



Numérisation et EFTP

4.0

Partenariat DHET- CISCO en vue**d'harmoniser l'EFTP avec les progrès de la 4RI****Pratique novatrice : un exemple qui inspire****Projet BILT : Connecter innovation et apprentissage dans l'EFTP****Soumis par le Ministère de l'enseignement supérieur
et de la formation, Afrique du Sud**

En Afrique du Sud, l'élaboration des programmes d'EFTP est centralisée au niveau national. Avec les résultats et les normes déjà établis, la cartographie des programmes d'enseignement permet d'inclure les nouvelles avancées technologiques aux programmes d'études existants sans qu'il ne soit nécessaire de procéder à des changements à grande échelle. La collaboration avec une entreprise informatique dans le cadre d'un partenariat public-privé rend l'intégration des modifications apportées au contenu et aux normes d'évaluation facile, à jour et pertinente pour les apprenants.

Date de démarrage : Janvier 2020

Type d'institution de mise en œuvre : Ministère

Groupe cible : Les étudiants préparant le 'Certificat national professionnel (NCV)' et le 'Diplôme national d'enseignement technique accrédité (NATED)'

Ministère de l'enseignement supérieur et de la formation, Afrique du Sud

Le Ministère de l'enseignement supérieur et de la formation (DHET) est le ministère en charge des établissements d'enseignement supérieur en Afrique du Sud. Il s'agit de 50 établissements d'EFTP répartis sur 270 campus et accueillant plus de 750 000 étudiants par an. Le DHET propose des programmes de cycles longs et courts pour le certificat national professionnel (NCV: trois ans) et le diplôme national d'enseignement technique accrédité (NATED : 18 mois de théorie, 18 mois d'application pratique).

Description des activités

Le projet a été conçu pour apporter régulièrement des mises à jour aux programmes d'enseignement en fonction des besoins de l'industrie. Le principal avantage est qu'il n'est pas nécessaire de modifier entièrement le programme pour obtenir les mêmes résultats et normes. En bref, le projet apporte une plus-value aux certifications et offre aux apprenants de meilleures perspectives d'emploi à un rythme qui suit l'évolution rapide des avancées technologiques sans qu'il ne soit nécessaire de remanier complètement les programmes d'études.

L'Académie des réseaux CISCO est une composante clé du projet. En utilisant les cours existants sur les technologies de l'information et de la communication (TIC) fournis par CISCO, les apprenants en Afrique du Sud peuvent suivre un large éventail de cours supplémentaires et les faire reconnaître et accréditer selon leurs normes de certification en Afrique du Sud.

Les activités de cartographie des programmes d'enseignement permettent de garantir que chaque nouvelle formation soit correctement reconnue au sein de la structure curriculaire existante, tandis que des opportunités sont offertes aux enseignants et instructeurs de sorte à ce qu'ils disposent des dernières connaissances dans le secteur lors de la préparation de leurs cours.

Pertinence

Comment la cartographie du programme d'enseignement a-t-elle été conduite ?

Les programmes d'enseignement existants dans le cadre du DHET n'abordent pas pleinement les domaines pertinents de la quatrième révolution industrielle (4RI). L'exercice de cartographie des programmes d'enseignement a permis au DHET d'identifier les domaines dans lesquels il y avait un chevauchement entre le contenu d'apprentissage de CISCO et les programmes existants et qui pourrait être utilisé comme matériel supplémentaire. Même dans un système où

les curricula et les programmes sont régulièrement révisés, ils peuvent se retrouver en déphasage avec l'évolution rapide des exigences de la technologie 4RI. Le contenu d'apprentissage de CISCO étant à la pointe des progrès en matière de 4RI, le DHET peut continuer à enseigner les aptitudes et les compétences nécessaires sans avoir besoin d'entreprendre des changements disproportionnés ou précipités dans les programmes.

Dans ce système, les étudiants peuvent subir des évaluations facultatives des programmes de certification CISCO et acquérir des certificats CISCO facultatifs tout en poursuivant un programme NCV normal. Le certificat qui en résulte est délivré par le collège et approuvé par CISCO. Des cours et certificats certifiés sont disponibles dans les domaines de **l'Internet des objets** et de **la cyber-sécurité**, qui sont intégrés dans les programmes NCV d'Orientation de Vie et de la Technologie de l'information et l'Informatique. L'introduction à la mise en réseau certifiée Cisco est intégrée à la matière d'enseignement : Communication de Données, et le **CCNA : Introduction au réseau** est intégré à la matière d'enseignement : Matériel et Logiciel dans le même NCV.

Quelles sont les mesures qui ont été prises pour garantir l'adhésion des instructeurs ?

Le processus de cartographie du programme d'enseignement a consisté en partie à identifier les lacunes chez les professeurs d'informatique et à s'assurer qu'ils avaient la capacité d'améliorer leurs propres compétences et d'apprendre de nouvelles méthodes pour intégrer de nouvelles compétences dans les plans des cours. Les instructeurs voulaient cette formation, et le partenariat avec CISCO a permis d'offrir aux instructeurs un moyen direct et économique de l'obtenir. La cartographie du programme d'études a également permis de garantir que les nouvelles options d'enseignement étaient conformes aux plans de cours et aux objectifs du programme d'études existants, et cela a renforcé l'adoption par les instructeurs.

Valeur ajoutée

Quels sont les principaux avantages de la certification pour les apprenants ?

La cybersécurité et l'Internet des objets sont des domaines qui ne font que gagner en importance en termes de compétences appréciées chez les travailleurs. En veillant à ce que ses programmes soient à jour dans la mesure du possible et en utilisant les dernières ressources et technologies, le DHET s'assure que ses étudiants sont mieux placés sur le marché du travail lorsqu'ils terminent un programme. En incluant des options de certification CISCO dans les programmes existants, les étudiants acquièrent un niveau plus élevé de compétences en TIC, ce qui les rend plus compétitifs sur le marché du travail.

Les certifications CISCO obtenues ont-elles des applications plus larges ?

Les certificats sont largement reconnus comme une preuve valable de compétence dans le secteur des TIC, et constituent donc un avantage pour les étudiants, quelle que soit l'entreprise ou l'emploi dans les TIC qu'ils choisissent de

poursuivre. Le DHET a pris des mesures pour garantir que la nouvelle intégration des offres de formation de CISCO puisse se poursuivre au-delà de la participation formelle de l'entreprise et que l'application pour les étudiants et les instructeurs soit universelle. Les plates-formes de certification CISCO et les méthodes d'enseignement contribuent aux objectifs du programme du DHET, mais ces objectifs ne sont pas focalisés ou dépendants de l'entreprise en termes de contenu ou de résultat.

Quels sont les autres avantages à long terme ?

Ce partenariat public-privé a entraîné d'autres changements et mises à niveau permanents des programmes relatifs à la 4RI et à l'enseignement des TIC. Par exemple, le DHET et CISCO ont travaillé ensemble sur les centres d'excellence des TIC, une nouvelle filière NCV 4IR et la mise en place de champions des TIC sur les campus de l'EFTP. La diffusion des qualifications et des compétences en matière de numérisation est un élément crucial de la 4RI, et une organisation comme le DHET dispose d'une infrastructure en place pour l'enseignement une fois que le contenu et les ressources sont disponibles. Ces derniers sont fournis en l'occurrence par CISCO, qui bénéficie de manière générale d'une appropriation rapide et organisée des TIC dans n'importe quel contexte.

Transférabilité

En quoi l'acceptation d'une offre directe du secteur privé est-elle bénéfique ?

En acceptant l'offre de CISCO d'utiliser le programme de son Networking Academy (**NetAcad**) pour évaluer et mettre à jour les offres sur les TIC dans les établissements d'EFTP du DHET, le DHET a pu éviter les lourdeurs administratives qui auraient autrement découlé d'un processus normal de passation des marchés pour initier une telle évaluation. Le DHET a pu prendre une décision rapide et signer une lettre d'intention avec l'entreprise pour lancer et mettre en route le processus d'évaluation. Cela a rendu les avantages tangibles pour les institutions d'EFTP, les instructeurs et les étudiants plus facilement accessibles.

Comment les priorités sont-elles fixées pour la mise en œuvre d'un programme aussi vaste ?

Le volume considérable de ressources, associé aux problèmes de connectivité éventuels ou aux défaillances d'équipement, ne doivent pas nécessairement être un obstacle. Le DHET s'est fixé la priorité de compléter les processus, les curricula et les programmes existants avec du matériel et des ressources de CISCO plutôt que de partir de zéro. Le DHET s'est également concentré sur ce qui était le plus demandé : les instructeurs souhaitaient depuis longtemps des capacités et des ressources pour une formation supplémentaire en TIC et des méthodes d'enseignement tandis que les étudiants et les partenaires de l'industrie sont intéressés à obtenir les qualifications et les compétences les plus pertinentes sur le marché du travail. Le partenaire privé est venu avec une idée sur ces priorités professionnelles et a pu cibler les curricula et programmes du DHET là où elles correspondent le mieux.

Le partenariat entre le DHET et CISCO pour l'harmonisation de l'EFTP et les progrès de la 4RI est un exemple des pratiques novatrices du projet BILT qui répondent aux défis systémiques dans les cinq domaines d'intervention du projet. Plus précisément, l'initiative de la DHET porte sur la numérisation et l'EFTP :



Numérisation et EFTP

Répondre aux nouvelles exigences en termes de compétences, face à un monde du travail imprégné de technologie et au profil des emplois en mutation

D'autres pratiques novatrices et d'apprentissage s'adressent aux domaines suivants :



Nouvelles qualifications et compétences dans l'EFTP



Entrepreneuriat dans l'EFTP



Écologisation de l'EFTP



Migration et EFTP

Personne à contacter :

M. David Modiba Masilu, Directeur Adjoint : Élaboration de programme d'enseignement et soutien à l'EFTP du DHET
modiba.d@dhet.gov.za

Pour plus d'informations sur cette pratique :

Matériel de soutien aux Enseignants CISCO du DHET

Les appellations employées dans ce document et la présentation des données qui y figurent n'impliquent de la part de l'UNESCO aucune prise de position quant au statut juridique des pays, territoires, villes ou zones, ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites.

Les idées et opinions exprimées dans ce document sont celles des auteurs ; elles ne sont pas nécessairement celles de l'UNESCO et n'engagent pas l'Organisation.

© UNESCO, 2021

Ce document est disponible en libre accès sous la licence 'Attribution-ShareAlike 3.0 IGO (CC-BY-SA 3.0 IGO)' (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/igo/>).

En utilisant le contenu de cette publication, les utilisateurs acceptent d'être liés par les conditions d'utilisation du Dépôt en libre accès de l'UNESCO (<http://www.unesco.org/open-access/terms-use-ccbysa-en>)

Photo de couverture : JK1991/Gettyimages.de

Conception : Christiane Marwecki

A propos du projet BILT

Le projet de l'UNESCO-UNEVOC 'Connecter Innovation et Apprentissage dans l'EFTP (BILT)' est un point de référence pour l'innovation et l'apprentissage dans l'EFTP. Il utilise le Réseau International UNEVOC pour créer des opportunités de collaboration et une plateforme pour faire le lien entre l'innovation et l'apprentissage, et entre l'Europe, l'Afrique et la région Asie-Pacifique. Le projet vient en renfort aux efforts nationaux en soutenant des modes d'apprentissage et de coopération innovants, orientés vers le marché et attractifs au niveau de l'EFTP.

Le projet BILT explore le processus d'identification, d'intégration et de mise en pratique de nouvelles qualifications et compétences dans l'EFTP. C'est un processus à trois dimensions appelé « processus des trois I » En plus du thème principal qui porte sur les nouvelles qualifications et compétences, le projet BILT couvre quatre thèmes complémentaires : Numérisation et EFTP, Écologisation de l'EFTP, l'Entrepreneuriat dans l'EFTP, et Migration et EFTP.

Pour plus d'informations, veuillez visiter

www.unevoc.unesco.org/bilt

ou contactez-nous à

unevoc.bilt@unesco.org

Nouvelles qualifications et compétences dans l'EFTP

Comment peuvent-elles être mises en pratique, pour garantir des carrières professionnelles futuristes et attrayantes dans le cadre de l'EFTP ?

- **Identification** par des approches et instruments adaptés;
- **Intégration** dans les programmes et règlements de formation ; et
- **Mise en pratique** à travers des approches d'enseignement et de formation

Entrepreneuriat dans l'EFTP

Libérer le potentiel de l'entrepreneuriat innovant et promouvoir la culture entrepreneuriale

Écologisation de l'EFTP

Répondre aux nouveaux paradigmes pour un développement durable et la réduction de l'impact environnemental

Numérisation et EFTP

Répondre aux nouvelles exigences en termes de compétences, face à un monde du travail imprégné de technologie et au profil des emplois en mutation

Migration et EFTP

Accélérer l'intégration des migrants dans leurs communautés d'accueil et leur permettre de devenir des membres productifs de la population active

MISE EN ŒUVRE PAR



AVEC LE SOUTIEN DE



ET LE PARRAINAGE DE

