



United Nations  
Educational, Scientific and  
Cultural Organization



UNESCO Chair in  
ICT for Development  
Royal Holloway, University of London

# Note d'orientation 11

## Utiliser de façon efficace les technologies numériques pour soutenir l'apprentissage et la formation à l'emploi

À partir du rapport: Éduquer les personnes les plus défavorisées après la COVID-19 : orientations destinées aux gouvernements sur l'utilisation des technologies numériques

### ACTE TROIS (SUR TROIS) : NOTES D'ORIENTATION

**Date** November 2020

**Authors** Tim Unwin  
Azra Naseem  
Alicja Pawluczuk  
Mohamed Shareef  
Paul Spiesberger  
Paul West  
Christopher Yoo

**Traduction Française** Karen Ferreira-Meyers

**Report homepage** <https://edtechhub.org/education-for-the-most-marginalised-post-covid-19/>

**EdTech** Hub

Clear evidence, better decisions, more learning.

# Note d'orientation : Utiliser de façon efficace les technologies numériques pour soutenir l'apprentissage et la formation à l'emploi<sup>1</sup>

## Contexte

Latchem (2017 : 28–29) a déclaré que « l'application systémique des TIC dans l'ensemble du secteur de l'EFTP n'est pas très avancée et ne permet pas de réaliser la transformation fondamentale de l'éducation et de la formation qui s'impose ». Les travaux plus récents de l'OIT et de l'UNESCO ont renforcé ce point de vue en donnant de plus en plus de preuves que bien qu'on inclue la numérisation de l'enseignement et de la formation techniques et professionnels (EFTP) dans de multiples politiques et actions à tous les niveaux de gouvernement, il existe peu d'exemples de gouvernements ayant une stratégie unitaire cohérente à cet égard ; une grande partie de l'innovation dans l'EFTP numérique est le fait d'institutions d'éducation et de formation individuelles (OIT et UNESCO 2020). En dépit de divers projets pilotes ou à petite échelle dans lesquels on utilise les technologies numériques pour soutenir l'acquisition de compétences, il existe peu de bonnes pratiques convenues spécifiquement pour le secteur au-delà des généralisations qui s'appliquent à tous les aspects de l'apprentissage.

Trois raisons principales expliquent ce manque d'application systémique des technologies numériques dans l'EFTP :

- Traditionnellement, la plupart des systèmes éducatifs dans le monde sont dominés par des intérêts académiques et intellectuels, qui privilégient les écoles et les universités par rapport à la formation professionnelle et technique.
- Cela a été associé à un manque de financement pour la formation professionnelle ; si l'éducation dans son ensemble est sous-financée, alors l'enseignement et la formation professionnels le sont encore de façon plus disproportionnée dans le secteur éducatif dans son ensemble.
- L'application des technologies numériques dans l'enseignement et la formation professionnels est complexe et présente des défis spécifiques à l'utilisation de la technologie numérique traditionnelle. En particulier, les établissements de formation professionnelle, les enseignants et les apprenants n'ont souvent pas les compétences nécessaires pour utiliser et tirer profit des technologies numériques.

Pourtant, comme l'illustre la *section 9.4* du présent rapport, les universités du monde entier ne produisent pas les connaissances et les compétences nécessaires à la création d'économies prospères, qu'il s'agisse des compétences pour l'entrepreneuriat ou du manque de main-d'œuvre bien formée dans l'ensemble de l'industrie. Étant donné que de nombreux diplômes universitaires ont peu de valeur dans le monde réel, il y a un argument fort pour que les gouvernements restructurent le financement en le faisant passer des universités vers l'EFTP, non seulement de manière formelle au

---

<sup>1</sup> Auteurs principaux (ILO) et Tim Unwin.

sein des collègues, mais aussi par la formation en cours d'emploi et d'autres moyens d'apprentissage informels. En effet, étant donné l'importance accrue accordée à l'apprentissage tout au long de la vie et dans tous les domaines, il semble que ce soit l'occasion idéale de développer une nouvelle approche systématique de l'utilisation des technologies numériques, tant anciennes que nouvelles, pour développer les compétences flexibles requises par toutes les économies dans un monde post-COVID, ce qui prendra en compte tout le spectre de la basse technologie à la haute technologie.

Parmi les défis particuliers qui sont apparus pendant et après les fermetures des institutions éducatives du premier semestre 2020, on peut citer les suivants :

- De nombreuses solutions d'apprentissage existantes utilisant les technologies numériques ne sont pas bien adaptées à la formation professionnelle ou technique, et semblent peu susceptibles de remplacer de manière permanente l'enseignement en présentiel.
- Le confinement et le chômage ont perturbé la place centrale de l'apprentissage basé sur le travail (Work-Based Learning) dans de nombreux programmes de formation professionnelle.
- Une grande partie de l'enseignement professionnel et de la formation technique implique l'apprentissage et le développement de compétences pratiques non reproductibles — jusqu'à présent — à l'aide de simulations et d'outils de réalité virtuelle (RV) ou de réalité augmentée (RA).
- Il subsiste de profondes inégalités dans l'accès aux technologies numériques et dans leur accessibilité financière, ce qui signifie que ceux qui ont le plus besoin d'une telle formation sont souvent ceux qui en ont le moins les moyens.

Outre les nombreuses recommandations du présent rapport concernant l'utilisation plus large des technologies numériques dans l'enseignement et l'apprentissage, il faut une attention particulière pour développer des moyens innovants d'utiliser ces technologies afin d'améliorer la fourniture appropriée et efficace d'un large éventail de formations professionnelles et techniques. Les plus pauvres et les plus marginalisés sur lesquels ce rapport se concentre ne fréquentent que rarement l'enseignement supérieur et ont souvent des préférences d'apprentissage plus adaptées à une formation pratique directement liée à la pratique sur le lieu de travail. En tant que tels, ils ont le plus à gagner d'un secteur de la formation technique revigoré. Cela aura également des répercussions positives sur l'amélioration et la formalisation du secteur informel à plus grande échelle. Les recommandations ci-dessous sont de la plus haute importance. Vous pourrez aussi trouver des informations plus détaillées à partir des exemples et des suggestions de lecture qui suivent.

## Orientation

Il faudrait que les gouvernements se concentrent d'abord sur les cinq grandes questions suivantes lorsqu'ils abordent le développement de l'enseignement et de la formation techniques et professionnels par l'utilisation des technologies numériques :<sup>2</sup>

1. Il faut que l'utilisation des technologies numériques pour l'enseignement et la formation techniques et professionnels soit une priorité nationale, car ce secteur offre des possibilités d'apprentissage précieuses qui profitent directement à l'économie productive.
2. Il faut faire des investissements accrus, tant en valeur absolue qu'en pourcentage du budget national de l'éducation, dans des solutions numériques pour le développement de compétences pratiques.
3. Il faut développer l'enseignement à distance et le contenu des cours de courte durée afin de mettre en place les compétences de base, l'esprit d'entreprise et la capacité d'insertion professionnelle.
4. Il faut élaborer et mettre en œuvre des approches souples d'évaluation et de certification afin de reconnaître l'apprentissage numérique modulaire et le micro-enseignement dans l'EFTP et le développement des compétences, de manière à soutenir l'introduction de programmes et de parcours plus souples.
5. Il convient de développer des moyens novateurs d'utiliser les technologies numériques pour la formation sur le lieu de travail. Il pourrait s'agir de l'utilisation de la RV et de la RA ainsi que de placements virtuels basés sur des projets.

## Exemples

Parmi les exemples et les ressources d'une utilisation efficace des technologies numériques dans la formation professionnelle, on peut citer

- Atingi, une plateforme de la coopération allemande au développement, qui fournit des matériels d'apprentissage numériques, notamment ceux relatifs à la formation professionnelle et à l'employabilité. Les jeunes peuvent utiliser ces ressources à tout moment, gratuitement, à partir de l'endroit où ils se trouvent, <https://www.atingi.org/en/tool>.
- GIZ-Project YES Kosovo, comprenant une formation en ligne sur l'éducation et la formation basées sur les compétences pour les enseignants, ainsi que l'utilisation de l'AR pour la formation en soudage, <https://www.giz.de/en/worldwide/66634.html>.
- Pro-Educação – Projet d'enseignement et de formation de base et professionnelle financé par GIZ au Mozambique, en particulier en faveur des filles et des femmes <https://www.eskills4girls.org/pro-educacao-basic-and-vocational-education-and-training/>.
- OIT CINTERFOR (sans date) *Recursos digitales de las instituciones de la red de OIT/Cinterfor*, <https://www.oitcinterfor.org/node/7750>.

---

2 Notez que cela va au-delà des orientations générales sur l'utilisation des technologies numériques pour un apprentissage efficace recommandées ailleurs dans ce rapport.

- Omar Dengo Foundation, <http://fod.ac.cr/nuestro-trabajo/>.
- UNESCO-UNEVOC (no date) *OER in TVET Resources*, Bonn: UNESCO-UNEVOC, <https://unevoc.unesco.org/home/commented+list+of+platforms+and+services&conte>.

### **Suggested further reading**

- Achtenhagen, C. and Achtenhagen, L. (2019) The impact of digital technologies on vocational education and training needs: an exploratory study in the German food industry, *Education + Training*, 61(2): 222–233, <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/ET-05-2018-0119/full/html>.
- Brolpito, A., Lightfoot, M., Radišić, J. and Šćepanović, D. (2016) *Digital and online learning in vocational education and training in Serbia*, European Training Foundation, [https://www.etf.europa.eu/sites/default/files/m/DC024C02AA9B9384C12580280043A0B6\\_DOL%20in%20VET%20in%20Serbia.pdf](https://www.etf.europa.eu/sites/default/files/m/DC024C02AA9B9384C12580280043A0B6_DOL%20in%20VET%20in%20Serbia.pdf).
- Filmer, D. and Fox, L (2014) *Youth employment in Sub-Saharan Africa*, Washington DC: Agence Française de Développement and World Bank, <http://documents1.worldbank.org/curated/en/424011468192529027/pdf/Full-report.pdf>.
- ILO (2020) Skills note: Distance learning during the time of COVID-19, Geneva: ILO.
- ILO and UNESCO (2020) *The digitalisation of TVET & skills systems*, Geneva: ILO.
- Lab Tech: Innovative digital learning content for technical education online <https://labtech.org/covid-19-support/>.
- Latchem, C. (ed.) (2017) *Using ICTs and blended learning in transforming TVET*, Paris and Burnaby, BC: UNESCO and COL.
- Palkova Z., Hatzilygeroudis I. (2019) Virtual reality and its applications in vocational education and training, in: Zhang Y. and Cristol D. (Eds.) *Handbook of mobile teaching and learning*. Springer, Singapore, [https://doi.org/10.1007/978-981-13-2766-7\\_88](https://doi.org/10.1007/978-981-13-2766-7_88).
- SFIVET : IV4VET — Interactive videos for vocational education and training <https://www.sfvvet.swiss/project/iv4vet-interactive-videos-vocational-education-and-training>.
- UNESCO IITE (2003) *Analytical survey: The use of ICTs in technical and vocational education and training*, Moscow: UNESCO IITE, <https://iite.unesco.org/pics/publications/en/files/3214613.pdf>.

---

Développé en collaboration avec l'Organisation internationale du travail (OIT)



This work is licensed under a Creative Commons — Attribution 4.0 International License. <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>.

Ce texte est sous licence Creative Commons — Attribution 4.0 Licence internationale.  
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>.

Il est permis de reproduire tout ou partie de ce document sans autorisation, mais avec mention de la source, à savoir le Centre EdTech (<https://edtechhub.org>) et les auteurs. Veuillez utiliser cette déclaration d'attribution lorsque vous faites référence à ce travail :

*Note d'orientation : Utiliser les technologies numériques de manière efficace pour soutenir l'apprentissage et la formation professionnelle, par Paul Comyn et Tim Unwin, est sous licence Creative Commons Attribution 4.0 Licence internationale, sauf mention contraire.*

Cette note d'orientation est basée sur les bonnes pratiques existantes et les conseils reçus des participants à nos consultations. N'hésitez pas à utiliser et à partager ces informations, mais veuillez respecter les droits d'auteur de toutes les œuvres incluses et partager également toute version adaptée de ces œuvres.



United Nations  
Educational, Scientific and  
Cultural Organization



UNESCO Chair in  
ICT for Development  
Royal Holloway, University of London

# EdTech Hub

**Clear evidence, better decisions, more learning.**

Publication typesetting by User Design,  
Illustration and Typesetting  
[www.userdesignillustrationandtypesetting.com](http://www.userdesignillustrationandtypesetting.com)