

Réalités autour des usages du numérique pour l'éducation en Afrique

Digital Education in Africa: A Reality Check

Realidades en torno al uso de la tecnología digital para la educación en África

<https://doi.org/10.52358/mm.vi14.310>

Danielle Bebey, docteure en sciences de l'information et de la communication
Membre associé DICEN-IDF, France
<https://www.linkedin.com/in/danielle-bebey-51163939/>

RÉSUMÉ

Alors que la littérature semble prétexter une pervasion numérique (Boullier, 2019) dans le champ de l'éducation en Afrique, qui s'est accentuée avec la récente pandémie (Alladatin *et al.*, 2020), nous pensons que, dans les faits, la situation serait moins reluisante. Si, dans un pays aussi avancé que la France d'un point de vue technologique et économique, le numérique en éducation a des problématiques de dynamisation (Poteaux, 2013), comment expliquer que dans les pays d'Afrique où la moitié de la population peine à se nourrir, qu'il y ait une telle révolution? Nous ne nions pas qu'au-delà des résultats, ces travaux de recherche permettent de dévoiler la compétitivité du continent africain en termes de numérique en éducation. Mais des nuances sont à apporter sur plusieurs plans.

Mots-clés : éducation en Afrique, fracture numérique en Afrique, formation à distance en Afrique, usage du numérique, numérique en éducation, engagement en formation



ABSTRACT

While the literature seems to claim a digital pervasion (Boullier, 2019) in the field of education in Africa, which has been accentuated by the recent pandemic (Alladatin et al., 2020), we believe that in reality, the situation is less rosy. If, in a country as technologically and economically advanced as France, digital education has problems of dynamization (Poteaux, 2013), how can we explain that in African countries where half the population struggles to feed itself, there is such a revolution? We do not deny that, beyond the results, this research work reveals the African continent's competitiveness in digital education. However, there are nuances to be made at several levels.

Keywords: education in Africa, digital literacy in Africa, distance learning in Africa, digital use, digital education, learning engagement

RESUMEN

Aunque la literatura existente parece afirmar que existe una omnipresencia digital (Boullier, 2019) en el ámbito de la educación en África, que se ha acentuado con la reciente pandemia (Alladatin et al., 2020), creemos que en realidad la situación es menos prometedora. Si en un país tan avanzado tecnológica y económicamente como Francia, la educación digital tiene problemas de dinamización (Poteaux, 2013), ¿cómo explicar que en los países africanos, donde la mitad de la población lucha por alimentarse, haya tal revolución? No ponemos en duda que los resultados de estas investigaciones demuestran la competitividad del continente africano en materia de educación digital. Sin embargo, deben realizarse matizaciones a varios niveles.

Palabras clave: educación en África, brecha digital en África, aprendizaje a distancia en África, uso digital, educación digital, compromiso en la formación

Les réalités d'Afrique

Ayant mené des travaux de recherche sur l'engagement en formation via des dispositifs hybrides durant notre thèse de doctorat en France, nous nous intéressons à la problématique d'éducation de façon générale. Dans le cadre de cette thématique, notre origine et notre éducation africaine, nos échanges informels avec quelques confrères sur le continent africain et notre observation du contexte éducatif en immersion pendant plus de vingt ans, dans quelques pays d'Afrique francophone tels que Djibouti, le Cameroun, le Niger, la Côte d'Ivoire, le Tchad et le Mali, nous amènent à apporter notre contribution par la discussion.



Les travaux existants sur le numérique en éducation en Afrique sont menés dans des pays plus évolués économiquement tels que le Sénégal, le Maroc ou l'Afrique du Sud, et laissent penser qu'il s'agit d'une situation généralisée sur tout le continent africain. Pourtant, l'Afrique est confrontée à quelques problèmes majeurs qui constituent de véritables obstacles à l'émergence du numérique dans son ensemble et plus spécifiquement en éducation. À bien observer, même dans ces pays, la situation n'est pas si reluisante. Ainsi, la littérature (Totouom, 2018) mentionne que « le faible niveau des infrastructures des pays africains, en particulier les infrastructures de transport, de télécommunications, et d'énergie constitue un frein majeur à l'émergence industrielle du continent ». Parmi les causes apparentes de la situation actuelle de l'Afrique subsaharienne, « sont également invoqués l'insuffisance des infrastructures, les facteurs économiques, financiers, sociologiques et finalement politiques » (Bichat, 2012). La spécificité de l'Afrique est que les différents problèmes socioéconomiques, politiques, technologiques comme législatifs sont liés. De plus, « la perception du rôle des TIC est rendue complexe par la difficulté même à mesurer le poids économique du secteur » (Loukou, 2012). Les performances de l'éducation en Afrique dépendent à la fois d'effets fixes et d'effets aléatoires (Dieng et Sy, 2020).

Peut-on donc réellement parler de numérique en éducation en Afrique? N'y aurait-il pas des réalités africaines à prendre en compte dans les projections ou les analyses actuelles? Nous émettons l'hypothèse que l'intégration de ces réalités permet d'aller plus en profondeur et d'aborder la réflexion sur le numérique en éducation de manière à apporter des solutions plus adaptées au contexte africain. De récents travaux et analyses pointent encore ces réalités comme étant très handicapantes. Dans le cadre de l'éducation, nous pensons précisément à la difficulté d'accès à Internet (Lion, 2021; Owusu Tabiri, 2022), la difficulté d'accès, de prise en main et de maintenance des outils numériques (Rossi, 2018), la difficulté des transferts de compétences entre régions (Ngono Atangana, 2021; Rossi, 2018) et la rareté des soutiens locaux aux initiatives sur le continent (Gérard et Tchougon, 2022).

La problématique d'accès à Internet

S'il est vrai que « le taux d'équipement individuel en matériel informatique est en constante progression tout comme l'amélioration de la connexion à Internet, couplée à une baisse régulière des prix, laissant entrevoir de grandes potentialités de déploiement de l'enseignement à distance dans les universités » (Mbengue et Meinertzhagen, 2019), il importe néanmoins de souligner que nous sommes encore bien loin d'une vulgarisation de déploiement de l'enseignement à distance en Afrique. Ainsi, pour le compte de l'année 2022, le taux de pénétration d'Internet et donc d'utilisation d'Internet en Afrique est le plus bas (Internet World Stats, 2023) du classement mondial. Bien qu'il soit passé d'une moyenne de 39,3 % en 2019 à 43,2 % en 2022, l'accès à Internet demeure difficile pour une bonne partie de la population. C'est en Afrique que la moyenne d'utilisateurs d'Internet, tous dispositifs confondus, est la moins élevée, soit 55,25 % (Hootsuite, 2023), soit un peu plus de la moitié de la population, alors que les autres continents oscillent entre 75 % et 91 %.

Par ailleurs, le réseau Internet n'est pas homogène au sein de toute l'Afrique : certains pays peuvent être couverts par un seul opérateur de télécommunication tandis que d'autres en ont plusieurs. Les problèmes infrastructurels et d'électricité limitent les investissements de potentiels opérateurs en zone rurale. Certains pays peuvent être couverts par un réseau 3G relativement stable pendant que d'autres sont déjà en phase de test sur la 5G. C'est dire quelles sont les disparités et les difficultés liées à l'accès fluide et vulgarisé à Internet sur la durée à l'échelle de tout le continent. D'autant plus que le coût d'Internet demeure élevé. Ainsi, en 2020 (Benhaddou, 2021), le prix médian d'un giga de données mobiles en Afrique s'élevait à plus de 5 dollars contre près de 7 dollars en 2018. Pour une population dont le salaire minimum moyen se situe à moins de 500 dollars (Savana, 2021), le coût de l'accès à Internet peut parfois relever du luxe.



Et, même avec une économie informelle pour soutenir le pouvoir d'achat des populations, son caractère aléatoire ne permet pas réellement d'apprécier un usage extraordinaire du numérique sur la durée. Parler donc de « tsunami numérique » en termes d'usages concernant l'Afrique nous semble ironique.

La problématique d'accès, de prise en main et de maintenance des outils

Sachant que « les interfaces numériques se diversifient actuellement très rapidement et vont parfois au-delà des interactions *Windows, Icons, Menus and Pointing device* (WIMP) ou de la saisie tactile, chacune possédant ainsi leurs propres paradigmes d'interactions » (Fleck et Massou, 2021), il faut être en mesure de suivre les évolutions. La diversité d'interfaces, de besoins et d'appropriation des outils influe sur les méthodes de travail de façon générale. La spécificité de l'Afrique est que la presque totalité des logiciels, des terminaux (ordinateurs, tablettes, téléphones) ou des plateformes sont développés à l'étranger selon des devises étrangères beaucoup plus importantes. L'usage du *mobile learning* (Kaliisa et Picard, 2017) dans un tel contexte peut sembler révolutionnaire du fait de l'expansion de l'utilisation du mobile en Afrique. Mais la réalité est que le cumul d'un faible pouvoir d'achat, d'un accès à Internet et à l'électricité peu fluide n'encourage pas les investissements pour disposer de plateformes et de logiciels actuels sur la durée. D'autant plus que, compte tenu de la situation de l'Afrique, lors de la hiérarchisation des projets de développement, les décideurs « accordent peu d'importance aux technologies de l'information et de la communication qu'ils considèrent, après tout, comme des besoins vraiment secondaires, voire superflus » (Loukou, 2012). Cette situation favorise encore moins une projection avec certitude sur les perspectives d'usages du numérique sur tout le continent. S'avancer sur le développement de nouvelles technologies telles que l'intelligence artificielle (Bassolé *et al.*, 2021), ou encore la réalité virtuelle de façon générale ou pour l'éducation en particulier en Afrique, nous semble être une extrapolation prématurée.

Il ne s'agit pas de peindre un tableau macabre de l'Afrique, car des travaux sont par exemple menés pour la vulgarisation de *smartphone made in Africa* ou le développement de mâts mobiles à énergie solaire entre autres qui pourraient être exploités pour le *mobile learning*. S'il s'est avéré que le problème d'accès et de maintenance des outils numériques est plus important en Afrique, celui de prise en main s'applique à tous les continents. Ainsi des travaux réalisés entre la France et le Canada démontrent que les dispositifs de visioconférence demeurent peu utilisés et les formateurs sont peu formés à leur utilisation dans ces pays (Bolduc *et al.*, 2020). Il ne suffit pas d'accéder aux plateformes d'*e-learning*, mais de pouvoir les exploiter, voire de partager la connaissance pour un développement collectif. Les formations les plus adaptées aux nouvelles plateformes sont dispensées hors de l'Afrique, l'implémentation du numérique en Afrique sera « juste » un moyen d'atteindre une cible qui réside sur le continent africain et qui ne possède pas les moyens de mobilité. Pourtant, le numérique en éducation offre des opportunités « de renforcement, de facilitation, voire d'innovation en modifiant les relations sociales et les modalités de partage et de construction des connaissances » (Fleck et Massou, 2021). Ce qui n'est pas le cas actuellement en Afrique. Autrement dit, pour l'instant selon notre perception, le numérique en éducation n'est pas encore à un niveau satisfaisant en Afrique au point de parler de pervasion.

La problématique de transfert de compétences interrégionales

Par ailleurs, l'enseignement, bien qu'il soit l'un des plus beaux métiers du monde, n'est pas l'un des plus gratifiants en Afrique. Pour cette raison, il ne constitue pas un métier à attrait fort pour les jeunes. Or, l'Afrique possède une population majoritairement jeune. Environ 60 % de la population africaine constitue une bonne partie des *millennials* dans le monde, soit un peu plus de 500 millions.



Les *millennials* se caractérisent par leurs compétences technologiques, la quête permanente de nouvelles expériences interactives et engageantes. Sans être propre à l'Afrique, il se crée naturellement un conflit générationnel entre les formateurs, qui peuvent être limités sur la connaissance des outils, mais pas sur la pédagogie, et les jeunes, qui possèdent des facilités de compréhension de ces outils, mais pas de l'intention pédagogique. Comme la médiatisation des outils numériques laisse penser qu'il suffit de les maîtriser ou de se limiter à leur usage premier pour acquérir la compétence, cette rupture intergénérationnelle tend à se creuser.

Pourtant, il est avéré que la place de l'apprenant est fondamentale dans les dispositifs numériques pour l'apprentissage collaboratif. À cet effet, la littérature encourage l'approche collaborative d'apprentissage par interactions numériques. Car pour les chercheurs, « l'innovation pédagogique autorise l'espoir d'une remise en question de certains rapports de force et de croyances jusqu'alors instituées (Lemieux, 2007) et d'inventer de nouveaux dispositifs organisationnels et techniques permettant de contraindre différemment l'ordre actuel des collaborations socioprofessionnelles » (Fleck et Massou, 2021). Au-delà des interactions entre individus, les pays qui trouvent des solutions peuvent les partager avec les moins avancés. Mais les échanges à l'intérieur du continent ne sont pas communs tant sur le plan économique (Metougue Nang, 2011) et encore moins sur le plan éducatif. Ainsi, par la différence de monnaie, des modalités de paiement difficilement compatibles d'un pays à un autre en Afrique, de l'écart de développement économique entre les pays et de la différence des niveaux d'éducation nationale entre les pays ou les sous-régions, en plus de la rareté des ressources humaines qualifiées et des infrastructures, il sera par exemple difficile de s'inspirer du concept de l'Université virtuelle du Sénégal pour l'implémenter dans les brefs délais au Cameroun.

La problématique d'encouragement des initiatives locales

De plus, avec la pandémie de COVID-19, depuis mars 2020, nous avons pu observer des transformations dans le système éducatif de l'éducation préscolaire à l'enseignement universitaire dans le monde entier. Avec les organismes de formation inaccessibles en présentiel, les formateurs ont dû se réinventer et ainsi intégrer des modules asynchrones, avec tout ce que cela implique en termes de planification pédagogique, de production de supports ou de soutien à l'apprentissage entre autres. Certaines de ces belles initiatives ont été abandonnées lorsque la situation de crise sanitaire s'est stabilisée. Du fait des problématiques suscitées, il n'est pas évident pour les formateurs en Afrique de maintenir ces modalités de formation sur la durée. Mais lorsqu'on s'aperçoit que même les rares projets (Erasmus REAMOOOC) sur le numérique en éducation en Afrique mis en place avant la crise sanitaire sont subventionnés et portés par des universités et des fonds étrangers, nous avons le sentiment qu'il n'y a pas réellement de numérique en éducation en Afrique, en définitive.

Quelques pistes de réflexion

Dans ces quelques lignes, nous abordons les problèmes qui impactent l'émergence du numérique en éducation en Afrique selon notre expérience et notre analyse de la littérature. Ainsi, pour ambitionner de se projeter dans l'éducation avec des technologies aussi avancées que l'intelligence artificielle ou la réalité virtuelle de façon vulgarisée, nous suscitons une réflexion sur l'initiative des travaux de recherche préliminaires de conduite de changement quant à l'acceptation du numérique et son caractère indispensable dans la formation.



Des travaux (Fleck et Massou, 2021) ont démontré que ce type de dispositif peut améliorer l'attention et la cognition, mais doit intégrer « non seulement des méthodes d'instructions adaptées aux publics cibles, mais aussi utiliser un média approprié pour le domaine de connaissance de la formation visée ».

Un travail préalable d'acculturation informative pourrait donc être mené auprès des différents acteurs, ainsi que la présentation de leur part de responsabilité. Comme le souligne la littérature (Loukou, 2012), « c'est seulement une fois que la certitude sur l'importance des TIC aura été établie qu'il deviendra relativement plus facile pour les gouvernants, planificateurs et investisseurs d'envisager des initiatives sérieuses visant à mobiliser les ressources nécessaires pour les intégrer harmonieusement dans les projets de développement ». Par la suite, il s'agira de partager les bonnes pratiques entre les pays selon les contextes régionaux ou nationaux qu'ils ont ou pourraient avoir en commun. Cela nécessite d'explorer ou d'associer également les phénomènes sociodémographiques et culturels mais pas uniquement (Mbembe, 2022). Cette approche permet, selon nous, de favoriser la réflexion sur les perspectives d'évolution malgré les influences externes que sont la pauvreté et le manque d'infrastructures fiables entre autres. En parallèle, les plus avancés sur ces sujets poursuivront les travaux pour maintenir la compétitivité du continent africain. Notamment sur la question d'appropriation de la « vraie » histoire du continent par exemple, par la numérisation du livre papier (Rossi, 2018), qui est une initiative à vulgariser au sein du continent.

En somme, l'omission des réalités africaines biaise de facto l'appréciation des travaux et la situation des usages du numérique en éducation à l'échelle du continent. Sur le plan pratique, nous pensons qu'il convient dans un premier temps d'apporter cette nuance, puis de cartographier les typologies d'évolution pour une contribution dans l'intérêt de l'Afrique. Par la suite, nous pourrions nous projeter vers des perspectives de mises à niveau plus méticuleuses des pays les moins avancés ou de facilités de collaboration avec les pays les plus avancés. Auquel cas, l'appréciation des travaux menés en Afrique donne l'impression d'une perpétuelle infantilisation du continent africain; car la moindre action liée au numérique est présentée comme une révolution alors même que le continent peine à s'émanciper.

Liste de références

- Alladatin, J., Gnanguenon, A., Borori, A., et Fonton, A. (2020). Pratiques d'enseignement à distance pour la continuité pédagogique dans les universités béninoises en contexte de pandémie de COVID-19 : Les points de vue des étudiants de l'Université de Parakou. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 17(3), 163-177. <https://doi.org/10.18162/ritpu-2020-v17n3-16>
- Bassolé, D., Lishou, C., Malo, S., Abdoulaye, S., Traore, Y., et Mille, A. (2021, juin). IA et Afrique : quel développement? *Colloque Intelligence Artificielle et Innovation Sociale*. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-03256079>
- Benhaddou, S. (2021, 11 juillet). Internet mobile : Congo, RDC, Côte d'Ivoire... Dans quels pays la data est-elle la plus chère? *Jeune Afrique*. <https://tinyurl.com/4xx8nwb9>
- Bichat, H. (2012). *Et si l'agriculture savait l'Afrique?* Éditions Quæ.
- Bolduc, S., Petit, M., Meyer, F., Bédard, D., et Challah, R. (2020). Se former à l'usage des dispositifs de téléprésence, visioconférence et webconférence en enseignement supérieur. *Médiations et médiatisations*, (3), 39-58. <https://doi.org/10.52358/mm.vi3.113>
- Boullier, D. (2019). *Sociologie du numérique*, 2^e éd. Armand Colin.
- Dieng, A. M., et Sy, I. (2020). Les performances de l'éducation en Afrique francophone : une analyse multiniveaux. *Revue de Recherches en Economie et en Management Africain*, 8(8). <https://revues.imist.ma/index.php/CREMA/article/view/22815>



- Fleck, S., et Massou, L. (2021). Le numérique pour l'apprentissage collaboratif : nouvelles interfaces, nouvelles interactions. *Médiations et médiatisations*, (5), 3-10. <https://doi.org/10.52358/mm.vi5.191>
- Gérard, T., et Tchougou, E. F. (2022). Éducation entrepreneuriale dans l'enseignement supérieur au Cameroun. Dans *Le système éducatif en Afrique francophone : défis et opportunités* (p. 249-260). OFE.
- Hootsuite. (2023). *Digital 2022 Global overview report*. <https://www.hootsuite.com/resources/digital-trends>
- Internet World Stats. (2023, 21 janvier). *Internet World Stats. Usage and Population Statistics*. <https://www.internetworldstats.com/stats.htm>
- Kaliisa, R., et Picard, M. (2017). A systematic review on mobile learning in higher education: The African perspective. *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 16(1). <http://www.tojet.net/articles/v16i1/1611.pdf>
- Lion, B. (2021, 2 avril). En Afrique, la question de l'accès à Internet plus critique que jamais. *Les numériques*. <https://tinyurl.com/msshjr3v>
- Loukou, A. F. (2012). Les TIC au service du développement en Afrique. *tic&société*, 5(2-3). <https://doi.org/10.4000/ticetsociete.1047>
- Mbembe, A. (2022, 19 mars). De nouveaux fondements intellectuels pour la démocratie en Afrique. *Le Grand Continent*. <https://legrandcontinent.eu/fr/2022/03/19/de-nouveaux-fondements-intellectuels-pour-la-democratie-en-afrique/>
- Mbengue, A., et Meinertzhagen, L. (2019). L'Université virtuelle du Sénégal, une réponse à la massification et aux inégalités d'accès à l'enseignement supérieur. *Revue internationale d'éducation de Sèvres*, 80, 91-102. <https://doi.org/10.4000/ries.8249>
- Metougue Nang, P. (2011). Réformes économiques et dynamisme des marchés en Afrique subsaharienne. *Marché et organisations*, 14(2), 9-31. <https://doi.org/10.3917/maorg.014.0009>
- Ngono Atangana, V. (2021, 14 janvier). Afrique australe : un plan pour faciliter le transfert des compétences dans la sous-région. *Agence Ecofin*. <https://tinyurl.com/2vv38d8u>
- Owusu Tabiri, M. (2022, 18 août). Les problèmes liés à l'utilisation des TIC dans l'apprentissage du français langue étrangère au Ghana. *Revue Della/Afrique*, 10(4, T1), 138-153. <https://revues.acaref.net/wp-content/uploads/sites/3/2022/08/Michael-Owusu-TABIRI.pdf>
- Poteaux, N. (2013). Pédagogie de l'enseignement supérieur en France : État de la question. *Distances et médiations des savoirs*, 1(4). <https://doi.org/10.4000/dms.403>
- Rossi, P. L. (2018). Numérisation, bibliothèques électroniques et libre accès : Entre renforcement de capacités et perspectives en Afrique francophone. Conference West and Central African Research and Education Network (WACREN), Lomé (TGO). https://horizon.documentation.ird.fr/exl-doc/pleins_textes/divers18-03/010072585.pdf
- Savana, A. (2021, 1^{er} mai). Salaire minimum en Afrique : cache-misère ou facteur de compétitivité? *Finacial Afrik*. <https://tinyurl.com/2mdrzssp>
- Totouom, A. (2018). Les obstacles au développement industriel de l'Afrique. *L'Actualité économique*, 94(3), 363-387. <https://doi.org/10.7202/1068043ar>