

# Enjeux soulevés par la technologie dans l'évaluation de compétences

M. Péré<sup>1</sup>, C. Lallemand<sup>1</sup>, G. Busana<sup>2</sup>, C. Schiltz<sup>1</sup>, A. Fischbach<sup>3</sup>, and V. Koenig<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*Université du Luxembourg; Faculty of Language and Literature, Humanities, Arts and Education (FLSHASE); Education, Culture, Cognition and Society (ECCS); Cognitive Science and Assessment institute (COSA); L-4366 Esch-sur-Alzette*

<sup>2</sup>*Université du Luxembourg; Faculty of Language and Literature, Humanities, Arts and Education (FLSHASE); Directeur des études du Bachelor en Sciences de l'Éducation; L-4366 Esch-sur-Alzette*

<sup>3</sup>*Université du Luxembourg; Faculty of Language and Literature, Humanities, Arts and Education (FLSHASE); Luxembourg Centre for Educational Testing (LUCET); L-4366 Esch-sur-Alzette*

"Les livres seront bientôt obsolètes dans les écoles". Voilà ce que prédit Thomas Edison en 1913 alors qu'il imagine que le cinéma pédagogique révolutionnera le système scolaire en une dizaine d'années. Si cette vision de l'enseignement ne s'est pas réalisée, on observe que les attentes se sont aujourd'hui déplacées sur les outils numériques et semblent y avoir trouvé une certaine réalité.

Dans le domaine de l'évaluation des compétences scolaires, la transformation numérique débute dans les années 1980 avec une lente transition du format papier-crayon vers l'évaluation sur ordinateur (CBA, Computer-Based Assessment). Le rapport de recherche "The four generations of computerized educational measurement" (Bunderson, Inouye, & Olsen, 1988)

---

Texte de cadrage du symposium "Enjeux soulevés par la technologie dans l'évaluation de compétences". Présenté au 30e colloque de l'ADMEE-Europe: "L'évaluation en éducation et en formation face aux transformations des sociétés contemporaines"

propose alors un cadre conceptuel définissant l'évolution probable de l'évaluation numérique dans l'éducation. Trois décennies plus tard, ce dernier est toujours une référence pertinente pour l'analyse de l'évolution de l'évaluation numérique. Dans quelle mesure la direction que prend l'évaluation suit-elle les quatre générations prédites (évaluation informatisée, évaluation adaptative, évaluation continue et évaluation intelligente)? L'évolution est à plusieurs vitesses : si certaines campagnes d'évaluations transfèrent seulement le modèle papier vers le numérique (première génération), d'autres sont semi-adaptatives ou adaptatives (seconde génération) ou se rapprochent des générations 3 et 4, créant ainsi un paysage d'évaluations numériques très hétérogène (Scheuermann & Bjornsson, 2009). On peut à ce sujet questionner la (faible) vitesse d'évolution générationnelle, contrastant avec le rythme rapide d'évolution

technologique dans la société. Néanmoins, malgré l'écart entre la réalité et son anticipation, l'évaluation dans l'éducation semble effectivement engagée dans la révolution numérique avec ce que cela comporte d'opportunités et de défis. La transition du format traditionnel papier-crayon vers un format numérique plus novateur est souvent abordée sous l'angle des avantages de ce dernier (par ex. [Bridgeman, 2009](#)) : réduction des coûts de distribution et de récolte, création de formats d'items innovants pour l'évaluation de compétences complexes, augmentation du nombre et des types d'indicateurs comportementaux, diminution du temps et de l'erreur de scorage, augmentation d'outils disponibles (dictionnaires en lignes, traducteurs, logiciels de traitements de données...). Toutefois, le nombre et la nature de ces bénéfices principalement "quantitatifs" semblent témoigner d'un changement qualitatif plus profond de l'évaluation. En effet, alors que l'objectif reste le même (évaluer et quantifier l'apprentissage de connaissances, procédures ou compétences), l'outil numérique possède des caractéristiques propres qui impactent fortement l'évaluation, et la différencient de son homologue papier-crayon ([Noyes & Garland, 2008](#)). Le cas particulier des tablettes tactiles est intéressant puisqu'elles semblent capables de combiner les avantages de ces deux formes d'évaluation, en proposant une expérience plus intuitive pouvant convenir à des publics plus jeunes.

Globalement, la large perspective qu'offre la technologie permet par exemple de repenser :

- le contenant de l'évaluation, c'est-à-dire la technologie utilisée (par ex. plateforme web, évaluation sur mobile ou tablette, réalité

virtuelle ou augmentée)

- son contenu, incluant le format d'items et les compétences évaluées
- sa place au sein du scénario pédagogique, à savoir l'évaluation formative, partie prenante du processus d'apprentissage ou l'évaluation sommative, mesurant le résultat d'un apprentissage
- ou encore son utilité sociale (impact des évaluations sur les performances des élèves, des écoles ou des systèmes éducatifs)

À chaque niveau correspondent des enjeux différents qui impliquent des parties prenantes spécifiques (par ex. instituteurs, pédagogues, directeurs d'écoles, corps sociaux et politiques). Néanmoins, quel que soit le niveau de réflexion adopté, l'utilisateur final est la personne évaluée. C'est donc autour d'elle que doit se concentrer le pilotage des questionnements et solutions, et ce dans une vision plus holistique qui place l'évaluation dans le contexte plus large de l'éducation. Cela passe notamment par une conception plus inclusive, soutenant des évaluations qui ne désavantagent pas certains sous-groupes de la population en raison de leur genre, leurs compétences linguistiques, leur situation socio-économique ou d'éventuels besoins spécifiques ([Aykin & Aykin, 1991](#); [Martin & Binkley, 2009](#); [Chang et al., 2014](#); [Reich & Petter, 2009](#)). Cela passe aussi par une meilleure compréhension de ce qui définit une personne en situation d'apprentissage et d'évaluation, de ses buts, ses motivations, ses besoins psychologiques, et les facteurs qui influenceront son acceptation de l'évaluation ([Maqableh, Moh'd Taisir Masa'deh,](#)

& Mohammed, 2015) ou du système éducatif.

Aborder un point de vue plus holistique sur la situation d'évaluation est complexe, mais fortement désirable pour comprendre, anticiper et contrôler au mieux des facteurs pouvant parasiter in fine la validité de l'évaluation et son équité pour tous les apprenants.

## References

- Aykin, N. M., & Aykin, T. (1991). Individual differences in human-computer interaction. *Computers & Industrial Engineering*, 20(3), 373–379. Retrieved from <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/036083529190009U> doi: 10.1016/0360-8352(91)90009-U
- Bridgeman, B. (2009). Experiences from large-scale computer-based testing in the USA. *The transition to computer-based assessment*, 39–44.
- Bunderson, C. V., Inouye, D. K., & Olsen, J. B. (1988). The Four Generations of Computerized Educational Measurement. *ETS Research Report Series*, 1988(1), i–148. Retrieved from <http://doi.wiley.com/10.1002/j.2330-8516.1988.tb00291.x> doi: 10.1002/j.2330-8516.1988.tb00291.x
- Chang, C.-S., Liu, E. Z.-F., Sung, H.-Y., Lin, C.-H., Chen, N.-S., & Cheng, S.-S. (2014). Effects of online college student's Internet self-efficacy on learning motivation and performance. *Innovations in Education and Teaching International*, 51(4), 366–377. Retrieved from <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/14703297.2013.771429> doi: 10.1080/14703297.2013.771429
- Maqableh, M., Moh'd Taisir Masa'deh, R., & Mohammed, A. B. (2015). The acceptance and use of computer based assessment in higher education. *Journal of Software Engineering and Applications*, 8, 557–574. Retrieved from <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0360131510003453> doi: 10.1016/j.compedu.2010.11.017
- Martin, R., & Binkley, M. (2009). Gender Differences in Cognitive Tests: a Consequence of Gender-dependent Preferences for Specific Information Presentation Formats? *The transition to computer-based assessment*, 75–82.
- Noyes, J. M., & Garland, K. J. (2008). Computer- vs. paper-based tasks: Are they equivalent? *Ergonomics*, 51(9), 1352–1375. Retrieved from <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00140130802170387> doi: 10.1080/00140130802170387
- Reich, K., & Petter, C. (2009). eInclusion, eAccessibility and Design for All Issues in the Context of European Computer-Based Assessment. *The transition to computer-based assessment*, 68–74.
- Scheuermann, F., & Bjornsson, J. (2009). *The transition to Computer-Based Assessment: New approaches to Skills Assessment and Implications for Large-Scale Testing* (Tech. Rep. No. September).