale source de financement...

Pour la majorité des fournisseurs publics d'EFTP, les organismes gouvernementaux sont la principale source de financement et, dans de nombreux pays, ce financement est en train de diminuer en termes réels. Parmi les autres sources de financement figurent les droits d'inscription des étudiants, les subventions, les organismes d'aide, les donateurs, les organisations caritatives, les partenariats public-privé et les revenus tirés des activités entrepreneuriales. Tinio (2015) observe que l'utilisation de partenariats public-privé pour piloter ou accélérer des projets basés sur les TIC et le digital est une stratégie qui gagne en popularité parmi les ministères de l'éducation des pays en développement. Nombre des efforts les plus importants en matière de TIC dans l'éducation ont également été soutenus par des organisations multilatérales et des agences d'aide internationales.

Google est une source d'information utile sur les subventions disponibles. Par exemple, le Fonds pour la recherche et le développement de l'Internet (FIRE Africa) annonce un appel à subventions, invitant les agences à présenter des demandes pour développer des projets innovants utilisant les TIC et le digital afin de fournir des solutions pour l'innovation technique unique de l'Afrique, le développement communautaire, l'amélioration de la gouvernance et les besoins éducatifs. Pour obtenir le soutien de ces sources, il faut des plans stratégiques avec des objectifs bien définis qui persuaderont les organismes de financement que des résultats directs et tangibles sont probables, et avec des preuves de réalisations antérieures. Il peut également être conseillé de rechercher un financement pour des domaines importants du développement de l'éducation qui ont été négligés ou mal pris en compte par d'autres promoteurs.

Cependant, comme le souligne Tinio (2015), le test financier décisif des programmes basés sur les TIC et le digital est leur capacité à se poursuivre après la fin du financement des bailleurs de fonds. Beaucoup trop de programmes éducatifs pilotes basés sur les TIC et le digital s'avèrent non durables parce que les gouvernements ne sont pas en mesure de fournir un financement permanent et que les institutions ou les communautés locales ne sont pas en mesure de soutenir les programmes. Comme le suggère l'étude de cas cambodgienne (Mabille, 2017), il pourrait donc être préférable que certains centres de formation des pays en développement visent l'autosuffisance plutôt que la dépendance à l'égard du financement de l'État ou de l'aide extérieure, comme dans le cas de la Fundación Paraguaya Escuela Agrícola.

Planification au Niveau Institutionnel

Au niveau institutionnel, un mélange de centralisation et de décentralisation peut également fournir la meilleure réponse pour utiliser les TIC et le digital pour la transformation de l'EFTP. La colocation de personnes ayant des compétences similaires peut favoriser l'innovation ainsi que le développement et la diffusion de capacités hautement spécialisées. Il peut donc être intéressant de centraliser des fonctions telles que la conception pédagogique, la production de médias, le développement du personnel, l'assurance qualité, ainsi que la recherche et l'administration de services en ligne pour les étudiants. Cependant, à mesure que le personnel des départements spécialisés devient plus compétent pour développer et fournir des cours sur le campus et hors campus à partir de son propre bureau, la relation de travail entre le centre et la périphérie peut changer. Comme le fait remarquer Bates (2000), il existe une tradition d'autonomie dans l'enseignement supérieur qui s'est étendue à l'enseignement et à l'apprentissage basés sur les TIC et le digital, et de nombreux programmes en ligne sont désormais développés de manière autonome par des universitaires « solitaires ». Cela convient au développement de didacticiels à petite échelle qui doivent être développés rapidement, encourage le personnel à s'impliquer dans l'enseignement et l'apprentissage basés sur les TIC et le digital et leur permet de déterminer les méthodes d'enseignement et d'apprentissage qui leur conviennent le mieux, à eux et à leurs étudiants.

Certains établissements vont même jusqu'à essayer de déléguer complètement toute la responsabilité de l'enseignement à distance aux départements d'enseignement et de se passer de toute forme de centre. Le problème de cette approche est que les chefs de département et le personnel peuvent se retrouver submergés par les questions administratives et dépendre d'un nombre insuffisant de personnel enseignant et technique possédant les connaissances, les compétences, l'expérience et le temps nécessaires pour élaborer et dispenser la gamme et la qualité des programmes nécessaire.

En décrivant comment l'apprentissage en ligne a été introduit à l'Université de technologie (UTech) de la Jamaïque, Bartley-Bryan (2017) affirme que l'intégration réussie des méthodes d'enseignement et d'apprentissage basées sur les TIC et le digital nécessite ce qu'elle décrit comme une « approche

systemique totale ». L'UTech a fini par créer une unité spécialisée centrale chargée de superviser l'ensemble du processus de changement, de clarifier les attentes, d'identifier les sources d'expertise et de ressources, de fournir des modèles pour la conception des activités d'apprentissage et l'évaluation des modules et des unités, et de gérer les budgets et les flux de travail. Bartley-Bryan souligne également combien le développement professionnel était essentiel pour assurer la cohérence, la qualité et l'orientation vers l'apprenant dans la conception, le développement et la prestation des cours, suggérant même qu'il devrait être obligatoire. Elle explique comment cette approche de l'intégration des TIC et du digital a permis de développer un cadre d'instructeurs d'EFTP, de rédacteurs de cours et d'autres personnes capables d'appliquer leurs nouvelles compétences en matière de pédagogie et de gestion de cours à l'apprentissage en ligne et mixte.

La colocation de personnes ayant des compétences similaires peut favoriser l'innovation...

Conception Pédagogique

Les formes les plus élémentaires d'EOD et d'apprentissage en ligne peuvent se limiter à la mise en ligne de textes et de présentations PowerPoint existants, à la diffusion sur le web ou en podcast de conférences et d'entretiens, ou à la production de courtes vidéos démontrant des actions, des comportements et des processus techniques. Ces méthodes sont peu coûteuses et faciles à produire et, comme le montre le programme pilote de l'Académie cambodgienne de l'EFTP (Mabille, 2017), elles peuvent être extrêmement bénéfiques pour les étudiants qui ne peuvent pas assister aux cours ou apprendre auprès des meilleurs enseignants.

Cependant, la mise au point de didacticiels multimédia en ligne plus sophistiqués, interactifs et de niveau professionnel est beaucoup plus longue et coûteuse. Il nécessite une réflexion approfondie sur la conception pédagogique, les interactions nécessaires avec et entre les apprenants, le degré de motivation et les compétences d'auto-apprentissage des apprenants et les outils les mieux adaptés à ces derniers. La qualité de l'enseignement à distance et des supports de cours en ligne dépend du soin apporté, pour paraphraser Bernard, Naidu et Amundsen (1991), à :

- 1 Aux stratégies de présentation du contenu (développement d'organismes avancés et graphiques, d'énoncés d'objectifs et de méthodes pédagogiques qui aident à l'organisation et à la présentation du contenu et des activités d'apprentissage).
- 2 Stratégies d'activation (création de systèmes de participation des élèves par la lecture, le questionnement, la réflexion, les auto-tests, les devoirs, les travaux pratiques, les études de terrain, etc.)
- 3 Stratégies de soutien social (offrir des possibilités d'apprentissage en collaboration, des activités de groupe de pairs et du tutorat).
- 4 Stratégies de retour d'information et de correction (évaluer et fournir un retour d'information sur les performances des apprenants).

Dans l'étude de cas de l'Open Polytechnic de Nouvelle-Zélande, Seelig et Nichols (2017) ont présenté une discussion intéressante sur les défis auxquels est confronté un établissement d'enseignement supérieur traditionnel basé sur un campus alors qu'il se transforme en fournisseur à distance et en ligne et qu'il se demande s'il doit adopter le modèle de conception pédagogique « basé sur les cours » ou « basé sur les ressources », deux modèles qui utilisent la technologie de manière très différente. Cependant, Merrill (2002) conclut que toutes les théories et tous les modèles de conception pédagogique sont essentiellement cinq principes fondamentaux qui, dans leur forme la plus concise, peuvent être résumés comme suit :

- L'apprentissage est favorisé lorsque les apprenants sont engagés dans la résolution de problèmes du monde réel.
- L'apprentissage est favorisé lorsque les connaissances existantes sont activées pour servir de base à de nouvelles connaissances.
- L'apprentissage est favorisé lorsque de nouvelles connaissances sont démontrées à l'apprenant.
- L'apprentissage est favorisé lorsque de nouvelles connaissances sont appliquées par l'apprenant.
- L'apprentissage est favorisé lorsque les nouvelles connaissances sont intégrées dans le monde (pp. 44-45).

L'industrie de la formation (s.d.) recommande que les concepteurs d'enseignement et les développeurs de formation adoptent le cadre ADDIE (Analyse, conception, développement, mise en œuvre et évaluation).

Dans ce cadre, comme le montre la figure 1 ci-dessous, chaque étape du processus de conception pédagogique est soumise à un examen et a un résultat qui alimente l'étape suivante. Cette utilisation de l'évaluation formative permet d'identifier les problèmes liés aux intrants alors qu'ils sont encore faciles à corriger et donc d'économiser du temps, de l'argent et des efforts. Au stade de la mise en œuvre, l'évaluation sommative est ensuite appliquée pour évaluer les résultats et l'impact du produit et des services.



Figure 10. Le modèle ADDIE

(La source : Adaptée de : "The Conference Board of Canada as cited in Murray (2001, p. 26)"

La conception pédagogique pour l'enseignement à distance, en ligne et mixte nécessite un ensemble de connaissances et de compétences dans le cours, et pour les concepteurs de médias qui sont tout à fait distincts de ceux de l'enseignant conventionnel. Dans ses formes les plus simples, la conception pédagogique peut être gérée par des experts individuels ou des groupes d'experts travaillant seuls. Les experts en la matière peuvent également être chargés de déterminer les besoins d'apprentissage, le contenu et les méthodes d'évaluation, mais peuvent faire appel à des concepteurs pédagogiques et à du personnel technique pour les aider à créer le didacticiel. Ce personnel de soutien peut être interne, si l'ampleur du travail le justifie, ou sous-traité à des agences de production commerciale. Cette dernière solution peut être nécessaire si le personnel n'a pas les compétences spécialisées ou s'il a du mal à suivre le travail ou à respecter les délais, mais elle peut être coûteuse et impliquer de renoncer à un certain contrôle de gestion et de s'adapter à des styles et des procédures de travail différents et peu familiers.

Il est difficile pour les individus de maîtriser toutes les compétences techniques et pédagogiques nécessaires, de comprendre les besoins des différents étudiants et de fournir l'étendue et la profondeur du contenu nécessaire pour satisfaire les exigences des autres membres du personnel ou des institutions qui utilisent le didacticiel. C'est pourquoi, dans de nombreux cas, et notamment lorsque des didacticiels multimédias et multidisciplinaires sont utilisés et le seront par plusieurs prestataires, il est conseillé d'adopter une approche d'équipe de cours. Cette approche est plus coûteuse et plus longue, mais si le didacticiel doit être utilisé de manière intensive et pendant une longue période, elle garantira qu'il est complet, largement acceptable, qu'il englobe diverses perspectives et approches et qu'il utilise au mieux les différents médias.

Sélection des Médias

Il existe de nombreuses façons de fournir du texte, du son, des images, des animations, des vidéos, un soutien aux apprenants et un apprentissage collaboratif par le biais de moyens numériques. Tous ces moyens peuvent être utilisés pour motiver les apprenants, améliorer la compréhension en illustrant des situations de la vie courante et fournir un apprentissage basé sur des projets et des problèmes à des moments et selon des modalités qui conviennent le mieux aux apprenants. Compte tenu des exigences de qualité, d'équité et d'accès auxquelles le secteur est soumis, la question n'est plus de savoir si l'EFTP doit d'adopter ces autres formes de prestation, mais sur la manière dont le secteur peut les utiliser au mieux.

L'internet, les médias sociaux et le récent phénomène de la publication libre et gratuite ouvrent de nouvelles possibilités au secteur et sont particulièrement populaires auprès des jeunes générations. YouTube est à lui seul un énorme réservoir de chaînes et de programmes d'éducation et de formation. Chaque minute de chaque jour, 300 heures de musique, de vidéos de bricolage, d'autoformation et d'éducation, de clips TV, de blogs vidéo, etc. sont téléchargées sur cette plateforme numérique. Accédé par un milliard d'utilisateurs par mois, il est le deuxième plus grand moteur de recherche au monde derrière Google, dont il est une filiale. Compte tenu du nombre sans cesse croissant de personnes qui utilisent ce site et d'autres sites de partage de vidéos pour télécharger, partager et visionner des vidéos qui reflètent leurs intérêts personnels, il peut s'agir d'un excellent moyen d'attirer les gens vers l'EFTP et de les soutenir dans leur apprentissage.

Lorsqu'il s'agit de sélectionner les médias et les méthodes appropriés pour dispenser des cours et des programmes basés sur les TIC et le digital, Bates (2015) fournit un ensemble de critères utiles dans son modèle SECTIONS. Celui-ci est basé sur la recherche, a résisté à l'épreuve du temps et s'est révélé utile pour de nombreux concepteurs de cours et de matériels. Il présente les facteurs à prendre en compte lors de la sélection des supports et des méthodes par ordre décroissant d'importance. Ces facteurs sont les suivants :

- Étudiants
- Facilité d'utilisation
- Coût
- Fonctions d'enseignement, y compris les moyens pédagogiques
- Interaction
- Questions d'organisation
- Mise en réseau et nouveauté
- Vitesse et sécurité

Un enseignement et un apprentissage efficaces sous toutes leurs formes exigent des ajustements fondamentaux de la pensée, de l'application, de la discipline et de la concentration. La création de cours et de programmes de qualité basés sur les TIC et le digital peut également être coûteuse et prendre du temps. Il est donc conseillé de vérifier si des didacticiels appropriés existent déjà ailleurs et, dans l'affirmative, s'il est possible d'y accéder et de les utiliser ou de les adapter. Les cours d'EFTP doivent présenter de nombreux points communs, de sorte qu'au lieu que chaque établissement et équipe de cours « réinvente la roue », les établissements d'EFTP et l'industrie doivent avoir une grande marge de manœuvre pour collaborer à la création de didacticiels génériques en ligne de haute qualité sous la forme de REL et de MOOC que chacun dans le système peut ensuite partager, adopter, adapter, personnaliser, mettre à jour et utiliser de la manière et dans le contexte qu'il souhaite. Une telle collaboration peut également contribuer à catalyser de nouvelles idées, connaissances, compétences et pratiques. Menée sur une base internationale, cette approche pourrait également contribuer à résoudre les problèmes d'accès, d'équité, de coût et de qualité et à assurer la circulation des idées, des recherches et des meilleures pratiques nécessaires pour garantir la qualité de l'EFTP dans les pays en développement.

La figure ci-dessous est une visualisation de ce que la Fondation William et Flora Hewlett²⁹ considère comme les méthodes permettant d'égaliser l'accès aux ressources éducatives dans le monde :

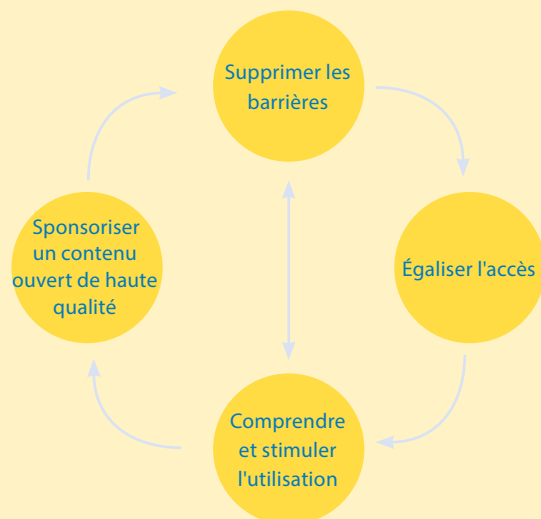


Figure 11 : Méthodes d'égalisation de l'accès aux ressources éducatives dans le monde
(La source : Adaptée de : Jisc. (2015). Guide des REL : Acteurs et avantages.
<https://jisc.ac.uk/guides/openeducational-resources/stakeholders-and-benefits>)

Un enseignement et un apprentissage efficaces sous toutes leurs formes exigent des ajustements fondamentaux de la pensée, de l'application, de la discipline et de la concentration.

Le temps nous dira si les MOOC sous leur forme actuelle s'avèrent être une « solution miracle » dans l'EFTP. Mais il est clair qu'ils attirent l'attention de millions de personnes dans le monde entier, qui ont envie d'apprendre à partir de didacticiels vidéo et d'interagir en ligne avec d'autres. Les MOOC permettent le partage de l'expertise et des coûts dans une offre multimédia et multimodale. Ils offrent des parcours allant de l'apprentissage informel et non formel à l'étude formelle. Les modules d'introduction et d'essai peuvent être téléchargés gratuitement à partir de répertoires de REL tels que OpenLearn de l'Université ouverte du Royaume-Uni (OU) via le web, iTunes U et YouTube. Ces modules peuvent prendre la forme d'extraits ou de cours complets. Certains utilisateurs ne souhaitent étudier que de petits « morceaux » de didacticiels pour leur apprentissage immédiat ou leur travail. D'autres souhaitent voir les cours proposés et les exigences qu'ils formulent avant de s'inscrire à des études formelles. Les apprenants utilisent ces ressources à leur propre rythme et peuvent, s'ils le souhaitent, recevoir une assistance ou une évaluation de leurs études pour une somme modique.

S'ils décident de poursuivre leurs études, ils peuvent s'inscrire au(x) cours de leur choix. Et grâce à la nature globale du web, ces cours sont transfrontaliers et permettent de tirer parti des connaissances et de l'expertise à l'échelle mondiale. La critique la plus courante de certains MOOC est qu'ils ne fournissent pas un soutien adéquat aux apprenants.

²⁹Voir www.hewlett.org/about-us

Soutien aux Apprenants

Comme l'a fait remarquer un ancien directeur des services aux étudiants de l'OU (Sewart, 1998), si le seul ou le principal facteur de réussite de l'enseignement à distance était la création de modules d'apprentissage bien conçus, l'enseignement à distance aurait remporté une victoire mondiale il y a des années. Malheureusement, comme il en témoigne, la seule chose qui est trop souvent ignorée dans la ruée vers l'apprentissage à distance et en ligne est le soutien aux apprenants. Les apprenants peuvent être attirés par l'étude à distance par sa souplesse et sa commodité, mais ils constatent ensuite qu'ils manquent d'aptitude, d'expérience et de connaissances pour l'étude autodirigée et ont besoin de confiance et de motivation, d'un soutien pédagogique et de conseils pour leurs problèmes personnels. Un soutien inadéquat entrave les études et entraîne des taux d'échec et d'abandon plus élevés que dans le cas des études en face à face. Comme l'expliquent le Commonwealth of Learning et la Banque asiatique de développement (1999), il est par conséquent nécessaire d'avoir des tuteurs dans l'enseignement à distance :

- Des experts, qui expliquent le contenu du cours et clarifient la compréhension des apprenants
- Des facilitateurs, qui orientent les études des apprenants sans chercher à enseigner ou à expliquer directement
- Des praticiens réfléchis, qui explorent avec les apprenants et sans présumer de leurs connaissances supérieures
- Des évaluateurs, qui examinent ou testent les apprenants sur ce qu'ils ont appris et fournissent un retour d'information sur leurs performances

L'aide peut être fournie par le biais d'une orientation en face à face, de sessions de groupe d'étude et d'exercices pratiques dans des centres d'apprentissage et des lieux de travail locaux, et être fournie de manière asynchrone ou synchrone par le biais de courriels, de blogs et de Skype. Il peut également être intégré dans la conception pédagogique de manière à aider les apprenants à penser par eux-mêmes, à appliquer et à tester leur apprentissage et à suivre leurs propres progrès. Les différents besoins des étudiants, les différentes exigences des cours et les différentes circonstances appellent des solutions différentes. Et si l'utilisation de progiciels d'apprentissage et de ressources en ligne peut sembler offrir des économies

d'échelle, il est important de se rappeler que les coûts de l'aide aux apprenants augmentent avec le nombre d'étudiants. Le soutien par les pairs, qui permet aux apprenants de partager et d'offrir leurs connaissances, leurs compétences, leur expérience et une aide pratique, a certainement sa place, mais il ne peut pas se substituer au tutorat assuré par un personnel spécialisé. Il est donc toujours important de tenir compte des coûts, des heures-personnes et des ressources nécessaires au soutien des apprenants.

Analyse des Risques et Coûts de la Prévention

Les fournisseurs d'EFTP doivent trouver un équilibre entre les avantages de l'utilisation des diverses approches basées sur les TIC et le digital et les coûts. Ils doivent également analyser les risques, car l'identification et la réduction de tout impact négatif des événements et des circonstances sur les processus et les résultats contribuent également à contenir ou à réduire les coûts (Sarah Hoosen et Butcher, 2017). Feigenbaum (1956) explique que l'analyse des risques doit prendre en compte trois séries de coûts : les coûts de prévention, les coûts d'évaluation et les coûts de défaillance internes et externes. Les coûts de prévention sont ceux qui sont encourus pour éviter les défauts dans les systèmes, les programmes et les services dès le départ - par exemple les coûts de l'élaboration des politiques, de la planification, de la consultation des parties prenantes et de l'établissement de procédures d'organisation et de gestion correctes pour le programme d'études et pour le développement pédagogique, la conception pédagogique, les services techniques, la prestation des cours et le soutien aux apprenants. Les coûts d'évaluation sont les coûts encourus pour évaluer les systèmes, les produits et les services au fur et à mesure de leur développement afin de s'assurer qu'ils répondront aux normes et aux attentes requises lorsqu'ils seront lancés dans le domaine public. Les coûts de défaillance interne sont les coûts encourus avant la création ou la fourniture finale des systèmes, produits et services. Plus les défauts ou les défaillances sont détectés tardivement, plus le coût de leur remaniement ou de leur abandon sera élevé. Les coûts de défaillance externes surviennent lorsque les systèmes, programmes et services échouent au stade de la mise en œuvre. Il est essentiel de les éviter, car il peut être extrêmement coûteux de répondre à un flot de problèmes et de plaintes des étudiants, de perdre des revenus provenant des droits d'inscription ou des bourses et de contrer la mauvaise publicité.

Développement Professionnel

Lors de la 2e conférence internationale de l'UPI sur l'enseignement et la formation techniques et professionnels en Indonésie en 2012³⁰, un atelier intitulé « Les éducateurs de l'EFTP » a abordé la question du profil professionnel approprié des enseignants et des formateurs de l'EFTP. Cet atelier a débouché sur un « Manifeste de Bandung sur les éducateurs de l'EFTP ». Ce manifeste a fait observer que le meilleur indicateur d'un apprentissage réussi est la qualité des enseignants, et qu'il était donc essentiel de garantir la qualité de la pédagogie des enseignants de l'EFTP et de leur connaissance des domaines professionnels et techniques pour lesquels ils préparent leurs élèves.

Toutefois, une étude européenne du Cedefop, menée en collaboration avec le réseau de formation des formateurs (TTnet)³¹ sur les compétences requises des professionnels de l'EFTP, a révélé de graves lacunes dans la formation des enseignants de l'EFTP. Des entretiens avec le personnel de l'EFTP dans les différents pays ont révélé que nombre d'entre eux se sentaient mal préparés aux exigences complexes que leur imposaient leurs supérieurs hiérarchiques, étaient désorientés par les réformes constantes, n'avaient que peu ou pas de temps à consacrer au développement professionnel et se sentaient non soutenus, sous-estimés et surchargés par les tâches administratives et la bureaucratie. Le Cedefop a ensuite dressé un inventaire des compétences requises des enseignants, des formateurs et des responsables de l'EFTP. Il s'agit notamment des compétences en matière d'apprentissage des adultes, d'utilisation des TIC et du digital et des réseaux numériques, de mise en réseau, de communication, de collaboration, d'élaboration de programmes d'études et d'assurance qualité. Le manuel de Volmari, Helakorpi et Frimodt (2009) qui en a résulté a identifié les domaines dans lesquels une formation initiale et continue était nécessaire et a plaidé pour le développement d'une culture de l'apprentissage tout au long de la vie dans le secteur. À l'autre bout du monde, EFTP Australia (2012) a observé que les enseignants de l'EFTP ont tendance à être forts soit dans leurs connaissances industrielles, soit dans leur pédagogie, et ont besoin de beaucoup plus de développement professionnel, d'encouragement, de soutien et de formation pour intégrer les TIC et le digital dans l'apprentissage. Daniel, Alluri et Mallet (2008) observent que non seulement la formation initiale des enseignants est nécessaire pour fournir des enseignants qualifiés dans l'EFTP aux niveaux secondaire, post-secondaire et tertiaire, mais que les enseignants en exercice devraient également être aidés à améliorer leurs connaissances, leurs compétences et leurs qualifications par un développement professionnel continu.

Ce qu'aucune de ces études ne mentionne, ce sont les appels de l'UNESCO pour que de nouveaux programmes soient pris en compte dans le programme de l'EFTP, tels que l'écologisation des compétences et le développement durable (Munjanganja, 2010).

L'ampleur et la complexité de l'offre d'un éventail aussi large de formations continues pour les enseignants de l'EFTP, en particulier dans les pays et les régions en développement et dans les institutions où le taux de rotation du personnel est élevé et où le personnel à temps partiel et occasionnel est très sollicité, constituent manifestement un défi. De nombreux enseignants de l'EFTP sont d'un âge, d'un pays ou d'une culture où ils n'ont jamais connu que des environnements d'apprentissage centrés sur l'enseignant, peu ou pas du tout techniques. Cependant, comme expliqué au chapitre 2, Danaher et Umar (2010) illustrent comment des moyens ouverts, à distance et basés sur les TIC et le digital peuvent être utilisés pour élargir et rationaliser efficacement l'accès à la formation initiale et continue des enseignants, et comment les médias sociaux et les réseaux industriels peuvent être utilisés pour mettre à jour les connaissances et les compétences spécifiques à un secteur. Grâce à des moyens tels que le web, les CD-ROM, la diffusion vidéo en continu et les forums électroniques, les enseignants peuvent accéder à des cours de formation complets ou à de courts morceaux d'informations en flux tendu dont ils ont besoin pour résoudre des problèmes, effectuer des tâches spécifiques ou mettre à jour leurs connaissances et leurs compétences de manière à s'adapter à leur emploi du temps chargé, partout dans le monde. Il existe déjà sur le web de nombreux cours et ressources de formation des enseignants qui sont disponibles gratuitement ou pour un prix symbolique, y compris les MOOC de fournisseurs tels que Coursera, edX et Udacity. Une fois de plus, on peut économiser beaucoup de temps, d'argent et d'efforts en vérifiant d'abord s'il existe des ressources en ligne ou numériques qui peuvent être facilement adoptées ou adaptées pour répondre aux besoins spécifiques de formation des enseignants de l'EFTP. Lorsque ces ressources sont introuvables, des REL personnalisables en ligne, des boîtes à outils d'apprentissage, des guides pour les formateurs, des guides techniques et des ensembles de questions fréquemment posées (FAQ) peuvent être élaborés pour les enseignants, les formateurs, les gestionnaires et le personnel de soutien de l'EFTP. La collaboration entre les institutions, et entre les institutions et l'industrie, peut rendre le développement de ces ressources plus économique, s'appuyer sur un large éventail de connaissances, de compétences et d'expériences et contribuer à assurer la crédibilité des matériels de formation.

³⁰<http://rcp-platform.com/2nd-upi-international-conference-on-technical-and-vocational-education-et-formation>

³¹www.cedefop.europa.eu/en/events-and-projects/networks/training-trainers-network-ttnet

Des répertoires nationaux et internationaux de matériel de formation et d'études de cas des meilleures pratiques peuvent être créés, et des « défenseurs en ligne » nationaux et internationaux peuvent être mis en vedette pour motiver, encadrer et permettre aux enseignants de développer leurs capacités d'apprentissage en ligne. En utilisant les médias sociaux, les enseignants peuvent également apprendre les uns des autres en ligne et former des communautés d'apprentissage, dont certaines peuvent même être mondiales. Des liens vers des sites web industriels et professionnels présentant des études de cas sur l'apprentissage et la formation en ligne peuvent être établis. Et des informations sur les TIC et le digital et leurs utilisations peuvent être diffusées dans tout le secteur au niveau national et même international par le biais de publications en ligne, de conférences, de bulletins d'information et de communiqués de presse. Des systèmes tels que le portail du réseau UNEVOC (UNESCO-UNEVOC, 2012) fournissent la base et les cadres pour l'échange d'informations et la collaboration Sud-Nord et Sud-Sud ainsi que Nord-Nord. Le potentiel est illimité, mais ces réseaux ne sont efficaces que s'ils sont complets et tenus à jour par les décideurs politiques, les gestionnaires, les enseignants et les étudiants dont les expériences et les opinions sont si cruciales pour le développement de l'EFTP.

L'octroi de récompenses, de reconnaissance et d'incitations joue un rôle important pour encourager le changement, l'innovation et la créativité. Il est également important de veiller à ce que les charges de travail et les délais soient réalistes et que les enseignants aient le temps de maîtriser les nouvelles technologies et méthodes et de développer, appliquer et évaluer les cours, les didacticiels et les systèmes de soutien nécessaires.

Si les enseignants et les formateurs doivent s'engager à transformer l'EFTP et à intégrer des méthodes basées sur les TIC et le digital dans leurs cours, des mesures d'incitation sont nécessaires. Johnson (1986) suggère qu'il existe trois théories de la motivation et de la productivité :

- La théorie de l'espérance (les gens sont plus enclins à faire un effort dans leur travail s'il y a une récompense anticipée qu'ils apprécient).
- La théorie de l'équité (les gens sont insatisfaits s'ils ne sont pas dûment rémunérés pour leurs efforts et leurs réalisations).
- Théorie de l'enrichissement professionnel (les gens sont plus productifs lorsque leur travail est varié et stimulant).

Recherche et Évaluation

Contrairement à leurs collègues de l'enseignement supérieur, peu de membres du personnel de l'EFTP considéreraient la recherche comme faisant partie de leurs fonctions. Cependant, Marope et al. (2015) observent que l'un des principaux obstacles à la réalisation du potentiel de l'EFTP est la faiblesse de la tradition et des investissements dans les connaissances fondées sur la recherche, ainsi que la faible documentation des connaissances opérationnelles prometteuses par rapport à la recherche et le développement dans d'autres secteurs de l'industrie de l'éducation. Ils suggèrent que cette faible culture de la recherche et de la création de connaissances analytiques, ainsi que le manque de données régulières et actuelles, limitent considérablement la capacité du secteur de l'EFTP à faire preuve de prévoyance et d'orientation futuriste, et à anticiper, voire à diriger les tendances plutôt que de réagir essentiellement aux pressions contextuelles. Lauglo (2006) observe que si l'EFTP doit avoir une plus grande visibilité et gagner un plus grand respect au niveau national et international, le secteur doit développer une base de preuves quantitatives et qualitatives plus solide pour démontrer l'efficacité et l'efficience de ses politiques, de sa gouvernance et de ses pratiques. Il suggère qu'il est nécessaire de mener des recherches sur l'élaboration et la gestion des politiques, le suivi et les prévisions du marché du travail, l'efficacité externe et interne, l'équité, la rentabilité, les nouveaux modèles de systèmes d'EFTP et de cadres de qualifications, les modèles alternatifs de financement des utilisations et de l'impact des TIC et du digital. On ne saurait trop insister sur l'importance de la recherche sur ces dernières. Rauner et Maclean (2009) observent que pour que davantage de recherches soient entreprises dans l'ensemble du secteur, les enseignants auront besoin de plus de formation et de soutien pour enquêter et faire rapport sur l'efficacité des programmes, des environnements d'apprentissage et des méthodes de prestation dans les différentes disciplines professionnelles et en ce qui concerne les exigences des employeurs et du marché. Dans le récit de Paul Little sur le pilotage de la formation en

apprentissage électronique au Red River College et au Nova Scotia Community College au Canada (Little, 2017), le processus d'évaluation s'est concentré sur les problèmes des étudiants, les problèmes de gestion, les problèmes des instructeurs, les problèmes de conception des cours et de l'enseignement, les problèmes des superviseurs du secteur et, plus récemment, les problèmes technologiques.

Un financement et un soutien seront également nécessaires pour les projets pilotes, la rédaction d'études de cas et la mesure des résultats et des impacts afin d'éclairer la politique, la planification et la pratique. Les TIC et le digital peuvent être d'une valeur inestimable dans ce travail, non seulement pour la collecte et l'analyse des résultats, mais aussi pour la diffusion et le transfert des connaissances issues de la recherche vers la pratique de manière compréhensible et pertinente pour les différentes parties prenantes. Les méthodes traditionnelles de diffusion de la recherche universitaire sont les présentations lors de conférences et les articles évalués par les pairs. Aussi importants soient-ils, ils ne sont généralement pas accessibles ou adaptés aux besoins des organismes de financement, des employeurs, des praticiens occupés et du grand public. Il faut donc trouver des méthodes alternatives pour les différents publics, en utilisant un langage et des niveaux d'information appropriés et en recourant à différentes méthodes de diffusion. Il peut s'agir de documents imprimés ou en ligne avec des illustrations, des graphiques et des figures, des médias de masse et des médias sociaux, de présentations orales lors de réunions, etc., en tirant parti de toutes les ressources, relations et réseaux qui peuvent être mis à contribution dans le processus. Pour être les plus efficaces, les stratégies de diffusion doivent être conçues et financées dès le début des projets et intégrées à toutes les étapes des études de recherche, plutôt que de n'être qu'une simple réflexion après coup.

Lors de l'élaboration du plan de diffusion, les chercheurs doivent tenir compte des éléments suivants :

- Quels sont les objectifs de l'effort de diffusion?
- Qui est concerné par cette recherche?
- Quels sont les moyens les plus efficaces pour atteindre et informer les différents publics?
- À quels stades ces différents publics doivent-ils être informés?
- Qui est le mieux placé pour le faire?

Contrairement à leurs collègues de l'enseignement supérieur, peu de membres du personnel de l'EFTP considéreraient la recherche comme faisant partie de leurs fonctions.

Le matériel en ligne PREST (Practitioner Research and Evaluation Skills Training) publié par le Commonwealth of Learning et l'International Research Foundation for Open Learning (Commonwealth of Learning, 2004) fournit de nombreux conseils utiles sur la manière de mener tous les aspects de la recherche et de la diffusion. Le matériel a été développé expressément pour être utilisé dans l'enseignement ouvert, à distance et en ligne par les praticiens du domaine et comprend des exemples tirés de sources internationales.



Conclusion/Résumé

La déclaration de Qingdao (UNESCO, 2015) stipule que pour atteindre l'objectif d'une éducation de qualité inclusive et équitable et d'un apprentissage tout au long de la vie d'ici 2030, les TIC et le digital - y compris l'apprentissage mobile - doivent être exploités pour renforcer les systèmes éducatifs, la diffusion des connaissances, l'accès à l'information, un apprentissage de qualité et efficace et une prestation de services plus performante. Cette unité a mis en évidence les facteurs de planification importants (avec des exemples d'études de cas : BIBB, OTEN, Open Polytechnic, etc.) qui doivent être abordés à la fois au niveau national et institutionnel afin de parvenir à des applications réussies des TIC et du digital dans l'enseignement de type EFTP. La plus grande erreur que peuvent commettre les décideurs politiques, les gestionnaires, les éducateurs et les formateurs en réponse à ces appels et dans l'utilisation des TIC et du digital pour la transformation de l'EFTP est de se concentrer trop sur la technologie et pas assez sur les besoins, les attentes et la situation des apprenants et des autres parties prenantes et sur la qualité de la conception pédagogique et du soutien aux apprenants. Il y a beaucoup à gagner à suivre les appels de la déclaration de Qingdao à la collaboration entre les gouvernements et le secteur privé pour mettre en œuvre des innovations évolutives soutenues par la technologie dans l'éducation et la formation, et l'encouragement de la déclaration d'Incheon à une action audacieuse et innovante pour parvenir à une éducation de qualité, équitable et inclusive et à des possibilités d'apprentissage tout au long de la vie pour tous (Forum mondial sur l'éducation, 2015). En infusant des pratiques plus équitables et plus efficaces dans ses systèmes et en adoptant de nouveaux modèles d'apprentissage et d'utilisation des TIC et du digital, l'EFTP peut donc développer les dons et les talents de tous et répondre plus efficacement aux besoins de développement des générations actuelles et futures.



Réflexion sur la Transformation

Maintenant que vous avez terminé ce segment d'instruction, veuillez vous engager dans les activités de réflexion transformatrice suivantes :

- 1 Tenez compte de vos expériences d'apprentissage pendant que vous suivez ce segment d'enseignement. Mener une réflexion critique sur la mesure dans laquelle cette instruction vous a aidé à identifier et à explorer des séries d'hypothèses alternatives ou a renforcé vos hypothèses initiales concernant les politiques de TIC dans l'EFTP.
- 2 Si cet enseignement vous a aidé à envisager d'autres séries d'hypothèses, testez la validité de ces hypothèses en participant à un dialogue de réflexion avec un ami critique ou en vous livrant à une auto-réflexion.

Unité 4.3

Questionnaire



Questions d'auto-évaluation

Choix Multiple : encerclez toutes les réponses correctes qui s'appliquent à chaque question. Il peut y avoir plus d'une réponse correcte.

1. La transformation numérique de dans (l'EFTP) exige de toutes les parties prenantes qu'elles

- A. Soient d'accord
- B. Collaborer
- C. Développer l'e-learning
- D. Partager des ressources, des informations et des services

2. Parmi les facteurs de planification qui doivent être pris en compte au niveau national et institutionnel, on peut citer

- A. Leadership
- B. Collaboration et partenariat
- C. Conception pédagogique
- D. Recherche et développement

3. L'intégration des TIC et du digital dans l'EFTP nécessite :

- A. Préparation stratégique
- B. Préparation pédagogique
- C. Préparation des institutions
- D. Préparation des infrastructures

4. Il faut redéfinir la vision, la mission, les valeurs et les objectifs :

- A. Préparation stratégique
- B. Préparation des institutions
- C. Disponibilité technique

5. Réévaluer les méthodes d'enseignement et d'apprentissage, la conception pédagogique et les technologies nécessaires pour répondre aux besoins des apprenants nécessite :

- A. Préparation organisationnelle
- B. Préparation stratégique
- C. Disponibilité technique
- D. Préparation pédagogique

6. Pour planifier au niveau national et institutionnel :

- A. Mettre en place l'infrastructure physique pour l'accès à la large bande
- B. Fournir la formation, l'orientation et le soutien nécessaires
- C. Commencer la recherche et l'évaluation
- D. Développer une approche systémique pour intégrer l'enseignement et l'apprentissage basés sur les TIC et le digital

7. Les avantages de l'apprentissage basé sur les TIC et le digital sont :

- A. Économiques et durables
- B. Pédagogiques
- C. Socioculturels

8. Parmi les autres sources de financement de l'apprentissage basé sur les TIC et le digital, citons

- A. Frais de scolarité et bourses des étudiants
- B. Organismes d'aide et donateurs
- C. Organisations caritatives
- D. Contributions des étudiants
- E. Recettes provenant d'activités entrepreneuriales

9. La qualité de l'enseignement à distance et du matériel de cours en ligne dépend

- A. Stratégies de présentation du contenu
- B. Stratégies d'activation
- C. Stratégies de soutien social
- D. Stratégies en matière de commentaires et de corrections

10. Les principes fondamentaux de la conception pédagogique montrent que :

- A. L'apprentissage est favorisé lorsque les apprenants sont engagés dans la résolution de problèmes du monde réel.
- B. L'apprentissage est favorisé lorsque les connaissances existantes sont activées pour servir de base à de nouvelles connaissances.
- C. L'apprentissage est favorisé lorsque de nouvelles connaissances sont démontrées à l'apprenant
- D. L'apprentissage est favorisé lorsque de nouvelles connaissances sont appliquées par l'apprenant
- E. L'apprentissage est favorisé lorsque les nouvelles connaissances sont intégrées dans le monde.

11. Les médias peuvent être utilisés pour :

- A. Motiver les apprenants,
- B. Proposer un apprentissage par projet
- C. Fournir un apprentissage basé sur les problèmes

12. Dans l'enseignement à distance, les tuteurs doivent être :

- A. Enseignants
- B. Facilitateurs
- C. Praticiens réflexifs
- D. Examineurs

13. L'analyse des risques doit être prise en compte :

- A. Coûts de la prévention
- B. Frais d'évaluation
- C. Coûts fixes
- D. Coûts variables
- E. Coûts de défaillance internes et externes

14. Les coûts de prévention sont ceux qui sont encourus pour éviter :

- A. Les défauts des systèmes
- B. Programmes
- C. Structure et installations
- D. Services

15. Les frais d'évaluation sont ceux qui sont engagés dans :

- A. l'évaluation du programme
- B. Évaluation du système
- C. Évaluation des produits
- D. Évaluer les besoins des élèves
- E. Évaluation des services

16. Les coûts de défaillance interne sont ceux qui sont encourus

- A. Pendant la livraison des systèmes
- B. Pendant les programmes de mise en œuvre
- C. Pendant la livraison des produits et services.

Questions Pratiques

1. En utilisant votre expérience de réflexion transformatrice, vous avez élaboré un plan pour intégrer les TIC et le digital aux niveaux national et international
2. Si votre organisation a déjà élaboré un plan d'intégration des TIC et du digital dans l'EFTP, examinez et révissez ces indicateurs si nécessaire
3. Demandez à un groupe d'acteurs clés de l'EFTP de revoir ces politiques.



Références

- Australian National Training Authority (ANTA) (2001). Strategy 2001, Project 17, VET Policy Advice. Consulté le 19 juin 2020 à l'adresse suivante : <http://www.flexiblelearning.net.au/policies>
- BECTA (2001). What is Whole-School ICT Policy? Consulté le 19 juin 2020 sur le Web : <http://www.becta.org.uk/technology/infosheets/html/itpolicy.html>
- Brown, M., Anderson, B., & Murray, F. (2007, December). Questions de politique d'apprentissage en ligne : Global trends, themes and tensions. Document présenté à ASCILITE 2007, ICT : Providing choices for learners and learning, Singapore. Consulté le 19 juin 2020 à l'adresse www.ascilite.org/conferences/singapore07/procs/brown.pdf
- Farrell, G.M. (2001). Issues and Choices. In G. M. Farrell (Ed.), *The Changing Faces of Virtual Education* (pp. 141–152). Vancouver, Canada : The Commonwealth of Learning.
- ITU. (2015). ICT facts & figures. The world in 2015. Geneva : Auteur. Consulté le 19 juin 2020 à l'adresse www.itu.int/en/ITU-D/StatistIC/Documents/facts/ICTFactsFigures2015.pdf
- Latchem, C. (2017). *Using ICTs and blended learning in transforming technical and vocational education and training*. UNESCO Publishing.
- Hoosen, S., & Butcher, N. (2017). Considerations in Costing ODL and ICTs in EFTP. *Using ICTs and blended learning in transforming EFTP*, 185.
- Little, P. (2017). Canada : e-Apprenticeships. *Using ICTs and blended learning in transforming EFTP*, 169.
- Harriden, R., & Lachtem, C. (2017). Australia : OTEN. *Using ICTs and Blended Learning in Transforming EFTP*, 73.
- Mabille, P (2017) Cambodian : The EFTP Academy. *Using ICTs and blended learning in transforming EFTP*, 155.
- Seelig, C., & Nichols, M. (2017). CHAPTER New Zealand : Open Polytechnic. *Using ICTs and Blended Learning in Transforming EFTP*, 103.
- Bartley-Bryan, J. M. (2017). Jamaica : UTech. *Using ICTs and Blended Learning in Transforming EFTP*, 117.
- Naud, C. & Bremner, B. (2002). *Building Technology-Literate Organizations : Making Virtual a Reality*. Document présenté lors de la conférence UNEVOC-Canada/CVA, *Developing Skills for the New Economy*. Winnipeg, MB.
- Bates, A. W. (Tony). (2000). *Managing technological change : Strategies for college and university leaders*. San Francisco : Jossey-Bass.
- Bates, T. (2015, 3 January). *Choosing a model for media selection* [Article publié sur internet]. Consulté le 22 mai 2016 sur www.tonybates.ca/2015/01/03/choosing-a-model-for-media-selection
- Bernard, R. M., Naidu, S., & Amundsen, C. L. (1991). Choosing instructional variables for practice and research in distance education. *Media and Technology for Human Resource Development : Journal of Educational Technology*, 4(1), 3-13.

Brown, M., Anderson, B., & Murray, F. (2007, December). Questions de politique d'apprentissage en ligne : Global trends, themes and tensions. Document présenté à ASCILITE 2007, ICT : Providing choices for learners and learning, Singapore. Consulté le 22 mai 2016 à l'adresse : www.ascilite.org/conferences/singapore07/procs/brown.pdf

Cedefop. (2015). Lifelong guidance. Consulté le 22 mai 2016 à l'adresse www.cedefop.europa.eu/en/events-and-projects/projects/lifelong-guidance

Commonwealth of Learning. (2004). The practitioner research and evaluation skills training (PREST). Cambridge, UK : Commonwealth of Learning, Vancouver & International Research Foundation for Open Learning. Consulté le 22 mai 2016 à l'adresse <http://oasis.col.org/handle/11599/604>

Commonwealth of Learning & Asian Development Bank. (1999). Learner support in open and distance learning : Trainers' kit 006. Vancouver : Commonwealth of Learning; Manila : Banque asiatique de développement. Consulté le 22 mai 2016 à l'adresse <http://oasis.col.org/handle/11599/67>

Danaher, P. A., & Umar, A. (Eds). (2010). Perspectives on distance education : Teacher education through open and distance learning. Vancouver : Commonwealth of Learning. Consulté le 22 mai 2016 à l'adresse <http://oasis.col.org/handle/11599/115>

Daniel, J., Alluri, K., & Mallet, J. (2008). Tertiary EFTP : Pathways for pioneers. Guest Address at the University of Vocational Technology (UNIVOTEC), Sri Lanka. Consulté le 22 mai 2016 à l'adresse <http://oasis.col.org/handle/11599/1003>

Department of Industry, Innovation, Science, Research and Tertiary Education. (2012). National VET E-learning strategy 2012–2015. Canberra, ACT : Australian Government. Consulté le 22 mai 2016 à l'adresse www.det.act.gov.au/__data/assets/pdf_file/0011/268229/National_VET_E-learning_Strategy_2012_-_2015_Handout.pdf

Feigenbaum, A. V. (1956). Total quality control. *Harvard Business Review*, 34(6), 93-101.

Flexible Learning Advisory Group. (2013). 2014 E-learning benchmarking survey : National VET E-learning Strategy. Canberra : ACT.

Frydenberg, J. (2002). Quality standards in e-Learning : A matrix of analysis. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 3(2). Consulté le 22 mai 2016 à l'adresse www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/109/189

ITU. (2015). ICT facts & figures. The world in 2015. Geneva : Auteur. Consulté le 22 mai 2016 à l'adresse www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/facts/ICTFactsFigures2015.pdf

Références

Johnson, S. M. (1986). Incentives for teachers : What motivates, what matters. *Educational Administration Quarterly*, 22(3), 54-79.

Kotsik, B., Tokareva, N., Boutin, F., & Chinien, C. (2009). ICT application in EFTP. In R. MacLean & D. Wilson (Eds), *International handbook for the changing world of work* (pp. 1863-1877). Dordrecht, The Netherlands : Springer.

Lauglo, J. (2006). Research for EFTP policy development. Bonn & Magdeburg : InWEnt – Internationale Weiterbildung und Entwicklung gGmbH Capacity Building International, Germany. Consulté le 26 juillet 2015 à l'adresse www.unevoc.unesco.org/fileadmin/user_upload/pubs/IntLib_DiscP_PolicyDev.pdf

Marope, P. T. M., Chakroun, B., & Holmes, K. P. (2015). *Unleashing the potential : Transforming technical and vocational education and training*. Paris : UNESCO. Consulté le 22 mai 2016 à l'adresse [http : //unesdoc.unesco.org/images/0023/002330/233030e.pdf](http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002330/233030e.pdf)

Merill, M. D. (2002). First principles of instruction. *ETR&D*, 50(3), 43–59. Consulté le 22 mai 2016 à l'adresse [http : //mdavidmerrill.com/Papers/firstprinciplesbymerrill.pdf](http://mdavidmerrill.com/Papers/firstprinciplesbymerrill.pdf)

Munjanganja, L. E. (2010). Introduction In R. Dubois, K. Balgobin, M. S. Gomani, J. K. Kelemba, G. S. Konayuma, M. L. Phiri, & J. W. Simiyu, *Integrating sustainable development in technical and vocational education and training : Six case studies from Southern and Eastern Africa*. Bonn : UNESCO UNEVOC International Centre for Technical and Vocational Education and Training. Consulté le 22 mai 2016 à l'adresse [http : //unesdoc.unesco.org/images/0019/001906/190635e.pdf](http://unesdoc.unesco.org/images/0019/001906/190635e.pdf)

Rauner, F., & Maclean, R. (2009). *Handbook of technical and vocational education and training research*. New York : Springer Science and Business Media.

Sewart, D. (1998). Tuition and counselling : Supporting the teachers for competitive advantage. In C. Latchem & F. Lockwood (Eds), *Staff development in open and flexible learning*. London & New York : Routledge.

Shelton, K. (2011). A review of paradigms for evaluating the quality of online education programs. *Online Journal of Distance Learning Administration*, 4(1). Consulté le 22 mai 2016 à l'adresse www.westga.edu/~distance/ojdl/spring141/shelton141.html

Tinio, V. L. (2015). ICT in education/key challenges in integrating ICTs in education. Wikibooks. Consulté le 22 mai 2016 à l'adresse [https : //en.m.wikibooks.org/wiki/ICT_in_Education/Key_Challenges_in_Integrating_ICTs_in_Education](https://en.m.wikibooks.org/wiki/ICT_in_Education/Key_Challenges_in_Integrating_ICTs_in_Education)

Training Industry. (n.d). ADDIE Model. Cary, NC : Training Industry, Inc. Consulté le 22 mai 2016 à l'adresse www.trainingindustry.com/wiki/entries/addie-model.aspx

EFTP Australia. (2012). *Productivity commission education and training workforce study : Submission by EFTP Australia*. Melbourne, VIC : Auteur. Consulté le 22 mai 2016 à l'adresse www.pc.gov.au/inquiries/completed/educationworkforce-vocational/submissions/sub056.pdf

UNESCO. (2015). Qingdao Declaration promotes use of ICT to achieve education targets in new sustainable development goals (Press Release No. 2015-48). Paris : Auteur. Consulté le 22 mai 2016 à l'adresse www.unesco.org/new/en/media-services/singleview/news/qingdao_declaration_promotes_use_of_ict_to_achieve_education_targets_in_new_sustainable_development_goals/#.VWk00M-qpBc

UNESCO-UNEVOC. (2012). International Forum on the Role of the UNEVOC Network in Transforming EFTP for a Sustainable Future (Meeting Report). Bonn : UNESCO-UNEVOC International Centre for Technical and Vocational Education and Training. Consulté le 22 mai 2016 à l'adresse <http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002229/222926e.pdf>

Volmari, K., Helakorpi, S., & Frimodt, R. (Eds). (2009). Competence framework for VET professions. Handbook for practitioners. Thessaloniki, Greece : Cedefop/

Helsinki : Finnish National Board of Education. Consulté le 22 mai 2016 à l'adresse www.cedefop.europa.eu/en/publications-and-resources/publications/co01

World Education Forum. (2015). Incheon Declaration. Education 2030 : Towards inclusive and equitable quality education and lifelong learning for all. Consulté le 22 mai 2016 à l'adresse www.waam2015.org/sites/default/files/incheon_declaration_en.pdf

Zenger, J., & Folkman, J. (2016,14 January). The trickle-down effect of good (and bad) behaviour. Harvard Business Review. Consulté le 22 mai 2016 à l'adresse <https://hbr.org/2016/01/the-trickle-down-effect-of-good-and-badleadership>

Module 5

UNE STRATÉGIE DES TIC ET DU DIGITAL POUR L'EFTP AUX NIVEAUX NATIONAL ET INSTITUTIONNEL

Unité 5.1 Plan d'intégration stratégique des
TIC et du digital pour l'EFTP

Objectif 5.1.1

Développer la vision de l'établissement en matière de TIC pour l'enseignement et l'apprentissage par les TIC et le digital

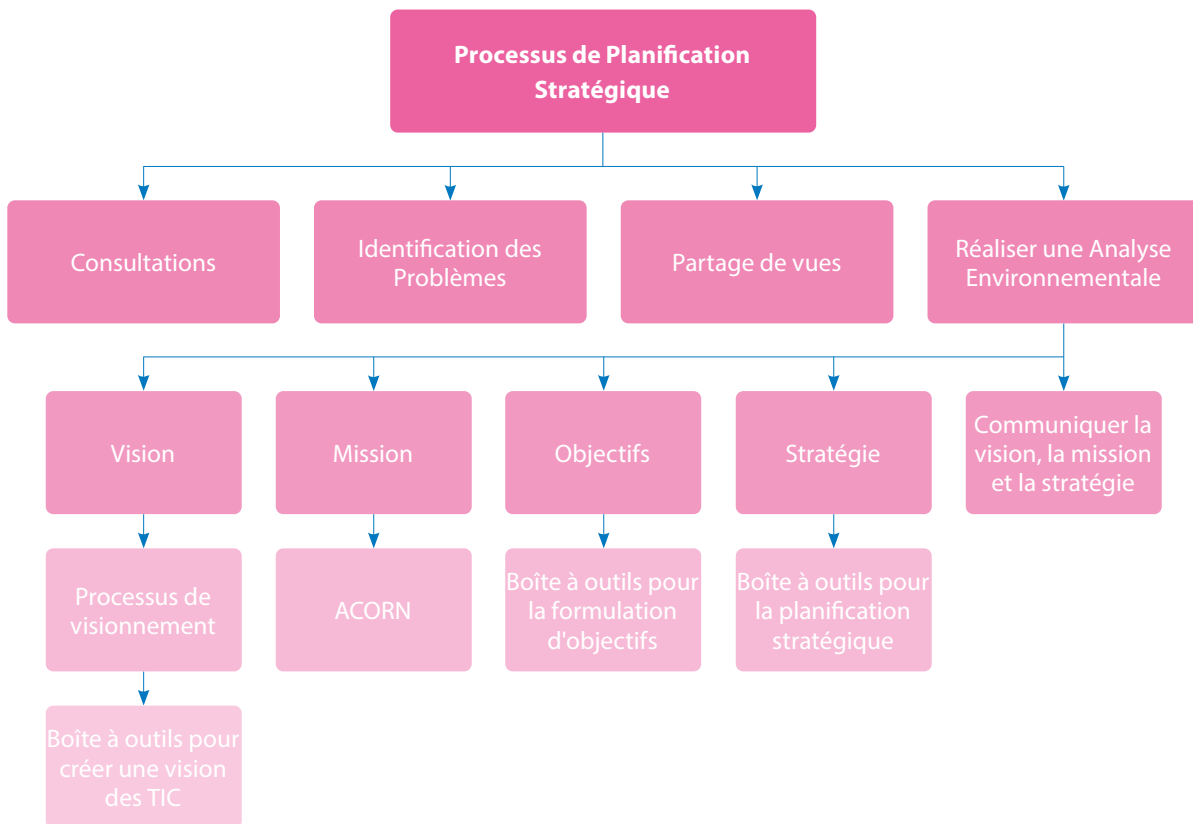
Objectif 5.1.2

Développer la mission de l'établissement en matière d'enseignement et d'apprentissage par les TIC et le digital

Votre organisation a-t-elle établi une vision pour l'intégration de l'enseignement et de l'apprentissage à l'aide des TIC et du digital?

Cette vision correspond-elle aux activités, valeurs et convictions de l'établissement et à sa déclaration de mission?

Votre organisation a-t-elle défini une mission pour l'intégration de l'enseignement et de l'apprentissage à l'aide des TIC et du digital?



L'élaboration d'un plan stratégique est essentielle pour une mise en œuvre réussie de l'enseignement et de l'apprentissage par les TIC et le digital dans l'EFTP. Latchem (2004) a identifié les avantages du processus de planification stratégique :

- Engager la direction, le personnel et les autres parties prenantes dans un dialogue sur la vision, la mission et les objectifs de l'apprentissage ouvert et flexible dans des contextes institutionnels spécifiques.
- Informer et façonner le programme d'études, les cours, les pratiques et les priorités d'enseignement et d'apprentissage.
- Orienter les activités organisationnelles vers la réalisation globale des objectifs stratégiques à moyen et long terme.
- Guider le développement du personnel, la recherche et l'assurance qualité dans le domaine de l'apprentissage ouvert et flexible.
- Guider les organes de décision et les comités institutionnels dans leur travail relatif à l'apprentissage ouvert et flexible.
- Communiquer les intentions et l'engagement de l'institution aux parties prenantes internes et externes (p. 1).

Les diverses utilisations des TIC et du digital dans l'EFTP doivent être prises en compte dans l'élaboration de la vision, de la mission, des objectifs et de la stratégie en matière de TIC pour l'EFTP. Si la vision, la mission, les objectifs et la stratégie

d'ensemble en matière de TIC doivent être développés, il est également nécessaire de développer une vision, une mission, des objectifs et une stratégie spécifiques en matière de TIC pour chaque fonction adoptée.

Latchem préconise un processus de planification stratégique en quatre étapes :

Première étape.

Consultation des parties prenantes actuelles et potentielles - étudiants, personnel, employeurs et représentants de la communauté au sens large - afin d'identifier ou d'anticiper les attentes, opportunités et menaces externes et de les faire correspondre aux capacités et faiblesses internes.

Deuxième étape.

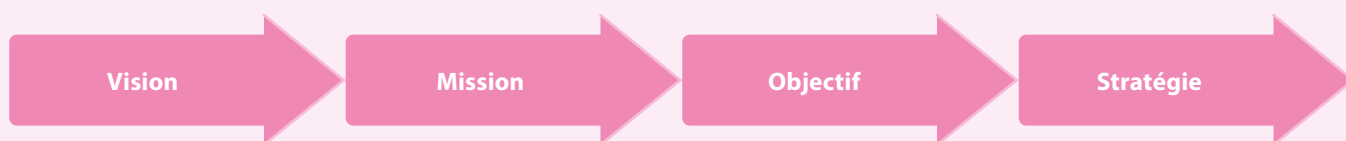
Identification des principaux problèmes ou opportunités - les éléments qui auront le plus grand impact ou qui exerceront le plus d'effet de levier.

Troisième étape.

Partage des points de vue sur les options stratégiques de l'organisation, sur la manière de mettre en œuvre et d'assurer la qualité des politiques et des procédures.

Quatrième étape.

Réalisation d'une analyse de l'environnement ou d'une analyse de l'environnement opérationnel, de la mission institutionnelle, des déclarations de vision et de valeurs, des objectifs stratégiques, des stratégies et des cibles clés, des mécanismes de responsabilité et d'assurance qualité. Un plan opérationnel est ensuite nécessaire pour traduire ces idées dans la réalité (pp. 1-2).



L'élaboration d'une vision, d'une mission, d'objectifs et de stratégies d'enseignement et d'apprentissage à l'aide des TIC et du digital doit se fonder sur les déclarations de mission, de vision et de valeurs et les objectifs stratégiques existants de l'institution.

Vision

Les TIC et le digital sont un outil puissant pour s'adapter aux exigences en constante évolution d'une société de l'information mondiale. Il existe une dépendance croissante à l'égard des technologies de communication, d'apprentissage et d'informatique pour soutenir les apprenants potentiels. Sans l'accès à des TIC et du digital innovantes et leur développement continu, de nombreux individus, des institutions publiques et privées, voire des pays entiers, ne parviendraient pas à acquérir l'avantage concurrentiel nécessaire pour réussir. Compte tenu de cet impératif, il est nécessaire d'élaborer des bonnes pratiques qui encouragent et soutiennent l'enseignement et l'apprentissage par les TIC et le digital dans l'EFTP. Cela peut être rendu possible par l'élaboration d'un plan stratégique pour les TIC et le digital.

La vision est la pierre angulaire de la planification stratégique...

L'une des meilleures pratiques dans l'élaboration d'un plan stratégique en matière de TIC est la création d'une vision des TIC et du digital. Une vision favorable des TIC et du digital fournit le cadre institutionnel et conceptuel nécessaire pour développer un environnement qui encourage la créativité et la durabilité dans l'enseignement et l'apprentissage par les TIC et le digital. La vision est la pierre angulaire de la planification stratégique, et est propulsée par la mission, la stratégie et les objectifs de l'institution. Une vision convaincante est basée sur le futur préféré de l'institution, ainsi que sur la culture, les croyances, l'identité individuelle et les objectifs de l'institution (National School Board Foundation, sans date). Elle est également suffisamment fluide pour s'adapter à un changement, compte tenu de l'évolution rapide des exigences technologiques. Le processus de création d'une vision doit aboutir à une déclaration de vision.

Conditions de Création d'une Vision Institutionnelle

Deux conditions essentielles sont nécessaires à la concrétisation d'une vision institutionnelle : la création d'une déclaration de mission et l'inclusion d'un système de croyances. Premièrement, un énoncé de mission valorisé délimite les objectifs de l'institution et la manière dont ces objectifs seront atteints. Les bons énoncés de mission illustrent généralement des caractéristiques communes. Ces caractéristiques comprennent des énoncés qui sont :

- Simples, concis et mémorables
- Sans ambiguïté, mais avec une rédaction large
- Raisonnablement stable, mais suffisamment souple pour s'adapter à l'institution à mesure qu'elle change et répond aux exigences du monde dans lequel nous vivons ;
- Guidé par des principes et ne se limitant pas à une évaluation quantitative ou qualitative
- Orienté vers l'avenir et non contraint par le présent
- Applicable à tous ceux pour lesquels ils postulent
- Inspirant, motivant et significatif

La deuxième condition pour promouvoir la création d'une vision est l'inclusion du système de croyances de l'institution. Les institutions et les systèmes de croyance sont interdépendants (Gouvernance environnementale, systèmes de croyance et efficacité perçue des politiques, p. 2). On peut soutenir que les gens croiront en la vision si la structure de gouvernance reflète la congruence entre le système de croyance et la vision adoptée. Le système de croyance doit donc soutenir les objectifs de l'institution et de la communauté dans son ensemble ; il doit refléter les valeurs de l'institution ; diriger les activités des gens ; guider la diffusion et le partage des connaissances ; être observable dans la planification future ; être réaliste ; et être corroboré par les résultats (National School Board Foundation, Key Components of Your Vision). Walter, Caplan & McElvain (2000) ont proposé un processus de vision en cinq étapes :

Tableau 2 : Le processus de vision en cinq étapes

ÉTAPE 1	Vision - Quelle est votre vision et comment les TIC et le digital influenceront-elles votre institution dans un an, cinq ans ou dix ans ?
ÉTAPE 2	Identification des défis - Quels sont les défis ou les obstacles à la réalisation de cette vision?
ÉTAPE 3	Hiérarchiser les défis - Quels sont les défis les plus importants ? (Déterminez les défis les plus importants en votant plutôt qu'en discutant)
ÉTAPE 4	Identifier les besoins et les atouts - Quels sont les besoins qui affecteront notre capacité à relever les défis? Quelles sont les ressources ou les atouts disponibles pour nous aider à relever ces défis?
ÉTAPE 5	Élaboration de stratégies - Compte tenu de nos besoins et de nos atouts, quelles stratégies pourrions-nous utiliser pour relever les défis ? (Remue-méninge)

La source : Walter, Caplan & McElvain (2000). *Beyond the Bell : A Toolkit for Creating Effective After-School Programmes*. North Central Regional Educational Laboratory, Illinois.

Pour développer une vision spécifique aux TIC et au digital, il faut tenir compte des composantes stratégiques nécessaires au développement des TIC et du digital. Voici les questions à prendre en compte lors de l'élaboration d'une vision des TIC et du digital. Cette liste de questions n'est en aucun cas exhaustive, mais elle peut conduire à d'autres questions pertinentes.

- Comment créer un environnement favorable qui encourage les technologies conviviales et sans obstacles ; l'accès aux systèmes de télécommunications et d'information ; les politiques en matière de confidentialité, de sécurité de l'information et de droits de propriété intellectuelle; le développement des applications TIC, y compris les installations TIC et les infrastructures et réseaux connexes, la priorité étant accordée aux personnes les plus défavorisées et marginalisées en matière de TIC? Les TIC et le digital ont un potentiel particulier pour enrichir et améliorer la qualité et la pertinence de l'éducation dispensée aux pauvres.
- Comment sensibiliser davantage aux TIC et au digital les personnes défavorisées et marginalisées ainsi que d'autres segments de la société? Les programmes de sensibilisation et la formation professionnelle par le biais d'un volet information, éducation et communication doivent être intégrés dans une vision des TIC et du digital pour l'avenir.
- Comment soutenons-nous le développement de l'alphabétisation en mettant l'accent sur l'apprentissage tout au long de la vie, nécessaire pour améliorer les connaissances et les compétences? Les TIC et le digital soutiennent et encouragent l'apprentissage autodirigé, informel, non formel et transformateur, et ce sont des types d'apprentissage importants dans le cadre de l'apprentissage tout au long de la vie.
- Comment soutenons-nous le partage des connaissances et la diffusion de l'information et des connaissances ? Les TIC et le digital et la mondialisation des réseaux de communication et d'information spécialisés soutiennent le partage des connaissances, et l'Internet est un élément important et un outil de communication puissant qui fournit un moyen de diffusion de l'information et des connaissances.
- Comment favoriser le développement de ressources humaines capables de répondre aux exigences croissantes de la société de l'information?

La boîte à outils suivante peut être utilisée pour créer une vision des TIC et du digital.

Tableau 3 : Boîte à outils pour créer une vision des TIC et du digital

MESURES À PRENDRE	RESULTAT
Exploitez les courbes d'expérience et examinez la finalité de votre institution	<ul style="list-style-type: none"> • Documenter les valeurs et les croyances institutionnelles. • Documenter les forces, les faiblesses, les opportunités et les menaces institutionnelles. • Documenter les besoins des apprenants potentiels, des clients et/ou des publics cibles. • Documenter les lacunes en matière de formation, les effectifs, les autres besoins des employés • Examiner la disponibilité des ressources. • Examiner les flux de recettes (le cas échéant).
Parler d'innovation	<ul style="list-style-type: none"> • Comprenez comment la technologie et l'innovation affectent votre institution et votre industrie. • Comprendre comment la technologie et l'innovation affecteront votre institution et votre industrie à l'avenir. • Documentez vos idées sur les effets à court et à long terme.
Explorer les alliances et les partenariats	<ul style="list-style-type: none"> • Documenter les partenaires potentiels et les opportunités qu'ils peuvent présenter. • Documenter les avantages ou les inconvénients des partenariats et alliances potentiels. • Documenter les concurrents et toute stratégie de réponse innovante qu'ils utilisent.
Épuiser les questions liées à la création d'une vision spécifique aux TIC et au digital	<ul style="list-style-type: none"> • Documenter les réponses aux questions et considérations.
Créer une liste prioritaire des informations collectées dans les domaines ci-dessus et rédiger une déclaration de vision	<ul style="list-style-type: none"> • Une déclaration qui communique les informations recueillies auprès de la • Les étapes ci-dessus sont succinctes mais détaillées. Qualifier et quantifier les déclarations (voir les déclarations en gras dans l'exemple ci-dessous) afin que les résultats soient observables ou mesurables par toutes les personnes impliquées dans la génération d'activités.

I La source : Chinien, (2005).

La création d'une vision n'est que l'une des quatre étapes de l'élaboration d'un plan stratégique en matière de TIC. Ces quatre étapes sont : la vision, la mission, les objectifs et la stratégie. Cette séquence permet de dériver les objectifs à partir de la vision et de la mission, et la stratégie pour soutenir les objectifs.

Mission

Une déclaration de mission n'est efficace que dans la mesure où son principe est significatif pour ceux qui suivent son credo. Ce qui rend une déclaration de mission unique est l'identité de l'institution pour laquelle la déclaration de mission a été rédigée ; le but de l'institution tel qu'il est exprimé dans la déclaration de mission ; les tâches des personnes qui rempliront les objectifs ; et les valeurs de l'institution, qu'elles soient implicites ou ouvertement énoncées dans la déclaration de mission (Magarrel, 1999, Essential Elements of a Mission Statement). Le test ACORN de Gilbert (1978) visant à évaluer la pertinence d'une déclaration de mission au niveau politique a été utilisé pour développer le TOOLKIT suivant pour la formulation de la déclaration de mission.

A mission statement is only effective to the degree that its premise is meaningful to those who follow its creed

Tableau 4 : Boîte à outils pour la formulation d'une déclaration de mission

A	La déclaration doit décrire une réalisation, et pas seulement un comportement
B	Les personnes affectées à la mission ont le contrôle principal sur celle-ci
C	La déclaration doit refléter un véritable objectif global, mais simplement un sous-objectif
D	La mission doit être conciliée avec les autres objectifs de l'institution
E	Un numéro peut y être inscrit. C'est-à-dire qu'il peut être mesuré

Le test ACORN peut être utilisé pour revoir la déclaration de mission pour l'enseignement et l'apprentissage par les TIC et le digital dans l'EFTP.

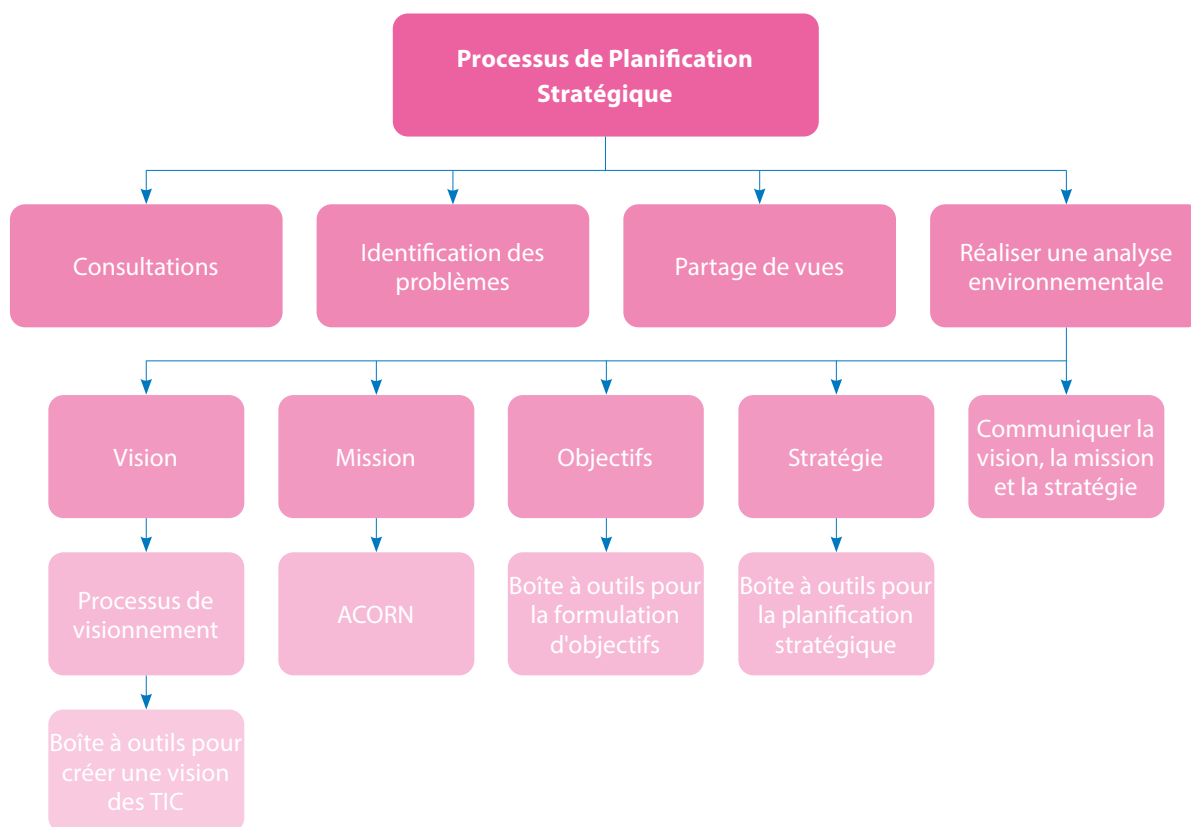
UNE STRATÉGIE DES TIC ET DU DIGITAL POUR L'EFTP AUX NIVEAUX NATIONAL ET INSTITUTIONNEL

Unité 5.2 Objectifs d'intégration des TIC et du digital et plan stratégique pour l'EFTP

Objectif 5.2.1

Développer les objectifs et la stratégie de l'institution en matière de TIC

Votre organisation a-t-elle établi une stratégie pour l'intégration de l'enseignement et de l'apprentissage par les TIC et le digital?



Objectifs

La fixation d'objectifs implique un processus de réflexion car elle exige que les gens examinent ce qu'ils veulent et ce qu'ils ne veulent pas. La fixation d'objectifs implique un processus de réflexion car elle exige que les gens examinent ce qu'ils veulent et ce qu'ils ne veulent pas. L'une des premières étapes de la définition d'objectifs est de reconnaître qu'il y a quelque chose qui doit changer (10 étapes pour obtenir ce que VOUS voulez : Créer votre réalité, pourquoi les gens se fixent-ils des objectifs). La boîte à outils suivante (tableau 7) peut être utilisée pour formuler des objectifs en vue de l'intégration de l'enseignement et de l'apprentissage par les TIC et le digital dans l'EFTP.

Tableau 5 : Boîte à outils pour la formulation d'objectifs pour l'intégration de l'enseignement et de l'apprentissage par les TIC et le digital dans l'EFTP

Réalisation souhaitée	Conditions	Norme à atteindre

Latchem (2004, p. 9) a fourni les exemples de déclarations de vision, de mission et d'objectifs du processus de planification stratégique de l'apprentissage en ligne de l'école polytechnique Samuel Jackman Prescod (SJPP) à la Barbade. La SJPP ne pouvait plus répondre aux demandes par les méthodes traditionnelles en face à face et hors campus. L'enseignement et l'apprentissage à l'aide des TIC et du digital ont été considérés comme une option viable. Voici la vision, la mission et les objectifs de l'enseignement et de l'apprentissage par les TIC et le digital.

Vision

- Être un leader régional dans le développement et la fourniture d'un enseignement technique ouvert et flexible, au niveau national et international.

Mission

- Être proactif dans l'offre d'une éducation initiale et continue de qualité, inclusive et rentable, ouverte et flexible, adaptée aux besoins et aux circonstances de la nation, de la région et du plus grand nombre possible d'apprenants.

Objectifs

- Fournir des cours, des programmes, des installations et des services ouverts et flexibles qui répondent à la demande, qui sont inclusifs et fournis à un coût raisonnable.
- Répondre aux besoins des groupes et des individus, y compris ceux ayant des besoins particuliers, en utilisant une variété de méthodes et de supports.
- Permettre au personnel du SJPP de se tenir au courant des développements dans le domaine de l'apprentissage ouvert et flexible et de la technologie, et reconnaître et récompenser les efforts dans ces domaines.
- Assurer la qualité de l'apprentissage ouvert et flexible par le suivi, l'évaluation, la pratique réflexive et la recherche-action.
- Établir des alliances stratégiques avec d'autres institutions, secteurs et à l'échelle internationale à des fins d'information/partage des ressources, d'élaboration et de prestation de cours en collaboration, de coordination, d'accréditation et de transfert de crédits.

Stratégie

L'élaboration d'une stratégie claire est essentielle car elle vise à déterminer comment les objectifs seront atteints. Une stratégie facilite l'élaboration d'un plan d'action en décrivant les principales activités qui seront entreprises pour atteindre les objectifs identifiés. Les stratégies englobent les objectifs ou les activités qui sont menées dans le cadre des opérations quotidiennes et qui produisent des résultats réels : cela permet de traduire les objectifs en actions. Il est probable qu'il y aura plus d'une stratégie car il y a souvent plusieurs objectifs. En outre, il peut y avoir plus d'une stratégie pour chaque objectif.

L'élaboration d'une stratégie doit être systématique, rationnelle et interactive.

L'élaboration d'une stratégie doit être systématique, rationnelle et interactive. Elle se déroule généralement sur une longue période, permettant des ajouts, des changements et des modifications en fonction des intérêts de tous les acteurs concernés. En outre, elle est soumise à des forces politiques institutionnalisées et doit être modifiée en conséquence.

Revoir la Vision, la Mission, les Objectifs et la Stratégie de l'Institution en Matière de TIC

En raison des bouleversements et des incertitudes qui caractérisent l'environnement actuel dans lequel les établissements d'EFTP opèrent, leur vision et leur stratégie d'enseignement et d'apprentissage par les TIC et le digital doivent être flexibles et adaptables aux idées, aux technologies et aux circonstances changeantes. En raison de cet environnement fluide, il est également nécessaire de procéder à un examen et à un affinement périodiques de la vision et de la stratégie en matière de TIC. Ce processus de révision peut être réalisé en consultation avec les principales parties prenantes en utilisant des méthodologies de groupes de discussion ou d'enquêtes.

Boîte à Outils de Planification Stratégique pour l'Intégration des TICs et du Digital dans l'EFTP

La mise en œuvre réussie de l'enseignement et de l'apprentissage par les TIC et le digital nécessite une planification minutieuse, car il existe de nombreux pièges à éviter, comme nous l'avons déjà mentionné dans le module 3 :

- Permettre que les décisions soient dictées par la technologie
- Adopter le principe du « tout le monde le fait ».
- Négliger les systèmes d'éducation et de TIC existants
- Sous-estimer les besoins de financement initiaux et continus
- Déclarer de manière peu claires des objectifs à atteindre
- Créer des attentes irréalistes
- Ne pas tenir les parties prenantes informées et impliquées dans le processus de décision (Farrell, 2001, p. 152).

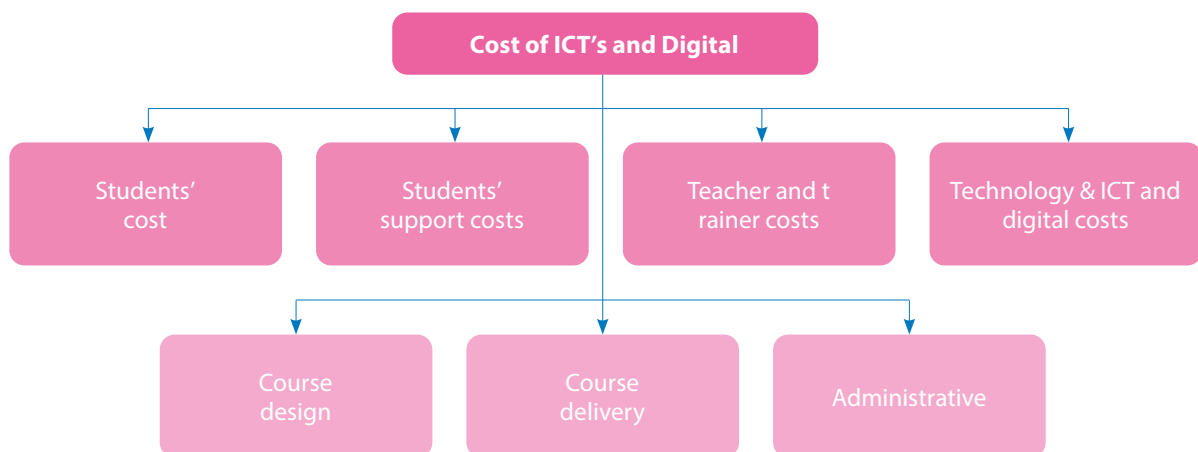
UNE STRATÉGIE DES TIC ET DU DIGITAL POUR L'EFTP AUX NIVEAUX NATIONAL ET INSTITUTIONNEL

Unité 5.3 Communiquer le plan d'intégration
stratégique des TIC et du digital pour l'EFTP

Objectif 5.3.1

Communiquer la vision, la mission, les objectifs et la stratégie de l'institution en matière de TIC

Votre organisation a-t-elle communiqué à toutes les parties prenantes clés sa vision et sa mission pour une stratégie d'enseignement et d'apprentissage par les TIC et le digital dans l'EFTP?



Plan de Communication pour une Stratégie en Matière de TIC dans l'EFTP

Un bon plan de communication est essentiel au succès d'une initiative d'enseignement et d'apprentissage utilisant les TIC et le digital. Le plan de communication doit répondre aux besoins d'information de toutes les parties prenantes et doit préciser quand, quoi, comment et avec qui communiquer. Voici quelques éléments essentiels à prendre en compte dans l'élaboration d'un plan de communication ([http : //www.isixsigma.com/library/content/c010304a.asp](http://www.isixsigma.com/library/content/c010304a.asp), Six Sigma (2004, p. 1)) :

Qui

La personne responsable de la communication.

Quoi

Le type de communication qui doit être diffusé.

Pourquoi

L'objectif du plan de communication, c'est-à-dire établir et faire respecter un contrat de communication.

Où

L'endroit où le destinataire trouvera la communication.

Quand

l'heure et/ou la fréquence à laquelle la communication sera remise.

Comment

Le mécanisme d'acheminement qui facilitera la communication.

À qui

Le public ou les destinataires de la communication.

La boîte à outils suivante (tableau 6) peut être utilisée pour planifier la stratégie de communication des TIC et du digital dans l'EFTP.

Tableau 6 : Boîte à outils pour la planification de la stratégie de communication des TIC et du digital dans l'EFTP

Quoi	À qui	Quand	Qui communique	Comment	Qui communique

Adapté de : Six Sigma (2004). Une stratégie de communication de la charte de projet est essentielle. Formulaire du 16

Juin 2004 Consulté à l'adresse

<http://www.isixsigma.com/library/content/c010304a.asp>



Conclusion/Résumé

En bref, cette unité a exploré les avantages et les étapes d'un processus de planification stratégique. Plus précisément, les étapes d'une déclaration de vision ont été mises en évidence et discutées, ainsi que la boîte à outils et les mesures pour formuler une bonne déclaration de mission, une stratégie d'objectifs et un plan pour communiquer efficacement la vision, la mission, les objectifs et la stratégie d'enseignement et d'apprentissage par les TIC et le digital pour l'EFTP à toutes les parties prenantes clés. Un exemple d'énoncés de vision, de mission et d'objectifs résultant du processus de planification stratégique de l'apprentissage en ligne de l'école polytechnique Samuel Jackman Prescod (SJPP) à la Barbade a été présenté pour guider les apprenants dans l'élaboration indépendante d'une nouvelle vision, mission, objectif et stratégie. Le module suivant, le module 6, a approfondi l'analyse des différents aspects de l'intégration des TIC et du digital aux fins des coûts, de la budgétisation et du financement. L'accent est mis sur la capacité à élaborer des propositions, à trouver des financements et des subventions pour la transformation numérique du système d'EFTP.



Réflexion sur la Transformation

Maintenant que vous avez terminé ce segment d'instruction, veuillez vous engager dans les activités de réflexion transformatrice suivantes :

- 1 Concentrez-vous sur les hypothèses qui sous-tendent vos croyances, vos sentiments et vos actions concernant la stratégie de communication de l'enseignement et de l'apprentissage par les TIC et le digital pour l'EFTP.
- 2 Examinez et évaluez les conséquences de ces hypothèses sur vos croyances, sentiments et actions en ce qui concerne la vision, la planification stratégique et la stratégie de communication de l'enseignement et de l'apprentissage par les TIC et le digital pour l'EFTP.
- 3 Tenez compte de vos expériences d'apprentissage pendant que vous suivez ce segment d'enseignement. Mener une réflexion critique sur la mesure dans laquelle cet enseignement vous a aidé à identifier et à explorer des séries d'hypothèses alternatives ou a renforcé vos hypothèses initiales concernant la vision de l'enseignement et de l'apprentissage par les TIC et le digital, la planification stratégique et la stratégie de communication pour l'EFTP.
- 4 Si cet enseignement vous a aidé à envisager d'autres séries d'hypothèses, testez la validité de ces hypothèses en participant à un dialogue de réflexion avec un ami critique ou en vous livrant à une auto-réflexion.

Unité 5.3

Questionnaire



Questions d'auto-évaluation

Choix Multiple : encerclez toutes les réponses correctes qui s'appliquent à chaque question. Il peut y avoir plus d'une réponse correcte.

1. Certaines des conditions de succès du processus de planification stratégique sont les suivantes :

- A. Le personnel dialogue sur la vision, la mission et les objectifs
- B. Diriger les activités de l'organisation
- C. Consultation des parties prenantes actuelles et potentielles
- D. Identifier ou anticiper les attentes externes

2. Organisez les étapes du processus de planification stratégique dans le bon ordre :

- A. Partager les points de vue sur les options stratégiques de l'organisation ; consulter les parties prenante; identifier les principaux problèmes ; réaliser une analyse de l'environnement.
- B. Consultation des parties prenantes ; identification des principaux problèmes ; partage des points de vue sur les options stratégiques de l'organisation ; réalisation d'une analyse de l'environnement.
- C. Réalisation d'une analyse de l'environnement ; consultation des parties prenantes ; identification des principaux problèmes ; échange de vues sur les options stratégiques de l'organisation.
- D. Consultation des parties prenantes ; réalisation d'une analyse de l'environnement ; identification des principaux problèmes ; échange de vues sur les options stratégiques de l'organisation.

3. Les parties prenantes impliquées dans la planification stratégique incluent :

- A. Les étudiants
- B. Le personnel de l'EFTP
- C. Les représentants de la Communauté
- D. Tout ce qui précède

4. _____ est la pierre angulaire de la planification stratégique :

- A. Une déclaration de mission
- B. Objectifs stratégiques
- C. Une déclaration de vision
- D. Stratégie

5. Les deux conditions clés nécessaires à la concrétisation d'une vision institutionnelle sont les suivantes :

- A. L'inclusion du système de croyances de l'institution
- B. La création d'objectifs louables
- C. Fixer des objectifs réalistes
- D. La création d'une déclaration de mission

6. Les étapes du processus de visionnement sont les suivantes :

- A. Visionnement
- B. Identifier et hiérarchiser le défi
- C. Identifier les besoins et élaborer une stratégie
- D. Tout ce qui précède

7. ACORN signifie (de son acronyme en anglais) :

- A. Réalisation ; Contrôle ; Objectif ; Réconcilié ; Nombre
- B. Accommoder ; Concevoir ; Globalement ; Examiner ; Raconter
- C. Réaliser ; Contrôler ; Globalement ; Réviser ; Raconter
- D. Accomplir ; Contrôler ; Obliger ; Réviser ; Numéro

8. Développer une stratégie claire :

- A. Détermine la manière dont les objectifs seront atteints
- B. Facilite l'élaboration d'un plan d'action
- C. Doit être systématique, rationnel et interactif
- D. Doit être intelligent, spécifique, mesurable et limité dans le temps

9. Un bon plan de communication doit préciser :

- A. Qui est responsable de la communication
- B. Le type et l'objectif du plan de communication
- A. Le lieu et le moment où la communication sera remise
- B. Tout ce qui précède

10. Réviser l'objectif de la vision de votre institution en matière de TIC nécessite :

- A. Documenter une analyse AFOM institutionnelle
- B. Documenter les besoins des clients
- C. Documenter les lacunes en matière de formation, les effectifs, les autres besoins des employés
- D. Examiner la disponibilité du personnel et les besoins en personnel.

Questions Pratiques

1. En vous basant sur votre expérience de réflexion transformatrice, élaborer un plan TIC pour votre programme d'EFTP. Votre plan devrait comprendre les éléments suivants :
 - Vision
 - Mission
 - Buts et objectifs
 - Stratégie
 - Communiquer la vision, la mission, les objectifs et la stratégie aux parties prenantes
2. Si votre organisation a déjà élaboré un plan TIC pour votre programme d'EFTP, examinez et réviser ce plan si nécessaire
3. Demandez à un groupe d'acteurs clés de l'EFTP de revoir le plan.

Références

Farrell, G.M. (2001). Issues and Choices. In G. M. Farrell (Ed.), *The Changing Faces of Virtual Education* (pp. 141–152). Vancouver, Canada : The Commonwealth of Learning.

Latchem, C. (2004). *Strategic Planning for Open and Flexible Learning*. Consulté le 19 juin 2020 à l'adresse suivante : [http://www.unescobkk.org/ODL/doc/latchem Strategic%20Planning%20for%20Open%20and%20Flexible%20Learning.doc](http://www.unescobkk.org/ODL/doc/latchem%20Strategic%20Planning%20for%20Open%20and%20Flexible%20Learning.doc)

Gilbert, F.T. (1978). *Human Competence : Engineering Worthy Performance*. McGraw-Hill Book Company. New York.

Walter, K.E., Caplan, J.G. & McElvain, C.K. (2000). *Beyond the Bell : A Toolkit for Creating Effective After-School Programme*. North Central Regional Educational Laboratory (NCREL), Illinois.

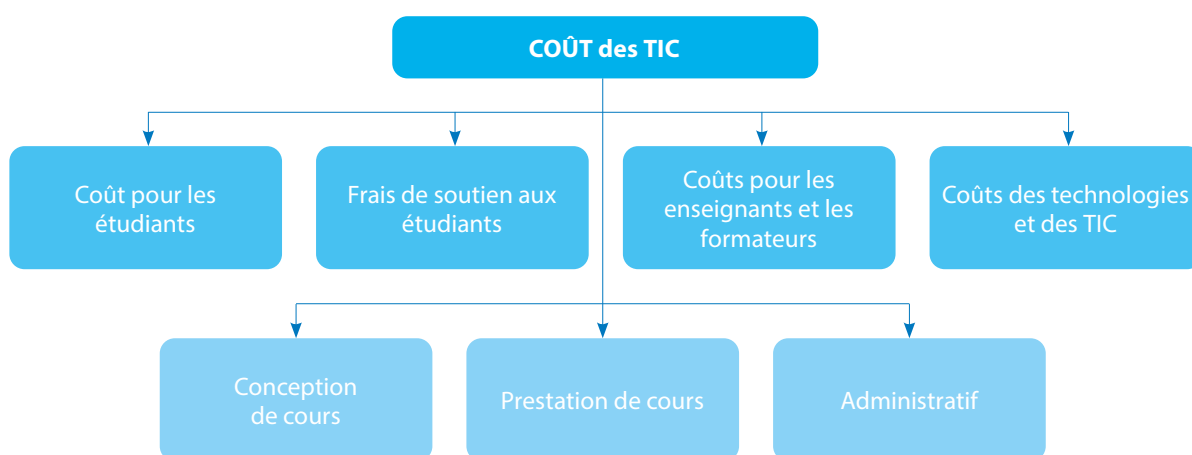
Module 6

ASPECTS RELATIFS AUX COÛTS ET AU FINANCEMENT

Unité 6.1 Analyse du coût de l'intégration
des TIC et du digital dans l'EFTP

Sensibiliser à la rentabilité de l'intégration des TIC et du digital dans l'EFTP

Votre organisation est-elle consciente de la rentabilité de l'intégration des TIC et du digital dans l'EFTP ?



Efficacité Coûteuse des TIC et du Digital

Les TIC et le digital sont considérées par de nombreux décideurs politiques, tant au niveau national qu'institutionnel, comme un moyen potentiellement rentable de relever les défis de l'accès, de l'équité et de la qualité de l'éducation. Une planification financière saine et rigoureuse est essentielle pour les gouvernements et les institutions qui cherchent à exploiter ces méthodes, mais malheureusement, les coûts de cette offre dans le secteur de l'EFTP n'ont guère été analysés.

Avec la capacité croissante de présenter des simulations et des modélisations à l'aide des TIC et du digital, il est de plus en plus possible de proposer de nouvelles formes d'EFTP à distance. Toutefois, il se peut que des hypothèses et des affirmations erronées ou mal informées sur les économies réalisées grâce à l'utilisation de ces technologies suggèrent que l'EOD est

moins onéreuse que l'enseignement par contact traditionnel. Pour commencer, la réalisation d'économies d'échelle peut constituer un défi majeur dans l'intégration des TIC et du digital dans l'EFTP, car la demande de formation dans la plupart des pays en développement concerne un petit nombre de diplômés dans un large éventail de profils professionnels (UNESCO ITIE, 2005). Les préoccupations économiques peuvent constituer des obstacles majeurs à l'offre de programmes d'enseignement ouvert et à distance dans l'EFTP. Cela est particulièrement difficile dans des contextes où le financement public de l'EFTP est faible. Ce manque de financement limite l'étendue de la formation, le nombre d'étudiants qui peuvent être formés et la qualité de la formation, le recrutement des enseignants, la modernisation des équipements et l'acquisition de ressources de formation étant particulièrement affectés (Siriwardene et Qureshi, 2009).

Certaines études ont tenté d'établir les coûts relatifs des TIC et du digital dans l'éducation (Potashnik et Capper, 1998) (cité par Baalen et Moratis, 2001, p. 103) :

L'imprimé, les cassettes audio et la télévision pédagogique préenregistrée (conférences) sont les technologies les moins coûteuses pour un petit nombre d'étudiants (moins de 250), tandis que la radio nécessite 1 000 étudiants ou plus pour atteindre des coûts comparables par étudiant. La conférence par ordinateur est une approche peu coûteuse pour assurer l'interactivité entre les enseignants et les étudiants, mais les émissions interactives en direct et la vidéoconférence sont toujours des technologies très coûteuses, quel que soit le nombre d'étudiants inscrits.

Les recherches sur la rentabilité de l'enseignement et de l'apprentissage par les TIC et le digital ne sont pas concluantes. Si certaines études démontrent que l'intégration des TIC et du digital peut être rentable, d'autres suggèrent que la technologie n'est pas une solution rentable et que les coûts de mise en œuvre et de maintenance continueront à augmenter.

Toute discussion relative au coût des TIC et du digital fait naturellement craindre que « la pauvreté en matière d'information ne renforce la « vraie pauvreté » dans les pays pauvres » (Buckley, 2000, p. 1). Dans une analyse visant à déterminer si les TIC et le digital peuvent promouvoir l'éducation dans les pays en développement, l'auteur a noté que le téléphone, la télévision et les ordinateurs sont très rares dans les pays en développement et que « à mesure que le fossé numérique nord-sud s'élargit, la radio semble être le seul média électronique qui minimise les contraintes d'accès à l'information » (p. 1). L'analyse de Bates (1995) (citée par Stevens, 2001) dans le contexte de l'Open University du Royaume-Uni a démontré que la radio éducative pouvait être rentable :

Les coûts de la radio par étudiant pour des cours avec plus de 100 étudiants par an sont dix fois plus élevés que pour des cours avec environ 1 250 étudiants par an... Les cours devaient avoir plus de 1 250 étudiants par an avant que les coûts unitaires ne tombent en dessous de 1,50 USD par heure d'étude. Cependant, pour les cours de base, qui ont chacun plus de 6 000 étudiants par an, les coûts de la radio sont descendus à 30 cents par heure.

Les recherches sur la rentabilité de l'enseignement et de l'apprentissage par les TIC et le digital ne sont pas concluantes.

La question des économies d'échelle est un défi majeur pour l'intégration des TIC et du digital dans l'EFTP, car la demande de formation dans la plupart des pays en développement concerne un petit nombre de diplômés dans un large éventail de profils professionnels. Des consortiums d'apprentissage doivent être créés entre les pays en développement pour minimiser les coûts d'achat et de maintenance.

Daniel (ibid) considère l'efficacité de l'éducation dans un cadre qui englobe trois éléments : (1) l'accès, (2) la qualité, et (3) les coûts. Il définit la qualité comme « l'aptitude à l'emploi au coût minimum pour la société » (p. 2). Ce cadre est extrêmement utile pour toute considération d'accessibilité :

Lorsque vous exprimez le défi fondamental de l'éducation en termes de ce triangle de forces, un fait inconfortable apparaît clairement. Les méthodes traditionnelles d'enseignement et d'apprentissage ne peuvent pas produire les changements requis. Essayez de mettre plus d'élèves dans chaque classe. L'accès peut augmenter, le coût peut baisser, mais tout le monde vous accusera de diminuer la qualité. Les méthodes traditionnelles d'amélioration de la qualité ont tendance à réduire l'accès et à augmenter les coûts. De toute évidence, un problème se pose. Tout au long de l'histoire, l'éducation a établi un lien insidieux entre la qualité et l'exclusivité. Vous ne pouvez avoir une qualité élevée que si vous en excluez de nombreuses personnes (p. 2). Daniel (2002) a souligné que les faits montrent que la technologie peut à la fois accroître l'accès, améliorer la qualité et réduire les coûts.

Les recherches menées par Curtin (2002) ont identifié trois modèles actuellement utilisés par le système d'EFTP en Australie pour obtenir des résultats rentables dans la prestation en ligne :

- Réduire les coûts tout en maintenant les niveaux actuels d'efficacité et de volume
- Améliorer l'efficacité de l'apprentissage tout en maintenant les coûts et le volume actuels
- Augmenter les volumes tout en maintenant les niveaux actuels de coûts et d'efficacité (p. 6).

Ces modèles valident le cadre de Daniel établissant la relation entre l'accès, la qualité et le coût. Il semble que l'analyse coûts-avantages ne facilite pas le processus de décision pour l'adoption des TIC et du digital dans les établissements d'enseignement.

Holt et Thompson (1998) cités par Bates (2000) l'ont noté : Il semble que l'investissement dans les TI dans les universités soit un processus hautement politisé, souvent basé, au moins en partie, sur un acte de foi selon lequel les TI contribueront à la qualité et à la productivité... Ces processus et impératifs d'investissement ne se prêtent pas nécessairement à des modèles et techniques d'investissement coûts-avantages rationnels » (p. 125).

Les droits d'auteur et de propriété intellectuelle internationaux augmentent les coûts des matériels de formation de haute qualité en matière de TIC, les rendant moins accessibles aux pays en développement. Varoglu et Wachholz (2001) (cité par Stevens, 2001) : Exprime ses préoccupations quant aux efforts déployés par les pays les plus avancés pour « marchandiser » le savoir et faire appliquer de manière rigide les droits d'auteur et les droits de propriété intellectuelle internationaux ».

Aucune recherche cohérente ou exhaustive n'a été menée sur les coûts comparatifs de l'intégration des TIC et du digital. Certaines des études entreprises ont porté sur les coûts institutionnels, d'autres ont examiné les coûts des dépenses publiques, et d'autres encore se sont concentrées sur les coûts économiques totaux. Certaines se concentrent sur les coûts fixes, en considérant les coûts initiaux de processus tels que la conception, le développement et la production de matériel

pédagogique pour la première offre et les coûts ponctuels d'infrastructure technologique. D'autres acceptent qu'il existe des coûts permanents importants qui peuvent varier dans le temps, comme le nombre d'étudiants par cours et par lieu, les coûts de distribution du matériel, la mise à jour et la révision des cours, le soutien aux étudiants, la recherche et le développement des systèmes de diffusion et l'infrastructure technologique en constante évolution (Bart, 2008).

Néanmoins, la littérature suggère que les programmes d'enseignement à distance peuvent être plus rentables que leurs équivalents conventionnels s'ils inscrivent un grand nombre d'étudiants à chaque cours et réalisent ainsi de grandes économies d'échelle. Les cours à distance ne sont pas limités par la taille des classes, de sorte que les coûts par étudiant diminuent à mesure que les inscriptions augmentent. La littérature suggère également que les établissements d'enseignement à distance peuvent être plus rentables que les établissements conventionnels lorsqu'ils offrent du matériel pédagogique de haute qualité et un soutien pédagogique aux étudiants, garantissant ainsi des taux de rétention et d'obtention de diplôme satisfaisants. À l'inverse, si elles ne parviennent pas à atteindre des taux de rétention et d'obtention de diplôme satisfaisants, elles pourraient bien être beaucoup plus coûteuses, notamment en termes de coût par diplômé, et surtout si le taux d'obtention de diplôme est la seule mesure de la valeur ajoutée de l'éducation. Les calculs de coûts basés uniquement sur les diplômes obtenus favorisent les établissements conventionnels, car les étudiants de l'enseignement à distance qui se contentent d'un achèvement partiel des programmes (en particulier dans le contexte de l'apprentissage tout au long de la vie et des environnements à faible coût) sont ignorés et leurs coûts sont imputés aux diplômés (Butcher et Roberts, 2004).

Dans l'enseignement à distance, la littérature sur le calcul des coûts concerne généralement sept domaines principaux : les coûts des étudiants, les coûts de soutien aux étudiants, les coûts des enseignants, les coûts des technologies d'enseignement, les coûts de conception du matériel, les coûts de prestation des cours et les coûts administratifs, entre autres considérations.

Coûts des Étudiants

Dans un environnement d'apprentissage en face à face, les étudiants contribuent aux frais d'études tels que les droits d'inscription, les manuels et autres matériels pédagogiques ou de formation, les frais de subsistance, le logement, les repas, les voyages, et peuvent subir une perte ou une réduction de revenus. La perception qu'ont les étudiants du coût et de la valeur de leurs programmes est liée à la question de savoir si les études et les qualifications augmentent leurs perspectives d'emploi, de promotion, de revenus plus élevés ou d'amélioration de leurs objectifs personnels (Thompson, 2005). Dans le cas de l'enseignement à distance, flexible ou mixte, quel que soit le lieu ou le mode, certains coûts, tels que le logement et les déplacements, peuvent être évités et les apprenants peuvent être en mesure de combiner leurs études avec un travail à temps plein ou à temps partiel et contribuer au revenu familial. Toutefois, ils peuvent encourir des coûts supplémentaires, comme l'accès à un ordinateur et la connexion à l'internet.

Frais de Soutien aux Étudiants

Le coût de l'aide aux étudiants, quel que soit l'établissement, dépend du nombre d'inscriptions, ainsi que des ratios professeur/tuteur, tuteur/étudiant et étudiant/étudiant. Ces ratios augmentent généralement le coût direct de la prestation des services aux étudiants. La qualité et la quantité de l'aide aux étudiants deviennent un important facteur de coût (Griesel, 2012). Par exemple, le rôle d'un tuteur dans une institution comme l'Open University britannique comprend :

- Fournir un soutien individuel par le biais de l'enseignement et de la notation.
- Jouer un rôle clé dans le cadre du système d'évaluation pour la reconnaissance finale de l'apprentissage par le biais de crédits et de qualifications.
- Faire attention aux progrès des étudiants, à la fois par la réponse et l'intervention.
- Offrir des possibilités d'apprentissage social, si possible en groupe et dans une optique locale et familière par le biais d'une contribution en face à face à l'apprentissage.
- Fournir un soutien concernant les questions administratives et autres questions systémiques (Tait, 2014, p. 8).

En outre, les coûts de soutien aux étudiants sont également engagés dans des fonctions non universitaires telles que les options d'inscription/d'étude, les services de conseil, les services de bibliothèque et l'administration et le soutien basés sur les TIC et le digital. Si ces activités d'aide aux étudiants ne sont pas chiffrées ou planifiées, les enseignants et les formateurs peuvent passer beaucoup de temps non rémunéré/personnel à répondre aux questions et aux préoccupations des étudiants. Le sous-investissement dans l'aide aux étudiants peut réduire le coût de la prestation par étudiant qui s'inscrit, mais augmenter considérablement le coût par étudiant qui réussit, car une aide aux étudiants réduite ou de mauvaise qualité est susceptible d'entraîner des taux d'attrition et d'échec plus élevés. Toutefois, comme le fait remarquer Tait (2014), les supports de cours en ligne peuvent désormais être conçus de manière à contenir des outils d'autogestion et un soutien aux apprenants, ce qui peut réduire les problèmes et les coûts liés à une dépendance excessive vis-à-vis des tuteurs. Cela devient encore plus facile grâce à la disponibilité d'outils d'analyse des apprenants qui permettent aux prestataires de diagnostiquer et de répondre aux besoins des apprenants par la collecte de données et l'intervention en temps réel.

Coûts pour les Enseignants et les Formateurs

Dans un établissement d'EFTP traditionnel, le nombre d'étudiants est le principal facteur utilisé pour déterminer le coût des enseignants et des formateurs. Les coûts de l'enseignement en face à face augmentent chaque fois qu'une classe dépasse la taille souhaitable. Si la taille maximale recommandée d'une classe est de 20 élèves et que 15 autres sont inscrits, une autre classe sera nécessaire et un autre enseignant devra être affecté à cette classe. L'intégration des TIC et du digital peut changer cette situation en remplaçant l'ajout coûteux de personnel supplémentaire par l'apprentissage médiatisé et la gestion de l'apprentissage des étudiants, moins coûteux. Cela peut réduire les coûts par étudiant, à condition qu'un grand nombre d'étudiants puissent suivre le cours et que l'avantage de coût unitaire qui en résulte ne soit pas érodé par des taux de réussite inférieurs (Butcher et Roberts, 2004).

Pour intégrer les TIC et le digital dans l'EFTP, il est souvent nécessaire d'améliorer les connaissances et les compétences des enseignants en matière d'intégration des nouvelles méthodes et technologies dans l'enseignement et l'apprentissage (Herd et Mead Richardson, 2015). Pour évaluer le coût de l'enseignement à distance, il est donc important de prévoir dans le budget les coûts d'initiation et de formation des enseignants et de soutien et d'encadrement du personnel dans leur utilisation des nouvelles méthodes et ressources, de créer des procédures d'évaluation fiables, de gérer efficacement leurs étudiants et de maintenir le contenu des cours à jour et pertinent (Butcher et Roberts, 2004). En outre, il peut être utile de veiller à ce que des fonds soient alloués à d'autres mesures d'incitation destinées aux enseignants, telles que les bourses d'innovation, les prix d'excellence en matière d'enseignement,

Pour intégrer les TIC et le digital dans l'EFTP, il est souvent nécessaire d'améliorer les connaissances et les compétences des enseignants en matière d'intégration des nouvelles méthodes et technologies dans l'enseignement et l'apprentissage.

la participation à des conférences, la titularisation et les promotions pour ceux qui obtiennent de bons résultats (trop souvent, ces mesures d'incitation, y compris le dégagement de temps, sont destinées aux chercheurs plutôt qu'aux enseignants).

Coûts de la Technologie

Dans les pays en développement et les régions qui ne disposent pas d'une connexion Internet fiable ou abordable, l'apprentissage ouvert et à distance s'oriente vers une utilisation toujours plus grande des TIC et du digital et de la myriade d'options d'enseignement et d'apprentissage qu'elles offrent. Avec cette dépendance accrue à la technologie pour dispenser l'enseignement et soutenir les apprenants, il est inévitable que les coûts de la technologie augmentent. Ceux-ci peuvent être considérés en quatre catégories : le prix d'achat initial du matériel et du câblage (y compris le remplacement périodique de l'équipement obsolète); le coût des logiciels et des ressources connexes ; les coûts de connectivité, et les coûts de soutien, de maintenance et de formation.

De nombreux établissements investissent désormais dans des systèmes de gestion de l'apprentissage (LMS) et des plateformes d'apprentissage en ligne connexes, ainsi que dans des logiciels d'évaluation spécialisés pour faciliter l'apprentissage en ligne, mobile et mixte. Investir dans ces systèmes peut poser un problème dans certains pays. En Zambie, par exemple, le niveau de financement public des établissements d'EFTP est si faible qu'il est prohibitif pour les établissements d'évoluer vers l'utilisation des TIC et du digital. Si les technologies sont adoptées, leurs coûts sont généralement répercutés sur les étudiants sous la forme d'une augmentation des frais de scolarité, ce qui réduit le nombre de personnes pouvant se permettre d'étudier dans l'EFTP (Herd et Mead Richardson, 2015).

En outre, la réparation, l'entretien, la sécurité et le remplacement des technologies entraînent des coûts importants. Il y a aussi la question primordiale de fournir des fonds pour la formation du personnel à l'utilisation de cette technologie. Chaque option technologique envisagée a donc sa propre structure de coûts et ses propres implications et les TIC et le digital sont, bien sûr, dans un état constant de transition et de changement, de sorte que chaque nouvelle technologie apportant le potentiel de nouvelles et meilleures formes de prestation d'apprentissage, il y aura de nouveaux coûts à prendre en compte. Il peut donc être préférable, en particulier dans les pays en développement, de s'en tenir à une technologie facile à utiliser, robuste et nécessitant peu de maintenance.

Coûts de Conception des Cours

La clé de la qualité dans les différentes formes d'EOD, quel que soit le mode de prestation, réside dans la conception pédagogique des cours et des programmes, c'est-à-dire dans les liens rigoureux entre les objectifs pédagogiques, les méthodes, les modes d'évaluation et les résultats de l'apprentissage. L'une des principales attentes de tout établissement d'enseignement ou de formation est un enseignement et un apprentissage efficaces, ce qui nécessite un investissement approprié dans la conception des programmes et des cours, le développement de matériel, l'évaluation continue et la révision et la refonte régulières des programmes et de la conception des cours. Comme ces coûts peuvent être suivis et gérés, ce sont ceux qui sont le plus souvent étudiés.

Les coûts de développement des cours et des didacticiels peuvent être élevés dans l'EOD, en particulier s'ils impliquent l'utilisation de médias et de technologies « coûteux » (Butcher et Roberts, 2004). Le développement de cours est un coût fixe encouru par les prestataires d'éducation, quel que soit le nombre d'étudiants qui suivent le cours. Outre les coûts fixes, il existe des coûts permanents tels que les mises à jour et les ajouts au matériel de cours ou les révisions de cours, en fonction de la volatilité du matériel. Par conséquent, un budget de développement peut aller du très simple (par exemple, un contrat pour la rédaction de matériel d'apprentissage qui est ensuite confié à une unité de production pour être transformé en un ensemble d'EOD approprié) au très complexe (par exemple, un budget qui doit permettre le recouvrement des coûts internes et des contrats internes et externes pour des services spéciaux et des fournisseurs de soutien technique à long terme pour la phase de développement d'un projet) (Thompson, 2005).

La conception, le renouvellement et la remise en état des cours constituent potentiellement un gouffre de dépenses sans fond, car il est toujours possible d'ajouter du personnel aux équipes de conception de cours ou de rechercher des supports et des technologies plus coûteux. Ce qui n'est cependant pas toujours le cas. De nombreux cours efficaces ont été conçus avec un nombre relativement faible de personnel. Cependant, une généralisation assez fiable dans le cas de l'EOD est que la qualité du cours (matière et pédagogie) est liée au niveau d'investissement dans sa conception (Butcher et Roberts, 2004).

Coûts des TIC et du Digital

Les coûts de développement des cours ont généralement augmenté au fil du temps, car les matériels multimédias et les systèmes d'apprentissage interactifs basés sur les TIC et le digital sont nettement plus coûteux à développer que les matériels imprimés traditionnels qui ont été les moyens les plus populaires d'enseigner des compétences pratiques dans l'EFTP à distance. Toutefois, il est important de noter que certains des outils de production vidéo et multimédia sont devenus à la fois moins chers et plus facilement disponibles. Les coûts diffèrent selon les types de médias utilisés. Par exemple, en règle générale, plus le nombre d'étudiants est élevé, plus les coûts d'impression des modules d'apprentissage par personne sont faibles. Autrefois, si les tirages étaient trop importants ou s'il était nécessaire d'apporter des modifications majeures aux cours ou aux programmes, voire de les interrompre, il pouvait y avoir des pertes importantes (aujourd'hui, les presses numériques permettant l'impression à court terme et en flux tendu ont changé les modèles économiques de l'impression).

Des alternatives telles que le matériel vidéo didactique sont de plus en plus utilisées et peuvent conduire à une meilleure acquisition de compétences pratiques (voir, par exemple, Donkor, 2010).

Ainsi, si les vidéos et les simulations peuvent être plus coûteuses à produire que les ressources imprimées, elles peuvent être plus rentables dans des contextes où des démonstrations pratiques sont nécessaires. En outre, le même contenu peut être utilisé pour enseigner à des cohortes successives et à un nombre croissant d'étudiants sur une période de plusieurs années, à condition que la conception permette de modifier et de mettre à jour facilement le contenu et l'utilisation envisagée dans une série d'applications et de marchés (Griesel, 2012). Les vidéos et les présentations multimédias sont particulièrement utiles et susceptibles de générer des économies de coûts lorsque le contenu ne risque pas de changer (par exemple, dans les métiers tels que la maçonnerie ou les programmes de formation continue en ligne sur les principes de base de l'enseignement et de la formation dans l'EFTP).

Coûts de la Prestation des Cours

Les systèmes d'EOD qui réussissent sont susceptibles d'exiger autant d'attention à la présentation des cours qu'à leur préparation. Comme souligné, les systèmes de présentation de cours qui permettent une large diffusion des supports de cours qui peuvent ensuite être réutilisés peuvent réduire les coûts de manière significative. Cependant, à mesure que le nombre d'étudiants augmente grâce à une distribution accrue, soit le nombre d'interactions avec les étudiants diminue (ce qui affecte la qualité et les taux d'achèvement, augmentant ainsi le coût par diplômé), soit l'interaction entre étudiants et formateurs augmente (ce qui augmente les coûts de la prestation de services). Le degré et la nature de l'interaction dans l'apprentissage et l'interactivité de soutien dépendront des besoins pédagogiques de programmes particuliers ainsi que des valeurs et de la mission de l'établissement de formation. Ceci, à son tour, influencera les types de technologies utilisées et leurs coûts associés. Un programme avec une interaction de type tutoriel coûtera donc plus cher qu'un programme où le contenu est simplement présenté en ligne avec des attentes d'auto-apprentissage (Sadik, 2009). Un équilibre doit être trouvé quelque part dans tout cela car, comme le soutient Curtain (2002), alors que des niveaux élevés d'interactivité seront plus coûteux, l'efficacité de l'apprentissage, évaluée en termes de niveaux de satisfaction des étudiants, de profondeur des résultats de l'apprentissage et de taux d'obtention de diplôme, sera probablement bien meilleure qu'avec des cours d'enseignement à distance traditionnels à faible interaction.

Les systèmes de présentation de cours qui permettent une large diffusion des supports de cours qui peuvent ensuite être réutilisés peuvent réduire les coûts de manière significative.

Les prestataires de formation peuvent également prévoir des infrastructures et des installations qui permettent la collaboration entre et parmi les étudiants, entre les étudiants

et le personnel, et entre le personnel. La collaboration entre des collègues qui ne se sont jamais rencontrés physiquement en personne est possible grâce aux conférences informatiques, à la messagerie instantanée, aux applications de voix sur IP (VoIP) comme Skype, Zoom, et aux outils d'interaction sociale comme Facebook, qui peuvent contribuer à alimenter les communautés de pratique. Ces outils, autrefois considérés comme coûteux, sont aujourd'hui pour la plupart gratuits ou relativement bon marché, en particulier lorsque la connectivité à large bande est facilement accessible.

Il est également possible d'utiliser une approche mixte, combinant l'apprentissage basé sur les TIC et le digital avec des éléments pratiques dans des cadres institutionnels ou sur les lieux de travail, en partenariat avec les employeurs et l'industrie. Les avantages d'une telle approche sont une flexibilité accrue, une réduction des coûts d'opportunité pour les étudiants et les employeurs et des gains d'efficacité pour les fournisseurs d'EFTP résultant de la diminution des exigences en matière de temps de formation institutionnelle (Stevens, 2001).

Les recherches montrent que l'efficacité de l'EOD et de l'enseignement et de l'apprentissage basés sur les TIC et le digital dépend de la compréhension qu'a le formateur des publics cibles et des besoins et circonstances des étudiants, de la manière d'utiliser au mieux les technologies et de la manière d'organiser et de fournir le contenu et le matériel (Valentine, 2002). Il faut donc investir dans leur développement professionnel. À mesure qu'ils deviendront plus compétents dans l'utilisation des nouvelles méthodes et technologies, ils seront en mesure de résoudre les problèmes plus rapidement et plus efficacement, et leur dépendance vis-à-vis des techniciens et autres personnels de soutien devrait diminuer - à moins que les changements de technologie ou d'approche ne nécessitent de nouvelles formes de soutien.

Les coûts de prestation des cours dépendent donc du choix du support, du niveau de soutien requis dans un programme (et du niveau correspondant d'interactivité synchrone), du niveau de formation requis par les formateurs, des niveaux et de la nature du soutien technique requis (qui diminuera probablement au fil du temps à mesure que les compétences augmenteront, mais peut toujours être requis lorsque de nouvelles technologies apparaîtront), et des coûts récurrents pour les licences de logiciels si des logiciels propriétaires sont utilisés.

Coûts Administratifs

L'efficacité de la mise en œuvre des programmes et la viabilité financière des institutions reposent en grande partie sur l'efficacité de l'administration. Les coûts administratifs impliquent généralement des fonctions conçues pour soutenir le développement, la prestation et les services de soutien d'un établissement, en particulier les systèmes de ressources humaines, de finances et d'aide aux étudiants et de services. La gestion efficace des établissements repose de plus en plus sur les TIC et le digital. Les systèmes d'information de gestion permettent de gagner du temps et d'éviter les doubles emplois inutiles en saisissant et en mettant à disposition les informations requises dans des systèmes intégrés (bien qu'ils puissent également entraîner une perte de temps importante s'ils sont mal conçus). Il est important de noter que ces systèmes peuvent également soutenir la prise de décision stratégique et la mise en œuvre des politiques en stimulant et en soutenant la libre circulation de l'information, ce qui permet d'améliorer la planification, le suivi et l'allocation des ressources. De tels investissements dans la conception de systèmes administratifs en ligne pour l'enseignement à distance sont généralement considérés comme fixes (bien que les coûts de fonctionnement de l'administration ne le soient évidemment pas).

Les établissements peuvent développer leurs propres systèmes administratifs pour permettre aux étudiants d'accéder aux informations sur les cours et de s'y inscrire, et pour permettre au personnel de suivre les progrès des étudiants, de publier les résultats des cours et de traiter des questions telles que le paiement, l'acquisition des ressources et la gestion des installations. D'autres peuvent utiliser des bases de données telles qu'Oracle et PeopleSoft, qui offrent aux établissements une plate-forme virtuelle pour organiser les systèmes d'inscription et de paie et gérer des questions telles que les demandes de congé du personnel. Dans tous ces cas, les coûts d'achat et de maintenance des licences de ces systèmes, ainsi que la formation du personnel chargé de les exploiter, sont à prévoir.



Conclusion/Résumé

Cette unité a pris conscience de la rentabilité de l'intégration des TIC et du digital dans l'EFTP. Sept domaines de préoccupation en matière de coûts, tels que les coûts des étudiants, les coûts de soutien aux étudiants, les coûts des enseignants, les coûts des technologies d'enseignement, les coûts de conception du matériel, les coûts de prestation des cours et les coûts administratifs, entre autres, ont été examinés. Cette unité a de grandes implications pour l'élaboration du budget dont il est question dans l'unité 6.2.



Réflexion sur la Transformation

Maintenant que vous avez terminé ce segment d'instruction, veuillez vous engager dans les activités de réflexion transformatrice suivantes :

- 1 Concentrez-vous sur les hypothèses qui soutiennent vos convictions, vos sentiments et vos actions concernant la rentabilité de l'éducation par les TIC et le digital dans l'EFTP.
- 2 Examinez et évaluez les conséquences de ces hypothèses sur vos croyances, sentiments et actions en rapport avec la mise en œuvre de l'éducation par les TIC et le digital.
- 3 Tenez compte de vos expériences d'apprentissage pendant que vous suivez ce segment d'enseignement. Mener une réflexion critique sur la mesure dans laquelle cet enseignement vous a aidé à identifier et à explorer d'autres séries d'hypothèses ou a renforcé vos hypothèses initiales concernant la rentabilité de l'éducation et de la formation par les TIC et le digital dans l'EFTP.

Unité 6.1

Questionnaire



Questions d'auto-évaluation

Choix Multiple : encerclez toutes les réponses correctes qui s'appliquent à chaque question. Il peut y avoir plus d'une réponse correcte.

1. L'un des modèles utilisés par le système d'EFTP en Australie pour obtenir des résultats rentables dans la prestation en ligne est :
 - A. Réduire les coûts tout en maintenant le coût et le volume actuels.
 - B. Améliorer l'efficacité de l'apprentissage tout en maintenant les niveaux actuels d'efficacité et de volume.
 - C. Augmenter les volumes tout en maintenant les niveaux actuels de coût et d'efficacité.
 - D. Réduire les coûts tout en maintenant les niveaux actuels de coût, d'efficacité et de volume.
2. Dans un environnement d'apprentissage en face-à-face, les étudiants contribuent aux coûts de leurs études, par exemple :
 - A. Frais de scolarité
 - B. Frais de subsistance
 - C. Voyages
 - D. Matériel de formation
3. Dans l'enseignement à distance, les coûts se situent généralement dans les principaux domaines suivants :
 - A. Coûts de soutien aux enseignants
 - B. Les étudiants coûtent
 - C. Coûts des TIC et du digital
 - D. Frais administratifs
4. Les coûts de l'aide aux étudiants par tout établissement dépendent de :
 - A. du ratio tuteur/étudiants
 - B. Le nombre d'inscriptions
 - C. Ratios entre les mentors et les tuteurs
 - D. Ratios élèves/étudiants
5. Dans un établissement d'EFTP traditionnel, ____ est le principal indicateur utilisé pour déterminer le coût des enseignants et des formateurs.
 - A. Ratios Tuteur/élève
 - B. Inscriptions des étudiants
 - C. Ratios mentor/tuteur
 - D. Ratios élèves/étudiants

ASPECTS RELATIFS AUX COÛTS ET AU FINANCEMENT

Unité 6.2 Budgétisation et élaboration de propositions pour l'intégration des TIC et du digital dans l'EFTP

Objectif 6.2.1

Développer un budget pour l'intégration des TIC et du digital dans l'EFTP

Objectif 6.2.1

Identifier les sources de financement pour soutenir l'intégration des TIC et du digital dans l'EFTP

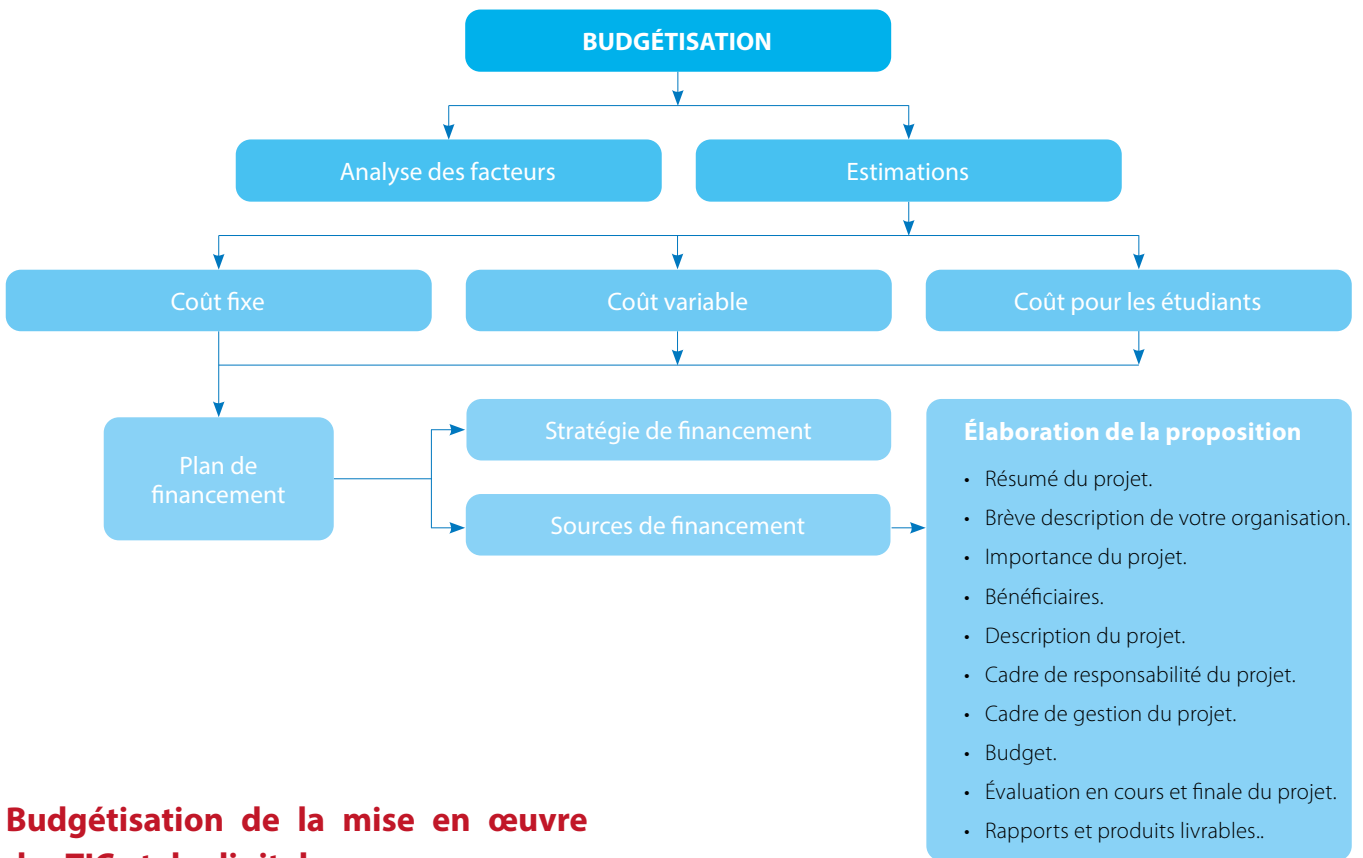
Objectif 6.2.2

Élaborer une proposition de financement pour l'intégration des TIC et du digital dans l'EFTP

Votre organisation a-t-elle déjà élaboré un budget pour l'intégration des TIC et du digital dans l'EFTP?

Votre organisation a-t-elle identifié des sources de financement appropriées pour soutenir l'intégration des TIC et du digital dans l'EFTP?

Votre organisation a-t-elle réussi à générer des subventions et contributions compétitives pour soutenir l'intégration des TIC et du digital dans l'EFTP?



Budgétisation de la mise en œuvre des TIC et du digital

Comme nous l'avons vu dans la section précédente, la décision d'utiliser les TIC et le digital dans l'EFTP a des implications financières majeures. Kruse (2004) a noté que de nombreux fournisseurs de formation utiliseront des règles empiriques pour estimer le coût du développement de l'enseignement et de l'apprentissage par les TIC et le digital. Ces règles empiriques peuvent être basées sur des tarifs par heure ou par écran. Kruse a noté qu'il faut 600 heures-personnes pour développer une heure de matériel d'enseignement et d'apprentissage de haute qualité utilisant les TIC et le digital, contre seulement 300 heures pour développer une formation plus simple sur le web ou sur ordinateur sans fonctions audio ou vidéo. Si l'on considère que la plupart des fournisseurs de formation facturent leurs services entre 100 et 125 USD par heure, le développement d'une formation multimédia sur CD-ROM variera de 60 000 à 75 000 USD par heure d'instruction. Kruse fait valoir que l'estimation forfaitaire ne reflète pas les coûts réels de l'apprentissage en ligne. Il suggère l'utilisation d'une approche d'analyse à dix facteurs pour déterminer les coûts de l'enseignement et de l'apprentissage par les TIC et le digital.

Ces facteurs sont les suivants :

- 1 Le mode de prestation de la formation.
- 2 Les besoins en bande passante pour les cours sur le web.
- 3 Le contenu de la matière.
- 4 La durée de la formation.
- 5 Les caractéristiques spéciales, telles que l'audio, la vidéo et les animations.
- 6 Les sources de contenu.
- 7 Le besoin de capacités de suivi des étudiants.
- 8 Les dates de début et de fin du projet.
- 9 La nature de la contribution interne au développement de la formation.
- 10 La durée de vie du cours.

Il est essentiel de faire des estimations précises des coûts fixes et variables au cours des étapes de planification. Il est également important de considérer les coûts pour les étudiants en relation avec la politique institutionnelle d'accès et d'équité. Selon Bates (2000), un bon budget d'enseignement à distance basé sur les TIC et le digital devrait inclure les estimations de coûts suivantes :

Coûts fixes

- Experts en la matière.
- Spécialistes de l'Internet.
- Graphiques et conception d'interfaces.
- Affranchissement des droits d'auteur.
- Frais généraux directs.
- Bibliothèque.
- Coûts de l'infrastructure technique.
- Tuteurs.
- Coûts administratifs.

Coûts variables

- Tutorat.
- Enregistrement des frais de livraison.
- Administration des étudiants.
- Matériel imprimé, y compris les frais de port.

Coûts pour les étudiants

- Frais.
- Lectures obligatoires.
- Frais de port.
- Accès à l'internet.
- Ordinateur.

Les estimations des coûts de l'apprentissage en ligne doivent également tenir compte du fait que le cours sera développé

en interne, ainsi que de l'achat de matériel standard ou de services professionnels pour développer des produits personnalisés. Bates (ibid) souligne l'importance d'intégrer le cycle de vie d'un cours dans le budget. Il indique que la maintenance et la mise à jour des cours sur papier ont un coût annuel qui équivaut à 10 % des coûts de développement initiaux. Il estime que le coût de maintenance et de mise à jour des cours en ligne représente environ 33 % des coûts initiaux.

Sources de financement pour soutenir l'intégration des TIC et du digital dans l'EFTP

La grande majorité des établissements d'EFTP intègrent les TIC et le digital dans l'enseignement et l'apprentissage afin d'améliorer l'accès à leur programme, et non comme une stratégie visant à augmenter les revenus. Les recherches menées par Johnson et Benson (ibid) aux États-Unis indiquent que les établissements d'EFTP adoptent l'enseignement et l'apprentissage par le biais des TIC et du digital pour atteindre de nouveaux étudiants et des étudiants non traditionnels, accroître l'accès des étudiants et améliorer l'enseignement. Bates (ibid) soutient que les établissements qui s'engagent à utiliser les TIC et le digital pour l'enseignement et l'apprentissage utiliseront leur budget de base pour allouer des ressources au développement des TIC et du digital. Étant donné les coûts élevés de l'enseignement et de l'apprentissage par les TIC et le digital, les établissements d'EFTP doivent élaborer une stratégie de financement solide au cours de la phase de planification. Bates (2000, p. 153) identifie plusieurs stratégies de financement qui peuvent être envisagées :

- Utilisation de subventions externes
- Imposition de frais de technologie aux étudiants
- Augmenter les subventions de fonctionnement générales du gouvernement pour soutenir l'utilisation de la technologie dans l'enseignement
- Réaffectation des fonds internes
- Centraliser ou décentraliser le financement
- Équilibrer le financement entre les infrastructures, les applications administratives et les applications éducatives
- Développement de partenariats ou de consortiums

Dans de nombreux pays, il existe un vaste éventail de sources de financement pour soutenir l'intégration des TIC et du digital dans l'enseignement et l'apprentissage. La British Educational Communication and Technology Agency (BECTA) (2004, p. 1) fournit une liste des sources de financement potentielles qui soutiennent le développement et la formation dans le domaine des TIC et du digital au Royaume-Uni :

- BECTA / Prix du site web du Guardian UK Education
<http://www.becta.org.uk/schools/websiteawards/index.html>
- BT / Prix des écoles gardiennes
http://www.groupbt.com/ict/bt_schools_awards/index.html
- Prix d'excellence Extra Education 2002
<http://www.educationextra.org.uk/>
- Prix de l'innovation en matière de TIC décerné par le National Grid for Learning Scotland
<http://www.ngflscotland.gov.uk/innovationawards>
- Sources de financement des organismes caritatifs et des fondations
<http://www.ids.ac.uk/eldis/fund/fun3.htm>
- Ordinateurs Tesco destinés aux écoles
<http://www.tesco.com/TalkingTesco/cfs.htm>
- Sainsbury's
<http://www.jsainsbury.com/csr/community.htm>
- Utiliser les TIC et le digital pour aider à atteindre les objectifs de régénération – un guide de bonnes pratiques
- http://www.odpm.gov.uk/stellent/groups/odpm_urbanpolicy/documents/page/odpm_urbpol_608054.hcsp
- Centres en ligne au Royaume-Uni
<http://www.dfes.gov.uk/ukonlinecentres/>
- Communautés connectées
<http://www.makingthenetwork.org/common/wuc.htm>
- Programme d'études en ligne
<http://www.curriculumonline.gov.uk/>
- Apprendre à tout moment et en tout lieu
<http://www.microsoft.com/uk/aal/>
- Programme de partenariat entre écoles indépendantes et écoles publiques
<http://www.dfes.gov.uk/indstatepartner/>
- Socrates II
http://europa.eu.int/comm/education/programmes/socrates/socrates_en.html
- Fonds de nouvelles opportunités
<http://www.nof.org.uk>
- TeacherNet, organisme de financement
<http://www.teachernet.gov.uk/professionaldevelopment/>
- British Council
<http://www.britishcouncil.org.uk/>
- Outils pour les écoles
<http://www.tfs.org.uk/>
- Programme de remise à neuf autorisée de Microsoft
<http://www.microsoft.com/uk/refurbishers/>
- CAP
<http://cap.becta.org.uk/>
- Enseignants en ligne
<http://teachersonline.ngfl.gov.uk/awards.php3>
- Argent destiné aux écoles
http://www.optimuspub.co.uk/public_pages/cash_for_schools/overview.html
- Financement pratique en faveur des écoles
<http://www.practicalfunding.com/>
- Idées et opportunités de financement de RM pour développer l'offre de TIC
<http://www.rm.com/Primary/Articles/ArticleDetail.asp?cref=HA5854&em=130901>
- Times Educational Supplement - Tableau d'affichage des TIC et du digital
http://www.tes.co.uk/your_subject/noticeboard.asp?subject=ICT
- Sources de financement
http://www.becta.org.uk/leas/leas.cfm?section=5_1&id=1252

Global Opportunity Channel fournit une liste exhaustive des donateurs qui soutiennent les projets de TIC dans les pays en développement : <http://www.digitalloppportunity.org/article/archive/4893/>

Générer des subventions et des contributions compétitives pour soutenir l'intégration des TIC et du digital dans l'EFTP?

Si vos stratégies de financement pour l'enseignement et l'apprentissage à l'aide des TIC et du digital comprennent des fonds provenant de sources externes, vous devrez très probablement élaborer une proposition de financement élaborée. L'élaboration de propositions de subvention est un art et une science.

Une bonne proposition de financement comprendra les sections suivantes :

- Résumé du projet.
- Brève description de votre organisation.
- Importance du projet.
- Bénéficiaires.
- Description du projet.
- Cadre de responsabilité du projet.
- Cadre de gestion du projet.
- Budget.
- Projet à mi-parcours et évaluation finale.
- Rapports et produits livrables.

L'Agence pour la protection de l'environnement (EPA) a produit un tutoriel en ligne pour aider les communautés et les organisations à but non lucratif à produire des demandes de subvention plus compétitives. Bien que l'accent soit mis sur les questions environnementales, la mécanique et les lignes directrices sont également applicables à l'élaboration de propositions de TIC. Ce tutoriel est accessible à l'adresse suivante [http : //www.epa.gov/seahome/grants/src/grant.htm](http://www.epa.gov/seahome/grants/src/grant.htm)



Conclusion/Résumé

Cette unité met en évidence l'analyse en dix facteurs pour déterminer les coûts de l'apprentissage intermédiaire des TIC et du digital ainsi que les coûts fixes, les coûts variables et les coûts pour l'engagement des étudiants, y compris la mise à niveau et l'entretien des équipements et des installations. La connaissance des différents coûts déterminera une budgétisation et une recherche de fonds réalistes.



Réflexion sur la Transformation

Maintenant que vous avez terminé ce segment d'instruction, veuillez vous engager dans les activités de réflexion transformatrice suivantes :

- 1 Concentrez-vous sur les hypothèses qui sous-tendent vos convictions, vos sentiments et vos actions concernant les estimations budgétaires pour l'éducation par les TIC et le digital dans l'EFTP.
- 2 Examinez et évaluez les conséquences de ces hypothèses sur vos convictions, sentiments et actions en ce qui concerne les prévisions budgétaires et les sources/propositions de financement de l'éducation par les TIC et le digital dans l'EFTP.
- 3 Tenez compte de vos expériences d'apprentissage pendant que vous suivez ce segment d'enseignement. Mener une réflexion critique sur la mesure dans laquelle cet enseignement vous a aidé à identifier et à explorer d'autres séries d'hypothèses ou a renforcé vos hypothèses initiales concernant les coûts de l'éducation et de la formation par les TIC et le digital dans l'EFTP.

Unité 6.2

Questionnaire



Questions d'auto-évaluation

Choix Multiple : encerclez toutes les réponses correctes qui s'appliquent à chaque question. Il peut y avoir plus d'une réponse correcte.

1. L'approche de l'analyse factorielle pour déterminer les coûts de l'enseignement et de l'apprentissage par les TIC et le digital peut inclure :

- A. Les sources de matière et de contenu
- B. Dates de début et de fin du projet
- C. Durée de vie des cours
- D. Aucune de ces réponses

2. Les stratégies de financement à envisager sont les suivantes :

- A. Utilisation de subventions externes
- B. Calcul des frais de technologie des étudiants
- C. Décentraliser le financement
- D. Développer le soutien à la formation

3. Une bonne proposition de financement comprendra les sections suivantes :

- A. Description du projet
- B. Bénéficiaires
- C. Développement de projets
- D. Importance de l'étude

4. Les budgets des coûts fixes doivent comprendre les estimations de coûts suivantes :

- A. Experts en la matière
- B. Tutorat
- C. Graphiques et conception d'interfaces
- D. Droits d'auteur

5. Les budgets à coûts variables doivent comprendre les estimations de coûts suivantes :

- A. Frais administratifs
- B. Enregistrement des frais de livraison
- C. Administration des étudiants
- D. Matériel imprimé

6. Les coûts pour le budget des étudiants doivent inclure les estimations suivantes :

- A. Matériel imprimé
- B. Frais d'inscription des étudiants
- C. Lectures obligatoires
- D. Accès à l'internet

Questions Pratiques

1. En vous appuyant sur votre expérience en matière de réflexion transformative, élaborer un budget et utilisez-le pour créer une proposition de financement pour l'intégration de l'enseignement et de l'apprentissage par les TIC et le digital dans un métier spécifique de l'EFTP.
2. Si votre organisation a déjà élaboré un budget pour l'intégration de l'enseignement et de l'apprentissage à l'aide des TIC et du digital dans un métier spécifique, examinez et révisez ce budget si nécessaire.
3. Identifiez les agences et les fondations qui sont intéressées par le financement de projets de TIC dans l'EFTP.
4. Créez un répertoire de ces organismes de financement potentiels.
5. Si votre organisation a déjà élaboré un répertoire des organismes de financement potentiels, examinez et révisez ce répertoire si nécessaire.
6. Demandez à un groupe de parties prenantes clés de l'EFTP d'examiner ce budget, votre proposition et le répertoire.

Références

- Baalen, van P. J. & Moratis, L.T. (2001). *Management Education in the Network Economy : its Context, Content, and Organization*. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht.
- Bates, A.W. (1995). *Technology, Open Learning and Distance Education*. Routledge, London.
- Bates, A.W. (2000). *Managing Technological Change : Strategies for College and University Leaders*. San Francisco : Jossey-Bass Publishers.
- Bart, M. (2008, 3 November). Distance education – Measuring the benefits and costs. *Faculty Focus*. Consulté le 17 juin 2020 à l'adresse www.facultyfocus.com/articles/distance-learning/distance-education-measuring-the-benefitsand-costs
- BECTA (2004). How to Find Sources of ICT Funding. Consulté le 21 juin 2020 à l'adresse http://www.ictadvice.org.uk/index.php?section=ap&catcode=as_pur_02&country=sco&rid=3847&PHPSESSID=147104467b650362c3f05281e9f93bee&pagenum=3&NextStart=1&print=1
- Buckley, S. (2000). *Community Radio – the New Tree of Speech*, Imfundo Background Paper #19. Consulté le 19 juin 2020 sur le Web : <http://www.imfundo.org/Buckley/contents.htm>
- Butcher, N., & Roberts, N. (2004). Costs, effectiveness, efficiency : A guide for sound investment. In H. Perraton & H. Lentell (Eds), *Policy for open and distance learning* (pp. 224–245). London : Routledge.
- Chinien, C. (2005). *ICT application in technical and vocational education and training : Specialized training course*. Institute for Information Technologies in Education, Moscow.
- Curtain, R. (2002). *Online delivery in the vocational education and training sector : Improving cost effectiveness*. Australian National Training Authority. Consulté le 24 juin 2020 à l'adresse <http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/apcity/unpan009989.pdf>
- Curtin, R. (2002). *Online Delivery in Vocational Education and Training Sector : Improving Cost Effectiveness*. Australian Training Authority. National Centre for Vocational Education Research, Australia.
- Daniel, J. (2002). *Technology and Education : Adventures in the Eternal Triangle*. Discours-programme présenté lors de la conférence LEARNTEC, Karlsruhe, Allemagne, extrait le 17 juin 2020 du World Wide Web : <http://www.unevoc.de/learntec2002/KeynoteDaniel.pdf>
- Donkor, P. (2010). L'efficacité pédagogique comparative du matériel pédagogique imprimé et vidéo pour l'enseignement des compétences pratiques à distance. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 11(1). Consulté le 22 juin 2020 à l'adresse www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/792/1486
- Griesel, L. (2012, September). *Is ODL a cheaper option for expanding the higher education system in South Africa?* Document présenté lors de la première conférence internationale de l'Unisa sur l'enseignement à distance ouvert. Consulté le 21 juin 2020 à l'adresse suivante www.ac.za/contents/conferences/odl2012/docs/submissions/ODL-075-2012_Final_GrieselL.pdf

Herd, G., & Mead Richardson, A. (2015). World report on EFTP — The promise and potential of ICT in EFTP. Consulté le 21 juin 2020 à l'adresse <http://oasis.col.org/bitstream/handle/11599/824/UNESCO%20World%20Report%20-%20ICT%20in%20EFTP%20-%20Herd%20%2B%20Mead%20Richardson.pdf>

Kruse, K. (2004) How Much will it Cost? Estimating E-Learning Budgets. Consulté le 21 juin 2020 à l'adresse http://www.e-learningguru.com/articles/art5_2.htm

Potashnik, M. & Capper, J. (1998, March). Distance Education : Growth and Diversity. Finance and Development. Consulté sur le Web : <http://www.worldbank.org/fandd/english/pdfs/0398/0110398.pdf>

Sadik, A. (2009). The effectiveness and costs of distance education. TECH4101 : Distance education & the Internet (Slide 3, Document #3). Consulté le 21 juin 2020 à l'adresse www.slideshare.net/alaasadik/3effectiveness-andcostspdf

Siriwardene, L., & Qureshi, M. A. (2009). EFTP in the Asian Region : Issues, concerns and prospects. In R. Maclean & D. Wilson (Eds), International handbook of education for the changing world of work : Bridging academic and vocational learning (pp. 547-564). Dordrecht, The Netherlands : Springer.

Stevens, G. (2001). Distance Learning for Technical and Vocational Education in Sub-Sahara Africa. The World Bank. Consulté le 17 juin 2020 sur le Web : <http://www.gtz.de/wbf/bibliothek/detail.asp?number=1431>

Tait, A. (2014). From place to virtual space : Reconfiguring student support for distance and e-learning in the digital age. Open Praxis, 6(1), 5-16. Consulté le 22 juin 2020 à l'adresse <http://openpraxis.org/index.php/OpenPraxis/article/viewFile/102/74>

Thompson, B. (2010). The cost-effectiveness of using open and distance learning in teacher education. In P. A. Danaher & A. Umar (Eds), Teacher education through open and distance learning (Chapter 11). Vancouver : Commonwealth of Learning.

UNESCO Institute for Information Technologies in Education. (2005). ICT application in technical and vocational education and training – Specialised training course. Moscow : UNESCO.

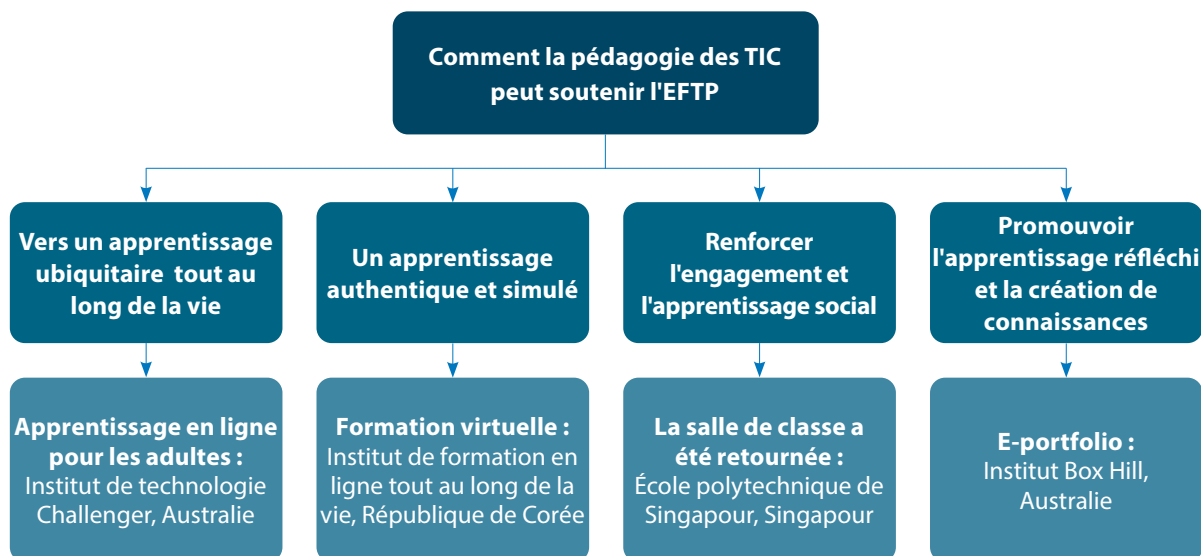
Valentine, D. (2002). Distance learning : Promises, problems and possibilities. Online Journal of Distance Learning Administration, 5(3).

Module 7

EXPÉRIENCES INTERNATIONALES D'INTÉGRATION DES TIC ET DU DIGITAL DANS L'EFTP

Unité 7.1 Compréhension du potentiel du soutien
des TIC et du digital dans l'EFTP

Développer une compréhension des potentiels du soutien des TIC et du digital dans l'EFTP



Le cadre d'action « Éducation 2030 », qui décrit comment traduire l'engagement mondial en pratique (UNESCO et al., 2015), reconnaît l'immense potentiel des TIC et du digital pour réaliser l'apprentissage tout au long de la vie pour tous. Il souligne la nécessité d'exploiter les TIC et le digital pour « renforcer les systèmes éducatifs » et contribuer à accroître la diffusion des connaissances, à élargir l'accès à l'information, à améliorer la qualité et l'efficacité de l'apprentissage et à fournir des services plus efficaces (UNESCO et al., 2015, p. 8). La vision « Éducation 2030 » a été approuvée par la Déclaration de Qingdao (UNESCO, 2015), formulée lors de la Conférence internationale sur les TIC et le digital et l'éducation post-2015, qui a noté que les TIC et le digital peuvent améliorer l'accès à l'éducation et l'inclusion, soutenir les ressources et les solutions d'éducation ouverte, favoriser un apprentissage de qualité, faciliter les parcours d'apprentissage tout au long de la vie, permettre l'apprentissage en ligne et améliorer les mécanismes d'assurance qualité et de reconnaissance de l'apprentissage.

Les TIC et le digital sont un moyen puissant d'accroître l'accès à un EFTP de haute qualité tout au long de la vie, et de renforcer la pertinence et l'authenticité de l'apprentissage. Elles permettent également d'intégrer les lieux de travail dans l'apprentissage. Bien que la formation pratique ne puisse être remplacée par les technologies, les technologies modernes sont en mesure d'améliorer l'acquisition de compétences pratiques, en partant du principe fondamental que l'apprentissage est essentiellement un phénomène social (Cox, 2013 ; Haddad et Draxler, 2002 ; Valentine, 2011 ; Wenger, 1998). Grâce au pouvoir d'innovation des approches pédagogiques, les TIC et le digital peuvent également améliorer l'employabilité des travailleurs.

Les pédagogies renforcées par les TIC et le digital peuvent soutenir l'apprentissage de quatre manières :

Les TIC et le Digital Peuvent Promouvoir un Apprentissage Flexible Tout au Long de la Vie

Les TIC et le digital offrent à ceux qui ont dû abandonner l'éducation de base ou qui souhaitent acquérir de nouvelles compétences des possibilités d'apprentissage formel et informel ubiquitaires. En outre, l'utilisation des TIC et du digital peut permettre une plus grande flexibilité dans les modalités d'apprentissage, par exemple grâce à l'utilisation d'un stockage de fichiers dans le nuage, de logiciels par navigateur indépendants des appareils, d'espaces de travail collaboratifs en ligne et d'outils de réseautage social. L'analyse de l'apprentissage, d'autre part, traite les données du journal de bord de l'étudiant générées par les systèmes de gestion de l'apprentissage, ce qui permet à l'établissement de personnaliser les parcours d'apprentissage en fonction des besoins, du style, des forces et des faiblesses des étudiants, plutôt que de les obliger à suivre un programme et un parcours standard.

Les TIC et le Digital Peuvent Renforcer l'Engagement dans l'Apprentissage et l'Apprentissage Social

Grâce à l'apprentissage mixte et aux techniques de 'classe inversée', les TIC et le digital peuvent permettre aux apprenants de se préparer maison pour des discussions en classe et des activités permettant d'échanger des idées et d'approfondir les connaissances. En outre, les réseaux sociaux en ligne permettent un apprentissage en temps réel par des pairs et un réseau plus large d'experts. Il s'agit d'une approche d'enseignement et d'apprentissage qui « retourne » l'enseignement traditionnel, de sorte que le contenu est diffusé en dehors de la salle de classe, souvent en ligne, tandis que les activités qui auraient pu être considérées comme des devoirs (par exemple, les projets de groupe) sont déplacées dans la salle de classe.

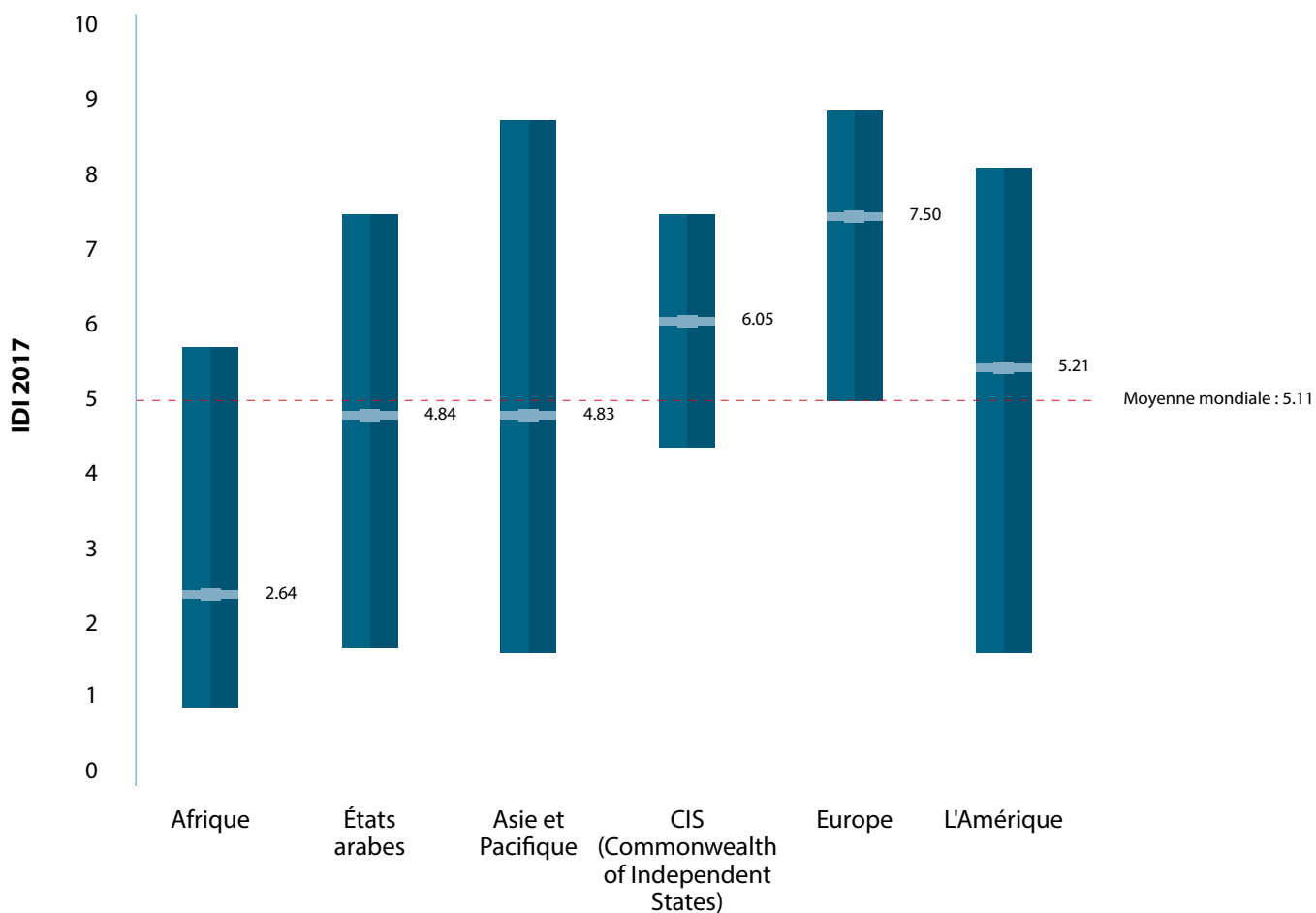
Les TIC et le Digital Peuvent Fournir un Apprentissage Authentique et Simulé

Les jeux sérieux et les simulations sont de plus en plus utilisés dans l'éducation pour donner aux apprenants davantage d'occasions de pratiquer des techniques et de manipuler différents paramètres. Les jeux sérieux utilisant les technologies de réalité augmentée et de réalité virtuelle, par exemple, permettent aux étudiants d'appliquer la théorie à

s'exercer de manière réaliste, sûre et contrôlée. Une étude a montré que les stagiaires en soins infirmiers étaient capables de transférer les connaissances et les compétences acquises lors de la formation par simulation pour les appliquer sur des patients réels pendant leur stage (Rush et al., 2010). Ces technologies créent des environnements d'apprentissage proches de la réalité, ce qui n'était pas possible auparavant.

Les TIC et le Digital Peuvent Promouvoir l'Apprentissage Réfléchi et la Création de Connaissances

L'apprentissage par projet utilisant les TIC et le digital et les portfolios électroniques permettent une pratique fondée sur des preuves dans des contextes de travail où les connaissances et les compétences sont utilisées et de nouvelles connaissances sont créées. L'utilisation des TIC et du digital dans de tels contextes, ainsi que les interactions avec les pairs et les experts de l'industrie, renforcent l'apprentissage et permettent aux étudiants de développer leur capacité de réflexion. L'apprentissage en ligne et par projet encourage les étudiants à être des producteurs de connaissances plutôt que des consommateurs de connaissances et peut changer la façon dont les étudiants réagissent aux évaluations holistiques et axées sur les processus.

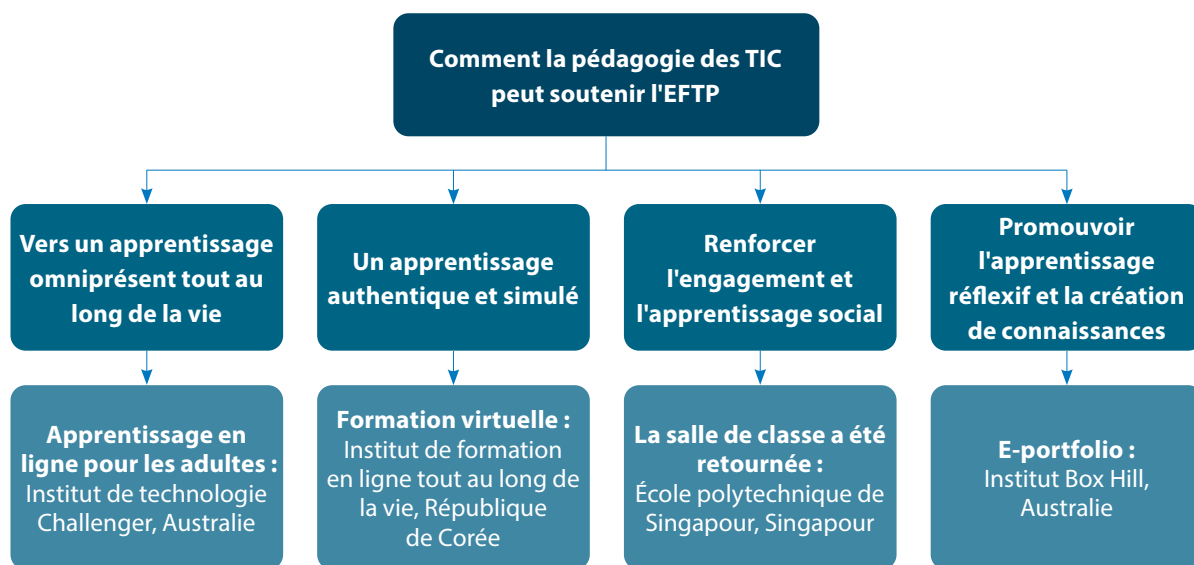


| Figure 12 : Indice de développement des TIC et du digital 2017 par région

EXPÉRIENCES INTERNATIONALES D'INTÉGRATION DES TIC ET DU DIGITAL DANS L'EFTP

Unité 7.2 Cas internationaux prometteurs
d'applications des TIC et du digital dans
l'enseignement et l'apprentissage

Familiarise learners with the promising international cases of ICT and digital application in teaching and learning



Pratiques Prometteuses

Nous présentons ici une série de cas internationaux prometteurs d'organisations qui ont mis en œuvre l'apprentissage en ligne au niveau de l'entreprise ainsi que le développement du personnel. Ces cas illustrent des applications avancées des TIC et du digital dans l'enseignement et l'apprentissage qui vont au-delà de l'accès de base aux réseaux et services informatiques. Les études de cas sont présentées ci-dessous dans quatre catégories : vers un apprentissage ubiquitaire tout au long de la vie ; renforcer l'engagement dans l'apprentissage et l'apprentissage social ; apprentissage authentique et simulé ; et promouvoir l'apprentissage réfléchi et la création de connaissances. Chaque étude de cas couvre le contexte institutionnel, le défi que l'organisation de l'EFTP a utilisé les TIC et le digital pour surmonter, une description du projet et les perspectives d'apprentissage pour accroître l'accès à une formation de qualité par l'utilisation des TIC et du digital pour changer le paradigme de l'EFTP.



Vers un apprentissage ubiquitaire tout au long de la vie

Titre du Projet : Apprentissage en Ligne pour les Adultes
Institution : Institut de Technologie Challenger
Pays : Australie

Contexte Institutionnel

Le Challenger Institute of Technology est un établissement d'enseignement technique et supérieur (TAFE) basé à Fremantle, en Australie occidentale. Il propose plus de 140 programmes de développement de carrière qui couvrent les domaines de formation de l'industrie. En avril 2016, le South Metropolitan TAFE a intégré le Challenger Institute of Technology et fournit désormais des services aux communautés urbaines et régionales.

Défi

L'un des programmes postsecondaires pour adultes de l'Institut Challenger est le Certificat II d'enseignement général pour adultes. Les étudiants de ce programme sont issus de différents milieux, notamment des étudiants adultes qui retournent au travail ou aux études et des étudiants ayant des besoins spéciaux, un niveau d'éducation limité ou qui suivent une formation dans le cadre d'un programme d'aide sociale. Il s'agit d'un programme traditionnel en classe, axé principalement sur la maîtrise de l'apprentissage. L'enseignement à distance est possible, les ressources sur papier étant envoyées par courrier aux étudiants qui communiquent ensuite avec les instructeurs par téléphone et par courrier électronique. La diversité au sein de la cohorte d'étudiants signifie que certains d'entre eux ont du mal à apprendre dans une salle de classe. Certains réussissent parce qu'ils aiment l'aspect social de l'apprentissage en classe, tandis que d'autres le trouvent intimidant, improductif ou dangereux. Certains apprenants à distance éprouvent également des difficultés parce qu'ils se sentent isolés. Après avoir réalisé que de nombreuses personnes ne bénéficiaient pas de la formation en raison de ces réalités d'apprentissage, les administrateurs

de l'institut ont décidé de fournir aux étudiants un service de meilleure qualité, davantage axé sur les besoins.

Détail du Projet

La version en ligne du certificat II de formation générale pour adultes vise à :

- offrir une expérience d'apprentissage plus individualisée et axée sur l'élève, avec une relation
- solide entre les enseignants et les élèves ;
- offrir un environnement d'apprentissage plus productif et plus favorable aux apprenants à distance;
- offrir un environnement d'apprentissage plus souple et plus accessible aux étudiants;
- produire un produit qui soit accessible aux étudiants à partir de grandes distances géographiques.

Lors de la conception du programme en ligne, l'institution a appliqué des pédagogies constructivistes car la plupart des activités d'apprentissage étaient axées sur la cognition, ce qui permettait de garantir que les résultats et les produits de l'apprentissage seraient individuels. Les pratiques critiques et réfléchies sont devenues le cœur du programme. Les étudiants doivent désormais développer une compréhension approfondie du « pourquoi » plutôt que de se contenter de se souvenir de faits. Les instructeurs élaborent des tâches et des évaluations basées sur les connaissances des étudiants, leurs expériences antérieures et leurs intérêts personnels au début du programme.

Le programme étant destiné aux apprenants adultes qui peuvent manquer de confiance en eux, la formation vise en partie à accroître cette confiance tout en favorisant les habitudes d'apprentissage

autonome. Les activités sont conçues pour suivre une trajectoire d'autonomie croissante chez chaque apprenant, bien qu'avec la présence d'un enseignant. Bien que le programme ait été conçu pour être entièrement dispensé en ligne, les étudiants peuvent opter pour une formation en classe s'ils ressentent le besoin d'une interaction en face à face avec leurs enseignants et leurs pairs.

***Pour que le programme soit efficace,
l'organisation de l'EFTP exige du temps et un
engagement de la part des enseignants.***

Des Idées pour Améliorer l'Accès à une Formation de Qualité

L'enseignement en ligne offre aux apprenants une plus grande flexibilité dans l'accès aux ressources et au soutien d'apprentissage. La localisation géographique n'est plus un problème pour les étudiants, ce qui encourage et facilite l'apprentissage tout au long de la vie. Cet apprentissage peut être poursuivi n'importe où et à tout moment. La structure des cours favorise la capacité d'apprentissage autonome, et les étudiants trouvent l'environnement d'apprentissage sûr et plus centré sur l'étudiant.

Pour que le programme soit efficace, l'organisation de l'EFTP exige du temps et un engagement de la part des enseignants. L'équipe enseignante doit être aussi engagée dans la pastorale que dans le contenu. Le Challenger Institute of Technology reconnaît la nécessité d'une amélioration continue des programmes et ajuste donc le programme en ligne en fonction des commentaires des étudiants.

La politique du gouvernement australien visant à promouvoir un apprentissage flexible a contribué au succès du cours. La politique australienne du cadre d'apprentissage flexible (2008-2011) couvre l'apprentissage en ligne par l'enseignement professionnel et élargit l'accès des participants à la formation aux possibilités de développement professionnel, aux produits, aux ressources et aux réseaux de soutien dans un environnement d'apprentissage de plus en plus axé sur la technologie. Le Flexible Learning Advisory Group, un groupe consultatif sur les orientations et les priorités nationales en matière de TIC dans le secteur de l'EFTP, gère le cadre (y compris les lignes directrices réglementaires, la plate-forme, les ressources et le réseau de praticiens).



Un apprentissage authentique et simulé

Titre du Projet : Formation virtuelle

Institution : Institut d'Éducation Permanente en Ligne

Pays : République de Corée

Contexte Institutionnel

L'Institut de formation en ligne tout au long de la vie (OLEI), au sein de l'Université coréenne de technologie et d'éducation, est un centre de formation professionnelle en ligne spécialisé dans la technologie et l'ingénierie. L'institut s'appuie largement sur des pratiques d'apprentissage en ligne interactives et expérientielles en intégrant les nouvelles technologies dans son environnement d'apprentissage en ligne. Financé par le ministère coréen de l'emploi et du travail, l'OLEI a développé et propose aujourd'hui plus de 200 cours en ligne gratuits aux travailleurs industriels et aux demandeurs d'emploi sur la mécanique, l'électronique, la mécatronique, les TIC et le digital, le design, les matériaux, l'architecture et la chimie.

Défi

Dans le passé, si un établissement d'EFTP voulait apprendre aux étudiants à manipuler des équipements industriels, il devait soit installer les équipements, ce qui est coûteux, soit prévoir une excursion d'une journée sur un site permettant aux étudiants de voir les équipements en pratique. Dans les deux cas, les étudiants ne pouvaient pas faire certaines choses, telles que démonter et remonter l'équipement. Et les instructeurs ne pouvaient enseigner qu'à l'aide de livres, d'images ou de clips vidéo ; les activités pratiques interactives n'étaient généralement pas possibles.

Détail du Projet

Reconnaissant la nécessité d'un apprentissage plus pratique avec des équipements industriels, les administrateurs de l'OLEI ont développé un contenu de formation virtuelle en utilisant des simulateurs, des émulateurs et des logiciels de réalité virtuelle (et de réalité augmentée). Grâce aux TIC et au digital

spécialisées, les étudiants peuvent désormais se familiariser avec différents types d'équipements, notamment des outils macroscopiques, des outils ultra-mini et des équipements très coûteux que les établissements n'ont pas les moyens d'acheter. Ils apprennent également à se protéger dans des situations de travail dangereuses. Grâce à la plateforme en ligne ([http : //vt.e-koreatech.ac.kr](http://vt.e-koreatech.ac.kr)), les étudiants se connectent pour accéder à tout moment au contenu de l'apprentissage. Cet environnement leur permet d'étudier quand cela leur convient et de pratiquer autant qu'ils le souhaitent. Depuis 2007, l'OLEI a développé 31 cours de formation virtuelle dans des domaines tels que la mécanique, l'électronique, la mécatronique, l'architecture, le design et les nouvelles énergies et les propose dans 141 centres de formation publics et privés. Grâce à ces cours, les centres ont formé jusqu'à présent 24 418 étudiants.

L'OLEI a développé trois types de formation virtuelle : composante, scénario et pratique de l'équipement (figure 9.2). Le type composant aide les apprenants à comprendre la structure interne de l'équipement en leur permettant de le démonter et de le remonter à l'aide d'une modélisation 3D. Le type scénario aide les apprenants à comprendre comment faire fonctionner l'équipement en suivant la procédure prescrite. Le type pratique de l'équipement génère une diversité d'environnements de pratique dans lesquels les apprenants contrôlent l'équipement jusqu'à ce qu'ils obtiennent le bon résultat.

En utilisant les TIC et le digital de la formation virtuelle, les apprenants découvrent comment les équipements fonctionnent et dans quelles conditions. Ils peuvent maîtriser les procédures de manipulation de chaque élément d'équipement et apprendre à réagir aux différentes situations d'urgence sur le lieu de travail. L'OLEI utilise la technologie de la formation virtuelle dans le cadre d'un enseignement dirigé par l'étudiant, basé sur le constructivisme et l'approche de l'apprentissage expérientiel, qui met l'accent sur l'apprentissage actif et pratique et propose diverses expériences d'apprentissage pour s'assurer que les étudiants maîtrisent les compétences professionnelles souhaitées. L'OLEI fonctionne sur la base de la conviction que les étudiants apprennent mieux s'ils

peuvent contrôler leur apprentissage et faire leurs propres choix avec le contenu de l'apprentissage.

Apprendre des Idées pour Améliorer le Développement des Compétences

Les administrateurs de l'OLEI ont mené une enquête auprès des étudiants de 2013 à 2015 pour évaluer les cours de formation virtuelle. Ils ont constaté un niveau de satisfaction élevé. Pour que cette pratique soit efficace pour soutenir la maîtrise des compétences, il est important de choisir des matières qui ont un bon contenu de formation virtuelle. Si le contenu de la formation virtuelle permet aux étudiants de travailler avec des équipements coûteux ou d'apprendre une machine dans une situation de travail dangereuse, le développement du logiciel est également coûteux. C'est pourquoi l'OLEI a dû faire un choix judicieux et réfléchir attentivement à la durée de pertinence du contenu avant que la technologie ne devienne obsolète. L'OLEI s'est également rendu compte que le fait de fournir gratuitement du contenu de formation virtuelle à ses centres de formation au fil du temps réduisait les coûts globaux de la formation professionnelle.

Innovation dans l'Enseignement Professionnel et la Formation Professionnelle en Afrique (INVEST AFRICA)

Un forum électronique UNESCO-UNEVOC de deux semaines sur les implications de la révolution des TIC et du digital pour l'EFTP (Kafka, 2013) a mis en évidence la nécessité d'intégrer les TIC et le digital dans l'EFTP et a soulevé des inquiétudes quant au fait que les enseignants ne sont pas toujours préparés à utiliser les TIC et le digital dans leur enseignement.

En réponse à ces conclusions, le programme Innovation in Vocational Education and Skills Training in Africa (INVEST Africa) a été mis en place en 2010 par le COL, en partenariat avec l'Association du Commonwealth des Polytechniciens en Afrique (CAPA). La domination des méthodes d'enseignement traditionnelles et la lenteur de l'adoption de l'enseignement et de l'apprentissage basés sur les TIC et le digital ont été considérées comme l'un des principaux défis à relever pour transformer l'EFTP africain. Les objectifs d'INVEST Africa étaient donc de développer les capacités d'utilisation des médias et des technologies éducatives dans les institutions membres de la CAPA afin de :

- Étendre l'accès à l'EFTP au secteur informel.
- Aider le grand nombre de jeunes gens peu instruits, frustrés et sans emploi qui sont « enfermés » dans les systèmes formels de formation professionnelle.
- Remédier à l'inégalité des possibilités de formation favorisée par les inégalités fondées sur la situation géographique, le sexe et les facteurs socio-économiques.
- Améliorer la qualité des offres d'EFTP en général.

INVEST Afrique et l'Institutionnalisation des Méthodes Basées sur les TIC et le Digital

Le concept INVEST Africa d'enseignement et d'apprentissage basé sur les TIC et le digital concerne l'ouverture des systèmes par le développement et l'utilisation de REL qui sont autodidactes et dont les licences sont ouvertes :

- Dépasser les limites traditionnelles des cours formels pour intégrer l'apprentissage informel et non formel
- Progresser au-delà de l'apprentissage en classe
- Offrir des opportunités aux apprenants non traditionnels et aux apprenants du secteur informel
- Développer des environnements d'apprentissage flexibles, à médiation numérique, qui favorisent l'apprentissage à distance et les combiner ou les 'mélanger' avec l'apprentissage en classe
- adopter une approche de l'apprentissage centrée sur l'apprenant qui englobe l'auto-apprentissage et l'apprentissage autodirigé et à son propre rythme
- Permettre aux enseignants de jouer le rôle de facilitateurs de l'apprentissage centré sur l'apprenant
- Remettre en question les stéréotypes traditionnels liés au genre dans le développement des compétences

Les TIC et le digital utilisées pour offrir ces possibilités peuvent inclure des textes imprimés, des enregistrements audio et vidéo et des téléconférences, des DVD, la radio, la télévision, les SMS, les téléphones mobiles et les réseaux informatiques. L'approche d'INVEST Africa se concentre sur le développement d'un tout nouveau système d'EFTP dans lequel l'utilisation de ces nouveaux outils et méthodes fait partie intégrante du tissu, de la culture et du fonctionnement des institutions. Elle vise à catalyser la transformation systémique par le changement :

- L'élaboration de politiques et la planification stratégique, pour permettre l'intégration des nouvelles méthodes flexibles et mixtes.
- Les structures organisationnelles, pour permettre le développement et la mise en œuvre de ces nouvelles formes d'apprentissage et d'enseignement.
- L'infrastructure technologique, pour soutenir la gestion et l'utilisation optimale des technologies numériques et des médias éducatifs qui soutiennent et améliorent l'apprentissage et l'enseignement en classe et à distance.
- Les pratiques d'apprentissage et d'enseignement des enseignants, en les sensibilisant aux nouveaux modes de prestation et en développant leurs compétences dans ce domaine.
- Le nombre, la localisation et les types d'apprenants auxquels les possibilités de formation sont offertes, en favorisant l'inclusion des apprenants dans le secteur informel.
- Les préjugés culturels traditionnels et institutionnalisés en matière de genre, en intégrant l'équité entre les sexes et en encourageant le recrutement de filles et de femmes dans les domaines techniques et professionnels dominés par les hommes (Isaacs, 2015, p. 22).

Grâce à une série d'activités de renforcement des capacités, de développement de partenariats et de soutien aux communautés de pratique menées dans le cadre d'INVEST Africa, les deux collèges kenyans et zambiens ont été aidés à institutionnaliser les nouvelles formes de développement et de prestation et à installer la technologie et les infrastructures ci-dessous.

Tableau 7 : Les changements réalisés dans les deux collèges kenyans et zambiens en décembre 2014

CHANGEMENT INSTITUTIONNEL	INSTITUT DE FORMATION DES ENSEIGNANTS DE LA VALLÉE DU RIFT	TECHNIQUE ET PROFESSIONNEL COLLÈGE DES ENSEIGNANTS
Élaboration des politiques et stratégique	<ul style="list-style-type: none"> Élaboration de déclarations politiques et d'un plan stratégique comprenant un engagement en faveur de l'apprentissage mixte et basé sur les TIC et le digital. Élaboration d'une politique des TIC et du digital qui régit l'utilisation équitable et juste de toutes les ressources informatiques. Identifié les actions à prendre pour adopter ces moyens alternatifs de diffusion. 	<ul style="list-style-type: none"> A modifié le système d'apprentissage ouvert et à distance existant. Déclaration de politique générale sur l'enseignement à distance en juin 2013 pour inclure des et des approches mixtes. a mis en place une politique des TIC et du digital qui encourage l'ensemble du personnel et des étudiants pour utiliser les TIC et le digital.
Organisation Structures	<ul style="list-style-type: none"> A identifié un champion pour les nouvelles méthodes de l'enseignement et l'apprentissage. A créé un bureau des TIC et du digital et un centre de formation flexible et Le Bureau de l'apprentissage mixte, qui fait partie du Bureau de 1 Directeur académique adjoint. 	<ul style="list-style-type: none"> A établi un programme de formation ouvert et Département de l'enseignement à distance. Les équipes championnes établies dans les différents départements d'enseignement. Création de partenariats de collaboration avec d'autres institutions pour créer l'espace pour leur formation à distance étudiants.
TIC Infrastructures	<ul style="list-style-type: none"> Les PC labs ont 300 PC et un autre qui est connecté à Internet avec 200 PC. Accès à une connexion Internet de 2 Mo et à un support technique compétent. Tous les bureaux du développement humain et organisationnel (HOD) disposent d'un ordinateur de bureau et un ordinateur portable. Chaque salle du personnel du service dispose d'au moins deux des ordinateurs accessibles aux enseignants. Une e-bibliothèque. Un SMART Board. Des caméras de télévision en circuit fermé pour sécuriser l'infrastructure des TIC et du digital. Une plateforme Moodle et deux salles de classe équipées d'une infrastructure de réseau. Nouveau système d'inscription en ligne. 	<ul style="list-style-type: none"> Création d'un département TIC. Mise en place d'un système de prêt d'ordinateurs portables pour améliorer l'accès du personnel aux TIC et au digital. Soutien au personnel en cours la planification et l'exécution. Fourniture d'un accès Wi-Fi à l'ensemble du campus. Nouveau système d'inscription en ligne.
Équité entre les Sexes	<ul style="list-style-type: none"> Nomination d'un coordinateur pour les femmes dans l'EFTP Chapitre (WITED). Création du chapitre WITED et du genre Comités de mainstreaming. 	<ul style="list-style-type: none"> Lancement du chapitre WITED. A atteint le niveau d'étudiant supérieur féminin l'inscription à l'atelier de conception et de Cours de Technologie.
Secteur informel Apprenants	<ul style="list-style-type: none"> Sept cours développés pour 315 apprenants du secteur informel. 	<ul style="list-style-type: none"> Trente jeunes participant à un premier nouveau cours de menuiserie non formel et le cours de menuiserie. Recrutement d'une deuxième cohorte de 30 personnes les étudiants de deuxième année.



Réalité augmentée

Titre du Projet : Réalité Virtuelle et Augmentée

Institution : Institut de l'Enseignement Technique

Pays : Singapour

Contexte Institutionnel

L'Institut d'enseignement technique (ITE) est un établissement d'enseignement post-secondaire créé en 1992 sous l'égide du ministère de l'éducation. En tant que fournisseur d'enseignement professionnel et technique, l'ITE a pour mission de créer des opportunités pour les étudiants et les apprenants adultes d'acquérir des compétences, des connaissances et des valeurs pour l'employabilité et l'apprentissage tout au long de la vie. En mettant l'accent sur la formation pratique, son approche 'pratique, mentale et affective' est adaptée à la prestation de l'EFTP.

Défi

Autrefois, la théorie était largement enseignée à l'aide de méthodes conventionnelles, tandis que les leçons pratiques étaient données dans des espaces d'apprentissage authentiques, tels qu'un hôtel, un restaurant ou un hangar d'avion. Dans de tels contextes, les étudiants apprenaient à s'occuper de clients, d'équipements et de situations de travail réels. Si les enseignants ont essayé d'intégrer autant que possible l'apprentissage contextuel dans leurs cours, ils ont dû faire face à des difficultés pour les raisons suivantes :

- Certaines tâches n'étaient pas reproductibles pour des raisons de sécurité (équipement lourd de chantier naval ou moteurs d'avion en marche, par exemple).
- Certaines tâches étaient difficiles à reproduire en raison des coûts élevés et des budgets limités (comme les cours de fleuristerie où les étudiants doivent décorer les lieux avec des arrangements floraux pour des événements de grande envergure).
- Les environnements de travail authentiques n'étaient pas reproductibles (les mauvaises conditions météorologiques en mer, par exemple, ne peuvent être programmées).

Détail du Projet

En raison du besoin reconnu d'expériences d'apprentissage plus authentiques, les responsables universitaires de l'ITE ont introduit deux types de technologies immersives : la réalité virtuelle 3D et la réalité augmentée 3D. L'école a travaillé en étroite collaboration avec les fournisseurs de solutions technologiques pour concevoir des activités d'apprentissage pertinentes pour les étudiants, en fonction des exigences du programme scolaire.

Système de Réalité Virtuelle 3D

Le système de réalité virtuelle 3D à parois multiples (iCube) est un environnement immersif révolutionnaire sur PC, à parois multiples, dans lequel les élèves sont entourés d'images et de sons virtuels. iCube est un système de visualisation haut de gamme qui peut être configuré avec quatre à six parois en matériau rigide améliorant la lumière. Les étudiants interagissent avec un environnement 3D authentique en utilisant des dispositifs de suivi de mouvement et les capacités de collaboration intégrées du système pour discuter et explorer des solutions. Par exemple, les étudiants du cours de technologie marine et offshore utilisent la technologie iCube pour mettre en pratique leurs compétences sur une plateforme de forage pétrolier simulée (figure 9.3). Grâce à cette TIC, les étudiants peuvent s'entraîner en toute sécurité à faire face à des conditions météorologiques défavorables, telles que de fortes pluies et des vents violents, et apprendre à réagir de manière judicieuse à diverses conditions environnementales et aux risques professionnels associés.

Dans le cours de marine, l'une des tâches consiste à soulever un tuyau de près d'une tonne, une manœuvre risquée qui peut causer des dommages aux travailleurs si les mesures de sécurité ne sont pas suivies à la lettre. Grâce à la technologie de la réalité virtuelle, les étudiants peuvent entreprendre cette tâche et subir les conséquences du non-respect des mesures de sécurité sans être blessés physiquement. Ayant fait cette expérience, les élèves peuvent mieux comprendre que des vies peuvent être perdues si la sécurité sur le lieu de travail n'est pas prise au sérieux. Dans l'iCube, ils peuvent expérimenter

différents scénarios et s'amuser tout en apprenant. Les réactions des étudiants ont indiqué que presque tous aiment ce mode d'apprentissage, et la plupart d'entre eux ont demandé davantage de cours intégrant des technologies immersives pour l'apprentissage, car ils peuvent affiner leurs compétences dans un environnement réaliste et sûr.



Crédit photo : <https://unsplash.com/@xrepo>
La source : [xr-expo-ipDhOQ5gtEk-unsplash](https://unsplash.com/@xrepo)

Applications de réalité augmentée en 3D

Les applications de réalité augmentée en 3D permettent aux étudiants d'interagir avec l'environnement du monde réel en utilisant des données en temps réel, en contextualisant les connaissances pour un apprentissage juste à temps. Ces applications de réalité augmentée superposent des données pertinentes au monde réel, sous la forme de modèles 3D interactifs ou d'informations 2D par le biais de marqueurs graphiques ou de codes de réponse rapide. Par exemple, les étudiants du cours de technologie aérospatiale peuvent charger des modèles de moteurs d'avion en 3D sur des appareils mobiles et regarder des simulations de ces pièces de moteur dans la visionneuse de réalité augmentée. Ces simulations 3D les aident à visualiser les détails de systèmes complexes et les règles de fonctionnement à l'intérieur de l'équipement. Grâce à l'application de réalité augmentée, les étudiants qui avaient auparavant des difficultés à comprendre le fonctionnement de la combustion de l'air dans un moteur d'avion peuvent maintenant visualiser et apprécier le fonctionnement de composants complexes.

Les technologies de réalité virtuelle 3D et de réalité augmentée 3D permettent une pratique immersive, élargissant ainsi le champ des espaces d'apprentissage authentiques pour les étudiants de l'ITE. En offrant une expérience multisensorielle dans des environnements de travail spécifiques, les étudiants peuvent apprécier l'échelle et les contraintes des environnements de travail et l'interdépendance complexe des éléments constitutifs d'un système ou d'un flux de travail. Les étudiants doivent également utiliser leur jugement pour prendre des décisions basées sur des tâches et doivent faire face aux 'conséquences' de leurs décisions, même si elles sont virtuelles. Les étudiants peuvent utiliser la technologie à la fois dans le cadre d'un apprentissage indépendant et d'activités de résolution de problèmes en collaboration dans le contexte de situations de travail spécifiques, ce qui favorise un apprentissage authentique.

Les étudiants peuvent utiliser la technologie à la fois dans le cadre d'un apprentissage indépendant et d'activités de résolution de problèmes en collaboration dans le contexte de situations de travail spécifique



Crédit photo : <https://unsplash.com/@flderks>
La source : [laurens-derks-bCdlx5LjrYo-unsplash](https://unsplash.com/@flderks)

Apprendre des Idées pour Améliorer le Développement des Compétences

Comme pour toute technologie, la conception et le développement de ressources d'apprentissage en réalité virtuelle 3D et en réalité augmentée doivent être guidés par les exigences du programme d'études pour justifier le coût élevé du développement de compétences spécifiques à l'industrie. Pour que la technologie soit adaptée au programme scolaire, il est essentiel d'établir des partenariats étroits entre les écoles et les fournisseurs de solutions technologiques immersives lors de l'élaboration du contenu.

Un autre point essentiel est de former le personnel enseignant à l'utilisation efficace des technologies afin de garantir l'acquisition et la rétention des connaissances et des compétences professionnelles par les élèves. Des plans visant à accroître l'utilisation de la technologie doivent également être mis en place. L'utilisation du système de réalité virtuelle 3D nécessite un espace dédié. Le coût étant important, un budget dédié est également nécessaire, en particulier si des environnements immersifs sont installés sur plusieurs campus. Pour la réalité augmentée en 3D, le coût est moindre car les étudiants peuvent utiliser leurs propres appareils mobiles ou des appareils fournis par l'école.



Renforcer l'engagement dans l'apprentissage et l'apprentissage social

Titre du Projet : Classe Inversée
Institution : École Polytechnique de Singapour
Pays : Singapour

Contexte Institutionnel

L'école polytechnique de Singapour a été créée en 1954 pour former des diplômés hautement qualifiés afin de répondre aux besoins critiques de l'économie en matière de ressources humaines. Aujourd'hui, il propose 47 cours diplômants à temps plein et 32 cours à temps partiel dans 10 écoles universitaires. L'École polytechnique de Singapour prépare ses étudiants à l'université et à la vie active et compte environ 16 000 étudiants à temps plein et à temps partiel (École polytechnique de Singapour, 2016).

Défi

Les pratiques d'enseignement antérieures à l'École polytechnique de Singapour consistaient principalement en des conférences et des travaux dirigés traditionnels en face à face, l'accent étant mis sur la pratique et les projets. Il y a quelques années, la direction de l'école polytechnique de Singapour a reconnu la nécessité d'exploiter la technologie pour former les étudiants à devenir des travailleurs indépendants et autonomes, capables d'utiliser la technologie pour découvrir et utiliser des informations afin de résoudre des problèmes du monde réel en collaboration. Cela représentait toutefois un défi, en particulier lorsque les étudiants manquaient de motivation pour apprendre.

Détail du Projet

En 2014, l'École d'ingénierie électrique et électronique a mis en place un projet pilote de « classe inversée » en trois phases

(avant, pendant et après la classe) pour les étudiants de première année qui étudient l'électronique numérique.

Les trois phases de la 'classe inversée' :

- 1 Pour la phase de pré-classe, les étudiants regardent de courts clips vidéo sur un sujet particulier à la maison et se familiarisent avec les concepts et les faits de base.
- 2 En classe, les professeurs utilisent de courts quizz pour vérifier la compréhension des étudiants du matériel couvert par les clips vidéo, évaluer l'état de préparation des étudiants pour les sujets plus difficiles et déterminer les sujets qui doivent être approfondis en classe. Les résultats des quiz permettent aux professeurs d'adapter les stratégies d'enseignement aux besoins spécifiques des étudiants. Il peut s'agir de mini-conférences sur des sujets pour lesquels les élèves n'ont pas obtenu de bons résultats au quiz, de possibilités d'applications concrètes du contenu pour résoudre des problèmes, ainsi que d'un cadre pour la résolution de problèmes en collaboration, la discussion entre pairs et l'évaluation. Les enseignants peuvent également organiser un quiz de mi-parcours pour valider la compréhension et fournir un soutien d'apprentissage supplémentaire aux étudiants ayant obtenu de faibles résultats.
- 3 À la fin de chaque leçon, les étudiants réalisent un sondage de sortie pour évaluer l'efficacité de l'expérience d'apprentissage et déterminer les domaines qu'ils n'ont pas entièrement compris. Pour aborder les sujets difficiles signalés par les étudiants, les professeurs créent une vidéo de « questions et réponses » pour clarifier les concepts complexes.

Pour élaborer les leçons, les enseignants utilisent les logiciels Camtasia, Screencast-o-matic et Soft ChalkChalk. L'école

...il est important que les enseignants orientent leur mentalité vers une prestation centrée sur l'apprenant...

polytechnique de Singapour utilise un système de gestion de l'apprentissage pour fournir les modules d'apprentissage électronique et les activités d'apprentissage en ligne. Pour les quiz, les professeurs ont utilisé des outils de quiz, comme Socrative et Kahoot. Tous les étudiants ont dû apporter leur propre ordinateur portable en classe pour accéder aux ressources d'apprentissage et aux activités en ligne. Tout au long du semestre, la communication en ligne de WhatsApp a été utilisée pour informer les étudiants des nouvelles ressources et des dates limites des quiz. Cette application a également été utilisée pour maintenir une communication à double sens et assurer un retour d'information opportun avec les étudiants. Les étudiants sont encouragés à apprendre de manière autonome, à rechercher de nouvelles informations pour résoudre des problèmes et à collaborer avec leurs pairs en ligne. Apprendre avec et par la technologie pour créer des connaissances est une compétence essentielle pour le lieu de travail moderne axé sur la technologie. Grâce aux ressources d'apprentissage inversées disponibles en ligne, les étudiants peuvent apprendre à leur propre rythme et les quiz leur fournissent un retour d'information utile.

À la fin de l'essai pilote, l'école polytechnique de Singapour a mené une enquête auprès des étudiants pour évaluer l'expérience et son impact sur leur apprentissage. La plupart des étudiants ont trouvé que le matériel d'apprentissage préalable et le contact avec leurs professeurs via WhatsApp les ont aidés à se préparer aux sessions en face à face. En classe, les étudiants ont apprécié l'utilisation de Kahoot et les discussions en classe.

Le quiz final a été jugé utile pour clarifier les domaines dans lesquels il fallait travailler davantage, et les étudiants l'ont considéré comme un moyen de fournir un retour d'information à leurs professeurs. Dans l'ensemble, la plupart des étudiants ont préféré la méthode d'enseignement inversée, mais ils craignent que cela n'augmente leur charge de travail. Les performances des étudiants qui ont participé au projet pilote

de la classe inversée ont été analysées et comparées à celles des étudiants des classes utilisant les méthodes conventionnelles.

La classe pilote a obtenu de meilleurs résultats que la cohorte, et ces résultats étaient nettement supérieurs à ceux d'étudiants ayant des antécédents universitaires similaires. En 2016, toutes les écoles de l'école polytechnique avaient adopté l'approche de l'apprentissage inversé.

Apprendre des idées pour Améliorer les Compétences pour l'Avenir

Pour que la méthode de la classe inversée soit efficace, il est important que les enseignants orientent leur mentalité vers une prestation centrée sur l'apprenant, dans laquelle les apprenants sont autonomes et moins dépendants des enseignants afin de leur transmettre des informations et comprendre comment leurs diplômés fonctionneront sur le futur lieu de travail. Par exemple, ils devraient faire preuve de discipline professionnelle leur permettant de ne pas se contenter de répéter le contenu mais de planifier des activités appropriées en classe qui s'appuient sur l'apprentissage à domicile et mettent l'accent sur l'application des connaissances. La combinaison de méthodes d'enseignement à fort impact avec des outils de communication et d'éducation en ligne doit être revue fréquemment afin de garantir que la pratique de l'échafaudage de l'apprentissage sur le lieu de travail soit constamment renforcée.



Promouvoir l'Apprentissage Réfléchi et la Création de Connaissances

Titre du Projet : Portfolio Numérique
Institution : Box Hill Institute
Pays : Australie

Contexte Institutionnel

Le Box Hill Institute est un des principaux fournisseurs d'enseignement professionnel et supérieur, connu en Australie et à l'étranger pour son approche collaborative et créative de l'éducation. Il offre une grande variété de cours aux étudiants locaux et internationaux et divers modes de prestation, y compris des cours à temps plein, à temps partiel et hors campus. En 2016, Box Hill comptait environ 40 000 étudiants inscrits sur ses campus en Australie et chez des partenaires agréés à l'étranger.

Défi

Box Hill a découvert, grâce à des enquêtes de satisfaction, que de nombreux étudiants pensaient que le processus d'intégration à l'institut pouvait être amélioré en répondant à leurs besoins et en s'assurant qu'ils s'engagent dans un parcours d'apprentissage réussi, tant pendant qu'après leurs études. La direction de l'institut Box Hill a également reconnu que l'établissement ne disposait pas d'un moyen d'intégrer l'apprentissage en ligne à l'échelle de l'organisation qui encouragerait l'apprentissage tout au long de la vie chez ses étudiants. Ils ont décidé qu'une réponse méthodologique et organisationnelle était nécessaire pour préparer l'institution à établir un lien entre l'apprentissage en classe et l'apprentissage sur le lieu de travail, ainsi qu'entre les enseignants, l'institution et les employeurs.

Détail du Projet

Reconnaissant la nécessité d'aider les étudiants à acquérir des parcours d'apprentissage tout au long de la vie et d'intégrer l'apprentissage en ligne tout en soutenant la connexion et la communication entre l'apprentissage en classe et l'apprentissage sur le lieu de travail, Box Hill a introduit le système d'e-portfolio Mahara. Un e-portfolio peut être compris comme « une collection d'objets numériques, pilotée par l'apprenant, démontrant des expériences, des réalisations et des preuves d'apprentissage » (O'Neil et al., 2013). Les e-portfolios sont ainsi un outil de collecte de preuves que les étudiants peuvent utiliser afin de montrer leurs réalisations d'apprentissage et documenter les compétences qu'ils ont acquises lors de cours de formation et d'expériences professionnelles (y compris les apprentissages et les stages), leur permettant de planifier la reconnaissance des acquis.

Le système d'e-portfolio de Mahara permet aux apprenants de recueillir des preuves de leur apprentissage par le biais de divers médias (vidéo, audio, documents, blogs et plans) et de partager ces preuves avec des publics sélectionnés. Mahara combine une série d'outils de collaboration sociale, notamment des blogs, des commentaires, des groupes, des forums et des pages de profil, et intègre l'utilisation d'appareils mobiles.

Un e-portfolio peut être un véhicule permettant de (Figure 9) :

- soutenir les transitions et la mobilité des étudiants
- planifier et réfléchir à l'apprentissage et au développement de carrière
- reconnaître les compétences et les styles d'apprentissage
- vérifier les qualifications
- assurer la sécurité et le contrôle des informations privées
- enregistrer les preuves des compétences en matière d'employabilité

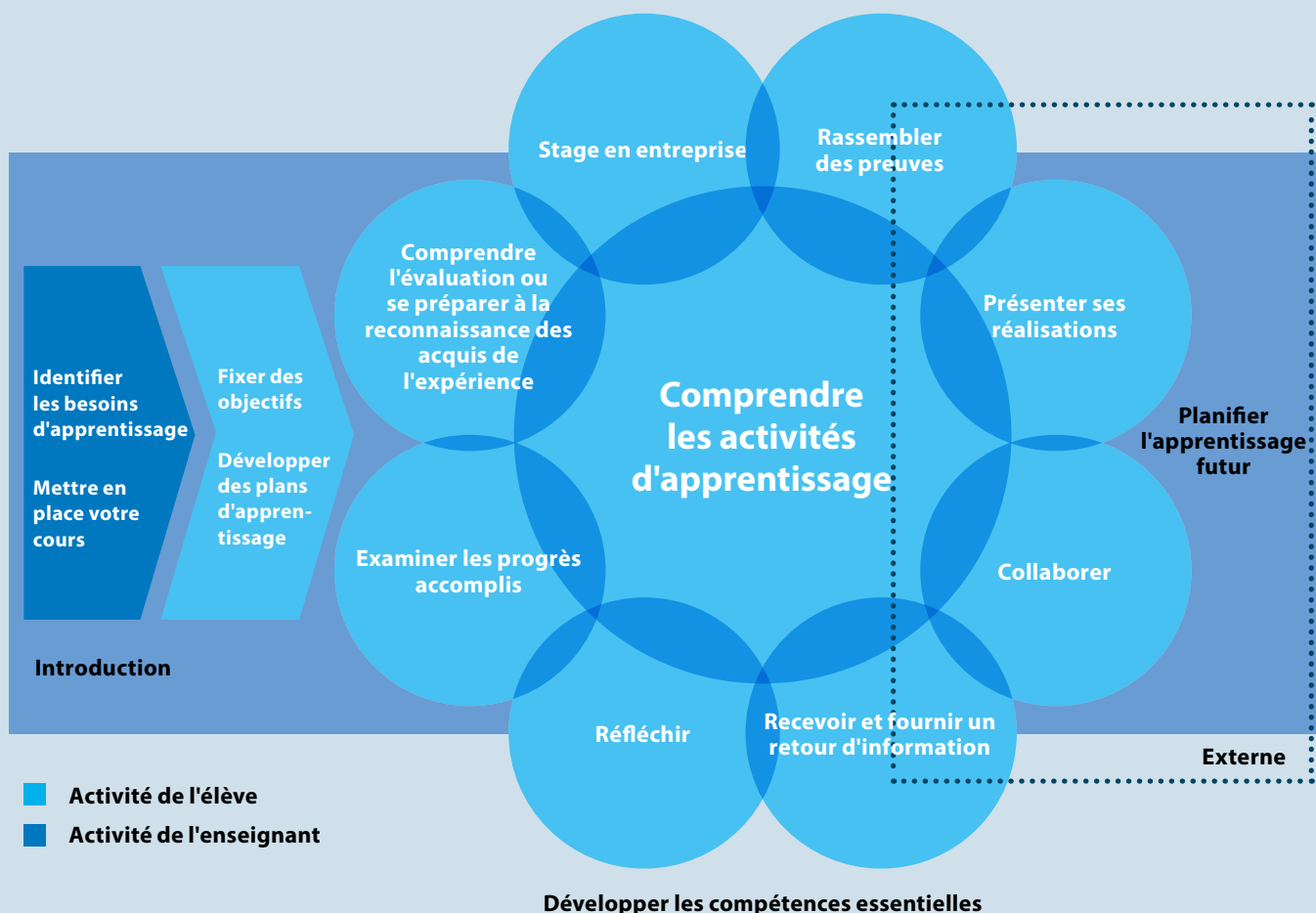


Figure 13 : Comment les e-portfolios du Box Hill Institute soutiennent les transitions des apprenants
La source : Box Hill Institute

Les enseignants qui prônent l'utilisation du e-portfolio ont également conçu des stratégies d'évaluation intégrant des tâches d'évaluation sommative afin que le e-portfolio devienne une composante à part entière de la structure du cours. Les enseignants peuvent utiliser les e-portfolios comme un outil d'apprentissage, par exemple, en diffusant des vidéos éducatives à regarder par les étudiants et en leur demandant ensuite de filmer des journaux visuels de leurs tâches et de les partager via leurs e-portfolios. Cela favorise l'apprentissage réfléchi et la création de connaissances.

Alors que les élèves ont tendance à utiliser les e-portfolios de manière collaborative, les enseignants ont tendance à les utiliser à des fins d'évaluation ou comme moyen de communication. Les e-portfolios ont des applications pour l'apprentissage tout au long de la vie, telles que les applications sur le lieu de travail et pour la construction d'un curriculum vitae, et sont utilisés par les étudiants de Box Hill dans de nombreux domaines et contextes (tableau 9).

Tableau 8 : Contextes d'Apprentissage du e-portfolio de l'Institut Box Hill

Centre d'enseignement	Contexte
Biotechnologie	Stages en entreprise
Industries créatives	Portefeuilles de l'industrie de la mode et de la musique
Programmes destinés aux entreprises	Stages en entreprise
Hospitalité	Stages et reconnaissance des acquis dans l'industrie
Santé et services de proximité	Stages et reconnaissance des acquis dans l'industrie

Le système de e-portfolio est basé sur une approche pédagogique centrée sur l'étudiant et orientée vers le processus qui encourage les étudiants à développer leur capacité à planifier, synthétiser, partager, discuter, réfléchir et créer des connaissances. Le système soutient les efforts du Box Hill Institute visant à doter les étudiants des compétences, des connaissances et des attitudes nécessaires afin d'appliquer leur apprentissage à de nouvelles situations, résoudre des problèmes, travailler de manière créative et coopérative et s'engager dans l'apprentissage tout au long de la vie. Box Hill estime que l'apprentissage basé sur le e-portfolio encourage des processus riches et complexes de planification, de synthèse, de partage, de discussion, de réflexion et de don, de réception et de réponse aux commentaires, et que ce processus est aussi important que le produit final. L'utilisation des e-portfolios va au-delà de la prestation de cours pour soutenir les objectifs d'apprentissage dirigés par l'étudiant, tout au long de la vie et dans tous les domaines, par le biais de processus d'apprentissage informels, non linéaires et parfois chaotiques.

Des idées d'apprentissage permettant de soutenir l'apprentissage tout au long de la vie

Pour que le système du e-portfolio soit couronné de succès, il est essentiel qu'une stratégie soit adoptée à l'échelle de l'institut, avec un soutien du système à tous les niveaux de l'organisation. Les stratégies d'évaluation de l'institut doivent être adaptées de manière à inclure les e-portfolios comme outil intégral d'évaluation sommative. L'adhésion des enseignants et leur engagement envers le système de e-portfolio sont essentiels à son succès. Les enseignants fournissent le contexte et le soutien nécessaires sur le lieu de travail. La formation des enseignants doit être menée non seulement lors de l'introduction du système, mais également

à intervalles fréquents chaque année de sorte à répondre aux préoccupations, s'adapter aux nouveaux besoins et maintenir la dynamique du système.

Les étudiants ont également besoin à la fois d'une formation initiale et d'une formation continue. La formation doit aller au-delà de l'explication de la manière d'utiliser la technologie de manière à couvrir les concepts d'apprentissage tout au long de la vie et de l'ensemble de la vie, et pour expliquer comment les portfolios électroniques peuvent améliorer l'évaluation en classe et sur le lieu de travail et étendre la collaboration. Il est également nécessaire de concevoir et de développer des modèles adaptés aux contextes et aux cours spécifiques à l'industrie locale. L'organisation doit solliciter l'avis et les contributions des enseignants, car ils seront à la fois utilisateurs et gestionnaires du système. L'utilisation de portfolios électroniques devrait également être intégrée dans les contextes d'apprentissage sur le lieu de travail. Pour ce faire, il faut expliquer les avantages des portfolios électroniques aux gestionnaires du lieu de travail. D'une manière générale, il est essentiel d'avoir une communication claire avec toutes les parties prenantes.

Des politiques à l'échelle de l'organisation sont nécessaires, ainsi qu'une approche progressive. Premièrement, étendre le programme des étudiants de première année (objectifs d'orientation) aux étudiants de dernière année (collecte de preuves d'apprentissage). Deuxièmement, passer d'un e-portfolio dirigé par l'enseignant à un e-portfolio dirigé par l'étudiant. Ensuite, passer des e-portfolios autonomes à ceux qui sont intégrés avec toutes les activités d'apprentissage et d'évaluation dans les flux d'apprentissage des étudiants. Enfin, adopter une approche personnalisée pour chaque industrie et profession.



Conclusion/Résumé

Cette unité a développé une compréhension des potentiels du soutien des TIC et du digital dans l'EFTP et a présenté quelques exemples de cas internationaux prometteurs d'intégration des TIC et du digital. Tout d'abord, l'unité a souligné comment les TIC et le digital peuvent promouvoir un apprentissage flexible tout au long de la vie, renforcer l'engagement dans l'apprentissage et l'apprentissage social, fournir un apprentissage authentique et simulé et promouvoir l'apprentissage réfléchi et la création de connaissances. L'unité s'est terminée par une série d'exemples prometteurs d'institutions et d'organisations qui ont mis en œuvre l'apprentissage en ligne au niveau de l'entreprise ainsi que des initiatives de développement du personnel, comme le Challenger Institute of Technology, Australie ; le Online Lifelong Education Institute, République de Corée ; INVEST Africa ; l'Institute of Technical Education, Singapour ; le Singapore Polytechnic, Singapour et le Box Hill Institute, Australie.

Le module 8 se concentre sur les principes pédagogiques pour la conception, le développement et l'évaluation de l'apprentissage par les TIC et le digital dans l'EFTP, ainsi que sur la manière dont les matériels existants pourraient être convertis pour l'enseignement et l'apprentissage en ligne.



Réflexion sur la Transformation

Maintenant que vous avez terminé ce segment d'instruction, veuillez vous engager dans les activités de réflexion transformatrice suivantes :

- 1 Examinez vos expériences en matière d'apprentissage et menez une réflexion critique sur la mesure dans laquelle cet enseignement vous a aidé à identifier et à explorer d'autres ensembles d'hypothèses ou a renforcé vos hypothèses initiales concernant les propositions de financement nécessaires à l'intégration de l'éducation par les TIC et le digital dans l'EFTP.
- 2 Si cet enseignement vous a aidé à envisager d'autres séries d'hypothèses, testez la validité de ces hypothèses en participant à un dialogue de réflexion avec un ami critique ou en vous livrant à une auto-réflexion.

Unité 7.2

Questionnaire



Questions d'auto-évaluation

Choix Multiple : encerclez toutes les réponses correctes qui s'appliquent à chaque question. Il peut y avoir plus d'une réponse correcte.

1. Les TIC et le digital peuvent améliorer l'accès à :

- A. à l'éducation et à l'inclusion
- B. Soutenir les ressources et les solutions en matière d'éducation ouverte
- C. Soutenir l'apprentissage de qualité
- D. Faciliter les parcours d'apprentissage tout au long de la vie

2. Les pédagogies fondées sur les TIC et le digital peuvent soutenir l'apprentissage de la manière suivante :

- A. Promouvoir un apprentissage flexible tout au long de la vie
- B. Renforcer l'engagement de l'apprentissage ubiquitaire
- C. Fournir un apprentissage authentique et simulé
- D. Promouvoir l'apprentissage réflexif et la création de connaissances

3. Voici des exemples d'apprentissage flexible tout au long de la vie :

- A. Voici des exemples d'apprentissage flexible tout au long de la vie :
- A. Stockage de fichiers dans le nuage
- B. Espaces de travail des classes inversées
- C. Espaces de travail collaboratifs en ligne
- D. Apprentissage mixte.

4. Voici des exemples d'apprentissage authentique et simulé :

- A. Salles de classe inversées
- B. L'apprentissage mixte
- C. Formation virtuelle
- D. Réalité virtuelle et augmentée

5. L'apprentissage tout au long de la vie est ubiquitaire :

- A. un apprentissage flexible tout au long de la vie
- B. Apprentissage collaboratif
- C. L'Apprentissage mixte
- D. Réalité augmentée

Références

Cox, M. J. 2013. Formal to informal learning with IT : Research challenges and issues for e-learning. *Journal of Computer Assisted Learning*, Vol. 29, No. 1, pp. 85-105.

Haddad, W. D. and Draxler, A. (eds). 2002. *Technologies for education : Potentials, parameters and prospects*. Paris, UNESCO.

Isaacs, S. (2015, March). *INVEST Africa evaluation report*. Vancouver : Commonwealth of Learning. Consulté le 22 mai 2016 à l'adresse http://oasis.col.org/bitstream/handle/11599/810/INVEST_M%2bE_Report_2012-2015_Final_with_Appendices.pdf?sequence=1&isAllowed=y

International Telecommunication Union. 2015. *Measuring the information society report 2015*. Geneva, ITU.

Kafka, N. (2013, May). What are the implications of the ICT revolution for EFTP? Note d'information concernant le forum électronique UNESCO-UNEVOC - Conférence virtuelle sur les TIC et le digital et l'EFTP. Consulté le 22 mai 2016 à l'adresse www.unevoc.unesco.org/fileadmin/user_upload/docs/ICTandEFTP_background-note.pdf

Rush, S., Acton, L., Tolley, K., Marks-Maran, D. and Burke, L. 2010. Using simulation in a vocational programme : Does the method support the theory? *Journal of Vocational Education and Training*, Vol. 62, No. 4, pp. 467-79.

UNESCO, UNICEF, World Bank, UNFPA, UNDP, UN Women and UNHCR. 2015. *Education 2030 : Incheon declaration and framework for action towards inclusive and equitable quality education and lifelong learning for all*. Declaration of the World Education Forum 2015, Incheon, Republic of Korea, 19-22 May.

UNESCO. 2015. *Qingdao Declaration : Seize digital opportunities, lead education transformation*. Bangkok, UNESCO

Valentine, E. 2011. *ICT in vocational education and training : a view of information and communication technology in vocational education in New Zealand*. Wellington, Tertiary Education Commission and Services Industry Training Alliance.

Wenger, E. 1998. *Communities of practice : Learning, meaning, and identity*. New York, Cambridge University Press.



United Nations
Educational, Scientific and
Cultural Organization

Education
Sector



Sustainable
Development
Goals