ITU Publications

Union internationale des télécommunications
Secteur du développement

Kit pratique sur les compétences numériques 2024

Déni de responsabilité

Les appellations employées dans la présente publication et la présentation des données qui y figurent n'impliquent, de la part de l'Union internationale des télécommunications (UIT) ou du secrétariat de l'UIT, 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.

La mention de sociétés ou de produits de certains fabricants n'implique pas que ces sociétés ou certains produits sont approuvés ou recommandés par l'UIT de préférence à d'autres, de nature similaire qui ne sont pas mentionnés. Sauf erreurs et omissions ; les noms des produits exclusifs sont distingués par une lettre majuscule initiale.

L'UIT a pris toutes les mesures raisonnables pour vérifier l'exactitude des informations contenues dans la présente publication. Toutefois, le matériel publié est distribué sans garantie d'aucune sorte, qu'elle soit explicite ou implicite. La responsabilité de l'interprétation et de l'utilisation dudit matériel incombe au lecteur.

Les opinions, résultats et conclusions exprimés dans cette publication ne reflètent pas nécessairement les opinions de l'UIT ou de ses membres.

ISBN

978-92-61-39492-9 (version électronique)
978-92-61-39502-5 (version EPUB)

Kit pratique sur les compétences numériques

2024

Remerciements

Le kit pratique sur les compétences numériques a été élaboré par Chris Coward, chercheur principal principal, et Charles Bugre, candidat au doctorat, tous deux à l'École de l'information de l'Université de Washington, à Seattle. Ils travaillaient sous la supervision de la Division du développement des capacités et des compétences numériques de l'Union internationale des télécommunications (UIT) du Bureau de développement des télécommunications (BDT).

Le Groupe de l'UIT sur les initiatives pour le renforcement des capacités (GCBI) a fourni des orientations initiales sur l'élaboration de ce kit pratique, ainsi que des informations supplémentaires de la part de:

- Dr Mustapha Benjillali, Professeur titulaire, Institut national des postes et télécommunications (INPT), Rabat, Maroc.
- Mme Agustina Brizio, Sous-Secrétaire aux technologies de l'information, Secrétariat à l'innovation publique, Oficina Nactional de Tecnologías de información (ONTI), Argentine.
- Dr Toni Janevski, Professeur titulaire, Faculté d'ingénierie électrique et des technologies de l'information (FEEIT), Macédoine du Nord.
- M. Mohamadou Arabani Saibou, Directeur général et fondateur de SMA Consulting Group, Afrique de l'Ouest
- M. Tao Zhiyoung, Professeur et Vice-Président du Fiberhome College, Institut de recherche des postes et télécommunications de Wuhan (WRI), Chine.

De l'Organisation internationale du travail (OIT), partenaire de l'UIT dans le cadre de la Campagne OIT/UIT sur les compétences numériques, les personnes suivantes ont donné d'autres retours d'information:

- M. Jonas Bausch, Responsable de l'emploi des jeunes, Bureau régional de l'Afrique, Organisation internationale du travail.
- M. Juan Ivan Martin Lataix, spécialiste des compétences numériques à l'Organisation internationale du travail

Avant d'imprimer ce rapport, pensez à l'environnement.

© ITU 2024

Certains droits réservés. Le présent ouvrage est publié sous une licence Creative Commons Attribution Non-Commercial-Share Alike 3.0 IGO (CC BY-NC-SA 3.0 IGO).

Aux termes de cette licence, vous êtes autorisé(e)s à copier, redistribuer et adapter le contenu de la publication à des fins non commerciales, sous réserve de citer les travaux de manière appropriée. Dans le cadre de toute utilisation de ces travaux, il ne doit, en aucun cas, être suggéré que l'UIT cautionne une organisation, un produit ou un service donnés. L'utilisation non autorisée du nom ou logo de l'UIT est proscrite. Si vous adaptez le contenu de la présente publication, vous devez publier vos travaux sous une licence Creative Commons analogue ou équivalente. Si vous effectuez une traduction du contenu de la présente publication, il convient d'associer l'avertissement ci-après à la traduction proposée: "La présente traduction n'a pas été effectuée par l'Union internationale des télécommunications (UIT). L'UIT n'est pas responsable du contenu ou de l'exactitude de cette traduction. Seule la version originale en anglais est authentique et a un caractère contraignant". On trouvera de plus amples informations sur le site: https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo/.

Avant-propos

Dans le paysage numérique du XXIe siècle, qui évolue rapidement, l'importance des compétences numériques ne saurait être surestimée. Les États Membres de l'UIT et les décideurs détiennent la clé pour libérer le potentiel de leur pays en élaborant des stratégies et des politiques solides en matière de compétences numériques. Cette publication, intitulée "Kit pratique de l'UIT sur les compétences numériques", a pour objet de vous donner les informations, les outils et les conseils dont vous avez besoin pour mener à bien cette épreuve cruciale.

La révolution numérique offre des possibilités sans précédent de croissance économique, d'innovation et de développement sociétal. Cependant, elle présente également des défis importants, en particulier le déficit de compétences numériques qui existe entre le niveau de base de l'habileté numérique et le niveau professionnel plus avancé. Cet écart fait obstacle à la participation inclusive à l'économie numérique et désavantage un grand nombre de citoyens et de salariés. Combler cet écart n'est pas seulement une question d'équité; c'est un impératif économique.

Le déficit de compétences numériques est un problème aux multiples facettes qui touche les individus, les entreprises et des économies entières. Au niveau le plus élémentaire, l'habileté numérique englobe les compétences fondamentales nécessaires pour utiliser efficacement les appareils numériques et l'Internet. Ces compétences comprennent l'aptitude à naviguer sur des interfaces numériques, à communiquer en ligne, à accéder à des informations et à effectuer des tâches courantes telles que les services bancaires en ligne ou les services d'administration publique en ligne. Malgré l'omniprésence des technologies numériques, une partie importante de la population mondiale n'a toujours pas ces compétences essentielles, ce qui crée un fossé entre ceux qui peuvent participer pleinement à l'ère numérique et ceux qui ne le peuvent pas.

Il est tout aussi urgent de disposer de compétences numériques plus poussées. Alors que la technologie continue de progresser à un rythme effréné, la demande de compétences spécialisées dans des domaines tels que l'analyse de données, la programmation, l'intelligence artificielle et la cybersécurité augmente de manière exponentielle. Ce déficit de compétences est particulièrement prononcé sur le marché du travail, où de nombreux employés ne sont pas préparés aux exigences numériques de leurs rôles. Il est essentiel de combler ce déficit de compétences numériques évoluées pour maintenir la compétitivité sur le marché mondial et promouvoir une culture de l'apprentissage et de l'adaptation continus.

En outre, le déficit de compétences numériques a des implications sociétales plus larges. Les personnes qui manquent de compétences numériques sont davantage exposées au risque d'exclusion sociale, car elles peuvent ne pas avoir accès à des services essentiels, participer à des opportunités d'apprentissage numérique ou s'engager sur le marché du travail de plus en plus numérique. Cette exclusion peut perpétuer des cycles de pauvreté et d'inégalité, d'où la nécessité de remédier au déficit de compétences numériques dans le cadre de stratégies de développement socio-économique plus larges.

Plus nous dépendons des technologies numériques, plus l'importance des compétences en matière de sécurité et de cybersécurité en ligne augmente également. Il est primordial de veiller à ce que les citoyens et les employés disposent des connaissances nécessaires pour se protéger et protéger leurs organisations contre les menaces numériques. La cybersécurité n'est pas qu'une question technique; il s'agit d'un élément essentiel de la sécurité nationale et de la stabilité économique. Un cadre national de compétences numériques bien développé doit donner la priorité à ces aspects afin de protéger à la fois les personnes et les intérêts nationaux.

Alors que les compétences numériques nécessaires ne cessent de croître en nombre et en complexité, les pays ont besoin d'approches bien structurées pour identifier les niveaux et les lacunes actuels en matière de compétences numériques et élaborer des politiques et des programmes efficaces pour y remédier. Il est donc essentiel de disposer d'un cadre politique national complet pour les compétences numériques. Un cadre politique sert de plan stratégique qui aligne les efforts dans les différents secteurs, garantissant ainsi une approche cohérente et coordonnée du développement des compétences numériques. Il aide à fixer des objectifs clairs, à définir des normes et à répartir efficacement les ressources.

Un cadre politique solide favorise également la collaboration entre le gouvernement, l'industrie et les établissements d'enseignement, créant ainsi un environnement synergique permettant d'échanger de bonnes pratiques et de concevoir des solutions innovantes.

Pour aider les États Membres dans ce processus, le kit pratique de l'UIT sur les compétences numériques propose un guide complet, étape par étape, qui vous aidera à élaborer des stratégies et des politiques nationales efficaces en matière de compétences numériques. Cette ressource pratique est remplie d'exemples pratiques et d'informations exploitables, ce qui en fait un atout inestimable pour les décideurs de tous les pays. En tirant parti de cette boîte à outils, vous pouvez vous assurer que votre pays est non seulement préparé pour l'avenir numérique, mais aussi un chef de file à l'ère numérique.

Conçue pour être utilisée par les décideurs politiques et d'autres parties prenantes, telles que les partenaires du secteur privé, les organisations non gouvernementales et les universités, cette boîte à outils s'appuie sur l'édition précédente publiée en 2018. Il a été soigneusement révisé et mis à jour pour tenir compte de l'évolution de l'ère numérique depuis lors.

Il est complété par le Guide de l'UIT sur l'évaluation des compétences numériques, publié en 2020, qui vise à aider les décideurs à identifier les lacunes et les besoins en compétences au niveau national. Il est alors possible de remédier à ces lacunes par le biais de politiques et de stratégies ciblées de renforcement des compétences numériques. En d'autres termes, les résultats d'un exercice d'évaluation des compétences numériques peuvent constituer une contribution concrète et nécessaire au processus d'élaboration de politiques nationales abordé dans ce kit pratique.

Ce kit pratique contribue également à la Campagne UIT-OIT sur les compétences numériques, qui s'inscrit dans le cadre de l'initiative de l'OIT en faveur d'emplois décents pour les jeunes, lancée en 2016. La campagne vise à stimuler l'emploi des jeunes grâce aux compétences numériques en incitant et en encourageant les partenaires à s'engager à dispenser une formation aux compétences numériques aux jeunes, en particulier dans les pays en développement. Jusqu'à présent, plus de 23 millions de personnes se sont engagées à former des personnes dans le cadre de cette campagne. Ce kit pratique est l'une des contributions de l'UIT aux

produits pédagogiques qui soutiennent la campagne, aidant les parties prenantes à concevoir et à mettre en œuvre des politiques et des programmes de formation efficaces.

Je suis convaincu que les membres de l'UIT et les autres parties prenantes concernées accueilleront ce kit pratique comme une ressource indispensable, qui facilitera leurs travaux et les encouragera à entreprendre la tâche importante qui consiste à élaborer des politiques nationales relatives aux compétences numériques pour la transformation numérique.

Dr Cosmas Luckyson Zavazava,
Directeur du Bureau de développement des télécommunications de
l'Union internationale des télécommunications

Table des matières

Remerciements ii

Avant-propos iii

Introduction 1

À qui s'adresse cette boîte à outils? 3

Instructions d'utilisation du kit pratique 3

Autres ressources de l'UIT 4

PARTIE 1: Comprendre les compétences numériques 5

Chapitre 1: Cadres des compétences numériques 5

Chapitre 2: Les compétences numériques d'aujourd'hui et de demain 7

PARTIE 2: Élaboration de la stratégie et des programmes 10

Chapitre 3: Feuille de route pour l'élaboration d'une stratégie en matière de compétences numériques 10

Chapitre 4: Transformation numérique: s'appuyer sur les stratégies existantes 12

Étape 1: Dresser un inventaire des stratégies de transformation numérique et de compétences 12

Étape 2: Identifier les stratégies en matière de compétences numériques au sein de certains ministères 13

Étape 3: Procéder à une évaluation de la mise en œuvre de la stratégie et du programme en matière de compétences numériques 13

Outil d'inventaire 13

Chapitre 5: Évaluation des compétences numériques: identifier les besoins et évaluer les progrès 15

Étape 1: Identifier les données existantes 15

Étape 2: Procéder à une évaluation des compétences numériques de la population générale 16

Étape 3: Mener des études ciblées 18

Outil d'évaluation 18

Chapitre 6: Mobilisation des parties prenantes – Instaurer une large représentation 20

Groupes de parties prenantes 20

Mécanismes de mobilisation des parties prenantes 22

Outil de mobilisation des parties prenantes 23

Chapitre 7: Des compétences numériques pour la vie – Élaborer des stratégies pour tous les citoyens 25

Étape 1: Élaborer des stratégies pour l'enseignement primaire et secondaire 25

Étape 2: Élaborer une stratégie pour l'apprentissage tout au long de la vie 28

Étape 3: Assurer l'inclusion des populations sous-représentées 29

Outil de compétences numériques pour la vie 33

Chapitre 8: Des compétences numériques pour le travail – Élaborer des stratégies pour le développement professionnel 37

Étape 1: Élaborer une stratégie pour l'enseignement supérieur et l'EFTP 38

Étape 2: Impliquer le secteur des technologies de l'information 39

Étape 3: Identifier les lieux et les partenaires pour la formation communautaire 40

Outil de compétences numériques pour l'emploi 41

Chapitre 9: Mise en œuvre 45

Étape 1: Superviser la mise en œuvre 45

Étape 2: Mesurer l'impact 45

Étape 3: Mettre à jour la stratégie nationale 45

Étape 4: Maintenir une participation active aux forums, coalitions et conférences 46

PARTIE 3: Exemples de stratégies et de programmes en matière de compétences numériques dans le monde entier 47

Liste des figures

Figure 1: Modèle conceptuel de référence de DigComp 6

Figure 2: Top 10 des compétences en hausse 9

Figure 3: Feuille de route pour l'élaboration d'une stratégie en matière de compétences numériques 11

Figure 4: Rôles des parties prenantes dans l'initiative sur les centres de transformation numérique 30

Introduction

"Il existe une pénurie mondiale de compétences numériques qui pourrait signifier que 85 millions d'emplois ne seront pas pourvus d'ici à 2030."

Forum économique mondial

"Les compétences numériques sont de plus en plus nécessaires sur les lieux de travail du monde entier. Dans les pays en développement, un tiers en moyenne des travailleurs urbains utilisent les technologies numériques au travail, tandis que dans de nombreux pays développés, les compétences numériques sont omniprésentes dans les environnements de travail au point qu'elles sont devenues presque nécessaires à l'emploi[1]."

Plan thématique de la campagne de l'ILO de l'UIT sur les compétences numériques, 2022

[1] Groupe de la Banque mondiale (2016). Rapport sur le développement dans le monde 2016: Dividendes numériques. Chapitre 2: Multiplier les opportunités.

"L'adoption de la technologie restera l'un des principaux moteurs de la transformation des entreprises au cours des cinq prochaines années. Plus de 85% des organisations interrogées identifient l'adoption accrue de technologies nouvelles et novatrices et l'élargissement de l'accès numérique comme les tendances les plus susceptibles de conduire à la transformation de leur organisation."

Forum économique mondial, Rapport sur l'avenir de l'emploi, 2023

"Bien que les États membres soient les premiers responsables du développement des compétences, l'UE est consciente depuis longtemps du problème et a pris un certain nombre de mesures pour aider les États membres à remédier au niveau insuffisant de compétences numériques de base [...]. Dans ce contexte, la Commission a défini un cadre de compétences numériques reconnu au niveau international, soutenu l'élaboration de stratégies nationales en matière de compétences numériques et contribué à la création de coalitions nationales pour les compétences numériques et l'emploi dans presque tous les États membres de l'UE."

Mesures prises par l'UE pour remédier au manque de compétences numériques

Les compétences numériques sont à la base de presque tous les aspects du travail et de la vie personnelle. Les personnes dotées de compétences numériques ont davantage de chances d'améliorer leurs conditions de vie, d'accéder à un large éventail de services et d'améliorer leur qualité de vie. Veiller à ce que chaque citoyen dispose des compétences numériques nécessaires pour s'épanouir est l'objectif d'une stratégie nationale en matière de compétences numériques. Les pays qui mettent en œuvre des stratégies globales en matière de compétences numériques garantissent à leur population les compétences dont elle a besoin pour être plus employable, productive, créative et performante tout en restant sécurisée, en sécurité et en bonne santé en ligne.

Les compétences numériques contribuent à la réalisation de plusieurs Objectifs de développement durable (ODD), qu'il s'agisse d'une éducation de qualité (ODD 4), de la santé et du bien-être (ODD 3), du travail décent et de la croissance économique (ODD 8).

Les compétences numériques jouent un rôle essentiel et catalyseur dans la réalisation de la transformation numérique. De nombreux pays disposent de stratégies de transformation numérique qui font des compétences numériques un élément fondamental de plusieurs priorités. Mettre l'accent sur les compétences numériques peut aider un pays à atteindre plusieurs objectifs, tels que la croissance économique, l'inclusion sociale, l'engagement civique et le progrès technologique.

Croissance économique

- Possibilités d'emploi: la plupart des nouveaux emplois nécessitent une certaine habileté numérique, et les emplois traditionnels tels que les commerçants et les agriculteurs dépendent de plus en plus des compétences numériques.
- Esprit d'entreprise et innovation: les compétences numériques sont essentielles pour créer de nouvelles entreprises et créer des innovations dans tous les secteurs.
- Compétitivité mondiale: une main-d'œuvre maîtrisant les compétences numériques est mieux placée pour être compétitive dans l'économie mondiale.

Inclusion sociale

- Réduire les inégalités: les compétences numériques peuvent aider les groupes socialement défavorisés à profiter de la même manière des avantages de la société.
- Apprentissage tout au long de la vie: de multiples voies d'apprentissage permettent à chacun d'acquérir de nouvelles compétences tout au long de sa vie.

Engagement civique

- Cybergouvernement: les compétences numériques permettent aux pouvoirs publics de créer des services publics plus efficaces et de permettre aux citoyens d'accéder à ces services.
- Dangers numériques: les compétences numériques aident les citoyens à se prémunir contre les escroqueries, la désinformation et d'autres risques qui peuvent éroder la confiance et la cohésion sociale.

Changement technologique

- Nouvelles technologies: une population maîtrisant les outils numériques permet à un pays d'intégrer les technologies émergentes telles que l'intelligence artificielle, la chaîne de blocs et l'Internet des objets (IoT) de manière à soutenir la croissance économique, l'inclusion sociale, l'engagement civique et d'autres priorités nationales.

La pandémie de COVID-19 a mis en lumière l'importance des compétences numériques. Soudain, les gens n'ont pas eu accès aux services essentiels, les enfants ont eu un accès limité aux écoles, les travailleurs n'ont pas eu les outils nécessaires pour travailler à distance, parmi de nombreuses autres répercussions. S'il y a une lueur d'espoir, c'est la reconnaissance du fait que les compétences numériques et l'inclusion numérique doivent devenir des priorités nationales.

À qui s'adresse cette boîte à outils?

Le kit pratique sur les compétences numériques guide les gouvernements à élaborer des stratégies nationales en matière d'acquisition de compétences numériques. L'objectif est de fournir aux gouvernements des lignes directrices étape par étape et de nombreux exemples couvrant un large éventail de contextes dont ils pourront s'inspirer dans le monde entier.

Ce kit pratique s'adresse à tous les pays – ceux qui disposent déjà de stratégies en matière de compétences numériques, car l'évolution technologique nécessite un suivi et un examen continus, et ceux qui ne disposent pas de stratégies en matière de compétences numériques pour les aider grâce à un processus structuré d'élaboration d'une stratégie nationale complète et applicable.

Aujourd'hui, la plupart des pays sont susceptibles de disposer de stratégies en matière de compétences numériques relevant de multiples ministères et départements gouvernementaux, tels que les TIC, la transformation numérique, l'éducation, le travail, la santé ou le développement rural. Ce kit pratique est destiné à aider les pays à élaborer une stratégie nationale globale qui réforme et unifie les différentes stratégies pour accroître les synergies et l'efficacité.

Instructions d'utilisation du kit pratique

Ce kit pratique fournit aux décideurs et à d'autres parties prenantes des informations pratiques, des exemples et des conseils étape par étape pour l'élaboration d'une stratégie nationale en matière de compétences numériques. Il peut également être utilisé pour élaborer des politiques et des programmes visant à répondre à des priorités spécifiques. Le kit pratique est divisé en trois sections:

Partie 1: Comprendre les compétences numériques

Partie 2: Élaboration de la stratégie et des programmes (avec feuilles de travail)

Partie 3: Exemples de stratégies et de programmes en matière de compétences numériques dans le monde entier

Autres ressources de l'UIT

En outre, un certain nombre de ressources complémentaires créées par l'UIT sont proposées ici à toutes fins utiles.

Académie de l'UIT – L'Académie de l'UIT est la principale passerelle en ligne vers les activités de renforcement des capacités de l'UIT. Il rassemble sous son égide un large éventail d'activités de formation et de ressources pédagogiques dans le domaine des technologies de l'information et de la communication (TIC) et du développement numérique.

Centres de formation de l'Académie de l'UIT (ATC) – Le nouveau programme ATC est axé sur le renforcement des capacités des professionnels des TIC, en particulier dans les pays en développement. Les cours sont dispensés en ligne sur la plate-forme de l'Académie de l'UIT. L'enseignement hybride et en personne est également disponible par l'intermédiaire de l'un des ATC (actuellement au nombre de 13).

Initiative de l'UIT sur les Centres de transformation numérique – L'initiative des Centres de transformation numérique (DTC), en partenariat avec Cisco, vise à aider les pays à renforcer les capacités numériques de leurs citoyens, en particulier dans les communautés mal desservies. Les DTC sélectionnés font partie d'un réseau mondial d'institutions visant à accélérer l'adoption des technologies numériques par les citoyens et à renforcer la capacité des jeunes entrepreneurs et des PME à réussir dans l'économie numérique.

Guide UIT sur l'évaluation des compétences numériques – Cette ressource propose un guide pratique, étape par étape, pour élaborer des évaluations nationales des compétences numériques. Le guide indique les étapes et les options permettant d'évaluer les niveaux de compétences existants de la population, de déterminer les besoins de compétences de l'industrie et d'autres secteurs et de prendre d'autres décisions pour éclairer les stratégies en matière de compétences numériques.

Perspectives sur les compétences numériques – Une publication en ligne de l'UIT qui regroupe des articles spécialisés portant sur les incidences de la transformation numérique sur le développement des capacités et des compétences. Elle couvre un large éventail de sujets susceptibles d'aider les individus à développer leurs compétences, tels que l'intelligence artificielle (IA), l'Internet des objets (IoT), les mégadonnées, les questions réglementaires relatives aux télécommunications/TIC, les villes/sociétés intelligentes, les compétences numériques, l'apprentissage à code source ouvert et les droits de propriété intellectuelle.

Inclusion numérique de l'UIT-D – Ce programme aide les décideurs et les communautés à mettre le potentiel des TIC au service de l'amélioration de la vie quotidienne. Il comprend des ressources pour les femmes et les filles, les jeunes, l'accessibilité des TIC, les enfants, les personnes âgées, les peuples autochtones et d'autres sujets.

Campagne ILO-UIT sur les compétences numériques – Cette campagne vise à combler le déficit de compétences en améliorant l'employabilité des jeunes, en créant des emplois de qualité et en stimulant l'innovation dans tous les secteurs de l'économie numérique.

L'UIT et l'ODD 4 – L'UIT joue un rôle majeur dans la réalisation de l'ODD 4 – Assurer à tous une éducation équitable, inclusive et de qualité et des possibilités d'apprentissage tout au long de la vie. L'UIT est également l'organisme responsable de la collecte des données relatives à l'ODD 4.1.1, sur la base du cadre DigComp (voir le Chapitre 2).

PARTIE 1: Comprendre les compétences numériques

Chapitre 1: Cadres des compétences numériques

Le présent chapitre traite de l'importance de l'utilisation d'un cadre de compétences numériques lors de l'élaboration d'une stratégie nationale en matière de compétences numériques, avec des exemples que les gouvernements peuvent examiner.

Les pays devraient utiliser un cadre de compétences numériques qui réponde le mieux à leurs besoins. Un cadre de compétences numériques est un cadre structuré qui définit les compétences dont chacun a besoin pour utiliser efficacement les technologies numériques dans divers contextes. Il sert de guide pour identifier, développer et évaluer les compétences numériques à différents niveaux de compétence et dans différents domaines d'application.

Les cadres de compétences numériques sont particulièrement importants pour les aspects suivants:

- Normalisation: fournit un langage commun et une compréhension commune de ce qui constitue les compétences numériques.
- Orientation: aide les éducateurs, les employeurs et les décideurs politiques à concevoir des programmes d'études, des programmes de formation et des politiques.
- Évaluation: permet une mesure cohérente et objective des compétences numériques.
- Développement: aide les personnes à identifier et à combler les lacunes dans leurs compétences numériques.

Cadre européen des compétences numériques pour les citoyens (DigComp)

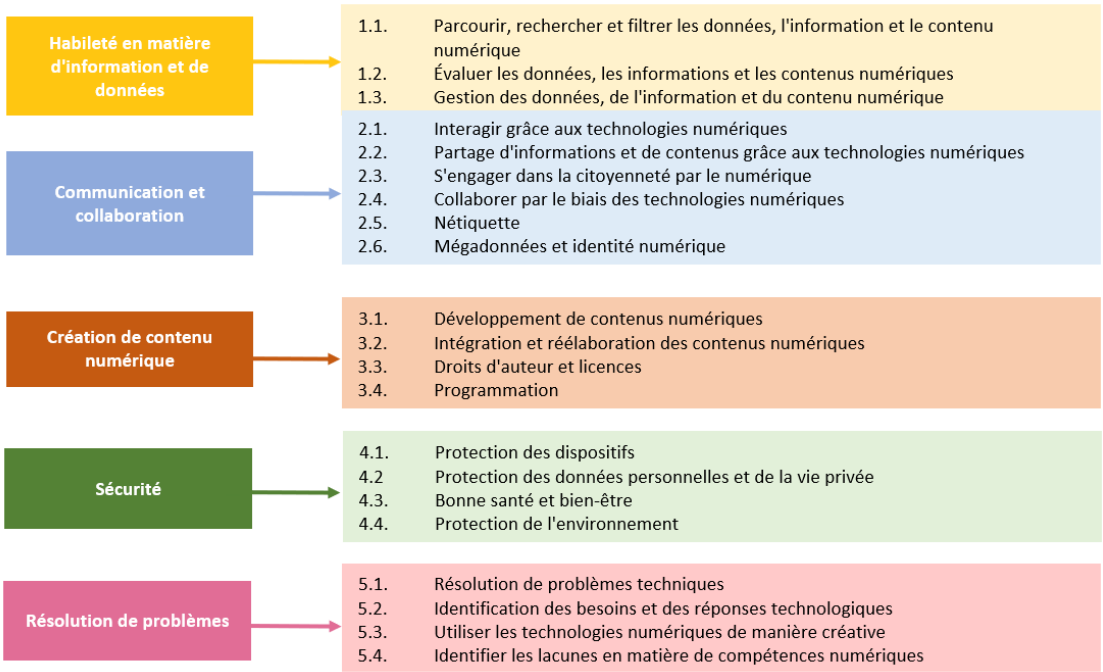
Un cadre largement reconnu est DigComp 2.2: le cadre de compétences numériques pour les citoyens (2022), développé par la Commission européenne. Ce cadre est présenté dans ce kit pratique parce qu'il est fondé sur la recherche, qu'il a évolué grâce à une forte participation des parties prenantes et qu'il a acquis une grande popularité dans le monde entier. La version actuelle (2.2) comprend plusieurs ressources supplémentaires, notamment:

- des outils d'autoréflexion, de suivi et de certification des compétences numériques;
- rapports et guides pour la mise en œuvre de DigComp;
- traductions et adaptations de DigComp;
- communauté de pratique DigComp.

La version 2.2 a également été mise à jour avec des exemples traitant de la mésinformation et de la désinformation, de la datafication des services et applications Internet, des citoyens qui interagissent avec les systèmes d'IA, des technologies émergentes et des préoccupations relatives au respect de l'environnement. La prochaine mise à jour est le projet sur les résultats des apprentissages de DigComp, prévu pour la fin de 2025 (pour en savoir plus, cliquez ici).

DigComp utilise le terme de compétence numérique et le définit comme impliquant "l'utilisation confiante, critique et responsable des technologies numériques pour l'apprentissage, le travail et la participation à la société". Le cadre comprend cinq domaines de compétences et 21 compétences (Figure 1). Chaque compétence comprend un ensemble de connaissances, d'aptitudes et d'attitudes, qui sont elles-mêmes divisées en huit niveaux de compétence. D'autres cadres utilisent d'autres termes, tels que l'habileté numérique, la maîtrise des outils numériques, les compétences en matière de TIC et les compétences numériques. L'UIT parle de compétences numériques, car ce terme est largement adopté dans le monde entier.

Figure 1: Modèle conceptuel de référence de DigComp



Source: DigComp 2.2

Autres cadres

L'une des principales raisons de la popularité de DigComp est sa large conceptualisation de ce qui est requis pour être compétent numériquement. Cela contraste avec de nombreux cadres qui adoptent une définition plus étroite des compétences numériques, généralement axée sur l'utilisation d'applications logicielles à des fins instrumentales. Ces cadres peuvent avoir un rôle à jouer pour des projets individuels (par exemple, les camps de codage), mais pour l'élaboration de politiques nationales, ce kit pratique recommande l'adoption d'un cadre avec une définition large des compétences numériques, similaire à DigComp.

Il existe un certain nombre de cadres robustes qui ciblent des groupes spécifiques, dont beaucoup sont similaires à DigComp ou construits sur celui-ci. Ces cadres peuvent jouer un rôle, par exemple, dans la formation des enseignants ou le renforcement des capacités des organisations non gouvernementales (ONG).

Cadres des compétences numériques pour les enseignants, les apprenants et les citoyens (Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO)) sont une base de données des cadres des compétences numériques avec des liens vers des articles et des articles de réflexion. Les cadres sont classés par groupe cible: décideurs, enseignants/formateurs, citoyens, professionnels de l'informatique, ONG, concepteurs de programmes, partenaires (sociaux) du marché du travail, etc. Cette ressource peut être utilisée pour identifier des cadres complémentaires pour des initiatives et des objectifs spécifiques.

Chapitre 2: Les compétences numériques d'aujourd'hui et de demain

Ce chapitre décrit les types de compétences numériques abordés dans le kit pratique, leur importance pour faire progresser l'inclusion numérique et les débouchés économiques, les domaines de compétences connexes et la nature dynamique du domaine des compétences numériques, comme en témoigne l'intelligence artificielle (IA).

La transformation numérique et l'expansion mondiale de l'économie et de la société numériques exigent un large éventail de compétences numériques pour pouvoir s'épanouir dans la vie professionnelle et personnelle. Les types de compétences numériques requises pour réussir sont radicalement différents aujourd'hui de ce qu'ils étaient il y a quelques années à peine. La nature dynamique de l'évolution technologique nécessite ce qui suit:

- les gouvernements doivent examiner et actualiser leurs politiques et stratégies;
- les écoles et les pourvoyeurs de compétences doivent mettre à jour leurs ressources d'apprentissage et leurs approches pédagogiques;
- les citoyens doivent saisir les opportunités d'apprentissage tout au long de la vie.

Compétences pour la vie

Chacun a besoin de compétences numériques pour participer pleinement à la société et à l'économie numériques. Les personnes possédant des compétences de base peuvent accéder à des nouvelles et à des informations, communiquer avec leurs amis et leur famille, rejoindre de nouvelles communautés, bénéficier des services publics, de la santé, des services financiers et d'autres services électroniques, acquérir de nouvelles compétences, jouer à des jeux, entre autres. Elles sont également mieux à même de se protéger contre les escroqueries, la désinformation et d'autres préjudices numériques.

L'objectif est de veiller à ce que chacun, y compris les personnes dépourvues de compétences en TIC et les populations peu alphabétisées, ait la possibilité d'acquérir des compétences numériques de base. Bien que les téléphones mobiles aient abaissé la barrière des compétences dans l'ensemble, la plupart des gens bénéficient toujours d'une formation professionnelle supplémentaire. Il s'agit notamment d'apprendre comment tout un chacun peut utiliser son téléphone mobile pour diverses tâches liées à l'information et à la communication.

Compétences pour le travail

Des compétences numériques plus avancées peuvent améliorer les chances de réussite professionnelle. D'une manière générale, il existe trois catégories de compétences numériques liées au travail:

1) **Compétences numériques générales**

Ce sont les compétences attendues par de nombreuses professions qui permettent aux gens d'être productifs dans une variété de contextes de travail. Ces compétences correspondent à des niveaux de compétence plus élevés dans DigComp 2.2 dans tous les domaines de compétence (maîtrise de l'information et des données, communication et collaboration, création de contenu numérique, sécurité et résolution de problèmes).

2) **Compétences numériques propres à un domaine**

Il s'agit des compétences nécessaires à des *secteurs* particuliers, tels que la santé, le tourisme ou l'agriculture, ainsi qu'à des *emplois* particuliers tels que la comptabilité, la saisie de données ou l'aide aux utilisateurs. Les compétences du domaine s'adressent à ceux qui veulent travailler pour une entreprise (par exemple, un hôpital, un hôtel) et à ceux qui sont des travailleurs autonomes (par exemple, un commerçant, un agriculteur). Souvent, les compétences requises pour ces domaines de travail sont ciblées et peuvent être acquises par le biais de programmes de formation spécialisés dans ces domaines.

3) **Compétences numériques avancées**

Ce sont les compétences nécessaires pour être un professionnel de l'informatique, telles que: la programmation, la gestion de bases de données, la cybersécurité, l'analyse de données, la conception numérique parmi de nombreuses compétences spécialisées. Presque tous les secteurs emploient des personnes possédant de telles compétences, de la banque à la fabrication.

Intelligence artificielle (IA)

L'intelligence artificielle (IA) est rapidement devenue une force de transformation dans tous les secteurs de la société. Les incidences futures (positives et négatives) font l'objet d'un grand intérêt et de débats. Il ne fait aucun doute, cependant, qu'il est nécessaire de disposer de personnes aptes à la fois à utiliser l'IA et à créer des applications d'IA à des fins spécifiques. D'ores et déjà, l'utilisation d'outils d'IA générative tels que ChatGPT ou Gemini et d'autres modèles de langage devient la norme au sein de nombreux lieux de travail.

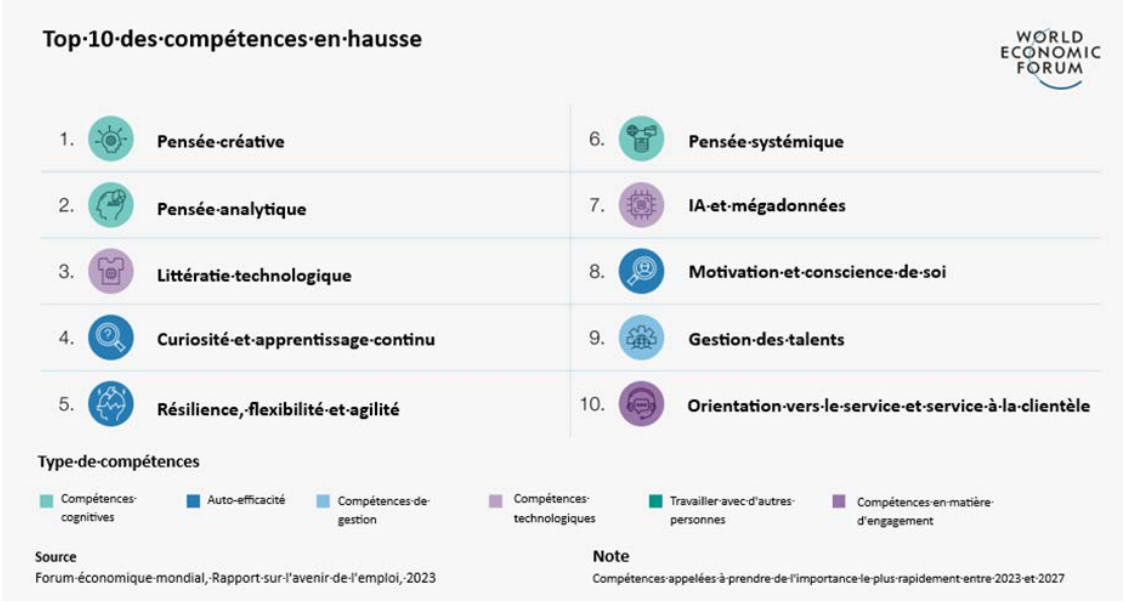
En conséquence, de nombreux cadres sont mis à jour pour intégrer l'IA, y compris DigComp 2.2, qui vise à préparer les citoyens non seulement à utiliser les technologies d'IA, mais aussi à le faire d'une manière informée, éthique et responsable. L'objectif est de donner aux personnes les moyens d'interagir avec l'IA en tant qu'utilisateurs avertis capables de s'engager de manière critique dans la technologie et ses implications sociétales.

Si, à ce jour, l'attention s'est surtout portée sur l'acquisition de compétences numériques pour utiliser l'IA, l'appui apporté à l'apprentissage des compétences numériques est un autre domaine dans lequel des innovations devraient émerger. Se tenir au fait des dernières avancées en matière d'intelligence artificielle et participer à des forums et conférences sur le partage des connaissances devraient être des priorités absolues pour chaque pays.

Compétences complémentaires

Les compétences numériques s'inscrivent dans un cadre plus large d'aptitudes et de compétences dont les individus ont besoin pour s'épanouir. En fait, de nombreux programmes d'acquisition de compétences numériques intègrent des compétences complémentaires afin que les personnes soient bien préparées au marché du travail. Selon un rapport du Forum économique mondial de 2023, les employeurs ont classé des compétences telles que la pensée créative, la pensée analytique et la curiosité comme aussi importantes que les compétences technologiques telles que la culture technologique, l'IA et les mégadonnées (Figure 2).

Figure 2: Top 10 des compétences en hausse



Source: Forum économique mondial, Rapport sur l'avenir de l'emploi: 2023. Des données basées sur une enquête menée auprès de 800 des plus grands employeurs du monde.

Risques numériques

Il n'est plus réaliste de se focaliser exclusivement sur les avantages des TIC. Ces dernières années, on a assisté à une augmentation spectaculaire des préjudices numériques: mésinformation et désinformation, escroqueries financières, cyberharcèlement, vol d'identité, dépendance numérique, etc. Ces inconvénients peuvent non seulement nuire aux gens, mais aussi saper les relations, la cohésion sociale, le discours civique et d'autres marques de fabrique d'une société saine.

Lors de l'élaboration d'une stratégie en matière de compétences numériques, les pays devraient accorder l'attention voulue aux risques numériques. Il peut s'agir d'initiatives nationales et de la garantie que les risques numériques sont intégrés dans les programmes et les ressources de formation aux compétences numériques. C'est une autre raison de choisir un cadre de compétences numériques qui adopte une perspective large des compétences numériques.

PARTIE 2: Élaboration de la stratégie et des programmes

Chapitre 3: Feuille de route pour l'élaboration d'une stratégie en matière de compétences numériques

Ce chapitre donne un aperçu des étapes de base abordées dans ce kit pratique qui peuvent être suivies pour créer une stratégie nationale en matière de compétences numériques, et qui sont ensuite développées dans le kit pratique.

Bien que ces points ne constituent qu'un résumé du contenu et des recommandations du présent rapport, cette liste n'est pas exhaustive. Les pays sont encouragés à compléter cette liste par d'autres mesures importantes dans leur contexte national. En agissant dès le départ, on dispose d'une feuille de route claire pour l'élaboration d'une stratégie nationale en matière de compétences numériques.

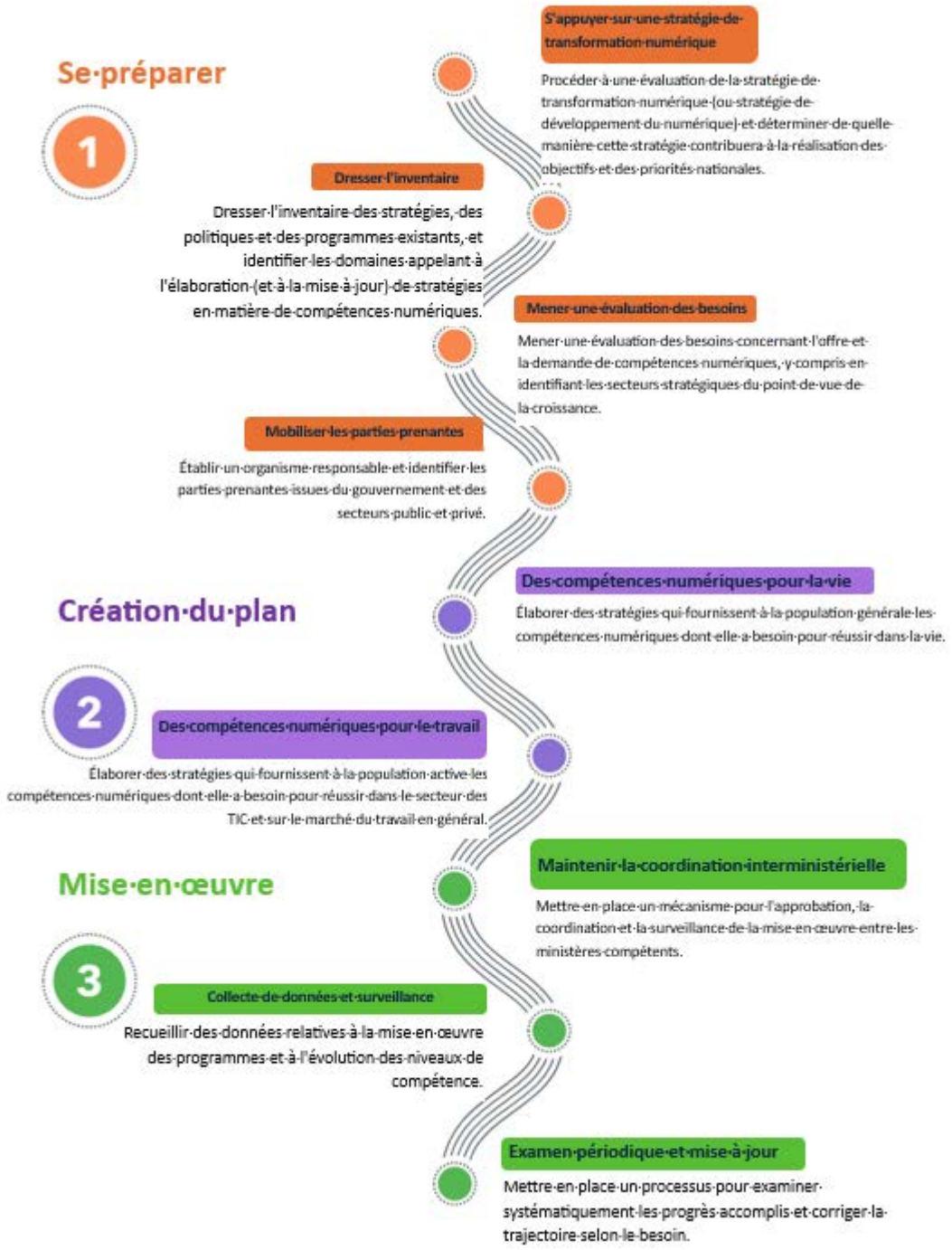
Se préparer: les pays peuvent prendre plusieurs mesures pour rassembler les données et les informations nécessaires à l'élaboration d'une stratégie nationale en matière de compétences numériques. La plupart des pays ne partent pas de zéro. Ils ont des stratégies de transformation numérique et/ou des stratégies au niveau ministériel qui portent dans une certaine mesure sur les compétences numériques. En dressant l'inventaire de ces stratégies et programmes, et en procédant à une évaluation complète des besoins, les pays peuvent se doter d'informations importantes pour la phase de planification. Le fait de réunir des parties prenantes représentant un large éventail de la société permet d'intégrer les points de vue essentiels dans le processus d'élaboration de la stratégie.

Création du plan: ce kit pratique subdivise les compétences numériques en deux grandes catégories. Les compétences numériques nécessaires à la vie sont les compétences dont chaque membre de la société a besoin pour mener une vie épanouissante. Et surtout, les groupes de population sous-représentés ont besoin de stratégies sur mesure pour s'assurer qu'ils bénéficient eux aussi des opportunités numériques. Les compétences numériques pour le travail sont les compétences nécessaires pour réussir sur le marché du travail. Il s'agit notamment des compétences numériques de base que l'on trouve couramment dans la plupart des emplois de bureau, des compétences dans des domaines spécifiques tels que l'agriculture ou l'administration des soins de santé, et des compétences informatiques avancées pour des postes spécialisés dans l'industrie et l'entrepreneuriat. Les stratégies en matière d'acquisition de compétences numériques doivent englober des éléments qui tiennent compte de ces deux catégories.

Mise en œuvre: la nature dynamique des technologies de l'information oblige les pays à suivre de près la mise en œuvre des programmes d'acquisition de compétences numériques, à rectifier le tir si nécessaire et à mettre à jour régulièrement leurs stratégies nationales. Les évaluations des programmes, les évaluations des compétences numériques et la participation continue

à des forums mondiaux, régionaux et nationaux sont autant d'outils utiles pour améliorer les connaissances et la position mondiale d'un pays dans le domaine des compétences numériques.

Figure 3: Feuille de route pour l'élaboration d'une stratégie en matière de compétences numériques



Source: UIT

Chapitre 4: Transformation numérique: s'appuyer sur les stratégies existantes

Ce chapitre décrit le rôle des compétences numériques dans les stratégies nationales de transformation numérique au sens large et propose un outil permettant de dresser un inventaire des stratégies et programmes pertinents, étape nécessaire à l'élaboration (ou à l'actualisation) d'une stratégie nationale en matière de compétences numériques.

De nombreux pays disposent de stratégies de transformation numérique et d'autres stratégies de développement numérique. La transformation numérique passe par l'intégration et l'adoption des technologies numériques dans tous les aspects de la société afin d'accélérer le développement économique, l'efficacité des pouvoirs publics, les progrès en matière de soins de santé, le développement rural, l'éducation et le développement des compétences, et le respect de l'environnement, entre autres.

> "La transformation numérique touche les personnes, les entreprises et les pouvoirs publics, quels que soient les pays et les secteurs. Le développement, le déploiement et l'adoption des technologies numériques, notamment de l'intelligence artificielle et de l'Internet des objets, ouvrent d'immenses possibilités en matière de productivité, de découvertes scientifiques et d'atténuation des effets des changements climatiques, de prestation de services publics, de nouveaux modèles économiques, de télétravail, d'enseignement et de soins de santé. Dans le même temps, et pour récolter les fruits de ces évolutions, les pays doivent faire face à leurs risques, notamment en matière de respect de la vie privée, de sécurité, de sécurité en ligne, de fracture numérique, d'intégrité de l'information et de cohésion sociale et de droits de l'homme à l'ère numérique."
>
> Transformation numérique de l'OCDE

Les compétences numériques jouent un rôle central dans la transformation numérique. Les compétences numériques sont nécessaires pour développer, adopter et intégrer les technologies de l'information dans tous les secteurs de la société. Les citoyens et les travailleurs ont besoin de compétences numériques pour utiliser pleinement ces technologies.

Les informations et ressources de la Banque mondiale sur la transformation numérique fournissent aux pays des informations détaillées sur la transformation numérique, notamment des publications, des données, des domaines d'intérêt particulier, etc.

Étape 1: Dresser un inventaire des stratégies de transformation numérique et de compétences

La première étape consiste à examiner la stratégie nationale de transformation numérique du pays (ou la stratégie nationale de développement numérique ou quelque chose de similaire). Dans de nombreux cas, il s'agira d'une collection de documents. Dans la stratégie, identifier le rôle des compétences numériques dans des domaines tels que:

- la vision nationale;

- les stratégies fondamentales;
- les politiques propices;
- des plans et des programmes spécifiques;
- autre.

Étape 2: Identifier les stratégies en matière de compétences numériques au sein de certains ministères

Cette étape concerne à la fois les pays ayant une stratégie nationale de transformation numérique ou de compétences numériques et les pays qui ne disposent pas d'une stratégie globale. L'objectif est d'identifier les stratégies en matière de compétences numériques qui existent au sein des différents ministères, comme l'éducation ou le développement rural. De nombreux pays disposent de stratégies et de programmes au niveau ministériel qu'il importera d'examiner dans le cadre de l'élaboration d'une stratégie nationale.

Étape 3: Procéder à une évaluation de la mise en œuvre de la stratégie et du programme en matière de compétences numériques

Une fois que les stratégies, plans, politiques et programmes du pays en matière de compétences numériques ont été inventoriés, entreprendre un examen de leur état de mise en œuvre et une évaluation de leurs progrès. Il peut s'agir d'une évaluation formelle commandée à un tiers, d'une évaluation rapide interne, ou des deux.

- Les stratégies (plans, politiques, etc.) ont-elles été totalement ou partiellement mises en œuvre ou n'ont-elles pas encore été mises en œuvre?
- Quels en ont été les principaux résultats et répondent-ils aux objectifs initiaux?
- Comment le pays évalue-t-il les progrès accomplis? Quels sont les facteurs à l'origine des réussites et des défis?

L'Afrique du Sud a élaboré sa stratégie nationale en matière de compétences numériques et futures en 2020. La stratégie énonce une vision et huit éléments stratégiques.

En 2021, le pays s'est servi de cette stratégie pour élaborer le Guide du programme de mise en œuvre de la stratégie nationale de l'Afrique du Sud en matière de compétences numériques et de développement des compétences numériques pour la période 2021-2025. Ce document comprend un ensemble de mesures, d'institutions et de parties prenantes chefs de file, ainsi que les contributions requises et les principales activités, ainsi que les produits, résultats et incidences attendus pour chacune des huit stratégies. À l'instar de ce kit, le rapport porte sur les compétences numériques pour la société et les compétences numériques pour le travail, et met l'accent sur les jeunes sans emploi et ne suivant ni études ni formation (NEET).

Outil d'inventaire

Utiliser cet outil pour dresser l'inventaire des stratégies, politiques, plans et programmes existants qui se rapportent aux compétences numériques.

Stratégies nationales de transformation numérique et de compétences

Identifier les principales stratégies gouvernementales et d'autres documents liés à la transformation numérique et aux compétences numériques.

Stratégie	Année	Ministère/organisme gouvernemental responsable

Stratégies relatives aux compétences numériques au niveau ministériel

Identifier les stratégies essentielles relatives aux compétences numériques et d'autres documents au niveau ministériel.

Stratégie	Année	Ministère/organisme gouvernemental responsable

État d'avancement et évaluation de la mise en œuvre des compétences numériques

Pour chaque stratégie relative aux compétences numériques identifiée dans le cadre du processus d'inventaire (ci-dessus), énoncer les objectifs principaux, rendre compte de l'état d'avancement de leur mise en œuvre et procéder à une évaluation.

Nom	*Intitulé de la stratégie/du plan/de la ligne directrice/de la politique*
Ministère	*Ministère responsable/en charge*
Année	*Année de publication*
Buts	*Principaux objectifs*
Statut	*Progrès de la mise en œuvre*
Évaluation	*Procéder à une évaluation pour identifier les réussites, les difficultés et les domaines nécessitant une réforme*

Chapitre 5: Évaluation des compétences numériques: identifier les besoins et évaluer les progrès

Ce chapitre décrit les étapes de la collecte de données pour éclairer l'élaboration d'une stratégie en matière de compétences numériques. Il s'agit notamment d'identifier les données existantes et d'évaluer les programmes existants ou passés en matière de compétences numériques, ainsi que les options permettant de collecter des données sur le niveau de compétences numériques de la population en général.

La nature dynamique des technologies numériques nécessite une attention constante aux tendances du marché et de l'industrie, aux besoins de main-d'œuvre, aux progrès technologiques, aux changements démographiques et à d'autres facteurs qui influencent l'élaboration, la mise en œuvre et les résultats des stratégies en matière de compétences numériques. Les succès d'hier risquent d'être rendus obsolètes. Les technologies futures exigent une planification minutieuse pour être compétitives dans l'économie mondiale.

L'objet de ce chapitre est de donner aux décideurs des orientations en vue de:

- procéder à une évaluation complète des besoins en vue d'élaborer (ou de mettre à jour) une stratégie en matière de compétences numériques;
- procéder à des évaluations ciblées pour certaines priorités;
- effectuer des évaluations périodiques des compétences numériques pour mesurer les progrès.

Une grande partie de ce chapitre est basée sur le Guide pour l'évaluation des compétences numériques, une publication de l'UIT qui fournit des explications détaillées et des exemples de stratégies d'évaluation.

Importance de l'évaluation des compétences numériques

Les pays devraient procéder à une évaluation complète lorsqu'ils élaborent ou mènent un examen approfondi d'une stratégie nationale en matière de compétences numériques. Une évaluation complète est utile pour:

- fournir une base de référence par rapport à laquelle des points de référence peuvent être établis et les progrès peuvent être mesurés;
- identifier les groupes de population et les régions géographiques ayant des niveaux de compétences numériques plus faibles;
- faire le point sur l'état des infrastructures physiques, programmatiques et humaines (par exemple, écoles/bibliothèques connectées, cours d'informatique dans les établissements d'enseignement et de formation techniques et professionnels [EFTP], instructeurs qualifiés);
- effectuer une analyse des déficits de compétences en fonction des besoins en personnel;
- faciliter l'adhésion des parties prenantes concernées.

Étape 1: Identifier les données existantes

Les pays devraient d'abord recueillir des données auprès des sources existantes. Les instituts nationaux de la statistique, les organismes de l'enseignement et d'autres sources nationales et internationales donneront un premier aperçu des données existantes et des lacunes dans les données.

Autres sources possibles

Données pédagogiques:

- normes nationales relatives aux programmes d'études;
- nombre et répartition des écoles primaires et secondaires et état de leur connectivité (notamment l'existence d'une connectivité pour les élèves et l'administration scolaire);
- diplômes et cours en TIC et en informatique dans les établissements d'EFTP et d'enseignement supérieur;
- les établissements d'enseignement à distance, les diplômes et les cours.

Données gouvernementales d'autres départements (par exemple):

- bibliothèques publiques (ordinateurs, connectivité, programmes de formation);
- centres de santé (e-santé);
- centres de développement rural/communautaire;
- initiatives de l'administration publique en ligne;
- campagnes sur les compétences numériques;
- autres.

Données sur les besoins en matière de compétences numériques:

- enquêtes sur la main-d'œuvre de l'industrie;
- enquêtes sur les postes vacants;
- tendances du marché;
- études sectorielles (par exemple, chambres d'industrie, associations professionnelles);
- ensembles de données et études internationaux;
- recherche universitaire.

> Le rapport annuel du Forum économique mondial sur l'avenir de l'emploi examine la façon dont les emplois et les compétences évolueront au cours des cinq prochaines années. Son analyse des attentes des employeurs donne un aperçu de la façon dont les tendances socio-économiques et technologiques façonneront le lieu de travail de demain.

Le groupe de parties prenantes chargé d'élaborer la stratégie en matière de compétences numériques (Chapitre 7) sera utile pour identifier les sources de données pertinentes et superviser l'analyse des données.

Étape 2: Procéder à une évaluation des compétences numériques de la population générale

Une évaluation complète des niveaux de compétences numériques de la population en général est un élément essentiel à la création d'une stratégie en matière de compétences numériques et à la prise de décisions fondées sur des données concernant les priorités et l'affectation des ressources.

Le choix d'une méthode d'évaluation de la population générale devrait dépendre du cadre choisi par le pays (voir le Chapitre 1).

DigComp gère plusieurs ressources à des fins d'évaluation et de suivi:

- DigCompSat: un outil d'autoréflexion pour le cadre européen des compétences numériques pour les citoyens;
- Mydigiskills: outil utilisateur d'autoréflexion sur les compétences numériques;
- Plate-forme Europass: un outil d'auto-évaluation des compétences numériques basé sur DigComp et DigCompSat.

Dans la phase de planification de la stratégie en matière de compétences numériques, un pays devrait adopter une approche qui générera une image représentative de l'ensemble de la population. Les méthodes les plus courantes sont l'auto-évaluation et l'évaluation basée sur les connaissances, en plus d'une évaluation plus ciblée basée sur la performance.

Auto-évaluation

Mesurer les compétences numériques en demandant aux participants d'évaluer leur propre niveau de connaissances, de capacités, de confiance ou d'utilisation:

- Avantages: déploiement facile et le moins coûteux.
- Inconvénients: moins précis, car les gens ont de la difficulté à évaluer leurs propres compétences.

Évaluation fondée sur les connaissances

Tester les compétences à l'aide de questions sur les connaissances factuelles ou procédurales:

- Avantages: déploiement facile et moins coûteux.
- Inconvénients: ils ont tendance à se concentrer davantage sur les caractéristiques de la technologie elle-même que sur la manière d'utiliser les compétences numériques.

Une troisième méthode peut également être envisagée, bien qu'elle soit plus couramment utilisée pour des évaluations plus ciblées (par exemple, dans les écoles).

Évaluation fondée sur la performance

Mesurer les résultats effectifs en matière de compétences numériques dans des scénarios réalistes:

- Avantages: mesure la plus valable des compétences numériques.
- Inconvénients: très coûteux et difficile pour un déploiement à grande échelle.

Fréquence

Quelle que soit la méthode adoptée par un pays, il est important de déterminer la fréquence (par exemple, annuelle, semestrielle) des évaluations répétées. De nombreux pays adoptent une approche hybride, qui consiste à utiliser une enquête nationale sur les ménages pour un nombre limité de questions sur les compétences numériques (type d'auto-évaluation) et à mettre en œuvre une enquête plus complète à d'autres intervalles.

Étape 3: Mener des études ciblées

Si les Étapes 1 et 2 permettent une large compréhension au niveau national, les pays peuvent aussi souhaiter entreprendre des études ciblées qui ciblent une industrie spécifique ou un autre domaine d'opportunité. Ces études sont importantes pour déterminer la faisabilité, les besoins opérationnels, les incidences potentielles et d'autres informations permettant d'orienter les décisions d'investissement.

> Évaluation rapide des lacunes en matière de compétences numériques et de la faisabilité des possibilités d'emploi dans le microtravail en Ouganda, commandée par l'Organisation internationale du travail (OIT), présente les résultats d'une évaluation rapide menée en Ouganda pour identifier les lacunes en matière de compétences numériques qui empêchent les réfugiés et les communautés d'accueil d'accéder aux possibilités d'emploi dans le domaine du microtravail.

Outil d'évaluation

Utiliser cet outil pour rassembler les données existantes, déterminer une approche nationale d'évaluation des compétences et identifier d'autres besoins en matière d'évaluation.

Inventaire des données existantes

Conduire un inventaire des données existantes.

Il devrait s'agir d'un vaste réseau permettant de recueillir des données et des idées provenant d'autant de sources que possible.

Intitulé de la source de données	Ministère/organisme gouvernemental (qui produit ou perçoit)	Finalité (quelles données sont collectées)	Fréquence (annuelle, tous les cinq ans, etc.)	Rapport le plus récent (par exemple, 2022)

Évaluation nationale des compétences numériques

Élaborer une stratégie nationale d'évaluation des compétences.

Cadre *Quel cadre de compétences numériques sera utilisé?*	
Type d'évaluation *Auto-évaluation, connaissances ou performance?*	
Instrument d'évaluation *Adoption ou modification des instruments d'évaluation existants?*	
Fréquence d'évaluation *À quelle fréquence l'évaluation sera-t-elle effectuée?*	
Mise en œuvre *Quel ministère/organisme public est responsable de la mise en œuvre et de l'analyse des données?*	

Évaluations ciblées des compétences numériques

Utiliser cette option lorsqu'une opportunité ciblée est identifiée.

Thème *Quelles sont les opportunités d'étude?*	
Ministères *Quel(s) ministère(s) sera (seront) impliqué(s)?*	
Objet *Quels sont les objectifs de cette étude?*	
Études connexes *Des études similaires ont-elles été menées dans d'autres pays?*	
Mise en œuvre *Quelle ministère ou partie extérieure est responsable de la conception, de la mise en œuvre et de l'analyse des données?*	

Chapitre 6: Mobilisation des parties prenantes – Instaurer une large représentation

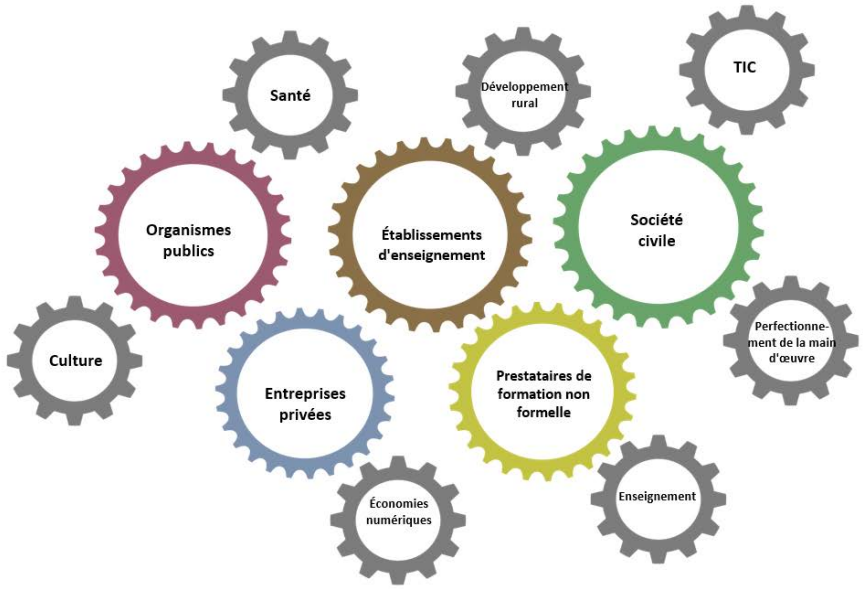
Le présent chapitre souligne l'importance de constituer un large groupe de parties prenantes lors de l'élaboration et de la mise en œuvre d'une stratégie en matière de compétences numériques. Étant donné que les compétences numériques constituent une stratégie d'appui dans de multiples secteurs et priorités – de l'éducation au développement rural – il est essentiel d'impliquer les ministères concernés et les entités extérieures pour garantir que les politiques et les plans sont complets et inclusifs.

L'inventaire des stratégies, politiques et programmes existants (Chapitre 4) identifie les ministères ou organismes gouvernementaux responsables. Le présent chapitre fournit des conseils sur l'élargissement des parties prenantes, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur du gouvernement.

Mobilisation des parties prenantes visant à instaurer une large représentation

Compte tenu du niveau d'importance des compétences numériques dans chaque aspect de notre vie professionnelle et privée, l'objectif de nombreux pays consiste à mobiliser un groupe largement représentatif de parties prenantes, afin que celles-ci participent à l'élaboration de stratégies en matière de compétences numériques.

La figure ci-dessous décrit l'interaction entre les différentes entités, représentées sous la forme d'engrenages colorés, et les secteurs économiques, représentés en gris.



Source: UIT

Groupes de parties prenantes

Gouvernement

Le gouvernement dirige et coordonne le processus de mobilisation des parties prenantes. Certains pays ont confié cette responsabilité à un ministère précis. D'autres pays ont constitué une commission ou mis en place une coalition multisectorielle.

De nombreux ministères devraient être associés à l'élaboration et à la mise en œuvre d'une stratégie en matière de compétences numériques. Voici quelques-uns des départements les plus courants:

- TIC/Télécommunications/Économie numérique
- Industrie
- Main-d'œuvre/Développement de la main-d'œuvre

- Formation
- Aménagement rural
- Culture/bibliothèques publiques
- Santé
- Offices nationaux de la statistique

Le gouvernement doit faire preuve de leadership pour, entre autres, mobiliser les ministères concernés, obtenir leur adhésion, coordonner les relations interministérielles, valider les processus, publier et diffuser des rapports, suivre les budgets et l'affectation d'autres ressources.

Établissements d'enseignement: secteur formel

Les établissements d'enseignement publics et privés jouent un rôle essentiel dans la mesure où ils dispensent des programmes d'apprentissage formels et des certifications. Il s'agit notamment:

- Écoles primaires et secondaires: fournir un apprentissage des compétences numériques dès le plus jeune âge permet d'acquérir des bases solides et des compétences en matière de pensée critique et de résolution de problèmes, en plus des compétences numériques.
- Écoles techniques et professionnelles: les écoles techniques et professionnelles peuvent proposer un enseignement ciblé sur des applications spécifiques des compétences numériques.
- Collèges et universités: l'enseignement supérieur offre un enseignement avancé aux futurs professionnels de l'informatique.

Les représentants d'associations ou d'institutions de premier plan devraient prendre part au processus de stratégie en matière de compétences numériques.

Pourvoyeurs de compétences numériques: secteur non formel (formation permanente)

L'apprentissage tout au long de la vie exige que les individus aient la possibilité d'acquérir des compétences numériques en dehors du secteur de l'éducation formelle. Les pourvoyeurs de compétences numériques peuvent soutenir:

- les personnes ayant des objectifs d'apprentissage variés (par exemple, des compétences de base pour la vie, des compétences propres à un domaine particulier pour un secteur particulier, des compétences avancées pour les travaux informatiques);
- les personnes vivant dans toutes les régions du pays, urbaines et rurales;
- les personnes âgées, les femmes, les jeunes filles et les jeunes;
- les populations vulnérables et défavorisées;
- les personnes handicapées;
- et d'autres populations difficiles à atteindre.

Les représentants des pourvoyeurs de compétences numériques devraient être des organisations privées et non gouvernementales, telles que:

- les écoles TIC (chaînes et indépendantes);
- les opérateurs mobiles (de nombreux opérateurs ont mis en place des programmes de compétences numériques);
- les sociétés;
- les bibliothèques publiques;
- les centres communautaires;

- les ONG.

Secteurs de main-d'œuvre

Les organisations des principaux secteurs d'activité d'un pays jouent un rôle crucial à la fois pour identifier les besoins en compétences et pour proposer des programmes de développement des compétences. Les parties prenantes devraient représenter un large éventail de la main-d'œuvre afin de veiller à ce que les stratégies en matière de compétences numériques répondent à divers besoins. Selon la composition économique d'un pays, il peut s'agir de représentants des secteurs suivants:

- Secteur des TIC/Économie numérique
- Agriculture
- Manufacturing
- Soins de santé
- PME et entreprises

Mécanismes de mobilisation des parties prenantes

Une fois que les parties prenantes ont été identifiées, un pays a besoin de mécanismes qui s'engagent les uns avec les autres, avec des collègues d'autres pays et avec des experts dans le domaine. En conséquence, un pays devrait:

1) créer un organe au niveau national;
2) prendre part à des initiatives régionales et mondiales;
3) participer à d'autres forums et conférences.

Les pays qui sont en mesure de tirer parti de tels mécanismes sont susceptibles d'en tirer des avantages significatifs, tels que:

- connaissance des nouveautés technologiques et des programmes de formation;
- échange de bonnes pratiques concernant les politiques, les programmes et les activités de formation;
- trouver de nouveaux partenaires;
- campagnes de construction;
- création et coordination des efforts.

National: le Forum sud-africain sur les compétences numériques dirige et coordonne la mise en œuvre du programme national de compétences numériques. Il rassemble plus de 30 parties prenantes issues du gouvernement, de l'industrie et d'organisations non gouvernementales.

Régional: le Partenariat pour les compétences en sciences appliquées, ingénierie et technologie de la Banque mondiale organise des Forums PASET en Afrique subsaharienne afin de renforcer les capacités techniques et scientifiques de haute qualité dans la région.

À l'échelle mondiale: la Communauté de pratique Digcomp est une plate-forme permettant d'accéder à des informations sur les bonnes pratiques, d'apprendre de ses pairs, de partager des ressources et d'être informé des derniers développements et mises à jour de DigComp.

Outil de mobilisation des parties prenantes

Utiliser cet outil pour identifier le ministère responsable ou une autre entité gouvernementale, les parties prenantes internes et externes au gouvernement qui participeront au processus d'élaboration de la stratégie en matière de compétences numériques, ainsi que les initiatives et les forums qui peuvent éclairer la stratégie.

Entité gouvernementale chef de file

Quelle est (ou sera) l'entité chef de file du pays pour l'élaboration et la coordination de la mise en œuvre d'une stratégie nationale en matière de compétences numériques?

Il peut s'agir d'un seul ministère ou d'une seule entité gouvernementale, d'un groupe interministériel ou d'une autre entité ayant une responsabilité officielle.

Nom de l'entité *Ministère ou groupe interministériel*	Description *Mission ou autres informations utiles*	Année de création

Acteurs gouvernementaux

Quels ministères et autres entités gouvernementales jouent (ou joueront) un rôle dans la stratégie nationale en matière de compétences numériques? Ce kit pratique préconise une large représentation.

Nom du ministère *Nom du ministère ou autre organisme gouvernemental*	Domaine *Quel est le domaine d'activité du ministère (par exemple, enseignement, développement rural)?*

Parties prenantes externes

Dresser la liste des associations du secteur, des entreprises du secteur des technologies de l'information, des associations et établissements d'enseignement, des organisations non gouvernementales et d'autres groupes de parties prenantes qui garantiront une large représentation de la société dans la stratégie nationale en matière de compétences numériques.

Nom de l'association ou de l'organisation	Domaine *Quel est le domaine d'activité de ce groupe (par exemple, les entreprises informatiques, l'éducation, les femmes et les jeunes filles)?*

(suite)

Nom de l'association ou de l'organisation	Domaine *Quel est le domaine d'activité de ce groupe (par exemple, les entreprises informatiques, l'éducation, les femmes et les jeunes filles)?*

Forums

Dresser la liste des forums et des autres initiatives d'échange de connaissances, de développement de partenariats, de perfectionnement professionnel et d'autres initiatives en matière de compétences numériques.

Nom du forum, de l'initiative, autre	Thèmes *Quels sont l'objectif du forum ou de l'initiative?*	Partie prenante responsable *Quel(s) acteur(s) est (sont) responsable(s) de la participation?*

Chapitre 7: Des compétences numériques pour la vie – Élaborer des stratégies pour tous les citoyens

Ce chapitre aborde les principaux éléments d'une stratégie en matière de compétences numériques pour la population en général, en mettant l'accent sur l'éducation formelle, l'apprentissage continu et l'inclusion des groupes sous-représentés.

Des stratégies nationales en matière de compétences numériques sont nécessaires pour que chacun ait la capacité de participer pleinement à la transformation numérique de son pays. Les personnes de tous âges, vivant dans toutes les régions d'un pays, confrontées à des obstacles ou mal desservies méritent toutes d'avoir la possibilité d'acquérir des compétences numériques.

Étape 1: Élaborer des stratégies pour l'enseignement primaire et secondaire

L'enseignement obligatoire reste la pierre angulaire de la stratégie de chaque pays en matière de compétences numériques, car il constitue le moyen le plus efficace d'atteindre la grande majorité de la population en âge d'être scolarisée. La longue histoire d'intégration de l'enseignement des compétences numériques dans les écoles primaires et secondaires offre de nombreux enseignements aux pays pour réformer leurs stratégies et élaborer de nouvelles approches.

L'un des aspects positifs de la pandémie de COVID-19 été la réduction de la résistance des enseignants à la technologie. Par nécessité, les enseignants ont été contraints d'adopter les outils numériques et les plates-formes d'apprentissage à distance. Si la soudaineté de la pandémie a eu d'importantes répercussions sur l'éducation dans le monde entier, de nombreux pays ont investi dans la formation des enseignants et dans d'autres mesures qui ont ouvert la voie à une attention soutenue à l'intégration des compétences numériques dans les salles de classe.

> Rapport mondial de suivi sur l'éducation, 2023: la technologie dans l'éducation: un outil à quelles conditions? de l'UNESCO fournit des recherches et des informations sur l'intégration des technologies éducatives à travers le monde. Le Chapitre 5 de ce rapport est consacré aux compétences numériques. Il existe également un grand nombre de travaux de recherche consacrés à certains pays qui devraient être réexaminés lors de l'élaboration de stratégies d'enseignement des compétences numériques dans les écoles primaires et secondaires.

Facteurs de succès

Les facteurs de réussite ci-après se sont avérés précieux pour de nombreux pays lors de l'élaboration de stratégies et de programmes en matière de compétences numériques pour l'enseignement primaire et secondaire.

1. Cadre

   - Examiner et adopter un cadre de compétences numériques répondant le mieux aux besoins et au contexte du pays

   Ce rapport recommande de revoir le cadre de compétences numériques de l'Union européenne, DigComp 2.2. Il adopte une définition large des compétences numériques et tend à devenir une norme mondiale. Les cadres commerciaux et d'autres cadres bien connus (par exemple, le permis international de conduite informatique, ou ICDL) ont tendance à avoir un champ d'application plus restreint.

2. Formation et assistance

   - Développement professionnel: offrir un développement professionnel continu aux enseignants, en mettant l'accent à la fois sur les compétences numériques et sur la pédagogie de l'enseignement à l'aide d'outils numériques.
   - Assistance sur site: mettre en place des systèmes de soutien tels que des coordinateurs TIC ou des coachs numériques qui peuvent aider les enseignants à mettre en œuvre la technologie dans leurs classes.

   Des études ont montré que la formation des enseignants est extrêmement importante. De nombreuses initiatives n'ont pas répondu aux attentes en raison d'un investissement insuffisant dans les enseignants pour leur permettre d'utiliser et d'adopter pleinement la technologie numérique en classe.

3. Intégration des programmes d'études

   - Intégration des matières: plutôt que des cours autonomes de compétences numériques, intégrer les compétences numériques dans des matières existantes telles que les mathématiques, les sciences et l'histoire.
   - Pensée critique et sécurité: apprendre aux élèves à évaluer et à vérifier de manière critique l'information en ligne et à adopter un comportement sûr et éthique en ligne.

   Les élèves apprennent mieux lorsque les compétences numériques sont intégrées tout au long du programme habituel. Bon nombre des premières initiatives en matière d'acquisition de compétences numériques étaient axées sur la formation autonome en laboratoire informatique dispensée par des enseignants en informatique.

   Les inconvénients de l'Internet – désinformation, escroqueries, harcèlement en ligne, informations préjudiciables – sont devenus importants ces dernières années. Il est important d'établir une base solide en matière d'esprit critique et d'autres compétences qui permettront aux jeunes d'être en sécurité et d'apporter une contribution positive à la société.

4. Contenu et langue localisés

   - Contenus pertinents: développer ou adopter des contenus éducatifs adaptés au contexte local, y compris les normes linguistiques, culturelles et curriculaires.

   L'écosystème des fournisseurs de contenus et des experts en conception de programmes d'études a considérablement évolué. Bien qu'il subsiste des lacunes, les pays devraient être en mesure d'identifier les compétences spécialisées nécessaires pour élaborer ou adapter le contenu à leur contexte.

5. Intervention parentale

   - Compétences numériques pour les parents: élaborer des programmes permettant aux parents de recevoir une formation aux compétences numériques, en particulier de manière à soutenir l'éducation de leurs enfants.

   Les parents se sentent souvent moins confiants que leurs enfants dans les compétences numériques, ce qui les empêche de s'impliquer pleinement dans l'utilisation des technologies numériques par leurs enfants.

6. Partenariats

   - Entreprises: former des partenariats avec des entreprises technologiques pour la programmation informatique et d'autres compétences numériques.
   - Acteurs non étatiques: nouer des partenariats avec des ONG, des fondations et d'autres acteurs non étatiques qui encouragent les compétences numériques.

   De nombreux éditeurs de logiciels, opérateurs mobiles et autres organisations informatiques ont mis en place des programmes mondiaux, régionaux ou nationaux qui soutiennent l'enseignement des compétences numériques, souvent en codage et autres compétences informatiques, afin d'encourager l'intérêt des étudiants pour les futures carrières informatiques.

7. Suivi et évaluation

   - Évaluation régulière: suivre la mise en œuvre des programmes de compétences numériques au moyen d'évaluations régulières et de mécanismes de retour d'information. Utiliser les données pour améliorer et adapter les programmes.
   - Évaluation de l'impact: mesurer l'impact à long terme des initiatives d'éducation numérique sur les résultats des élèves, y compris les résultats scolaires, les compétences numériques et la préparation à une carrière future.

   Celui-ci devrait être lié au cadre adopté par le pays.

8. Infrastructure et accès

   - Accès fiable à l'Internet: veiller à ce que les écoles disposent d'une connectivité Internet fiable et, idéalement, large bande.
   - Fourniture de matériel: équiper les écoles de matériel essentiel comme des ordinateurs, des tablettes et d'autres appareils numériques.

   Selon l'état de l'infrastructure Internet, les pays devront peut-être adopter des stratégies hybrides pour tenir compte à la fois des écoles à faible largeur de bande et des écoles à large bande passante.

9. Évolutivité et durabilité

   - Programmes pilotes: commencer par des projets pilotes pour tester les approches et identifier les domaines qui nécessiteront une plus grande attention. Évaluer et perfectionner ces programmes avant de les mettre à l'échelle.
   - Soutien durable: élaborer des modèles durables pour le financement, la formation des enseignants, l'appui technique et d'autres composantes des initiatives.

   Malheureusement, les initiatives sous-performantes dans le domaine des compétences numériques ne manquent pas faute d'attention portée aux tests et à la durabilité.

Cette liste n'est pas nouvelle. Toutefois, certains pays ont adopté de nouvelles bonnes pratiques pour atteindre ces priorités. Comme indiqué au Chapitre 2 (Engagement des parties prenantes), il existe un large éventail de forums, de conférences et d'initiatives permettant aux pays d'échanger des connaissances et de nouer des partenariats. Il est essentiel d'impliquer ces communautés.

La note d'orientation sur la transformation numérique dans l'éducation en Asie-Pacifique de l'UNESCO est un guide sur la transformation numérique dans l'éducation qui couvre les technologies de l'enseignement, de l'apprentissage et de l'éducation.

Étape 2: Élaborer une stratégie pour l'apprentissage tout au long de la vie

Tout le monde a besoin d'avoir la possibilité d'acquérir des compétences numériques tout au long de sa vie. Il s'agit là d'un point essentiel, car les technologies numériques évoluent constamment, ce qui oblige les personnes à acquérir de nouvelles compétences numériques pour des applications qui n'existaient pas lorsqu'elles étaient à l'école. L'apprentissage non formel tout au long de la vie présente certains avantages essentiels, notamment l'accessibilité et la flexibilité, l'inclusion, la réactivité et l'innovation dans les formats.

- Accessibilité et flexibilité: l'éducation non formelle offre des options d'apprentissage flexibles qui peuvent être adaptées à différents horaires, rythmes d'apprentissage et situations de vie. Cela est particulièrement important pour les adultes qui sont déjà sur le marché du travail, ceux qui vivent dans des régions éloignées et ceux qui font face à des contraintes de ressources telles que le financement et le temps.
- Inclusivité: les initiatives d'éducation non formelle visent souvent à être inclusives et à toucher les groupes mal desservis et marginalisés. Ces initiatives peuvent être adaptées pour répondre aux besoins de diverses populations, notamment les femmes, les jeunes non scolarisés, les minorités, les personnes handicapées et les groupes autochtones, entre autres.
- Réactivité: dans un paysage numérique en évolution rapide, l'éducation non formelle permet aux individus de se tenir au courant des nouvelles technologies et d'autres avancées. De nouveaux programmes peuvent être introduits plus rapidement que dans le secteur de l'éducation formelle.
- Formats innovants: l'éducation non formelle peut utiliser une variété de méthodes d'enseignement innovantes, telles que des ateliers pratiques, des jeux et d'autres formats d'apprentissage pratique. Les programmes en présentiel et en ligne peuvent répondre aux besoins de diverses populations.

Le programme de compétences numériques de Creative Australia propose des ateliers, des séminaires et d'autres activités axées sur l'utilisation des technologies numériques pour la créativité.

Bibliothèques publiques

Il existe dans le monde plus de 400 000 bibliothèques publiques qui offrent un canal déjà existant que de nombreux pays ont ciblé pour l'acquisition de compétences numériques. Les avantages des bibliothèques publiques sont nombreux:

- Financement public: les bibliothèques publiques sont généralement soutenues par des budgets gouvernementaux qui couvrent les infrastructures physiques et numériques, le personnel, les collections, les programmes et les services.
- Professionnels de l'information: le personnel des bibliothèques publiques est composé de bibliothécaires ayant une formation en bibliothéconomie et d'autres personnes qui ont été formées pour aider les gens à répondre à leurs besoins d'information.
- Couverture géographique: les bibliothèques sont généralement réparties dans tout le pays, offrant un accès aux personnes en milieu urbain et rural.
- Réseau: la plupart des pays disposent d'une association de bibliothèques qui répond au développement professionnel et à d'autres besoins de la main-d'œuvre des bibliothèques.

Les réseaux peuvent être mis à profit pour piloter de nouveaux programmes et adapter ceux qui réussissent.

La Fédération internationale des associations et institutions bibliothécaires (IFLA) tient à jour un répertoire d'histoires alignées sur les Objectifs de développement durable des Nations Unies (ODD). Les compétences numériques figurent en bonne place dans l'ODD 4 (éducation de qualité) ainsi que dans d'autres buts où les compétences numériques jouent un rôle important. Par exemple, les bibliothèques tunisiennes proposent des cours de compétences numériques pour promouvoir les opportunités pour les femmes, et la bibliothèque mobile indienne fournit des ressources d'apprentissage aux étudiants des zones rurales.

Centres communautaires, ONG et autres organisations communautaires

De nombreux pays disposent de nombreuses organisations réparties sur leur territoire qui proposent un apprentissage des compétences numériques, ou la possibilité d'un tel apprentissage, à diverses communautés. Ces organisations bénéficient souvent d'un financement mixte public et privé, notamment d'organisations de développement et de fondations mondiales et régionales.

Le programme Digital Skills for Life (DS4L) d'UnidosUs (organisation de défense des droits civiques) offre aux adultes latino-américains une formation aux compétences numériques. Le programme d'espagnol est offert par l'intermédiaire d'un réseau d'organisations communautaires affiliées.

Étape 3: Assurer l'inclusion des populations sous-représentées

Dans chaque pays, certaines couches de la population sont confrontées à des obstacles – économiques, raciaux, tribaux, de genre, d'âge, physiques et mentaux, d'alphabétisation et linguistiques, entre autres. À ce titre, il est essentiel de développer des programmes d'acquisition de compétences numériques qui ciblent ces populations et leur offrent des opportunités qui améliorent leur qualité de vie et leurs perspectives d'emploi.

Les gouvernements ont un rôle important à jouer pour garantir l'accès à ces groupes aux programmes de compétences numériques à travers des leviers tels que:

- nouer des partenariats avec le secteur privé, des fondations et des bailleurs de fonds internationaux;
- fournir des fonds aux ONG et à d'autres organisations communautaires au service de groupes et de communautés spécifiques;
- veiller à ce que les centres communautaires, les bibliothèques et les autres centres d'apprentissage et de formation disposent d'une connectivité Internet;
- offrir des subventions et des bons d'achat aux apprenants;
- développer des centres d'excellence;
- mener des campagnes de sensibilisation.

Les Centres de transformation numérique (DTC) sont une initiative de l'UIT, en partenariat avec Cisco, qui vise à aider les pays à renforcer les capacités numériques de leurs citoyens, en particulier dans les communautés mal desservies. Depuis son lancement en 2019, plus de 350 000 personnes (dont plus de 50% de femmes) des communautés mal desservies ont acquis des compétences numériques élémentaires et intermédiaires dans les centres DTC de 14 pays. Par exemple, au Ghana, le programme a touché environ 25 000 femmes entrepreneurs, étudiantes, enseignantes et groupes marginalisés.

Cette initiative repose sur un modèle de partenariat public-privé, mettant en avant les rôles des pouvoirs publics et des autres parties prenantes (Figure 4).

Figure 4: Rôles des parties prenantes dans l'initiative sur les centres de transformation numérique

Source: UIT

Femmes et jeunes filles

L'écart entre les hommes et les femmes en matière de compétences numériques reste un problème pressant. Lorsque les femmes et les filles ont de faibles compétences numériques, leurs possibilités d'inclusion sociale, de développement de l'éducation et d'autonomisation économique sont limitées. Selon les recherches de la Web Foundation, les pays à revenu faible et intermédiaire (tranche inférieure) ont perdu environ 1 000 milliards USD de leur PIB au cours de la dernière décennie en raison d'obstacles empêchant les femmes d'accéder à l'Internet et de participer en ligne. Les gouvernements ont un rôle important à jouer. Cela est particulièrement important pour l'enseignement avancé des compétences numériques, étant

donné que les femmes et les filles sont souvent découragées de suivre ce type de formation, ce qui entraîne un déséquilibre entre les sexes sur le marché du travail.

La Journée internationale des jeunes filles dans le secteur des TIC est une journée consacrée par l'UIT à la célébration des jeunes filles dans le secteur des TIC. Depuis 2011, plus de 377 000 filles et jeunes femmes ont participé à plus de 11 400 célébrations de la Journée internationale des jeunes filles dans le secteur des TIC dans 175 pays.

Cette célébration est le fruit d'un mouvement au sein duquel les gouvernements, les autorités nationales de régulation des TIC, les entreprises du secteur des TIC, les établissements universitaires, les institutions des Nations Unies et les ONG planifient et organisent des manifestations.

Source: UIT, Les jeunes filles dans le secteur des TIC

Populations rurales

À l'échelle mondiale, 81% des citadins utilisent l'Internet, contre seulement 50% des citadins, l'écart étant plus marqué dans les pays à faible revenu (UIT). Souvent, les programmes d'acquisition de compétences numériques dans les zones rurales impliquent de travailler avec des organisations rurales qui disposent également d'une connectivité adéquate ou qui peuvent bénéficier d'une connectivité adéquate.

Le programme pour les compétences numériques et l'inclusion par le biais des bibliothèques en Ouganda est le fruit d'un partenariat entre la Bibliothèque nationale d'Ouganda, l'EIFL, la Fondation Maendeleo (une organisation non gouvernementale basée en Ouganda qui promeut le développement par le biais du numérique et de la formation professionnelle) et la Peer 2 Peer University. Le programme organise des camps de formation à l'habileté numérique dans les zones isolées, des formations à l'intention des bibliothécaires, des formations à l'informatique et à la maîtrise des outils mobiles pour les femmes et les jeunes, ainsi que d'autres activités.

Populations âgées

Si de nombreux pays ont réduit l'écart entre les âges, il reste difficile de le faire. Il est important de doter les personnes âgées de compétences numériques pour communiquer avec leur famille et leurs amis, obtenir des nouvelles et des informations, accéder à des informations sur la santé et participer à d'autres activités et services.

Le programme Seniors Go Digital fait partie du programme Digital For Life de Singapour, qui permet aux personnes âgées d'acquérir des compétences numériques dans des pôles communautaires numériques grâce à des ambassadeurs du numérique.

Migrants et réfugiés

Pour de nombreuses raisons, le nombre de migrants et de réfugiés continue d'augmenter, laissant de nombreuses personnes dans des endroits en dehors de leur pays d'origine. Ces populations ont besoin de compétences numériques pour accéder à des services essentiels et s'intégrer dans leurs nouvelles communautés.

Le rapport du HCR sur l'amélioration des moyens de subsistance numériques des réfugiés offre des informations basées sur 62 ateliers au cours desquels les réfugiés ont reçu une formation aux compétences numériques pour le travail numérique et ont participé à la création conjointe de solutions pour répondre à leurs besoins.

Personnes handicapées

Une personne sur six, soit 16% de la population mondiale, souffre d'un handicap grave (OMS). Le fait de doter ce groupe de compétences numériques favorise son inclusion, son indépendance et son autonomisation en vue de l'emploi et améliore sa qualité de vie. Les programmes d'acquisition de compétences numériques à l'intention des personnes handicapées nécessitent souvent à la fois des technologies d'assistance et une formation du personnel pour accompagner ces populations.

Le manuel Doing Digital Inclusion: Disability, publié par la Good Things Foundation du Royaume-Uni, propose des enseignements tirés et des recommandations pour dispenser une formation numérique aux personnes handicapées. Le manuel comprend plusieurs ressources.

Jeunes

Le taux mondial de jeunes non scolarisés ayant un emploi ou une formation (NEET) est estimé à plus de 20% et, dans les pays à revenu faible et intermédiaire (tranche inférieure), le manque de compétences numériques est considéré comme un facteur expliquant des taux plus élevés de NEET (OIT). Les jeunes sont généralement plus aptes à acquérir et à utiliser des compétences numériques dans divers contextes que les personnes plus âgées. À ce titre, il existe de nombreux exemples de programmes d'acquisition de compétences numériques axés sur les jeunes qui ont produit des résultats positifs.

La Campagne BIT-UIT sur les compétences numériques vise à renforcer les compétences numériques des jeunes. Depuis 2017, plus de 23 millions de jeunes ont bénéficié de programmes de formation grâce aux contributions de plusieurs partenaires, dont Microsoft, la Fondation HP et Save the Children.

Populations peu alphabétisées

Les pays du monde entier ont fait de grands progrès pour augmenter les taux d'alphabétisation, avec des améliorations spectaculaires dans de nombreuses régions. Malgré cette tendance positive, de fortes disparités subsistent, en particulier en Afrique subsaharienne et dans de nombreux pays à faible revenu. Les smartphones, en particulier, offrent aux populations peu alphabétisées la possibilité d'acquérir l'accès et les compétences nécessaires pour obtenir des moyens de subsistance et une meilleure qualité de vie. Cela a conduit au développement des compétences pour la maîtrise des outils numériques mobiles.

Au Sénégal, le Programme national d'éducation des jeunes et des adultes analphabètes par les technologies de l'information et de la communication (PNEBJA-TIC), lancé en 2012 pour une durée de 13 ans, est un programme national d'éducation de base destiné aux jeunes et aux adultes peu alphabétisés et utilisant les technologies numériques. Cette initiative multipartite est dirigée par la section du ministère de l'éducation sur l'éducation initiale pour les jeunes et les adultes analphabètes, en partenariat avec le Centre national de ressources éducatives, le Bureau du Secrétaire d'État à l'alphabétisation et à la promotion des langues nationales, les centres régionaux de formation du personnel éducatif et l'UNESCO.

Outil de compétences numériques pour la vie

Utiliser cet outil pour cartographier l'écosystème afin d'atteindre l'ensemble de la population et d'élaborer des programmes pour des groupes spécifiques au sein de la population.

Cartographie de l'écosystème

Premièrement, compiler les données existantes pour cartographier l'écosystème pour la fourniture de programmes de formation aux compétences numériques.

Éducation formelle

Canal	Nombre	Répartition *Quelle est la répartition géographique (par exemple urbain/rural)?*	Infrastructure physique *Quel est l'état des ordinateurs et de la connectivité Internet?*	Infrastructure programmatique *Quels sont les cursus et diplômes actuellement disponibles?*	Infrastructure humaine *Quelles sont les qualifications numériques des formateurs?*
Écoles primaires					
Écoles secondaires					

Apprentissage tout au long de la vie (éducation extrascolaire)

Canal	Nombre	Répartition *Quelle est la répartition géographique (par exemple urbain/rural)?*	Infrastructure physique *Quel est l'état des ordinateurs et de la connectivité Internet?*	Infrastructure programmatique *Quels sont les cursus et diplômes actuellement disponibles?*	Infrastructure humaine *Quelles sont les qualifications numériques des formateurs?*
Bibliothèques publiques					
Centres communautaires					
Secteur privé					
Autre					

Populations sous-représentées

Groupe de population	Taille *Quelle est l'importance de la population?*	Partenaires *Quelles ONG, fondations et autres parties s'adressent à cette population?*
Femmes et jeunes filles		
Populations rurales		
Populations âgées		
Populations autochtones		
Migrants et réfugiés		
Personnes handicapées		

(suite)

Groupe de population	Taille *Quelle est l'importance de la population?*	Partenaires *Quelles ONG, fondations et autres parties s'adressent à cette population?*
Jeunes		
Populations peu alphabétisées		
Autre		

Évaluation du programme

Ensuite, procéder à une évaluation des programmes passés et en cours afin d'identifier les réalisations, les défis et les perspectives futures.

Canal	Titre *Titre(s) des évaluations*	Réalisations *Quels sont les succès obtenus?*	Défis à relever *Quels sont les défis recensés?*	Perspectives *Quelles sont les possibilités pour les futurs programmes?*
Éducation formelle				
Éducation non formelle				
Groupes sous-représentés				

Planification des initiatives clés

Enfin, élaborer le plan. Utiliser cette feuille de travail pour chaque initiative ou élément clé de la stratégie en matière de compétences numériques.

Nom de l'initiative: _____

Population *Quelle(s) est (sont) la (les) population(s) cible(s) (par exemple, l'ensemble de la population, les jeunes, les filles)?*	
Canal *Par quel(s) moyen(s) les utilisateurs accéderont-ils à l'initiative?*	
Buts *Quels sont les objectifs principaux et secondaires de l'initiative?*	

(suite)

Organisme *Quel organisme ou quelle entité gouvernementale en assurera la mise en œuvre?*	
Partenaires *Qui sont les partenaires gouvernementaux et extérieurs (par exemple, secteur privé, fondations, etc.)?* *Quels sont les rôles de chacun?*	
Financement *Qui sont les partenaires financiers? Quel niveau de financement (et d'autres formes d'appui) est nécessaire?*	
Suivi et évaluation *Quel est le plan de suivi et d'évaluation?*	

Chapitre 8: Des compétences numériques pour le travail – Élaborer des stratégies pour le développement professionnel

Le présent chapitre traite des principales composantes d'une stratégie en matière de compétences numériques visant à renforcer les compétences numériques au sein de la main-d'œuvre. Il porte sur les établissements d'enseignement supérieur et d'enseignement et de formation techniques et professionnels (EFTP), les considérations relatives à l'engagement du secteur des technologies de l'information et les canaux permettant aux professionnels en milieu de carrière d'obtenir une formation.

Les stratégies en matière d'acquisition de compétences numériques peuvent inciter les citoyens à suivre une formation plus avancée et spécialisée aux compétences numériques. La promotion des compétences numériques au sein de la population active est essentielle pour les pays qui veulent rester compétitifs dans l'économie mondiale et s'assurer qu'ils peuvent prospérer dans un paysage technologique en évolution rapide. La demande de travailleurs possédant des compétences avancées ou spécialisées en TI est forte dans tous les secteurs d'activité et dans le secteur public.

Il n'existe pas de liste universelle de compétences numériques professionnelles. Un commerçant doit être en mesure de promouvoir ses produits en ligne, de prendre des commandes et d'effectuer des paiements numériques. Un agriculteur a besoin d'accéder à des informations sur les maladies des cultures et de participer aux marchés en ligne ; un homme d'affaires doit être compétent dans l'utilisation des logiciels de productivité ; toutes les entreprises ont besoin d'experts en cybersécurité. Ainsi, il est important, pendant la phase d'évaluation des besoins (voir Chapitre 5), d'identifier les secteurs d'investissement prioritaires et d'élaborer des programmes qui garantiront aux citoyens l'accès aux types de formation répondant aux divers besoins de l'économie.

Les compétences numériques selon le secteur professionnel

S'il est impossible de définir tous les types de compétences numériques nécessaires dans tous les secteurs, les catégories de compétences décrites au Chapitre 2 constituent un point de départ pour l'élaboration d'une stratégie nationale. Les trois compétences pour les catégories de travail – *générales, spécifiques au domaine et avancées* – peuvent être mises en correspondance à un niveau élevé avec les types d'emploi, les types de compétences, le temps nécessaire pour acquérir les compétences, les canaux de formation et d'autres critères. Le Tableau 1 fournit une comparaison pour faciliter l'élaboration d'une stratégie nationale.

Tableau 1: Comparaison des caractéristiques des compétences numériques, par catégorie d'emploi

	Générale	Spécifique à un domaine	Avancée
Type d'emploi	– Emploi en entreprise	– Emploi en entreprise – Travailleur indépendant (par exemple, commerçant, agriculteur)	– Emploi en entreprise – Entrepreneur(e)
Niveau de compétences numériques (DigComp 2.2)	– Intermédiaire (niveaux 3-4) pour la plupart des emplois – Avancé (niveaux 5-6) pour les emplois de niveau supérieur	– Élémentaire (niveau 2) pour les emplois de base – Intermédiaire (niveaux 3-4) pour de nombreux emplois	– Très spécialisé (niveaux 7-8)
Type de compétences numériques	Applications de bureautique (par exemple, traitement de texte, courrier électronique)	Applications spécifiques pour ordinateurs et téléphones mobiles (par exemple, commandes et paiement en ligne, système de réservation d'hôtel, logiciel de comptabilité)	Programmation, gestion informatique, cybersécurité, IA
Canaux communs	Bibliothèques Centres de formation privés	Centres de formation privés Bibliothèques publiques Partenariats public-privé	Enseignement supérieur EFTP
Temps typique requis	Semaines	Jours/Semaines	Mois/années
Certification	En général non requis	Peut être nécessaire	Habituellement requis

Étape 1: Élaborer une stratégie pour l'enseignement supérieur et l'EFTP

Les établissements d'enseignement supérieur et d'enseignement et de formation techniques et professionnels (EFTP) jouent un rôle essentiel en offrant des possibilités d'acquérir des compétences numériques avancées et spécialisées. De l'informatique au marketing numérique en passant par l'entrepreneuriat, ces établissements peuvent offrir un large éventail de cours et de diplômes pour répondre aux aspirations des apprenants et répondre aux besoins de main-d'œuvre.

Le rapport de la Banque mondiale sur les compétences numériques: le pourquoi, le quoi et le comment est une excellente ressource avec des conseils détaillés pour la préparation de plans d'action nationaux sur les compétences numériques pour l'enseignement supérieur et l'EFTP.

Bien que préparées pour l'Afrique, les recommandations sont largement applicables et sont cohérentes avec ce kit pratique. Les recommandations suivantes s'inspirent largement de ce rapport.

1) Adopter (et modifier si nécessaire) un cadre et une stratégie d'évaluation des compétences numériques.
   La base de données sur les cadres de compétences numériques de l'UNESCO comprend plusieurs cadres axés sur l'éducation. (Voir le Chapitre 1 ci-dessus pour plus d'informations sur ce sujet.)
2) Examiner et réformer les normes et les programmes d'enseignement.
   La lenteur de la réforme et de l'innovation dans les programmes d'études constitue un défi commun. Des efforts peuvent être faits pour encourager l'adoption de nouveaux cours et de nouvelles technologies.
3) Améliorer l'utilisation des technologies dans l'éducation.
   Il s'agit notamment d'améliorer les technologies d'enseignement en présentiel et en ligne et d'intégrer des contenus numériques provenant de sources mondiales et nationales.
4) Veiller à ce que les établissements aient accès à la connectivité haut débit.
   La connectivité haut débit est une condition essentielle à l'acquisition de compétences numériques, en particulier lorsqu'il s'agit de compétences avancées.

Étape 2: Impliquer le secteur des technologies de l'information

Le secteur des technologies de l'information apporte un soutien important à la formation aux compétences informatiques dans le monde entier. Les entreprises informatiques internationales et nationales considèrent généralement ces initiatives comme alignées sur leurs missions commerciales et de responsabilité sociale des entreprises.

Les entreprises soutiennent la formation avancée aux compétences informatiques de différentes manières:

Initiatives d'entreprise: de nombreuses entreprises mondiales du secteur des technologies de l'information ont mis en place des programmes spécifiques destinés à soutenir la formation avancée aux compétences informatiques dans le monde entier. Ces initiatives sont généralement les suivantes:

- apprentissage en ligne et en personne, à la fois à son propre rythme et dirigé par un instructeur;
- cours gratuits ou fortement subventionnés;
- certifications reconnues par l'industrie;
- un engagement envers les communautés mal desservies.

> La Cisco Networking Academy fournit depuis longtemps des compétences informatiques avancées dans le monde entier. Il se compose à la fois de cours en ligne gratuits (pour les autodidactes) et d'un enseignement en personne par le biais d'un réseau mondial d'académies. Ils travaillent en partenariat avec des gouvernements nationaux et locaux, ainsi qu'avec des organisations internationales.

Initiatives nationales: de nombreux pays ont joué un rôle prépondérant dans la création et le déploiement de programmes de développement des compétences numériques pour le développement de la main-d'œuvre. Ces efforts comprennent également généralement des partenariats avec des entreprises informatiques locales et internationales, ainsi qu'avec des organisations locales qui sont bien placées pour dispenser la formation. Intégrer cette stratégie dans le cadre d'une stratégie nationale en matière de compétences numériques donne aux entreprises une raison plus forte de participer et de fournir des ressources.

À Singapour, l'Accélérateur TechSkills (TeSA), qui fait partie de l'initiative nationale SkillsFuture, est un partenariat public-privé destiné à la fois aux demandeurs d'emploi et aux employés (par exemple, les jeunes diplômés en informatique, les travailleurs actuels ou en devenir) et les employeurs (les entreprises du secteur des technologies de l'information et les entreprises autres que celles qui souhaitent recruter de nouveaux employés ou développer les capacités des employés existants). L'initiative propose de nombreux programmes, dont les suivants:

- le Programme de reconversion de carrière, pour aider les demandeurs d'emploi dans le secteur des technologies de l'information à acquérir de nouvelles compétences;
- le Programme d'immersion et de placement dans les technologies, qui vise à transformer les non-informaticiens en professionnels prêts pour l'industrie;
- la Carte de transformation de l'emploi, pour identifier les nouvelles tendances et les besoins en personnel.

Étape 3: Identifier les lieux et les partenaires pour la formation communautaire

Les stratégies relatives aux compétences numériques pour l'emploi devraient garantir l'existence de possibilités de formation dans tout le pays. Idéalement, il devrait y avoir une variété de canaux et d'installations matérielles qui reflètent le large éventail de compétences nécessaires à l'avancement professionnel.

Installations gouvernementales

Ce sont les installations publiques qui offrent la plus large couverture géographique. Les bibliothèques publiques, les bureaux de poste, les centres communautaires, les bureaux de vulgarisation agricole, les dispensaires et d'autres infrastructures existantes offrent des installations abordables et dotées de personnel qui constituent des réseaux à l'échelle du pays et desservent la plupart, sinon la totalité, de la population.

Différentes stratégies existent pour dispenser une formation grâce à ces installations:

- former le personnel existant (par exemple, les bibliothécaires, les agents agricoles) à dispenser une formation;
- établir un partenariat avec une ONG ou une autre organisation qui peut dispenser la formation à son personnel.

Centres de formation privés

De nombreux pays comptent de nombreux centres de formation commerciaux, des chaînes et des petites entreprises indépendantes. Ces installations existent principalement dans les grandes et moyennes zones urbaines et proposent généralement des cours payants.

- Lors de la phase d'état des lieux (Chapitre 6), cartographier l'écosystème des centres de formation commerciale pour connaître leur couverture géographique et les types de compétences offertes. Dans certains pays, des associations industrielles disposent de ces données.
- Envisager d'offrir des bons d'achat ou d'autres formes de soutien financier pour permettre un accès aux citoyens qui n'ont pas les moyens de payer.

Outil de compétences numériques pour l'emploi

Utiliser cet outil pour évaluer l'offre et la demande existantes de compétences numériques pour l'emploi, cartographier l'écosystème de la formation, les filières et les programmes, et élaborer des plans couvrant les différentes catégories de compétences numériques pour l'emploi.

Données et rapports

Premièrement, recueillir les informations existantes pour élaborer la stratégie. Il peut s'agir de données statistiques, de rapports industriels, d'évaluations de programmes mis en œuvre ou autres.

Compétences numériques (fourniture)

Quelles sont les informations sur les personnes ayant des compétences numériques avancées ou spécialisées?

Nombre de diplômés en informatique	
Nombre de personnes possédant d'autres diplômes/certificats de compétences numériques avancées	
Données sur le placement des personnes titulaires de diplômes/certificats d'études supérieures	
Autres rapports donnant des informations sur l'état de l'offre de compétences numériques	

Compétences numériques (demande)

Quelles sont les informations sur les besoins en compétences numériques de la main-d'œuvre et de l'industrie?

- Quelles sont les compétences recherchées au sein de la main-d'œuvre?
- Dans quels domaines existe-t-il un déficit de compétences?
- Quelles sont les projections en matière de compétences numériques de la main-d'œuvre dans le pays?

Compétences numériques générales pour l'emploi	
Compétences numériques propres à un domaine	
Compétences numériques avancées	

Éducation formelle

Quel est l'état de l'éducation formelle pour les programmes d'études, les cours et les certificats de niveau supérieur liés aux compétences numériques?

Canal	Nombre	**Répartition** *Quelle est la répartition géographique (par exemple urbain/rural)?*	**Infrastructure physique** *Quel est l'état des ordinateurs et de la connectivité Internet?*	**Infrastructure programmatique** *Quels sont les cursus et diplômes relatifs aux compétences numériques existants?*	**Infrastructure humaine** *Quelles sont les qualifications numériques des formateurs?*
Universités et collèges					
Établissements d'EFTP					

Initiatives et programmes

Quels programmes pour acquérir des compétences numériques en main-d'œuvre ont été (ou seront) mis en œuvre dans le pays?

Nom de l'initiative ou du programme	**Partenaires** *Noms des gouvernements, du secteur privé, des fondations et/ou d'autres partenaires.*	**Catégorie de compétences numériques** *Généralistes, propres à un domaine ou avancées?*	**Buts/résultats** *Quels sont les principaux objectifs? Si des informations sont disponibles, quels en ont été les résultats?*

Évaluation

Ensuite, effectuer une évaluation complète sur la base de toutes les informations collectées ci-dessus.

- Quels sont les principaux résultats obtenus?
- Quelles sont les lacunes en matière de compétences?
- Quels sont les principaux obstacles et difficultés à surmonter pour combler le déficit de compétences?
- Quelles méthodes ont permis de surmonter les difficultés?

- Quelles organisations (entreprises informatiques, autres) sont des partenaires existants ou potentiels?
- Quelles sont les recommandations d'initiatives et de programmes pour les investissements futurs?

Compétences numériques générales pour l'emploi	
Compétences numériques propres à un domaine	
Compétences numériques avancées	

Planification des initiatives clés

Enfin, élaborer une série d'initiatives clés pour chaque catégorie de compétences numériques pour le travail.

Compétences numériques générales pour l'emploi

Nom du programme ou de l'initiative	Canal *Quelles institutions seront concernées?*	Buts *Quels sont les principaux objectifs du programme ou de l'initiative?*	Partenaires *Quelles entités (gouvernement, secteur privé, autre) seront partenaires?*	Suivi et évaluation *Quel est le plan pour évaluer les progrès et les résultats?*

Compétences professionnelles propres à un domaine

Nom du programme ou de l'initiative	Canal *Quelles institutions seront concernées?*	Buts *Quels sont les principaux objectifs du programme ou de l'initiative?*	Partenaires *Quelles entités (gouvernement, secteur privé, autre) seront partenaires?*	Suivi et évaluation *Quel est le plan pour évaluer les progrès et les résultats?*

Compétences numériques avancées

Nom du programme ou de l'initiative	Canal *Quelles institutions seront concernées?*	Buts *Quels sont les principaux objectifs du programme ou de l'initiative?*	Partenaires *Quelles entités (gouvernement, secteur privé, autre) seront partenaires?*	Suivi et évaluation *Quel est le plan pour évaluer les progrès et les résultats?*

Chapitre 9: Mise en œuvre

Le présent chapitre résume certains éléments essentiels à prendre en compte pour mener à bien la mise en œuvre d'une stratégie nationale en matière de compétences numériques.

La Partie 2: Élaboration de la stratégie et des programmes – s'est concentrée sur les différents éléments d'une stratégie nationale en matière de compétences numériques. Ce dernier chapitre expose quatre considérations qui permettront de faire de cette stratégie une réalité. Étant donné qu'un guide de mise en œuvre complet sort du cadre de ce kit pratique, l'accent est mis sur les éléments qui sont particulièrement importants dans le contexte des compétences numériques.

Étape 1: Superviser la mise en œuvre

Un ministère ou un groupe interministériel est indispensable pour assurer le suivi de la mise en œuvre. Il pourrait s'agir des mêmes membres (ou d'un sous-ensemble de membres) de l'organe de planification examiné au Chapitre 6. La nature dynamique des compétences numériques rend nécessaire ce niveau d'engagement permanent. Entre autres responsabilités, le groupe pourrait:

- élaborer et suivre une feuille de route de mise en œuvre;
- maintenir la coordination interministérielle;
- établir des mécanismes d'approbation, de coordination et de suivi de la mise en œuvre entre les ministères/entités gouvernementales concernés;
- suivre l'affectation des ressources budgétaires et autres;
- examiner les progrès de la mise en œuvre et les rapports de suivi et d'évaluation;
- apporter des corrections de trajectoire au besoin.

Étape 2: Mesurer l'impact

Les pays devraient fixer une fréquence de mesure et d'évaluation de l'impact. Dans l'idéal, cette mesure devrait être effectuée chaque année. Là encore, cette pratique sera probablement plus fréquente pour les compétences numériques que dans d'autres domaines. Elle devrait inclure ce qui suit:

- enquête auprès de la population générale pour mesurer l'évolution du niveau de compétences numériques de la population (Chapitre 4);
- des évaluations propres au programme d'initiatives et d'investissements de grande envergure, afin d'en évaluer les effets et de servir de base pour les efforts futurs.

Étape 3: Mettre à jour la stratégie nationale

Une mise à jour majeure de la stratégie nationale en matière de compétences peut avoir lieu moins fréquemment (par exemple, tous les trois ans), mais un long intervalle entre les stratégies devrait être évité étant donné le rythme de l'évolution technologique. Lors de la mise à jour et de l'actualisation de la stratégie nationale, les pays devraient tenir compte des éléments suivants:

- actualisation de l'évaluation des besoins (Chapitre 5);
- ajout de nouvelles parties prenantes (Chapitre 6).

Étape 4: Maintenir une participation active aux forums, coalitions et conférences

Comme indiqué dans la section "Mécanismes de mobilisation des parties prenantes" (Chapitre 7), les parties prenantes peuvent se réunir, échanger des connaissances, trouver de nouveaux partenaires, écouter les experts, élaborer des initiatives et se tenir au courant du développement des compétences numériques. Ces lieux comprennent notamment des forums, des conférences et des coalitions.

La croissance rapide de l'IA offre un excellent exemple de l'importance d'un engagement continu. De nouveaux développements se produisent à une vitesse vertigineuse, avec des incidences directes sur les programmes de compétences numériques.

Les pays sont encouragés à participer à autant de mécanismes que possible. Ils devraient se poser les questions suivantes:

- À quelles manifestations physiques et en ligne participeront des personnalités clés du pays?
- Comment les enseignements tirés des diverses participations seront-ils partagés et pris en compte dans la planification continue?

Cette liste de quatre considérations ne représente qu'une fraction des nombreux domaines qui devront faire l'objet d'une attention particulière pour mettre en œuvre avec succès le large éventail d'initiatives et de programmes qui composent la stratégie nationale en matière de compétences numériques. Parallèlement, il s'agit d'éléments essentiels et leur adoption devrait permettre aux gouvernements de disposer des informations et des processus nécessaires pour tirer parti de tous les avantages qu'offre l'investissement dans les capacités de leurs citoyens en matière de compétences numériques.

PARTIE 3: Exemples de stratégies et de programmes en matière de compétences numériques dans le monde entier

La Partie 3 présente des exemples de stratégies et de programmes en matière de compétences numériques dans le monde entier. Nous espérons qu'ils serviront d'inspiration aux pays lorsqu'ils élaboreront ou actualiseront leurs propres stratégies. Le rapport traite principalement des efforts pour lesquels le gouvernement est partie prenante, car ils ont été jugés les plus pertinents pour l'élaboration d'une stratégie nationale sur les compétences numériques. Par conséquent, les nombreuses initiatives réussies dans le monde entier qui n'impliquent pas les gouvernements ne sont pas incluses. Bien que ces exemples aient été recueillis dans un grand nombre de pays, une recherche exhaustive dépassait le cadre de ce projet. En outre, alors que des efforts raisonnables ont été déployés pour s'assurer de la légitimité des exemples, aucune autre évaluation n'a été effectuée pour évaluer leur qualité ou leurs résultats.

Les exemples sont organisés par catégorie: transformation numérique, initiatives en faveur de l'acquisition de compétences numériques, programmes d'acquisition de compétences numériques pour tous et programmes d'acquisition de compétences numériques pour l'emploi.

Transformation numérique

Afrique: Stratégie de transformation numérique pour l'Afrique 2020-2030. Ce document fournit un guide commun pour aider les dirigeants africains à tirer parti de la transformation numérique et à réduire au minimum les risques associés. Les compétences numériques et les capacités humaines constituent l'un des quatre piliers fondamentaux décrits dans le document.

Pays arabes: Examens nationaux du développement du numérique en 2021: modèle d'orientation. La section sur le renforcement des capacités traite de l'éducation formelle (primaire, secondaire, supérieure), de l'apprentissage tout au long de la vie, des programmes de formation ciblés, des populations mal desservies, etc.

Brésil: La Stratégie brésilienne de transformation numérique positionne l'éducation et les qualifications professionnelles comme l'un des principaux catalyseurs de la transformation numérique. La stratégie couvre la formation des enseignants et des étudiants, l'emploi facilité et la formation professionnelle aux compétences numériques avancées.

Croatie: La Stratégie de la Croatie numérique est liée au plan d'action dans le domaine du numérique 2020-2030 de l'Europe. La section sur la stratégie en matière de compétences numériques porte sur l'augmentation du nombre de spécialistes des TIC sur le marché du travail et souligne la nécessité d'encourager une plus grande représentation des femmes.

Japon: Plan d'action dans le domaine du numérique 2030. Cette stratégie contient quatre thèmes principaux: les talents numériques, la transformation du secteur, l'administration

publique numérique et le renouveau économique. Le thème sur les talents numériques se concentre sur les stratégies visant à accroître le bassin de main-d'œuvre disposant de compétences numériques avancées, comme les développeurs de logiciels, les ingénieurs de données, les experts en mégadonnées, les ingénieurs en apprentissage automatique, les chefs de produit et les coachs agiles.

Kenya: Le Plan directeur du Kenya pour le numérique 2022-2032 repose sur cinq piliers: l'infrastructure numérique, les services numériques, la gestion des produits et des données, les compétences numériques, les entreprises numériques, l'innovation et les entreprises, ainsi que les politiques, les questions juridiques et réglementaires. S'agissant des compétences numériques, la stratégie comporte 3 principaux résultats: une société fondée sur le numérique, des professionnels des TIC adéquats et compétents et une main-d'œuvre adéquate et compétente dans le secteur public dans le secteur des TIC.

Népal: Cadre du Népal numérique 2019: Libérer le potentiel de croissance du Népal contient trois domaines prioritaires: le développement des talents et des compétences, la technologie et les infrastructures, et l'entrepreneuriat. La section sur les talents et les compétences contient des stratégies visant à investir dans l'éducation numérique et à former les fonctionnaires aux compétences numériques. La stratégie contient des études de cas de certains pays asiatiques.

Afrique du Sud: La Stratégie nationale sur les compétences numériques et les compétences futures présente une vision et huit éléments stratégiques pour le pays: les compétences numériques de base et intermédiaires, le renforcement des compétences numériques avancées, les compétences pour l'industrie, la réduction de la fracture numérique, la sensibilisation aux compétences numériques, la recherche et le suivi des compétences numériques, la coordination entre les groupes de parties prenantes et le financement des compétences numériques.

Émirats arabes unis: Transformation aux Émirats arabes unis en 2020 comprend neuf domaines, dont deux portent sur les compétences numériques: la vie numérique (par exemple, les capacités numériques) et l'éducation (par exemple, l'enseignement à distance, l'apprentissage intelligent dans les écoles).

Royaume-Uni: La Stratégie de développement numérique 2024-2030 contient quatre objectifs, dont l'un est l'inclusion numérique. Dans le cadre de cet objectif, la stratégie porte sur les compétences numériques élémentaires, les compétences numériques avancées et les compétences associées au numérique.

Uruguay: Plan d'action d'Uruguay dans le domaine du numérique 2025. Les trois premiers objectifs (sur 12) portent sur les compétences numériques: citoyenneté numérique (par exemple, éducation formelle), intégration dans la communauté (par exemple, personnes âgées, populations rurales) et nouvelles stratégies pour l'emploi (par exemple, développement de carrière, formation, certifications).

Compétences numériques pour la vie

Afrique: Smart Africa est une alliance de 39 pays africains engagés dans le développement de l'économie du savoir sur le continent. Parmi de nombreux projets, elle a produit un Plan directeur pour le renforcement des capacités en matière de TIC (2021).

Asie: Go Digital ASEAN travaille avec les gouvernements, les partenaires locaux et les bénévoles pour dispenser des formations aux compétences numériques aux propriétaires et aux employés

des petites entreprises. Il est mis en œuvre par l'Asia Foundation et approuvé par le Comité de coordination de l'ASEAN sur les micro, petites et moyennes entreprises, et financé par Google.org.

Chine: Le Plan d'action 2024 visant à améliorer l'habileté et les compétences numériques de la Chine est le fruit d'un effort conjoint du Bureau de la Commission centrale des affaires du cyberespace, du ministère de l'Éducation, du ministère de l'Industrie et des Technologies de l'information (MIIT) et du ministère des Ressources humaines et de la Sécurité sociale. Le plan porte notamment sur les compétences numériques dans les écoles, l'égalité d'accès pour tous, les compétences numériques pour les fonctionnaires et les compétences numériques de haut niveau pour la main-d'œuvre.

Malaisie: Saya Digital, une initiative de la Malaysia Digital Economy Corporation (MDEC), une agence relevant du ministère du Numérique, propose plusieurs programmes pour la vie et le travail. Il comprend l'habileté numérique Saya Digital Literacy pour les compétences quotidiennes, Saya Digital Freelance pour la génération de revenus et Saya Digital Career pour les compétences numériques avancées.

Philippines: Le Programme Digital Rise comporte trois volets, dont l'un concerne les compétences numériques dans les écoles élémentaire et secondaire. C'est le ministère de l'Éducation qui dirige l'initiative.

République de l'Ouganda: Le Programme pilote d'accélération de l'habileté numérique (2023/24 – 2025/26) se concentre sur des stratégies visant à améliorer les compétences numériques des travailleurs et des citoyens sur la base de quatre domaines stratégiques: la gouvernance et les partenariats public-privé, l'habileté numérique et les compétences, l'accès et la disponibilité, et l'intégration des services éducatifs et des données. Un comité de gouvernance est composé de parties prenantes du secteur public, du secteur privé et de partenaires de développement.

Compétences numériques pour les populations sous-représentées

De nombreuses initiatives proposent une gamme de formations aux compétences numériques, du plus basique au plus avancé.

Femmes et jeunes filles

À l'échelle mondiale: EQUALS Her Digital Skills est une initiative mondiale visant à former les jeunes filles aux compétences numériques, à leur fournir des badges de compétences numériques et un mentorat. L'initiative a été cofondée par EY, GSMA, UIT et W4.

À l'échelle mondiale: La Fondation SheCodes offre des cours de programmation gratuits et payants aux femmes des pays en développement. SheCodes opère dans plus de 100 pays.

À l'échelle mondiale: le projet Tech as a driver de Women's Economic Opportunity est un projet conjoint de l'UIT, du Cadre intégré renforcé (CIR) et du Partenariat mondial EQUALS. Il est axé sur le renforcement des compétences numériques des femmes dans les pays les moins avancés, avec un engagement initial en Éthiopie (industrie du textile et de l'habillement), au Burundi (agriculture) et en Haïti (textile et habillement).

À l'échelle mondiale: Technovation est une organisation éducative à but non lucratif qui se concentre sur l'entrepreneuriat numérique pour les filles âgées de 8 à 18 ans. Les filles travaillent

en équipe pour développer des produits numériques, notamment des applications mobiles et des projets d'IA.

Afrique: La Fondation WAAW (Working to Advance Science and Technology Education for African Women) soutient les femmes africaines par le biais de l'éducation aux STEM, du leadership et de la formation à l'entrepreneuriat.

Nigéria: L'Accélérateur de compétences numériques pour les femmes et les filles, de l'Initiative d'aide pour l'accès à l'éducation en milieu rural (AREAi), propose des programmes de compétences numériques pour les femmes et les filles qui ne sont ni en emploi, ni en études, ni en formation (NEET). L'ONG est soutenue par de nombreuses fondations et organisations de développement internationales et nationales.

Amérique du Sud: Laboratoria est une organisation latino-américaine qui forme des femmes issues de milieux défavorisés à devenir développeuses de logiciels.

Rural

Europe: L'Interreg de la région de la mer du Nord, avec le soutien du Fonds européen de développement régional, fournit des formations aux compétences numériques et des services publics numériques pour soutenir les PME.

Populations âgées

Europe: ICT4 the Elderly, cofinancé par le programme Erasmus+ l'Union européenne, propose de bonnes pratiques, une académie en ligne et d'autres ressources pour soutenir le "vieillissement en ligne".

Royaume-Uni: Le Programme Digital Champion d'AgeUK met à disposition des personnes âgées des bénévoles formés et des prêts technologiques pour améliorer leurs compétences numériques.

États-Unis: Digital Skills Ready@50+, un programme de l'AARP, fournit des compétences numériques et d'autres ressources aux personnes âgées.

Personnes handicapées

À l'échelle mondiale: Internet for @ll, le programme national de l'UIT-D pour l'accessibilité au web fournit aux pays des connaissances pour aider les personnes handicapées. L'une de ses composantes est un programme national de formation numérique pour les personnes handicapées à l'utilisation des sites web accessibles.

À l'échelle mondiale: Une économie numérique inclusive pour les personnes handicapées, une publication de l'OIT et de la Fundación ONCE, offre un aperçu de la transformation numérique et du monde du travail et de la manière dont elle affecte les opportunités et les défis pour l'inclusion des personnes handicapées.

À l'échelle mondiale: Le rapport Technologie pour l'inclusion (2020) de l'UNESCO sur l'éducation inclusive traite des utilisations des technologies pour l'apprentissage, des technologies d'assistance, de l'apprentissage à distance et différencié, et d'autres sujets.

Moyen-Orient et Afrique du Nord: La Plate-forme arabe pour l'inclusion numérique (ADIP) donne accès à des informations sur le handicap dans la région des États arabes, notamment à des activités de recherche et aux ressources publiées par la CESAO et d'autres organisations régionales et internationales, à des lois et des politiques issues de la région arabe, à des kits pratiques visant à faciliter l'élaboration de politiques et de lignes directrices techniques en matière de cyberaccessibilité, et de bonnes pratiques de la région des États arabes en matière de cyberaccessibilité.

Jeunes

À l'échelle mondiale: Le Digital Opportunity Trust (DOT) est un mouvement dirigé par des jeunes qui se concentre sur les jeunes mal desservis et défavorisés. Ils offrent des compétences numériques ainsi que d'autres formations pour aider les jeunes à devenir des innovateurs sociaux. Le DOT a touché plus de 3 millions de personnes dans 25 pays, a reçu des fonds de nombreuses fondations et agences de développement et participe activement à des forums politiques mondiaux.

À l'échelle mondiale: La Campagne sur les compétences numériques de l'OIT de l'UIT, de l'initiative OIT en faveur d'emplois décents pour les jeunes vise à former vingt-cinq millions de jeunes d'ici à 2030 grâce à l'engagement des partenaires à s'engager dans le renforcement des compétences numériques des jeunes et à mener d'autres actions.

Populations peu alphabétisées

Le Rapport Digital inclusion for low-skilled and low-literate people: a landscape review de l'UNESCO sur l'inclusion numérique des personnes peu qualifiées et peu alphabétisées explore la façon dont les technologies extérieures au secteur de l'éducation peuvent être conçues pour être plus inclusives, accessibles et utilisables par les personnes ayant de faibles niveaux de compétences et d'alphabétisation; les compétences dont ces personnes ont besoin pour utiliser efficacement les technologies numériques; et l'environnement favorable pour faciliter l'adoption de solutions numériques.

Compétences numériques pour l'emploi

Europe: La Coalition pour les compétences numériques et l'emploi rassemble des États membres, des entreprises et des organisations de toute l'Europe pour remédier au déficit de compétences numériques. Elle met l'accent sur les compétences numériques pour tous, les compétences numériques pour la population active, les compétences numériques pour les professionnels des TIC et les compétences numériques dans l'éducation.

Australie: Le programme Digital Jobs d'emplois numériques du gouvernement de l'État de Victoria vise à améliorer les compétences des professionnels en milieu de carrière pour qu'ils puissent faire la transition vers des carrières numériques. Il comprend une formation soutenue par l'industrie, un soutien à l'accompagnement de carrière et la possibilité de postuler pour un stage rémunéré de 12 semaines dans une entreprise dans l'état de Victoria.

Inde: Le Skill India Digital Hub rassemble un certain nombre de programmes pour permettre aux gens d'accéder au type de formation qui les aidera à faire progresser leur carrière. Il comprend des cours de compétences, un répertoire des centres de compétences, une bourse de l'emploi et plus encore.

États-Unis: Social Finance, avec l'investissement de Google, s'associe aux fournisseurs de formation Merit America et Year Up pour offrir des cours sur l'analyse de données, le marketing numérique et le commerce électronique, le support informatique, la gestion de projet et la conception de l'expérience utilisateur. Le programme vise à aider les personnes issues de communautés mal desservies à accéder à des emplois bien rémunérés.

Union internationale des télécommunications (UIT)
Bureau de développement des télécommunications (BDT)
Bureau du Directeur
Place des Nations
CH-1211 Genève 20
Suisse

Courriel: bdtdirector@itu.int
Tél.: +41 22 730 5035/5435
Fax: +41 22 730 5484

Adjoint au directeur et Chef du Département de l'administration et de la coordination des opérations (DDR)
Place des Nations
CH-1211 Genève 20
Suisse

Courriel: bdtdeputydir@itu.int
Tél.: +41 22 730 5131
Fax: +41 22 730 5484

Département des réseaux et de la société numériques (DNS)
Courriel:: bdt-dns@itu.int
Tél.: +41 22 730 5421
Fax: +41 22 730 5484

Département du pôle de connaissances numériques (DKH)
Courriel: bdt-dkh@itu.int
Tél.: +41 22 730 5900
Fax: +41 22 730 5484

Département des partenariats pour le développement numérique (PDD)
Courriel: bdt-pdd@itu.int
Tél.: +41 22 730 5447
Fax: +41 22 730 5484

Afrique

Ethiopie

International Telecommunication Union (ITU) Bureau régional
Gambia Road
Leghar Ethio Telecom Bldg. 3rd floor
P.O. Box 60 005
Addis Ababa
Ethiopie

Courriel: itu-ro-africa@itu.int
Tél.: +251 11 551 4977
Tél.: +251 11 551 4855
Tél.: +251 11 551 8328
Fax: +251 11 551 7299

Cameroun

Union internationale des télécommunications (UIT)
Bureau de zone
Immeuble CAMPOST, 3e étage
Boulevard du 20 mai
Boîte postale 11017
Yaoundé
Cameroun

Courriel: itu-yaounde@itu.int
Tél.: + 237 22 22 9292
Tél.: + 237 22 22 9291
Fax: + 237 22 22 9297

Sénégal

Union internationale des télécommunications (UIT)
Bureau de zone
8, Route du Méridien Président
Immeuble Rokhaya, 3e étage
Boîte postale 29471
Dakar - Yoff
Sénégal

Courriel: itu-dakar@itu.int
Tél.: +221 33 859 7010
Tél.: +221 33 859 7021
Fax: +221 33 868 6386

Zimbabwe

International Telecommunication Union (ITU) Bureau de zone
USAF POTRAZ Building
877 Endeavour Crescent
Mount Pleasant Business Park
Harare
Zimbabwe

Courriel: itu-harare@itu.int
Tél.: +263 242 369015
Tél.: +263 242 369016

Amériques

Brésil

União Internacional de Telecomunicações (UIT)
Bureau régional
SAUS Quadra 6 Ed. Luis Eduardo Magalhães,
Bloco "E", 10º andar, Ala Sul (Anatel)
CEP 70070-940 Brasilia - DF
Brazil

Courriel: itubrasilia@itu.int
Tél.: +55 61 2312 2730-1
Tél.: +55 61 2312 2733-5
Fax: +55 61 2312 2738

La Barbade

International Telecommunication Union (ITU) Bureau de zone
United Nations House
Marine Gardens
Hastings, Christ Church
P.O. Box 1047
Bridgetown
Barbados

Courriel: itubridgetown@itu.int
Tél.: +1 246 431 0343
Fax: +1 246 437 7403

Chili

Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT)
Oficina de Representación de Área
Merced 753, Piso 4
Santiago de Chile
Chili

Courriel: itusantiago@itu.int
Tél.: +56 2 632 6134/6147
Fax: +56 2 632 6154

Honduras

Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT)
Oficina de Representación de Área
Colonia Altos de Miramontes
Calle principal, Edificio No. 1583
Frente a Santos y Cía
Apartado Postal 976
Tegucigalpa
Honduras

Courriel: ituteguciglapa@itu.int
Tél.: +504 2235 5470
Fax: +504 2235 5471

Etats arabes

Egypte

International Telecommunication Union (ITU) Bureau régional
Smart Village, Building B 147,
3rd floor
Km 28 Cairo
Alexandria Desert Road
Giza Governorate
Cairo
Egypte

Courriel: itu-ro-arabstates@itu.int
Tél.: +202 3537 1777
Fax: +202 3537 1888

Asie-Pacifique

Thaïlande

International Telecommunication Union (ITU) Bureau régional
4th floor NBTC Region 1 Building
101 Chaengwattana Road
Laksi,
Bangkok 10210,
Thailande

Courriel: itu-ro-asiapacific@itu.int
Tél.: +66 2 574 9326 – 8
+66 2 575 0055

Indonésie

International Telecommunication Union (ITU) Bureau de zone
Gedung Sapta Pesona
13th floor
Jl. Merdan Merdeka Barat No. 17
Jakarta 10110
Indonésie

Courriel: bdt-ao-jakarta@itu.int
Tél.: +62 21 380 2322

Inde

International Telecommunication Union (ITU) Area Office and Innovation Centre
C-DOT Campus
Mandi Road
Chhatarpur, Mehrauli
New Delhi 110030
Inde

Courriel:
Bureau régional: itu-ao-southasia@itu.int
Centre d'innovation: itu-ic-southasia@itu.int
Site web: ITU Innovation Centre in New Delhi, India

Pays de la CEI

Fédération de Russie

International Telecommunication Union (ITU) Bureau régional
4, Building 1
Sergiy Radonezhsky Str.
Moscow 105120
Fédération de Russie
Courriel: itu-ro-cis@itu.int
Tél.: +7 495 926 6070

Europe

Suisse

Union internationale des télécommunications (UIT)
Bureau pour l'Europe
Place des Nations
CH-1211 Genève 20
Suisse
Courriel: eurregion@itu.int
Tél.: +41 22 730 5467
Fax +41 22 730 5484

Union internationale des télécommunications
Bureau de développement des télécommunications
Place des Nations
CH-1211 Genève 20
Suisse

ISBN 978-92-61-39492-9

Publié en Suisse
Genève, 2024

Photo credits: Adobe Stock