

LE TRAVAIL EN ÉDUCATION ET FORMATION

# RUNED24

22 · 23 · 24 MAI

## RÉSUMÉS DES COMMUNICATIONS

# TABLE DES MATIÈRES

## TRAVAIL DE L'ENSEIGNANT

Éduquer au numérique de manière critique, quels défis pour les enseignants ? .....	6
Vers une formation des personnes enseignantes à la lutte contre la désinformation : potentialités des théories de l'analyse du discours pour l'évaluation des ressources numériques .....	8
L'intelligence artificielle, un nouvel acteur à part entière dans le triangle didactique ? .....	9
Lien fonctionnel entre une formation et des pratiques : une mise à l'épreuve d'une formation genre/numérique en contexte d'éducation à la citoyenneté .....	11
Une revue narrative des écrits sur le développement professionnel à distance des personnes enseignantes .....	14

## SYMPOSIUM ENSEIGNER ET FORMER AVEC LES TECHNOLOGIES

Enseigner et former avec les technologies : de la conception de l'artefact à son usage .....	17
Les paris de la réalité virtuelle dans l'enseignement de la chimie : que dit la recherche empirique sur les apprentissages disciplinaires ? .....	19
Quelles conditions pour le développement chez les élèves du raisonnement technologique ?.....	20
Le génie éducatif : modèle d'ingénierie collaborative orientée par la contrainte épistémique de l'objet d'apprentissage. Cas de la réalité virtuelle .....	22
Former des enseignants à l'ère du numérique : quel cadre pour mieux aborder la pluralité des enjeux et des possibilités reliées au numérique ? ....	24
Mobilisation de l'Intelligence Artificielle en éducation : cas de l'apprentissage adaptatif .....	26

**S'AJUSTER AU CONTEXTE**

Intervenir en classe virtuelle : quelles (re)configurations des pratiques enseignantes ? .....	28
Numérique, autoformation et apprentissage expérientiel : le confinement comme une épreuve professionnelle pour penser le travail enseignant .....	30
L'appropriation des techniques numériques par les professeurs des écoles, entre perception des cadrages institutionnels et exercice responsable de la liberté pédagogique.....	32

**ÉCOLE ET SOCIÉTÉ : INFLUENCES RÉCIPROQUES**

Lectures adolescentes, rapport aux savoirs et à la culture scolaire.....	35
Entre représentations et formations : comment les enseignant-es du primaire prennent en compte les questions de genre dans l'enseignement du numérique ? .....	37

**LA PÉDAGOGIE PAR LES DONNÉES**

Données et traces numériques : une analyse compréhensive de l'engagement étudiant.....	39
Rétroactions numériques : analyse de l'usage d'un tableau de bord dans un environnement numérique d'apprentissage auprès du personnel enseignant.....	41
Vers une infrastructure de gestion pédagogique ? Le cas de la datafication de l'École québécoise.....	43

**GOVERNANCE**

Gouverner les acteurs de la médiation socio-numérique en Belgique : modalités, effets et limites .....	45
L'intégration des technologies de l'information et de la communication dans l'administration scolaire au Maroc : une analyse exploratoire dans 5 établissements d'enseignement .....	47
Outils collaboratifs et communautés d'apprentissage virtuelles : l'intelligence collective au service du développement professionnel des chefs d'établissement du second degré.....	49

**ÉCOLE ET SOCIÉTÉ : INFLUENCES RÉCIPROQUES**

Regard critique sur l'éducation au numérique chez les élèves autistes..... 51

**INGÉNIERIE PÉDAGOGIQUE**

Représentations du numérique et pratiques situées :  
le cas des ingénieurs pédagogiques..... 53

La contribution des diplômés à la dynamique d'un groupe professionnel :  
le cas de l'ingénierie pédagogique numérique..... 55

**TABLE RONDE : « APPROCHES CRITIQUES ET NOUVEAUX OBJETS ?**

Jeu au travail.  
Pour une approche critique des innovations ludopédagogiques..... 57

Numérisation de la formation professionnelle :  
quelles réceptions des « discours d'escorte »  
par les ingénieurs pédagogiques ?..... 59

L'éducation et la formation comme contre-pouvoir  
à une certaine numérisation : entre émancipation individuelle  
et bien commun ..... 61

**DISPOSITIFS D'APPRENTISSAGE**

Approche par compétence et Serious game en formation initiale  
de masso-kinésithérapie : un atout pour la professionnalisation  
des étudiants ?..... 63

Réalité virtuelle immersive en formation :  
entre simple outil technologique et panacée pour l'apprentissage..... 65

**FORMATION CONTINUE**

- La réforme « France VAE ».  
Transformations numériques et transformations professionnelles  
de la formation continue à l'université ..... 67
- Conseiller Numérique France Service au service de l'autonomie numérique  
des citoyens : entre promesses et réalités ..... 69

**ENSEIGNEMENT DES LANGUES**

- Formations linguistiques et compétences numériques : représentations et  
pratiques des professionnel.les ..... 71
- Former de futurs enseignants de langues au numérique : propositions  
didactiques pour une prise en compte des inégalités numériques ..... 74

**PROFESSIONNALISATION**

- Littératie numérique pour la professionnalisation en milieu rural :  
entre représentations des formateurs et pratiques artisanales ..... 75
- Professionnalisation des métiers de l'accompagnement aux usages  
numériques. Le cas de la médiation numérique..... 77

## TRAVAIL DE L'ENSEIGNANT

**ÉDQUER AU NUMÉRIQUE DE MANIÈRE CRITIQUE, QUELS DÉFIS POUR LES ENSEIGNANTS ?****Anne-Sophie Collard\****Université de Namur**Centre de Recherche Information, Droit et Société (CRIDS) – Belgique***Alyson Hernalesteen\****Université de Namur**Centre de Recherche Information, Droit et Société (CRIDS) – Belgique***Résumé**

L'intelligence artificielle, les algorithmes, les données numériques, la cybersécurité font partie des notions qui sont au cœur des évolutions technologiques. Elles sont de plus en plus mentionnées dans les référentiels de compétences scolaires, en particulier en Belgique francophone. Inspirée largement du DigComp 2.0 (Vuorikari *et al.*, 2016), l'approche de l'éducation au numérique y est essentiellement technique, bien qu'une éducation critique soit considérée comme importante. Ce cadre représente un défi pour les enseignants, jusqu'ici peu formés à ces notions et peu habitués à développer un questionnement critique face à ces différents aspects du numérique. Dans ce contexte, trois activités d'éducation critique à l'intelligence artificielle, au Big data et à la cybersécurité ont été développées pour soutenir les enseignants (Henry *et al.*, 2021 ; 2022), articulant les littératies numérique et médiatique (Fastrez, 2011 ; Saariketo, 2014). Prenant la forme d'un jeu de rôle, elles s'appuient sur les représentations initiales des élèves et leurs pratiques médiatiques numériques pour approfondir leur compréhension des notions clés et développer leur esprit critique.

Comment construire une approche éducative qui soit à la fois technique et critique ? Comment les enseignants parviennent-ils à s'approprier cette approche ? Cette contribution vise, d'une part, à proposer une définition de l'éducation critique au numérique à partir d'observations de terrain et, d'autre part, à identifier les difficultés rencontrées par les enseignants face à ces nouveaux défis.

La démarche méthodologie de conception des activités suit un processus itératif et s'appuie sur les principes du Design-based Research (The Design-Based Research Collective, 2003 ; Henry *et al.*, 2020), intégrant des experts et des enseignants. Des observations ont été réalisées dans 12 classes (151 élèves, 11-14 ans) et des entretiens semi-directifs avant et après

---

\* Intervenante

l'activité ont été menés auprès de 9 enseignants. La méthode d'analyse s'inspire de la théorisation ancrée (Lejeune, 2019).

Les résultats révèlent qu'il est complexe de définir les limites des notions à aborder, que l'approche critique est introduite par la contextualisation puis alimentée par l'expérience du jeu de rôle, qu'un équilibre est difficile à trouver entre technique et critique et que les enseignants ont autant de difficultés à cerner les notions techniques qu'à mener un questionnement critique.

## Références

Fastrez, P. (2011). Quelles compétences le concept de littératie médiatique englobe-t-il ? Une proposition de définition matricielle. *Recherches en communication*, 33 (33), pp. 35–52.

Henry, J., Hernalesteen, A., & Collard, A.-S. (2020). *An Interdisciplinary and Collaborative Design Model for AI Literacy Activities*. Workshop 7: Creating Opportunities for Children's Critical Reflections on AI, Robotics and Other Intelligent Technologies - IDC 2020.

Henry, J., Hernalesteen, A., & Collard, A. S. (2021). Teaching Artificial Intelligence to K-12 Through a Role-Playing Game Questioning the Intelligence Concept. *KI - Kunstliche Intelligenz*, 35(2), 171-179. <https://doi.org/10.1007/s13218-021-00733-7>

Henry, J., Hernalesteen, A., & Collard, A.-S. (2022). « Stop Hackers », un jeu de rôle pour éduquer les enfants à la cybersécurité de manière critique. Dans *Actes du colloque DIDAPRO 9 - DIDASTIC*

Lejeune, C. (2019). *Manuel d'analyse qualitative*. De Boeck Supérieur.

Saariketo, M. (2014). Reflections on the question of technology in media literacy education, in *Reflections on media education futures: contributions to the Conference Media Education Futures in Tampere*, Finland (pp. 51–61).

The Design Based-Research Collective (2003). Design-Based Research: An Emerging Paradigm for Educational Inquiry. *Educational Researcher*, 32(1), pp. 5–8. <https://doi.org/10.3102/0013189X032001005>

Vuorikari, R., Punie, Y., Gomez, S. C., & Van Den Brande, G. (2016). *Digcomp 2.0: The digital competence framework for citizens. Update phase 1: The conceptual reference model*. Rapport de recherche EUR 27948 EN, European Commission.

## Mots-clés

éducation au numérique

approche critique

intelligence artificielle

big data

cybersécurité

## TRAVAIL DE L'ENSEIGNANT

**VERS UNE FORMATION DES PERSONNES ENSEIGNANTES À LA LUTTE CONTRE LA DÉSINFORMATION : POTENTIALITÉS DES THÉORIES DE L'ANALYSE DU DISCOURS POUR L'ÉVALUATION DES RESSOURCES NUMÉRIQUES****Mathieu Bégin\****Faculté d'éducation — Sherbrooke, Canada***Résumé**

Notre proposition de communication s'inscrit dans l'Axe 2 du colloque RUNED 24, *Faire son travail et se former*. Elle porte sur les ressources numériques offertes aux personnes enseignantes qui remplacent progressivement les manuels scolaires et les ressources pédagogiques traditionnelles. Dépendamment des disciplines scolaires et des objets de savoir, ces ressources peuvent être d'une pertinence et d'une impartialité variables. Elles laissent parfois dans l'ombre la pédagogie (le *comment enseigner*) au profit d'un discours exclusivement didactique (le *quoi enseigner*). Lorsqu'elles abordent des questions socialement vives, elles peuvent s'avérer biaisées idéologiquement. Notre recherche vise à mieux comprendre les contenus des ressources numériques offertes aux personnes enseignantes qui souhaitent se former pour sensibiliser leurs élèves au problème de la « désinformation » (la distribution d'informations fausses). Nous souhaitons montrer l'intérêt du modèle de l'analyse du discours médiatique de Charaudeau (2011) et de l'analyse critique du discours en éducation de Rogers (2011) pour évaluer la pertinence et l'impartialité des ressources numériques offertes en ligne aux personnes enseignantes. Notre argumentaire s'appuiera sur l'analyse d'environ 30 ressources québécoises et canadiennes en langue française. Les résultats de notre analyse montreront notamment le manque d'arrimage des ressources numériques avec la réalité du contexte scolaire, sur les plans pédagogique et idéologique.

**Mots-clés**

personnes enseignantes

formation

ressources numériques

analyse du discours

évaluation

pédagogie

idéologie

désinformation

---

\* Intervenant



## TRAVAIL DE L'ENSEIGNANT

**L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE,  
UN NOUVEL ACTEUR À PART ENTIÈRE  
DANS LE TRIANGLE DIDACTIQUE ?****Alexandre Lepage\****Université de Montréal – Canada**Université Laval – Canada***Didier Paquelin\****Université Laval – Canada***Normand Roy***Université de Montréal – Canada***Résumé**

Les outils d'intelligence artificielle (IA) sont de plus en plus accessibles aux enseignants à tous les ordres d'enseignement. Les tâches accomplies par l'IA se complexifient et, malgré une intention affichée d'assister l'enseignant (Celik *et al.*, 2022), elles tendent à empiéter sur son rôle en automatisant la planification de l'enseignement, l'évaluation des apprentissages (Ahmad *et al.*, 2022), la rétroaction aux apprenants (Cox et Brna, 2016) et même le soutien à la motivation (Walker et Ogan, 2016). Il convient donc de se questionner sur les transformations du rôle de l'enseignant qui s'opèrent silencieusement ou pourraient devenir souhaitables. En s'appuyant sur les résultats d'une recension des écrits sur le rôle de l'enseignant vis-à-vis de l'IA (Lepage et Roy, 2023), cette communication a pour objectif de proposer une actualisation du triangle didactique de Houssaye (1988) en considérant l'IA comme tiers-éducatif pouvant modifier la nature des relations enseignant-apprenant-savoir. Sur la base des opportunités pédagogiques et des enjeux éthiques de l'IA en éducation, de nouveaux processus peuvent émerger, entre aliénation et capacitation de l'apprenant, entre assistance ou remplacement de l'enseignant, entre appauvrissement et enrichissement des savoirs. Ces processus complètent ceux décrits par Houssaye (1988), enseigner, apprendre et former, lesquels sont déjà en tension. Traditionnellement, l'IA en éducation s'est davantage inscrite dans une logique béhavioriste (Buckingham Shum et Luckin, 2019) et, sans effort de design pédagogique, elle pourrait de facto modifier les interactions entre les processus initiaux du triangle didactique. La formalisation de nouveaux processus enrichit le triangle et ouvre vers des possibilités d'agir sur les interactions entre les composantes initiales du triangle pour autant que le design pédagogique soit adapté à une approche davantage constructiviste, voire socioconstructiviste.

---

\* Intervenant

Nous proposons que les nouveaux processus qu'elle induit (aliénation / capacitation, assistance / remplacement, appauvrissement / enrichissement) fassent l'objet de choix d'usages conscients de l'IA de la part des institutions et des enseignants, et que les interactions avec les processus du triangle didactique soient systématiquement réfléchies de manière à orienter les usages de l'IA vers les finalités de l'école et non l'inverse. Cela pourrait contribuer à soutenir l'autonomisation des apprenants et la qualité des interactions entre les acteurs engagés dans le processus d'apprentissage.

### Mots-clés

enseignants

intelligence artificielle

triangle didactique

rôles

## TRAVAIL DE L'ENSEIGNANT

**LIEN FONCTIONNEL ENTRE UNE  
FORMATION ET DES PRATIQUES : UNE  
MISE À L'ÉPREUVE D'UNE FORMATION  
GENRE/NUMÉRIQUE EN CONTEXTE  
D'ÉDUCATION À LA CITOYENNETÉ****Ania Tadlaoui-Brahmi\****Université de Genève – Suisse***Lionel Alvarez***Université de Fribourg – Suisse***Isabelle Collet***Université de Genève – Suisse***Résumé**

Cette communication se propose d'explorer, à l'appui des didactiques de l'éducation à la citoyenneté (numérique) et des épistémologies féministes, la conversion du projet clé consistant à éduquer à la citoyenneté numérique en pratiques pédagogiques.

Au-delà des variations de signification dont le concept fait l'objet (Alvarez et Payn, 2021), la citoyenneté numérique connaît depuis quelques années maintenant un engouement marqué dans les champs politiques, savants et éducatifs. La Suisse romande s'est, à ce titre, dotée d'un référentiel scolaire numérique positionnant en son centre l'acquisition d'une citoyenneté numérique, entendue comme « la capacité de s'engager positivement, de manière critique et compétente dans l'environnement numérique » (CIIP, p. 46).

Pourtant, si cette finalité éducative poursuit de généreuses ambitions démocratiques - sur un plan didactique du moins (Collin, 2021) - son atteinte par les élèves semble empêchée par le curriculum caché et le rapport hiérarchique propre à toutes relations éducatives (Foray, 2018) tant les inégalités entre les sexes à l'école s'avèrent persistantes (Verscheure et Collet, 2023). Ainsi, bien que l'institution se soit parée d'un cadre formel censé garantir une égalisation des chances entre les élèves (Fassa, 2013), la salle de classe continue d'être le théâtre d'importantes inégalités de genre et en particulier en éducation à la citoyenneté numérique (Tadlaoui-Brahmi, à paraître).

Notre propos s'organise en quatre temps. Il s'agira, tout d'abord, de clarifier les présupposés et les implications d'un tel projet. Ensuite, à l'appui des pensées féministes égalitaire et du care (Couchot-Schiex, 2019 ; Noddings, 2003), nous montrerons en quoi ces approches sont

---

\* Intervenant

susceptibles de soutenir l'élaboration d'une formation genre/numérique. Dans un troisième temps, et ce sera le cœur de notre propos, les effets de cette formation, articulant à la fois des réflexions pédagogiques et didactiques, seront évalués sur la base d'un protocole expérimental à cas unique (Lobo et al., 2017). Pour ce faire, les pratiques pédagogiques et le rapport des élèves à la CN seront étudiés à partir d'enregistrement vidéo et selon une approche socio-clinique (Mosconi, 1994). Enfin, nous discuterons des potentialités et limites éventuelles d'un tel dispositif dans sa capacité à « inspirer une autre politique » (Pelluchon, 2011, p. 20), autrement dit de permettre de penser une éducation à des citoyennetés numériques plus égalitaires.

## Références

- Alvarez, L., & Payn, M. (2021). La numérisation de l'école au prisme de la citoyenneté. *Éthique en éducation et en formation*, (11), pp. 64-82.
- Collin, S. (2021). L'éducation à la citoyenneté numérique : pour quelle(s) finalité(s) ? *Éducation et francophonie*, 49 (2).
- Conférence intercantonale de l'instruction publique de la Suisse romande et du Tessin. (2021). *Plan d'Études Romand – Éducation numérique*. [https://www.plandetudes.ch/documents/10136/10307706/PER\\_B\\_8e2d-4431-8b23-fb204453188b](https://www.plandetudes.ch/documents/10136/10307706/PER_B_8e2d-4431-8b23-fb204453188b)
- Couchot-Schiex, S. (2019). *Du genre en éducation*. L'Harmattan.
- Foray, P. (2018). L'éducation à la citoyenneté, une mythologie ? In J. -Y. Seguy (Éd.), *Variations autour de la « forme scolaire » : mélanges offerts à André D. Robert* (pp. 157-166). Presses universitaires de Nancy – Éditions universitaires de Lorraine.
- Lobo, M. A., Moeyaert, M., Cunha, A. B., & Babik, I. (2017). Single-case design, analysis, and quality assessment for intervention research. *Journal of neurologic physical therapy: JNPT*, 41 (3), 187. <https://doi.org/10.1097/NPT.000000000000187>
- Mosconi N. (1994), Femmes et savoir. *La société, l'école et la division sexuelle des savoirs*, Paris, L'Harmattan.
- Noddings, N. (2003). *Happiness and education*. Cambridge University Press. Pelluchon, C. (2011). *Éléments pour une éthique de la vulnérabilité*, Paris, Cerf.
- Tadlaoui-Brahmi, A. (à paraître). Des gardiennes de la morale ? Des experts de la Tech ? Quelles citoyennetés numériques seront enseignées/performées ces prochaines années ? *Revue Interdisciplinaire d'Éducation par et pour les Doctorant-es*.
- Verscheure, I., & Collet, I. (2023). *Genre : Didactique(s) et pratiques d'enseignement. État des recherches francophones*. Peter Lang. <https://doi.org/10.3726/b20403>

## Mots-clés

éducation à la citoyenneté numérique

rapports sociaux de sexe

recherche intervention

protocole expérimental à cas unique

approche socioclinique

## TRAVAIL DE L'ENSEIGNANT

**UNE REVUE NARRATIVE DES ÉCRITS SUR  
LE DÉVELOPPEMENT PROFESSIONNEL  
À DISTANCE DES PERSONNES  
ENSEIGNANTES****Laury Bédard\****Université du Québec à Montréal – Canada***Alain Stockless***Université du Québec à Montréal – Canada***Isabelle Savard***Université de TÉLUQ – Canada***Résumé**

La compétence numérique (CN) requiert des habiletés, des attitudes et des savoirs liés à l'éthique, à la sécurité, au rôle social et à l'équilibre dans son utilisation (Janssen *et al.*, 2013). Pour développer la CN des élèves, il ne suffit pas de leur donner accès aux technologies ni de leur transmettre des connaissances numériques, il faut aussi les amener à en tirer profit (Collin *et al.*, 2015). Cependant, les usages pédagogiques du numérique sont peu mobilisés dans les classes (Stockless *et al.*, 2018), consolidant ainsi l'idée que son potentiel pour améliorer l'apprentissage des élèves n'est pas pleinement exploité (UNESCO, 2023).

Les écrits scientifiques mentionnent que le développement professionnel (DP) du personnel enseignant aurait un impact sur l'apprentissage des élèves, notamment dans le domaine du numérique (König *et al.*, 2022). Or, les activités de DP se concentrent souvent sur les aspects techniques des outils numériques, plutôt que sur leurs usages pédagogiques (Cuerrier, 2021). Par conséquent, il y a lieu de repenser le DP du personnel enseignant pour qu'il développe sa CN, mais aussi pour qu'il amène les élèves à en tirer profit. En ce sens, la conception des dispositifs de DP nécessite de tenir compte des contraintes contextuelles des milieux scolaires (Desimone, 2009). Parmi ces contraintes, notons la pénurie de personnel ou les obligations de satisfaire des exigences minimales d'heures de formation continue. Dans cette perspective, le DP à distance apparaît comme une solution prometteuse, offrant aux enseignant.e.s la possibilité d'apprendre à mobiliser le numérique par le numérique, tout en surmontant différentes contraintes contextuelles (Wuryaningsih *et al.*, 2018).

Mais, comment concevoir des dispositifs de DP à distance efficaces, pertinents et personnalisés sans toutefois tomber dans une forme d'industrialisation de la formation continue

---

\* Intervenante

(Papi, 2016) ? Cette communication présentera une revue narrative d'études empiriques et théoriques portant sur le DP à distance des personnes enseignantes. Dans une posture de réflexion critique, trois considérants essentiels à la conception du DP à distance seront mis en évidence : la prise en compte des caractéristiques individuelles, la planification de la collaboration et l'apprentissage actif. Cette communication apportera un éclairage nuancé sur le DP à distance des enseignant.e.s.

## Références

- Collin, S., Guichon, N., & Ntebutse, J. G. (2015). Une approche sociocritique des usages numériques en éducation. *STICEF (Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Éducation et la Formation)*, 22. [http://www.atief.fr/STICEF-archives/num/vol2015/01-collin/sticef\\_2015\\_collin\\_01.htm](http://www.atief.fr/STICEF-archives/num/vol2015/01-collin/sticef_2015_collin_01.htm)
- Cuerrier, M. (2021). Accessibilité et usages du numérique chez les apprenants et les formateurs de niveau postsecondaire lors de la pandémie de COVID-19. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire / International Journal of Technologies in Higher Education*, 18(1), pp. 254-262. <https://doi.org/10.18162/ritpu-2021-v18n1-22>
- Desimone, L. M. (2009). Improving impact studies of teachers' professional development: Toward better conceptualizations and measures. *Educational researcher*, 38(3), pp. 181-199. <https://doi.org/10.3102/0013189X08331140>
- Janssen, J., Stoyanov, S., Ferrari, A., Punie, Y., Pannekeet, K., & Sloep, P. (2013). Experts' views on digital competence: Commonalities and differences. *Computers & education*, 68, pp. 473-481. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2013.06.008>
- König, J., Heine, S., Jäger-Biela, D., & Rothland, M. (2022). ICT integration in teachers' lesson plans: a scoping review of empirical studies. *European Journal of Teacher Education*, pp. 1-29. <https://doi.org/10.1080/02619768.2022.2138323>
- Papi, C. (2016). *De l'évolution du métier d'enseignant à distance*, 23. [http://www.atief.fr/STICEF-archives/num/vol2016/03-papi-ensaccapp/sticef\\_2016\\_NS\\_papi\\_03.htm](http://www.atief.fr/STICEF-archives/num/vol2016/03-papi-ensaccapp/sticef_2016_NS_papi_03.htm)
- Stockless, A., Villeneuve, S., & Gingras, B. (2018). Maîtrise d'outils technologiques : son influence sur la compétence TIC des enseignants et les usages pédagogiques. *La revue canadienne de l'apprentissage et de la technologie*, 44(2). <https://doi.org/10.21432/cjlt27581>
- UNESCO. (2023). Global Education Monitoring Report 2023: Technology in education – A tool on whose terms? UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000385723.locale=fr>

Wuryaningsih, W., Darwin, M., Susilastuti, D., & Pierewan, A. (2018). Online learning as an innovative model of Teachers' Professional Development (TPD) in the digital era: A literature review. *Character Education for 21st Century Global Citizens*, pp. 69-77. <https://doi.org/10.1201/9781315104188>

### Mots-clés

développement professionnel

compétence numérique

développement professionnel à distance



## SYMPOSIUM ENSEIGNER ET FORMER AVEC LES TECHNOLOGIES

**ENSEIGNER ET FORMER AVEC LES  
TECHNOLOGIES : DE LA CONCEPTION  
DE L'ARTEFACT À SON USAGE****Fatima Bousadra\****Université de Sherbrooke – Canada***Jean Gabin Ntebutse\****Université de Sherbrooke – Canada***Résumé**

L'objectif principal de ce symposium est de mettre en dialogue les recherches actuelles adoptant une perspective critique sur la thématique des technologies en éducation et formation, depuis le design des objets technologiques jusqu'à leurs usages. La diversité et la complémentarité des angles d'approches épistémologiques et méthodologiques permettra d'apporter un éclairage théorique et empirique sur ce processus. Ce symposium est également une occasion pour mettre en exergue différents enjeux curriculaires, éducatifs, professionnels et socioéconomiques induits par la polysémie du vocable technologies (pour l'éducation et la formation) ; lieu de croisement à la fois fructueux et risqué des composantes scientifique, technique et culturelle.

Par ailleurs, ce symposium souhaite aborder cette thématique dans la variété des contextes qu'elle implique, en étudiant les différences qui distinguent les ordres, les programmes d'enseignement et de formation et les lieux (école obligatoire, formation universitaire ou professionnelle, industrie, etc.).

Les communications seront structurées autour de deux sous-axes :

**Sous-axe 1 : Les technologies en tant qu'objet technique produit**

Ce sous axe renvoie à l'explicitation des logiques des configurations matérielles et logicielles des technologies éducatives faisant l'objet d'une offre. Cette offre peut être de source industrielle (entreprise) ou issue de structures de recherche (laboratoires universitaires). On peut y trouver également des recherches de type ingénierie didactique collaborative dont le processus aboutit à la production d'artefacts techniques servant de ressources didactiques pour l'enseignement ou la formation.

---

\* Intervenant·e

**Sous-axe 2 : Les technologies comme objet ou moyen d'apprentissage ou de formation**

Ce sous axe permettra d'éclairer les orientations prescrites par les politiques publiques portant sur les technologies éducatives ainsi que les pratiques déclarées et effectives des acteurs en éducation et formation. Les études sur les curriculums, les manuels scolaires, les programmes de formation universitaires et professionnelle ainsi que les représentations des acteurs impliqués dans la conception des technologies éducatives et dans l'élaboration des politiques éducatives, sont des exemples.

**Mots-clés**

enseigner et former aux technologies

enseigner et former avec les technologies

artéfact

usages

SYMPOSIUM ENSEIGNER ET FORMER AVEC LES TECHNOLOGIES

## LES PARIS DE LA RÉALITÉ VIRTUELLE DANS L'ENSEIGNEMENT DE LA CHIMIE : QUE DIT LA RECHERCHE EMPIRIQUE SUR LES APPRENTISSAGES DISCIPLINAIRES ?

Nicholas-Félix Lacombe\*

*Université de Sherbrooke – Canada*

### Résumé

La réalité virtuelle (RV) est de plus en plus utilisée dans l'enseignement de la chimie pour son potentiel de permettre à l'apprenant de visualiser des entités jusqu'à présent invisibles, (comme les atomes) dans un contexte scolaire (Wang-Kin, 2021). L'environnement offert par la RV rend également possible la réalisation d'expériences empiriques impossibles à mener en classe (Fowler, 2015). La RV semble donc présenter un grand potentiel pour soutenir les élèves dans la construction de la relation entre les volets théorique et empirique, qui représente un obstacle persistant dans l'apprentissage de la chimie (Haigh *et al.*, 2012). Toutefois, la recherche sur la RV s'est peu penchée en finesse sur l'articulation entre les activités d'apprentissage et les propriétés de la RV en tenant compte des processus d'apprentissage des élèves en chimie. D'ailleurs, c'est cette articulation qui a montré les limites de l'intégration didactique des technologies antérieures (Cox, 2012 ; Klingenberg *et al.*, 2015). C'est l'objet de notre recherche. Nous avons réalisé une analyse documentaire des publications scientifiques portant explicitement sur l'usage de la RV en chimie. L'objectif principal était d'analyser les liens entre les tâches proposées par les plateformes actuelles en VR et les apprentissages disciplinaires en chimie. Les résultats montrent que les tâches d'apprentissage sont principalement démonstratives et centrées majoritairement sur la visualisation des interactions moléculaires. Très peu de place est accordé au traitement des modes d'établissement ou de formalisation de la relation entre les concepts abstraits annoncés et les résultats empiriques générés par les manipulations expérimentales. Ces résultats suggèrent que l'utilisation de la RV n'a pas encore abordé plusieurs conditions didactiques d'apprentissages nécessaires pour la conceptualisation et la modélisation en chimie.

### Mots-clés

réalité virtuelle

didactique de la chimie

démarche de modélisation

analyse documentaire

---

\* Intervenant

## SYMPOSIUM ENSEIGNER ET FORMER AVEC LES TECHNOLOGIES

**QUELLES CONDITIONS POUR LE DÉVELOPPEMENT CHEZ LES ÉLÈVES DU RAISONNEMENT TECHNOLOGIQUE ?****Abir Ouerhani\****Université de Sherbrooke – Canada***Résumé**

Depuis plus de deux décennies, des savoirs faire et des démarches pratiquées en ingénierie font partie des contenus prescrits dans les curriculums de plusieurs pays de l'OCDE (Honey *et al.*, 2014). Parmi ces pratiques, on retrouve la démarche de conception en ingénierie (DCI) qui renvoie aux démarches visant la création ou l'optimisation d'un produit ou d'un service. Dans les programmes québécois au secondaire qui intègrent les sciences et la technologie en une seule discipline, la DCI apparaît sous différentes formes. Elle est une compétence méthodologique à développer chez l'élève (Gouvernement du Québec, 2016). Elle est également un contexte d'apprentissage du concept de cahier des charges et de certains schémas liés à la communication graphique en ingénierie (Bousadra *et al.*, 2018). Dans les recherches anglophones, elle est présentée comme un processus susceptible de favoriser l'acquisition par les élèves d'autres compétences comme la collaboration, la communication, la créativité et la résolution de problèmes (Soleas, 2015 ; Fortus *et al.*, 2005).

Cependant, lorsqu'on s'intéresse aux recherches qui ont étudié sa mise en œuvre en classe, on relève des limites. Par exemple, Bousadra *et al.* (2018) et Reinsfield *et al.* (2018) ont montré que lors de la phase du brainstorming, les consignes et les activités proposées aux élèves sont mal formulées rendant ainsi les tâches dédiées aux apprentissages artificielles. Selon ces auteurs, cela s'explique par la formation des enseignants lacunaire en technologie. Dans cette communication, nous présentons un dispositif didactique issu d'une recherche-développement de type ingénierie collaborative menée au Québec. Les activités ont été conçues par une équipe interdisciplinaire composée de chercheurs en éducation technologique, des ingénieurs et des enseignants en exercice. L'ensemble vise à initier les élèves au PCI en respectant des principes didactiques dont : 1) l'authenticité épistémique qui donne sens à l'idée en jeu du point de vue de la référence sociotechnique convoquée (Martinand, 1995, 2010) ; et 2) les conditions cognitives et affectives de la construction du sens chez l'élève. L'accent est mis sur des tâches nécessitant un raisonnement technologique lors de la résolution de problèmes induits par le processus de conception tout en exploitant positivement les erreurs des élèves.

---

\* Intervenant

### Mots-clés

didactique de la technologie

ingénierie collaborative

démarche de conception en ingénierie

pratiques sociales de références

ANNULÉ

## SYMPOSIUM ENSEIGNER ET FORMER AVEC LES TECHNOLOGIES

**LE GÉNIE ÉDUCATIF : MODÈLE  
D'INGÉNIERIE COLLABORATIVE ORIENTÉE  
PAR LA CONTRAINTE ÉPISTÉMIQUE DE  
L'OBJET D'APPRENTISSAGE.  
CAS DE LA RÉALITÉ VIRTUELLE**

Fatima Bousadra\*

Université de Sherbrooke – Canada

**Résumé**

Dans un contexte marqué par la multiplication des technologies dites éducatives (jeux, robotique, technologies immersives, etc.) de nouvelles promesses potentielles apparaissent possibles dans l'enseignement. L'industrie de ces technologies se développe rapidement alimentée par les politiques adoptées dans plusieurs provinces canadiennes. Par exemple, une des priorités retenues dans le plan stratégique du Conseil des ministres de l'Éducation du Canada (CMEC) (École Branchée, 2017) porte sur la nécessité de se pencher sur les moyens d'utiliser efficacement le numérique afin d'appuyer les pédagogies du XXI<sup>e</sup> siècle.

Or, à l'instar de plusieurs spécialistes en philosophie et en didactique de la technologie (De Vries, 2023 ; Lebeaume, 2018), nous pensons que même si certaines ressources présentent un haut degré de sophistication technique (ex. : jeux vidéo, réalité virtuelle), ce qui donne l'illusion d'un apprentissage plus facile, sans la prise en compte de la structure interne de chaque contenu à enseigner et la mise en place de stratégies didactiques fondées sur les connaissances des processus d'apprentissage de l'apprenant, rien ne garantit un meilleur apprentissage, surtout au niveau des savoirs abstraits et des raisonnements disciplinaires.

Dans cette communication, nous présentons les résultats d'une recherche de type *Design-Based Research* (Monod-Ansaldi *et al.*, 2015 ; Wang *et al.*, 2005) mobilisant un environnement virtuel immersif pour documenter les conditions d'apprentissage des élèves dans le cas d'une situation nécessitant l'articulation des référents technologique, scientifique et sémiologique.

La recherche utilise la méthodologie d'ingénierie collaborative multidisciplinaire impliquant des didacticiens, des spécialistes en génie ; des professionnels de l'enseignement et une entreprise spécialisée en réalité virtuelle, Proteus VR\*\*. Elle a pour thème central le développement professionnel des enseignants à l'ère des technologies. Nous considérons qu'outre le fait que la prise en compte des contraintes didactiques liées aux apprentissages doit se faire

---

\* Intervenante

\*\* Site internet de l'entreprise : <https://youtu.be/JmtrHA-jotw>

dès la conception de l'application en RV, la participation active à la conception de séquences d'enseignement doit inclure tous les partenaires. De plus, la mise en œuvre en classe suivie d'un retour réflexif sont des vecteurs de développement professionnel pour les enseignants et de régulation du processus de conception pour les partenaires en industrie.

### Mots-clés

design

based research

ingénierie didactique collaborative

savoirs technologiques

technologies immersives en enseignement

ANNULÉ

SYMPOSIUM ENSEIGNER ET FORMER AVEC LES TECHNOLOGIES

## **FORMER DES ENSEIGNANTS À L'ÈRE DU NUMÉRIQUE : QUEL CADRE POUR MIEUX ABORDER LA PLURALITÉ DES ENJEUX ET DES POSSIBILITÉS RELIÉES AU NUMÉRIQUE ?**

Jean Gabin Ntebutse\*

*Université de Sherbrooke – Canada*

### **Résumé**

S'il ne fait plus aucun doute que le numérique interfère dans toutes les sphères de l'activité humaine (Livali et al., 2020 ; Sefton-Green, 2019 ; Erstad et Vogt, 2018), et qu'il est un objet multidimensionnel aux multiples enjeux qui appellent de nouveaux objets de formation spécifiques (Weisberg et Dawson, 2023 ; Ntebutse et Collin, 2018 ; Salavati, 2016), la formation des enseignants tient encore peu compte de cette nouvelle donne : de quels attributs du numérique doit-on tenir compte pour mieux comprendre les dérives dans les usages ? Quelles caractéristiques pédagogiques, didactiques, techniques et éthiques devraient nécessairement être prises en charge dans la formation à l'enseignement ? Comment structurer le parcours tout en tenant compte des impératifs pratiques et institutionnels ?

Autant de questions qui sont au cœur de notre présentation. À la suite d'une recension des écrits, nous proposons un cadre de référence intégrant une perspective critique et articulé sur 4 grandes dimensions : la prise en compte premièrement des caractéristiques des futurs enseignants à l'entrée, deuxièmement un écosystème numérique de formation, troisièmement les objets de formation prenant en compte les dimensions épistémologiques, didactiques, techniques pédagogiques, éthiques et quatrièmement les caractéristiques attendues de personnes formées à leur sortie du programme de formation. Des implications sur le plan institutionnel, pédagogique et didactique sont également relevées.

---

\* Intervenant



## Références

- Erstad, O., & Voogt, J. (2018). The twenty-first century curriculum: issues and challenges. Dans J. Voogt, G. Knezek, R. Christensen et K.-W. Lai (dir.), *Second Handbook of Information Technology in Primary and Secondary Education* (pp. 19-36). Springer Publishing, collection Springer International Handbooks of Education.
- Livali, N., Sharma, S., & Venta-Olkkonen, L. (2020). Digital transformation of everyday life. How COVID-19 pandemic transformed the basic education of the young generation and why information management research should care? *International Journal of Information Management*, pp. 1-6.
- Ntebutse, J. G., & Collin, S. (2018). A sociocritical perspective on the integration of digital technology in education. In J. Voogt (Éd.), *Handbook of Information Technology in Primary and Secondary Education* (pp. 1015-1043). Springer International Handbooks of Education.
- Salavati, S. (2016). *Use of digital technologies in education. The complexity of teachers'everyday practice*. Växjö: Linnaeus University Press.
- Sefton-Green, J. (2019). From the personal to the societal – the challenge of moving from every-day 'interpersonal' digital literacies to deeper social understandings. A paper presented at the International Conference on Media and Information Literacy. Séoul, November, pp. 28-29.
- Tondeur, J., van Braak, J., Guoyuan Sang, G., Voogt, J., Fisser, P., & Ottenbreit-Leftwich, A. (2012). Preparing pre-service teachers to integrate technology in education: A synthesis of qualitative evidence. *Computers & Education*, 59, pp. 134–144.
- Weisberg, L., & Dawson, K. (2023). The intersection of equity pedagogy and technology integration in preservice teacher education: A scope review. *Journal of Teacher Education*, 77 (4), pp. 327-342.

## Mots-clés

enjeux du numérique

formation initiale en enseignement

analyse documentaire

cadre de référence

## SYMPOSIUM ENSEIGNER ET FORMER AVEC LES TECHNOLOGIES

**MOBILISATION DE L'INTELLIGENCE  
ARTIFICIELLE EN ÉDUCATION :  
CAS DE L'APPRENTISSAGE ADAPTATIF****Mustapha Riad\****École Normale Supérieure de l'Enseignement technologique – Maroc***El Aoula Saadia\****École Normale Supérieure de l'Enseignement technologique – Maroc***Résumé**

L'intelligence artificielle est en constante évolution générant ainsi des changements dans les manières de travailler, d'apprendre et d'être dans la société. Les différentes applications sont nombreuses et touchent presque tous les domaines tels la santé, le transport, l'industrie et l'éducation. L'IA est en effet, de plus en plus examinée sous le prisme de la justice sociale (Gentelet *et al.*, 2023). En éducation, les développements technologiques offrent désormais plusieurs opportunités qui soulèvent plusieurs questions : peut-on imaginer par exemple des interfaces capables d'identifier les besoins spécifiques des apprenants, de leur profil, de leur style d'apprentissage, etc. ? Si oui, comment les utiliser ? Quelles dérives et quels risques doit-on anticiper ? Dans cadre d'une recherche collaborative impliquant des ingénieurs spécialistes en IA et des chercheurs en ingénierie des compétences, un modèle en IA susceptible de s'adapter au profil de l'apprenant a été élaboré (Riad *et al.*, 2023). L'objectif de recherche est d'étudier le potentiel d'individualisation et d'adaptation de l'activité pédagogique au mode d'apprentissage préféré de l'apprenant. L'approche théorique de l'IA utilisée combine deux dimensions : une dimension automatique et une dimension par renforcement. Ce système est décomposé en trois modules principaux 1) module de prétraitement de données, 2) module de création du profil approfondi de l'apprenant, et 3) le module de recommandation du parcours d'apprentissage. Ces trois modules interagissent les uns avec les autres pour recommander un parcours d'apprentissage adaptatif, via la sélection et l'organisation d'enchaînement en temps réel des objets d'apprentissage adéquats au profil approfondi de l'apprenant. Nous avons mobilisé l'algorithme Q-learning de l'apprentissage par renforcement, les algorithmes de machine learning notamment K-means et la technique de la réduction de la dimension Linear Discriminant Analysis (LDA) pour le traitement des données. Dans cette communication, nous présentons les résultats de la validation empirique qui a été menée auprès d'un échantillon de 100 étudiants volontaires.

---

\* Intervenant

## Mots-clés

intelligence artificielle

éducation

apprentissage adaptatif

ANNULÉ

S'AJUSTER AU CONTEXTE

## INTERVENIR EN CLASSE VIRTUELLE : QUELLES (RE)CONFIGURATIONS DES PRATIQUES ENSEIGNANTES ?

Béatrice Savarieau\*

*Centre interdisciplinaire de recherche normand en éducation et formation – Université de Rouen Normandie, Université de Rouen Normandie : EA7454 – France*

### Résumé

Cette communication interroge le travail d'animation produit par les universitaires lorsqu'ils interviennent en classes virtuelles synchrones et les (re)configurations que prennent leurs pratiques d'enseignement dans une situation de synchronie médiatisée et donc dans une classe à distance (Wallet, 2012 ; Verquin Savarieau, 2021). Par configuration, nous entendons au sens de Norbert Elias (1991, p. 157), le fait de permettre « de penser le monde social comme un tissu de relation » à partir de l'analyse du jeu des acteurs lors d'un cours réalisé en visio-conférence et donc de penser la relation pédagogique à partir des notions de co-présence et d'interdépendance. La configuration sera alors « la figure globale toujours changeante que forment les joueurs ; elle inclut non seulement leur intellect, mais toute leur personne, les actions et les relations réciproques » (Elias, *ibid.*).

C'est pourquoi, nous nous appuyons sur l'analyse des interactions observables dans des enregistrements de classes virtuelles (Filliettaz, 2022), puisqu'elles résultent d'actions conjointes et permettent d'observer les processus par lesquels se régulent et s'organisent les engagements réciproques et la production de l'action de formation. Questionnant une synchronisation temporelle fine des contributions, cette analyse réalisée à partir d'une méthodologie qualitative s'appuie sur le fait que la configuration implique de la part des participants une capacité à interpréter la signification des conduites des partenaires et de savoir rendre également interprétables aux yeux de ses co-actants ses propres contributions. Elle devra par conséquent questionner comment se construit la distance versus la co-présence, par une instrumentation des pratiques professionnelles interrogeant à la fois l'appropriation de schèmes socio-techniques d'utilisation de la classe virtuelle résultant d'un processus collectif de genèse instrumentale et l'émergence et le développement de schèmes privés rattachés à un sujet singulier. Pour ce faire, dans la poursuite de nos travaux précédemment engagés, nous retiendrons trois angles de saisies déterminants de l'agir professionnel enseignant réalisé sous le regard d'autrui (Piot, 2012 ; Perez-Roux, Leblanc, Mukamurera *et al.*, 2019), répondant à trois niveaux de pratique clairement réinterrogés par l'usage des classes virtuelles synchrones.

---

\* Intervenante

Le niveau institutionnel ou politique des classes à distance : approche macro soit le télétravail des enseignants.

Le niveau de l'animation de la classe à distance : approche méso soit la mise en œuvre du paradigme d'apprentissage et la recherche de la coparticipation d'un adulte apprenant.

Le niveau de l'action située ou l'approche micro de la professionnalité enseignante avec la question de l'agir professionnel et de la relation pédagogique médiatisée.

### Mots-clés

classe virtuelle

formation à distance

synchronie médiatisée

configuration

agir professionnel de l'enseignant

auto-organisation

S'AJUSTER AU CONTEXTE

## NUMÉRIQUE, AUTOFORMATION ET APPRENTISSAGE EXPÉRIENTIEL : LE CONFINEMENT COMME UNE ÉPREUVE PROFESSIONNELLE POUR PENSER LE TRAVAIL ENSEIGNANT

Théo Martineaud\*

*Techné – Université de Poitiers, EA 6316 – France*

### Résumé

En mars 2020, la propagation du COVID19 a conduit l'État français à fermer les écoles établissements scolaires, faisant place à une « éducation à distance d'urgence » (Bozkurt *et al.*, 2020). Avec le vademecum de continuité pédagogique, le Ministère de l'éducation nationale a désigné les techniques numériques (ENT et messageries électroniques entre autres) comme des outils à utiliser par les enseignants pour maintenir le lien avec les élèves. Nombre d'enseignants ont recouru à ces techniques prescrites, et à d'autres choisies. Les recherches menées pendant cette période montrent les efforts d'autoformation réalisés par les enseignants (Boudokhane-Lima *et al.*, 2021), et ce malgré un manque de formation et sans expérience préalable d'enseignement à distance (Wagnon, 2020). L'expérience d'enseignement pendant le confinement est désignée par certains auteurs comme un enseignement à distance d'urgence ou ERT (*emergency remote teaching*) (Hodges *et al.*, 2021). Afin de comprendre comment les enseignants se sont formés et ont fait leur travail, nous nous intéresserons à leurs pratiques technopédagogiques pendant cette période et à ce qu'ils déclarent avoir réalisé pour s'adapter à cette distance subie. Nous nous demanderons comment l'expérience du confinement aurait pu conduire les enseignants à apprendre par l'expérience (Kolb, 1984) ou à s'autoformer aux techniques numériques (Nagels et Carré, 2005), dans la perspective d'un développement de leur pouvoir d'agir (Rabardel, 2005) avec ces techniques. Du point de vue des sciences de l'information et de la communication, nous nous intéressons aux usages et non-usages des techniques numériques par les enseignants, à l'éventuelle pérennité des activités médiatisées réalisées pendant le confinement (mise en ligne de contenu, classe virtuelle, entretien téléphonique) et aux représentations qu'ont les enseignants de cette période sur leur activité professionnelle. Ce travail s'appuie sur l'analyse catégorielle thématique (Hsieh et Shanon, 2005) d'entretiens semi-directifs individuels menés avec des enseignants et des directeurs en 2021 (n=72) et 2022 (n=46). L'analyse des propos des acteurs met en évidence l'hétérogénéité des expériences vécues et des usages des techniques numériques par les enseignants. Cette analyse pointe les limites de l'apprentissage par l'ex-

---

\* Intervenant

périence mais souligne le travail d'objectivation et de réflexivité des enseignants vis-à-vis des activités développées pendant le confinement.

## Références

Boudokhane-Lima, F., Felio, C., Lheureux, F., & Kubiszewski, V. (2021). L'enseignement à distance durant la crise sanitaire de la Covid-19 : le faire face des enseignants en période de confinement. *Revue française des sciences de l'information et de la communication*, 22, Article 22. <https://doi.org/10.4000/rfsic.11109>

Bozkurt, A., Jung, I., Xiao, J., Vladimirschi, V., Schuwer, R., Egorov, G., Lambert, S. R., Al-Freih, M., Pete, J., Olcott, J. D., Rodes, V., Aranciaga, I., Bali, M., Alvarez, Jr., Abel V, Roberts, J., Pazurek, A., Raffaghelli, J. E., Panagiotou, N., Coëtlogon, P. de ., ... Paskevicius, M. (2020). *A global outlook to the interruption of education due to COVID-19 pandemic: Navigating in a time of uncertainty and crisis*. <https://doi.org/10.5281/ZENODO.3878572>

Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T., & Bond, A. (2020, mars 27). The Difference Between Emergency Remote Teaching and Online Learning (Universitarian). *Educause Review*. <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning>

Hsieh, H.-F., & Shannon, S. E. (2005). Three Approaches to Qualitative Content Analysis. *Qualitative Health Research*, 15(9), pp. 1277-1288. <https://doi.org/10.1177/1049732305276687>

Kolb, D. (1984). Experiential Learning: Experience As The Source Of Learning And Development. In *Journal of Business Ethics* (Vol. 1).

Nagels, M., & Carré, P. (2016). Apprendre par soi-même aujourd'hui : Les nouvelles modalités de l'autoformation dans la société digitale. *Archives contemporaines*.

Rabardel, P. (2005). 13. Instrument, activité et développement du pouvoir d'agir. In *Entre connaissance et organisation : L'activité collective* (pp. 251-265). *La Découverte*. <https://doi.org/10.3917/dec.lorin.2005.01.0251>

Wagnon, S. (2020). La continuité pédagogique : Méandres et paradoxes en temps de pandémie. *Recherches & éducations*, HS, Article HS. <https://doi.org/10.4000/rechercheseducations.10451>

## Mots-clés

confinement

professeurs des écoles

autoformation

apprentissage expérientiel

numérique

S'AJUSTER AU CONTEXTE

## L'APPROPRIATION DES TECHNIQUES NUMÉRIQUES PAR LES PROFESSEURS DES ÉCOLES, ENTRE PERCEPTION DES CADRAGES INSTITUTIONNELS ET EXERCICE RESPONSABLE DE LA LIBERTÉ PÉDAGOGIQUE

Jean-François Cerisier\*

*Technologies Numériques pour l'éducation – Université de Poitiers, Université de Poitiers : UR20297 – France*

### Résumé

La mobilisation de techniques numériques pour la conception et l'orchestration d'activités d'apprentissage reste complexe. Pour l'enseignant, les bénéfices potentiels sont parfois difficiles à anticiper alors que les difficultés à surmonter lui apparaissent très vite. Sans formuler de jugement de valeur sur l'opportunité de ces pratiques, force est de reconnaître le décalage persistant entre discours institutionnels incitatifs voire prescriptifs et réalité des usages, documenté depuis les années 80 (UNESCO, 2023 ; Bocognano, 2021 ; Rouissi, 2017 ; Cornu et Véran, 2014 ; Baron, 1990). Ainsi, selon Tricot (2021), « la révolution numérique n'a pas eu lieu à l'école » même s'il observe une grande diversité de situations selon les disciplines et les fonctions pédagogiques attribuées aux techniques numériques.

Une enquête réalisée pour la Cour des comptes en 2018 auprès de 11 500 professeurs des écoles (Cerisier *et al.*, 2019) réitérée en 2021 pour le SGPI auprès de 1 200 autres professeurs des écoles (Cerisier *et al.*, 2022) atteste également cette diversité, tant dans les pratiques que dans leurs finalités. Elle suggère également que les contraintes auxquelles doivent faire face les enseignants et qui sont susceptibles d'entraver des dynamiques d'appropriation des techniques numériques ne relèvent pas seulement de la perception d'une plus-value trop faible de ces dernières pour la réussite des élèves, de l'insuffisance des conditions matérielles de mise en œuvre ou d'un déficit de compétences technopédagogiques des enseignants, mais aussi d'une sorte de désorientation des enseignants face à un discours versatile et parfois inaudible des différentes strates de l'institution scolaire.

L'objectif de cette recherche est de caractériser la réception et la compréhension par les enseignants des attentes de leur employeur. Elle articule deux cadres théoriques. Le premier est celui de la théorie de l'activité qui subordonne l'action à la perception de ses finalités (Engeström, 1987) et propose une modélisation des interactions qui se jouent au sein des

---

\* Intervenant



systèmes d'activité collectifs (Engeström, 2005). Le deuxième est celui des cadres de l'expérience (Goffman, 1974) qui orientent les perceptions et les comportements. Le travail empirique s'appuie sur deux vagues d'entretiens conduites auprès de professeurs des écoles : 72 en 2021 et 46 en 2022.

Une analyse catégorielle partiellement déductive (fonction des questions posées) et partiellement inductive outillée avec le logiciel Nvivo permet d'appréhender l'appropriation des techniques numériques par les enseignants entre réception des cadrages institutionnels modalisés ou transformés (au sens de Goffman) et exercice d'une liberté pédagogique orientée par la perception des buts à atteindre.

## Références

- Baron, G.-L. (1990). L'informatique en éducation. *Revue Française de Pédagogie*, 92, pp. 57–77.
- Bocognano, L. (2021). Le numérique éducatif : que nous apprennent les données de la DEPP ? Direction de l'Évaluation de la Prospective et de la Performance du ministère de l'Éducation nationale de la Jeunesse et des Sports. <https://www.education.gouv.fr/synthese-de-la-depp-105296>
- Cerisier, J., Jeannin, L., Aillerie, K., Besneville, É., Devauchelle, B., Martineaud, T., Merlet-Fortin, S., Michel, C., & Nguyen, A. (2022). *Évaluation scientifique du démonstrateur du dispositif Territoires numériques éducatifs (TNE)*. Dans HAL (Le Centre pour la Communication Scientifique Directe). <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-03717200>
- Cerisier, J.F., Fortin, S., Néa, B., Nguyen, A., Ramirez, S., & Landa, M. S. (2019). *Le numérique à l'école élémentaire en France : ses usages et son financement par les collectivités territoriales*. Dans HAL (Le Centre pour la Communication Scientifique Directe). <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02877278>
- Cornu, B., & Véran, J. (2014). Le numérique et l'éducation dans un monde qui change : une révolution ?, *Revue internationale d'éducation Sèvres*, 67, pp. 35-42. <https://doi.org/10.4000/ries.4100>
- Engeström, Y. (2005). *Developmental work research: expanding activity theory into practice*. Berlin: Lehmanns Media.
- Engeström, Y. (1987). *Learning by expanding. An activity theoretical approach to developmental research*. Helsinki: Orienta Konsultit.
- Goffman E. (1974). *Les cadres de l'expérience*, Paris, Les éditions de minuit.
- Khaneboubi, M. (2005). Facteurs influençant les usages de l'informatique en classe par des enseignants de collèges du département des landes. Dans G.-L. Baron, É. Bruillard,

& L.-O. Pochon, Informatique et logiciels en éducation et en formation : Continuités et perspectives (pp. 154-167). INRP-IRDP-ENS de Cachan.

Rouissi, S. (2017). L'apparition du numérique dans les discours officiels sur l'école en France. *Hermès*, 78(2), p. 31. <https://doi.org/10.3917/herm.078.0031>

Tricot, A. (2021). Pourquoi les enseignants (n') utilisent (pas) les outils numériques en classe ?. *Psychologie & Éducation*, 578, pp. 23-36.

UNESCO. (2023). Global Education Monitoring Report 2023: Technology in education: A tool on whose terms? (2023). UNESDOC. <https://doi.org/10.54676/uzqv8501>

### Mots-clés

école primaire

appropriation du numérique

cadres de l'expérience

injonctions institutionnelles

liberté pédagogique

## ÉCOLE ET SOCIÉTÉ : INFLUENCES RÉCIPROQUES

**LECTURES ADOLESCENTES, RAPPORT AUX SAVOIRS ET À LA CULTURE SCOLAIRE****Agnès Grimault-Leprince**

*Centre de Recherche sur l'Éducation, les apprentissages et la didactique – Université de Brest, Université de Rennes 2, Institut Brestois des Sciences de l'Homme et de la Société  
Université de Rennes 2 : EA3875 – France*

**Laurent Mell**

*Môle Armoricain de Recherche sur la SOciété de l'information et des usages d'INternet – Université de Rennes, Université de Bretagne Sud, École Nationale de la Statistique et de l'Analyse de l'Information [Bruz], Université de Brest, Institut Mines-Télécom [Paris], Université de Rennes 2, Université Bretagne Loire, IMT Atlantique – France*

**Résumé**

Centrales dans la construction des inégalités culturelles (Coulangeon, 2010), les pratiques adolescentes de lecture ont fait l'objet de nombreux travaux questionnant la différenciation sociale des pratiques, en lien avec la réussite scolaire. Baudelot, Cartier et Détérez (1999) montraient par ailleurs les mutations des pratiques lectorales, avec un rapport plus pratique à la lecture, loin du modèle cultivé. Les recherches analysant les modifications spécifiquement liées au tournant numérique décrivent des lectures sur écrans essentiellement documentaires (Vandendorpe, 2015). Ces pratiques sont particulièrement liées à l'usage du smartphone (Dupin, 2018), premier support mobile de diffusion culturelle (Berthomier et Octobre, 2019, p. 7), avec un accès à une « infinité » de contenus qui inquiète autant que le caractère chronophage des pratiques (Fontar, Grimault-Leprince et Le Mentec, 2018).

À partir d'une enquête longitudinale par questionnaire auprès de 1 328 adolescents bretons en 5<sup>e</sup> puis en 3<sup>e</sup>, cette communication analyse l'évolution des types et fréquences de lectures entre 12-13 et 14-15 ans, ainsi que les relations entre formes de lectures et rapport aux savoirs et au travail scolaires. Les lectures sont appréhendées par les supports (imprimés et numériques) et les contenus, et non par la légitimité. Celle-ci est néanmoins prise en compte, certains contenus renvoyant assez directement à la culture scolaire.

L'analyse statistique montre d'abord une érosion de la lecture d'imprimés et une augmentation des lectures numériques entre la 5<sup>e</sup> et la 3<sup>e</sup>, avec un effet de substitution pour les lectures renvoyant aux cultures juvéniles (sport, mode, célébrités, jeux vidéo). Ensuite, en s'appuyant sur une typologie de lecteurs élaborée dans une publication antérieure (Grimault-Leprince et Mell, 2022), la recherche saisit les articulations entre lectures et travail pour l'école, et indique des continuités en termes de rapport aux savoirs et à la culture scolaire.

## Références

- Baudelot, C., Cartier, M., & Détrez, C. (1999). *Et pourtant, ils lisent*, Paris, Seuil, 245 p.
- Berthomier, N., & Octobre, S. (2019). « Enfant et écrans de 0 à 2 ans à travers le suivi de cohorte Elfe », *Culture études*, 1(1), pp. 1-32.
- Coulangeon, P. (2010). *Sociologie des pratiques culturelles*, Paris, La Découverte, Repères.
- Dupin, N. (2018). « “Attends, deux secondes, je lui réponds...” : Enjeux et négociations au sein des familles autour des usages socio-numériques adolescents », *Enfances, Familles, Générations*, Numéro 31.
- Fontar, B., Grimault-Leprince, A., & Le Mentec, M. (2018). « Dynamiques familiales autour des pratiques d'écrans des adolescents », *Enfances Familles Générations*, 31.
- Grimault-Leprince, A., & Mell, L. (2022). « Lire est-il rentable scolairement ? Lectures traditionnelles, lectures numériques et réussite scolaire », *Sociologie*, à paraître.
- Vandendorpe, C. (2015). L'activité de lecture dans la culture numérique en émergence, in Dezutter Olivier. & Falardeau Érick. (dir.). *Les temps et les lieux de la lecture*, Namur, Presses universitaires de Namur, pp. 13-28.

## Mots-clés

lecture

adolescents

rapport aux savoirs

travail scolaire

culture scolaire

ÉCOLE ET SOCIÉTÉ : INFLUENCES RÉCIPROQUES

## **ENTRE REPRÉSENTATIONS ET FORMATIONS : COMMENT LES ENSEIGNANT·ES DU PRIMAIRE PRENNENT EN COMPTE LES QUESTIONS DE GENRE DANS L'ENSEIGNEMENT DU NUMÉRIQUE ?**

**Lisa Fericelli\***

*LabPsy EA4139 – Université de Bordeaux (Bordeaux, France) – France*

**Isabelle Collet**

*Université de Genève – Suisse*

**Véronique Rouyer**

*LabPsy EA4139 – Université de Bordeaux (Bordeaux, France) – France*

### **Résumé**

Dans le contexte actuel où l'école primaire doit intégrer et enseigner le numérique, les inégalités persistantes entre les sexes et les nombreux stéréotypes de sexe dans ce domaine (Collet, 2019) nécessitent de porter une attention spécifique à ce qui se déroule en classe (Fericelli et Collet, 2022). Les enseignant·es, par leurs interactions et leurs pratiques pédagogiques, contribuent à perpétuer les inégalités entre les sexes (Duru-Bellat, 2008 ; Mosconi, 2001). Confronté·es à un manque de formation, de nombreuses injonctions et leur propre rapport au numérique, les enseignant·es peuvent avoir des difficultés à offrir un enseignement égalitaire du numérique.

Cette étude, réalisée dans le cadre d'un doctorat, se concentre sur la manière dont les enseignant·es des écoles de Gironde, intègrent les questions de genre dans leurs pratiques, dans des classes allant du CE1 au CM2. L'attention est notamment portée sur l'enseignement du numérique et la manière dont leur formation pourrait les aider à mieux appréhender ces enjeux.

Notre communication porte sur l'analyse de huit entretiens menés auprès de professeur·es des écoles. Ces entretiens ont permis d'explorer leurs pratiques pédagogiques, leurs représentations des différences entre filles et garçons, notamment dans l'apprentissage du numérique, ainsi que leur formation initiale et continue.

Bien que les enseignant·es reconnaissent généralement l'existence de stéréotypes de sexe qui peuvent influencer les comportements des élèves et leurs relations entre eux, ont-ils et elles conscience des représentations mobilisées dans un contexte d'enseignement avec les

---

\* Intervenante

outils numériques ? Les enseignant·es ayant une appétence pour le numérique ou se décrivant comme compétent·es dans ce domaine, sont-ils et elles plus enclin·es à identifier des différences durant les séances de numérique et à mettre en place des pratiques pédagogiques variées favorisant un environnement égalitaire (Collet, 2018) ? Enfin, nous évoquerons les besoins en formation sur le numérique et les inégalités de sexe exprimés par ces enseignant·es. En effet, différent·es auteur·ices (Morin-Messabel *et al.*, 2018 ; Mosconi, 2001 ; Pasquier, 2017 ; Salle, 2014) montrent l'importance de proposer des formations spécifiques visant à sensibiliser, outiller et accompagner les enseignant·s dans la création d'un environnement éducatif où les filles et les garçons ont des opportunités égales de développer leurs compétences numériques.

### Mots-clés

formation

genre

numérique

pratiques enseignantes

## LA PÉDAGOGIE PAR LES DONNÉES

**DONNÉES ET TRACES NUMÉRIQUES :  
UNE ANALYSE COMPRÉHENSIVE DE  
L'ENGAGEMENT ÉTUDIANT****Paquelin Didier\***

*CRIRES (Centre de Recherche et d'Intervention sur la Réussite Scolaire) – 2320, rue des  
Bibliothèques Pavillon des Sciences de l'éducation Université Laval Québec (Québec) G1V  
0A6, Canada*

**Résumé**

L'une des déclinaisons du numérique en éducation se traduit depuis plusieurs années par le développement de tableaux de bord définis « comme un outil de communication visuelle (matériel ou virtuel) qui présente les résultats obtenus pour une série d'indicateurs, en temps réel, et les écarts par rapport aux attentes, afin d'orienter les actions (comme une intervention auprès d'une personne), tant pour l'étudiant que pour l'enseignant » (Huot, 2018). Leur finalité première est de suivre l'évolution des personnes étudiantes dans leurs apprentissages et d'intervenir précocement auprès d'elles pour identifier leurs éventuelles difficultés et proposer des remédiations, un potentiel qui demeure peu exploité dans l'enseignement supérieur (Zine et Kaaouachi, 2023). Cette mobilisation des analytiques de l'apprentissage interroge la représentativité des données collectées et l'acceptation du fait qu'elles ne renseignent que sur une partie et non l'intégralité de la dynamique d'apprentissage. Ces sources de données supposent leur prise en considération par les enseignant.e.s qui sont invité.e.s à intégrer ce temps d'analyse compréhensive dans leurs activités déjà nombreuses complétant les informations disponibles *via* les interactions avec les personnes étudiantes, les évaluations aux différents travaux proposés. Si ces tableaux permettent de situer l'apprenant en termes de résultats obtenus, ils peuvent renseigner sur la cinétique de leur engagement cognitif et comportemental. L'objectif de cette contribution est d'analyser en quoi et comment ces données issues d'un tableau de bord participent à la compréhension des dynamiques d'apprentissage des étudiants et comment cette connaissance sur la singularité soutient l'engagement et la persévérance étudiante *via* des processus d'autorégulation et de régulation conjointe (Zimmerman, 1990 ; De Terssac, 2003). Cette analyse est réalisée à partir de données collectées dans le cadre du dispositif « Appui à la réussite » développé depuis 2016 par une université québécoise. Après un retour distancié et critique sur les intérêts et limites de ce type d'outil numérique, nous expliciterons les types d'analyses réalisées puis présenterons les modalités de communication étayées par un tableau de bord et leurs conséquences sur le soutien des

---

\* Intervenant

étudiant.e.s dans leur engagement, leur persévérance. En prenant appui sur les travaux de Morais Canellas (2021) nous proposons une analyse descriptive (qu'est-il arrivé ?), diagnostique (pourquoi est-ce arrivé ?) et prescriptive (que va-t-il arriver ?) à partir de laquelle nous catégorisons les dynamiques et les comportements étudiants à partir d'un corpus composé de données d'étudiant.e.s inscrit.e.s au deuxième cycle universitaire et mises en lien avec le genre des personnes étudiantes, leur âge, leur statut (temps plein, temps partiel), le nombre de cours suivi par session et leur familiarité avec les approches pédagogiques et leur réussite académique. Nous compléterons le propos en abordant les conséquences de cette connaissance sur le design pédagogique et tout particulièrement sur les actes de synchronisation et de régulation qui soutiennent l'engagement étudiant (exemples : temps synchrones, évaluations, formules pédagogiques).

## Références

De Terssac, G. (2003), (sous la dir), *La théorie de la régulation sociale de Jean Daniel Reynaud Jean Daniel. Débats et prolongements*, Paris, La Découverte, 448 p.

Huot, A. (2018). Le tableau de bord : un outil pour visualiser l'évolution des apprentissages des étudiants. *Le Tableau*, 7(4).

Morais Canellas, C. (2021). *Métamodèle d'analytique des apprentissages avec le numérique*, Thèse de doctorat soutenue le 8 novembre 2021, Sorbonne Université, repérée à <https://theses.hal.science/tel-03824802/document>, le 12 décembre 2023.

Zimmerman, B. (1990). Self-regulated learning and academic achievement: An overview, *Educational Psychologist*, 25(1), pp. 3-17.

Zine, A., & Kaaouachi, A. (2023). Revue de la littérature sur l'utilisation de l'analytique d'apprentissage : objectifs visés et manière d'utilisation dans le processus d'enseignement, *Revue Marocaine de l'Évaluation et de la Recherche en Éducation*, n° 9, Juin 2023, 230-238.

## Mots-clés

analytiques d'apprentissage

design pédagogique

engagement

enseignement supérieur

régulation



LA PÉDAGOGIE PAR LES DONNÉES

## RÉTROACTIONS NUMÉRIQUES : ANALYSE DE L'USAGE D'UN TABLEAU DE BORD DANS UN ENVIRONNEMENT NUMÉRIQUE D'APPRENTISSAGE AUPRÈS DU PERSONNEL ENSEIGNANT

**Alain Stockless\****Université du Québec à Montréal = University of Quebec in Montréal – Canada**Laboratoire RELIA – Canada***Laury Bédard\****Laboratoire RELIA – Canada***Elisabeth Hould\****Laboratoire RELIA – Canada*

### Résumé

Avec les innovations technologiques qui se succèdent, il est difficile pour le personnel enseignant de se positionner sur les usages pédagogiques du numérique, et ce, autant en termes de pertinence, de valeur ajoutée ou de réflexion critique. Des outils numériques sont mis à la disposition des enseignant.es, mais dans l'ensemble les usages pédagogiques restent toujours un défi (Koehler et Mishra, 2009 ; List *et al.*, 2020 ; Stockless *et al.*, 2022 ; UNESCO, 2023). C'est aussi le cas des environnements numériques d'apprentissage (ENA) qui offrent de nombreuses possibilités de tirer profit du numérique, notamment en facilitant la mise en œuvre de rétroactions efficaces. De plus, dans une perspective de learning analytics, les plateformes d'ENA gardent des traces informatiques laissées par les apprenant.es et qui peuvent être utilisées par les enseignant.es *via* des tableaux de bord. Cependant, les connaissances actuelles sur ce sujet ne nous informent pas sur les types de traces informatiques les plus pertinentes pour effectuer des rétroactions dans un ENA et sur la façon que la personne enseignante peut exercer une réflexion critique pour choisir des indicateurs permettant de réaliser les rétroactions.

L'objectif de cette recherche est d'expérimenter des rétroactions numériques auprès des apprenant.es à l'aide de tableaux de bord et d'analyser les usages auprès des personnes étudiantes. Le cadrage conceptuel utilisé est le modèle de rétroaction d'Hattie et Timperley (2007) et il constitue une grille d'analyse pertinente pour analyser les rétroactions numériques. Avec l'approche méthodologique de type recherche-action, les personnes ensei-

---

\* Intervenant.e

gnantes impliquées ont expérimenté en contexte réel des tableaux de bord dans un ENA afin de réaliser des rétroactions numériques. La recherche a été effectuée dans une institution d'enseignement professionnel (n=5 enseignant.es). Pour analyser les usages et identifier des indicateurs pertinents pour réaliser les rétroactions, nous avons réalisé une analyse de contenu. Les résultats obtenus nous indiquent que les participant.es ont dû changer certaines de leurs pratiques pédagogiques pour être en mesure d'utiliser certaines fonctionnalités d'un ENA et les tableaux de bord. Les participant.es ont clairement mentionné la pertinence d'utiliser l'ENA et un tableau de bord pour assurer un suivi efficace des personnes apprenantes.

## Références

- Hattie, J., & Timperley, H. (2007). The power of feedback. *Review of educational research*, 77(1), pp. 81-112. [10.3102/003465430298487](https://doi.org/10.3102/003465430298487)
- Koehler, M. J., & Mishra, P. (2009). What is technological pedagogical content knowledge. *Contemporary issues in technology and teacher education*, 9(1), pp. 60-70. <https://www.learntechlib.org/primary/p/29544/>
- List, A., Brante, E. W., & Klee, H. L. (2020). A framework of pre-service teachers' conceptions about digital literacy: Comparing the United States and Sweden. *Computers & Education*, 148, 103788. <http://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103788>
- Stockless, A., Villeneuve, S., Bisailon, J., Fournier, F., & Venant, F. (2022). Pre-services teachers' competence and pedagogical use of digital technologies: Are they ready to develop collaborative activities with students? *Computers in the Schools*, 39(3), pp. 203-229. <https://doi.org/10.1080/07380569.2022.2071223>
- UNESCO. (2023). *Global Education Monitoring Report 2023: Technology in education – A tool on whose terms?* UNESCO. <https://doi.org/10.54676/UZQV8501>

## Mots-clés

rétroaction numérique

tableau de bord

formation

environnement numérique d'apprentissage

## LA PÉDAGOGIE PAR LES DONNÉES

**VERS UNE INFRASTRUCTURE DE  
GESTION PÉDAGOGIQUE ? LE CAS DE LA  
DATAFICATION DE L'ÉCOLE QUÉBÉCOISE****Simon Collin\****Centre de recherche interuniversitaire sur la formation et la profession enseignante –  
Canada**Université du Québec à Montréal – Canada**Chaire de recherche du Canada sur l'équité numérique en éducation – Canada***Résumé**

Depuis 2022, le ministère de l'Éducation du Québec a ouvert un chantier d'intelligence numérique visant principalement la « valorisation des données scolaires » (Cabinet du ministère de l'Éducation, mars 2022). Votée le 7 décembre 2023, la Loi 23 formalise cette initiative sur le plan politique en prévoyant que le ministre « peut désigner un système de dépôt et de communication de renseignements en éducation afin notamment de soutenir la gestion du réseau de l'éducation en simplifiant les communications. Il lui permet également de prévoir l'obligation pour certains organismes de recourir à ce système pour l'hébergement et la communication de renseignements » (Drainville, 2023, p. 3).

Quel sens donner à ce système de dépôt et de communication de renseignements ? À défaut de disposer de résultats empiriques originaux, nous partons de certaines tendances techniques et politiques actuelles du système scolaire québécois, qui ont été documentées empiriquement, pour décrypter un type d'usage des données scolaires qui nous semble discutable en ceci qu'il consiste à gérer la pédagogie (Maroy, 2017).

Nous commençons par relever que le système scolaire québécois est présentement engagé dans un processus de datafication dont l'échelle, l'étendu et la portée explicative permet d'en parler en termes d'« infrastructure de données » (Sellar, 2015, p. 765). Cette infrastructure est mise au service de la reddition de compte des différents paliers scolaires – et implicitement, des professionnelles de l'enseignement – promue par la politique de gestion axée sur les résultats (Maroy, 2021). Elle peut donc être comprise comme une infrastructure de gestion pédagogique.

Dans cette perspective, nous soulevons quelques enjeux généraux de la reddition de compte des pratiques pédagogiques lorsqu'elle est exercée par les données, que nous appliquons ensuite aux deux fonctions principales de l'infrastructure de gestion pédagogique du système scolaire québécois, soit évaluer la performance pédagogique des professionnelles de l'en-

---

\* Intervenant

seignement et orienter leur accompagnement professionnel en conséquence. La conclusion nous permettra d'envisager d'autres usages et finalités de l'infrastructure de gestion pédagogique en revenant à la vocation originelle du chiffre, celle de « produire un savoir ouvert et disponible à tous pour éclairer le débat et la décision » (Ogien, 2013, p. 13).

### Mots-clés

datafication

infrastructure de données

gestion pédagogique

## GOUVERNANCE

**GOUVERNER LES ACTEURS DE LA  
MÉDIATION SOCIO-NUMÉRIQUE EN  
BELGIQUE : MODALITÉS, EFFETS ET  
LIMITES****Périne Brotcorne\****Centre Interdisciplinaire de Recherche Travail, État et Société (CIRTES)**– Belgique***Résumé**

Parallèlement à la numérisation accrue de tous les pans de la société à la faveur de la crise sanitaire du Covid-19, en Belgique comme ailleurs en Europe, la préoccupation pour les inégalités sociales numériques (Granjon, 2022) a connu une publicisation inédite dans les sphères politico-institutionnelles et médiatiques au point de devenir un nouveau problème public (Cefaï, 1996). Dans ce cadre, l'accompagnement numérique des usagers est apparu de manière consensuelle en Belgique aux différents niveaux de pouvoir comme la réponse privilégiée aux enjeux d'inclusion numérique. Néanmoins, derrière l'unanimité des discours sur la centralité du champ de la médiation socio-numérique dans les politiques dédiées, la place, le rôle et la reconnaissance concrètement attribués à ces acteurs lors de la mise en œuvre des programmes d'action méritent d'être interrogés.

En mobilisant la sociologie des instruments de l'action publique (Halpern, Lascoumes et Le Galès, 2014), l'objectif de la communication est de documenter les relations entre les formes d'instrumentation des actions du champ de la médiation socio-numérique retenues par les politiques publiques et les modes de gouvernement des conduites de ces acteurs de première ligne. Plus précisément, elle vise à mettre en évidence le rôle des instruments d'action publique sur les dynamiques d'autonomie, de (non)-reconnaissance et de (non)-professionnalisation de ce secteur, dont les pratiques sont toujours considérées comme émergentes après trente ans d'existence en Belgique.

Pour ce faire, l'analyse s'appuie sur une observation participante (de Sardan, 2008) au sein de la Cellule Inclusion Numérique chargée de la coordination du plan d'appropriation du numérique en Région de Bruxelles-Capitale 2021-2024 (PAN) et se déroule en deux temps. Il s'agit d'abord d'identifier les types d'instruments d'action publique privilégiés (législatif et réglementaire, économique et fiscal, conventionnel et incitatif, communicationnel et participatif, numérique) pour soutenir les activités du champ de la médiation socio-numérique dans le cadre de la mise en œuvre du PAN. Il s'agit ensuite de saisir les incidences, tout comme les

---

\* Intervenante

limites, de ces choix sur la structuration, l'autonomie d'action et plus largement la dynamique de (non)-professionnalisation de ce secteur.

Les résultats montrent le rôle ambivalent des dispositifs d'action publique mis en place pour outiller ces acteurs. Ils apparaissent, certes, comme vecteur d'activation et de responsabilisation de ces professionnels dans la recherche constante de financement non-structurel nécessaire pour mener à bien leurs missions ainsi que de normalisation de leurs activités d'accompagnement numérique autour de finalités adaptatives plutôt qu'émancipatrices (Collin, 2021), deux dynamiques non sans conséquence sur leur professionnalisation et leur autonomie d'action. Ils peuvent toutefois être considérés dans le même temps comme une forme de tremplin à la politisation du secteur et de ses revendications.

## Références

Cefai, D. (1996) « La construction des problèmes publics. Définitions de situations dans des arènes publiques », *Réseaux*, 75(1), 1996, pp. 43-66.

Collin, S. (2021). L'éducation à la citoyenneté numérique : pour quelle(s) finalité(s) ? *Éducation et francophonie*, 49(2).

De Sardan, J.-P. (2008). *La rigueur du qualitatif. Les contraintes empiriques de l'interprétation socio-anthropologique*. Louvain-la-Neuve, Éditions Academia, coll. Anthropologie prospective.

Granjon, F. (2022). *Classes populaires et usages de l'informatique connectée. Des inégalités sociales-numériques*. Paris, Presses des Mines.

Halpern, C., Lascoumes P., & Le Galès P. (2014). *L'instrumentation de l'action publique. Controverses, résistance, effets*. Paris, Presses de Sciences Po.

## Mots-clés

politiques d'inclusion numérique

médiation socio-numérique

sociologie des instruments d'action publique

études de cas

gouvernementalité

## GOUVERNANCE

# L'INTÉGRATION DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET DE LA COMMUNICATION DANS L'ADMINISTRATION SCOLAIRE AU MAROC : UNE ANALYSE EXPLORATOIRE DANS 5 ÉTABLISSEMENTS D'ENSEIGNEMENT

Insaf Al-Chikh\*

*Faculté de psychologie et d'éducation, Université de Genève – Suisse*

Judicaël Alladatin

*Université INUFOCAD – Haïti*

## Résumé

Au cours de la décennie précédente, le Maroc a consenti d'importants investissements pour promouvoir l'intégration des technologies de l'information et de la communication (TIC) en éducation, notamment en ce qui concerne le matériel, les logiciels, l'infrastructure et la formation des acteurs. Un examen des rapports nationaux montre que les études sur l'adoption et l'intégration des TIC du point de vue du directeur d'école sont remarquablement absentes. L'objectif de cette recherche est de comprendre les perspectives des directeurs des écoles primaires Marocains sur l'usage des technologies dans l'administration scolaire. Dans le cadre d'une étude qualitative, nous avons combiné une phase d'observation avec des entretiens semi-dirigés (n = 5) réalisés auprès de directions d'établissements scolaires. Nous avons examiné dans un premier temps l'état de l'utilisation de la technologie dans l'administration des écoles primaires au Maroc, ensuite nous avons élucidé les outils utilisés, leur degré d'utilisation, leurs modalités d'utilisation et les résultats escomptés. Les réponses vont nous aider à déterminer si l'intégration des technologies a abouti à une réduction ou à une augmentation de la charge professionnelle.

Les résultats montrent que les ordinateurs et parfois les téléphones sont généralement les outils technologiques utilisés dans les écoles, permettant aux directeurs d'accéder à une variété de plates-formes et de logiciels officiels et non officiels. Ces derniers sont utilisés dans la gestion pédagogique, la gestion du matériel, les ressources humaines, la comptabilité et les finances, et la communication à tous les niveaux de l'organisation scolaire.

Cependant, les chefs d'établissement ne considèrent pas l'intégration de la technologie dans leur travail comme un remplacement des opérations conventionnelles sur papier, mais plu-

---

\* Intervenante

tôt comme un supplément aux pratiques existantes. Il semble alors que le travail du chef d'établissement, en tant que travail complexe, est devenu relativement plus complexe malgré l'intégration du numérique. Outre l'augmentation de la charge de travail, les technologies présentent parfois certaines contraintes, notamment des problèmes techniques, la sécurité des données, la dépendance à l'égard de l'infrastructure.

### Mots-clés

chef d'établissement

management

école

administration

technologie

ANNULÉ



## GOUVERNANCE

**OUTILS COLLABORATIFS ET  
COMMUNAUTÉS D'APPRENTISSAGE  
VIRTUELLES : L'INTELLIGENCE  
COLLECTIVE AU SERVICE DU  
DÉVELOPPEMENT PROFESSIONNEL DES  
CHEFS D'ÉTABLISSEMENT DU SECOND  
DEGRÉ****Emmanuelle Mendes\****Unité de recherche Techné – Université de Poitiers – France***Benoit Rommelaere\****Université de Lille – Université de Lille, Sciences Humaines et Sociales – France***Résumé**

La transition numérique rapide et l'impact de la crise sanitaire jouent un rôle déterminant sur les réflexions et les expériences de terrain autour des espaces virtuels collaboratifs, des communautés professionnelles d'apprentissage, dans une forme scolaire rénovée au niveau des espaces et des temporalités (Crinon et Ferone, 2022). Notre recherche souligne l'importance de l'engagement, de l'interactivité et de la réflexion des acteurs dans l'apprentissage et suggère que l'intégration d'espaces virtuels collaboratifs peut améliorer la professionnalité en favorisant la participation active, les interactions sociales et en encourageant la pensée critique et la réflexion (Gosselin *et al.*, 2014). Notre travail fait référence à la mise en œuvre d'une performance collaborative, distribuée et faisant part à l'agentivité, entre des acteurs faiblement connectés entre eux (Engeström, 2008).

Les dispositifs de formation courts s'appuyant sur la mobilisation de l'intelligence collective intègrent le numérique pour répondre aux problématiques de climat scolaire (Gréselle-Zaïbet, Kleber et Dejoux, 2018).

Ce travail s'appuie sur la modélisation d'un processus de co-élaboration de solutions en format court de design thinking (hackathon pédagogique), en référence à l'analyse des propos des acteurs dans le cadre d'entretiens semi directifs menés auprès d'IA-IPR EVS.

Dans le cadre d'une formation continue à visée de développement professionnel, les corps d'inspection disposent d'un outil pour travailler sur les espaces et les outils scolaires comme sur les leviers pédagogiques et éducatifs par la mise en réseau d'acteurs (mutualisation de ressources, interrogation des politiques éducatives, échange de pratiques). L'IA-IPR EVS adopte

---

\* Intervenant·e

le rôle d'un facilitateur inter-échelles, avec une utilisation de moyens techno pédagogiques au service de la formation informelle et expérientielle au et par le numérique (Mhlongo, Oyetade et Zuva, 2020). Ces apprentissages auto-régulés disposent de l'engagement et de la motivation des acteurs pour s'inscrire dans un éco système agissant en soutien de l'esprit critique à l'ère numérique (Cosnefroy, Jezegou, 2013).

### Mots-clés

intelligence collective

climat scolaire

développement professionnel

design thinking

communautés virtuelles d'apprentissage

## ÉCOLE ET SOCIÉTÉ: INFLUENCES RÉCIPROQUES

**REGARD CRITIQUE SUR L'ÉDUCATION AU NUMÉRIQUE CHEZ LES ÉLÈVES AUTISTES****Vincent Beaulac\****Université de Sherbrooke (UdeS), 2500 boul. de l'Université, Sherbrooke, Québec J1K 2R1  
– Canada**Centre Hospitalier de l'Université de Montréal (CHUM) Montréal – Canada***Résumé**

Si l'intégration des outils numériques à l'école était un privilège il y a dix ans, elle est maintenant chose due pour les élèves ayant des besoins de soutien à l'apprentissage. Cependant, l'impact du numérique en éducation reste ambivalente et floue malgré les promesses et le discours idyllique, voire parfois utopique, des acteurs économiques du domaine (UNESCO, 2023). Il est ainsi primordial de se pencher sur les usages numériques des élèves à besoins particuliers et comprendre les enjeux spécifiques à ceux-ci. Quelle est donc l'influence de ces outils sur les adolescents y ayant accès et sur leur engagement scolaire ?

Notre travail s'inscrit dans une approche sociocritique de l'intégration du numérique en éducation (Collin *et al.*, 2015) chez les élèves à besoins particuliers, plus particulièrement ceux autistes de haut niveau. En effet, certaines caractéristiques spécifiques au trouble du spectre de l'autisme (TSA) créent des enjeux notables dans le rapport au numérique. Les élèves autistes sont donc plus susceptibles de développer des problèmes de cyberdépendance (Sussman *et al.*, 2018) et plus vulnérables à ce qu'engendre le design persuasif chez un utilisateur ciblé (Owenz et Freed, 2021). Les usages problématiques du numérique de cette population ont donc des impacts nocifs sur leur santé et leurs relations interpersonnelles (Murray *et al.*, 2022).

De plus, l'absence flagrante de formation offerte aux élèves afin d'utiliser ces outils de façon appropriée soulève un enjeu pour ceux n'ayant pas développé des compétences numériques spécifiques à l'apprentissage en-dehors de l'école (Stockless *et al.*, 2018). Le manque de supervision de ces outils au sein de l'école dénote aussi une absence d'encadrement au niveau des usages et de son influence quotidienne sur les élèves (Stockless *et al.*, 2018). Finalement, les carences cognitivo-comportementales des élèves autistes incrémentent considérablement le fossé qui se crée entre eux et la technologie (Bisen et Deshpande, 2018).

Les élèves autistes deviennent donc responsables de s'éduquer au numérique, s'autoréguler au niveau de leurs usages.

Dans le cadre du présent colloque, nous présentons les résultats d'une recension des écrits

---

\* Intervenant

sur les usages numériques des adolescents autistes et l'influence de ces usages sur leur engagement scolaire. Des pistes d'action sont proposées pour répondre aux besoins d'éducation au numérique chez ces élèves autistes.

## Références

- Bisen, S. S., & Deshpande, Y. M. (2018). Understanding internet addiction: A comprehensive review: *Mental Health Review Journal*. *Mental Health Review Journal*, 23(3), pp. 165-184. <https://doi.org/10.1108/MHRJ-07-2017-0023>
- Collin, S., Guichon, N., & Ntebutse, J.-G. (2015). Une approche sociocritique des usages numériques en éducation. *Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Éducation et la Formation*, 22(1), pp. 89-117. <https://doi.org/10.3406/stice.2015.1688>
- Murray, A., Koronczai, B., Király, O., Griffiths, M. D., Mannion, A., Leader, G., & Demetrovics, Z. (2022). Autism, Problematic Internet Use and Gaming Disorder: A Systematic Review. *Review Journal of Autism and Developmental Disorders*, 9(1), pp. 120-140. <https://doi.org/10.1007/s40489-021-00243-0>
- Owenz, M., & Freed, R. (2021). The Ethics of Persuasive Design in Technology Used by Children and Adolescents. *Ethical Human Psychology and Psychiatry*, 23(2), pp. 89-99. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2022.107545>
- Résumé du rapport mondial de suivi sur l'éducation, 2023 : Les technologies dans l'éducation : Qui est aux commandes ? – UNESCO Bibliothèque Numérique. (s. d.). Consulté 28 août 2023, à l'adresse [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386147\\_fre](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386147_fre)
- Stockless, A., Villeneuve, S., & Beaupré, J. (2018). La compétence TIC des enseignants du primaire et du secondaire : Un état de la situation. *Formation et profession*, 26(1), 109. <https://doi.org/10.18162/fp.2018.402>
- Sussman, C. J., Harper, J. M., Stahl, J. L., & Weigle, P. (2018). Internet and Video Game Addictions. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America*, 27(2), pp. 307-326. <https://doi.org/10.1016/j.chc.2017.11.015>

## Mots-clés

autisme

engagement scolaire

numérique

adolescence

## INGÉNIERIE PÉDAGOGIQUE

**REPRÉSENTATIONS DU NUMÉRIQUE  
ET PRATIQUES SITUÉES : LE CAS DES  
INGÉNIEURS PÉDAGOGIQUES****Florie Brangé\****Université Laval – Canada***Eugénie Duthoit\****DILTEC - Didactique des langues, des textes et des cultures - EA 2288 – Université Sorbonne Nouvelle (Paris 3, Université Sorbonne Nouvelle - Paris 3 : EA2288 – France)***Giovannipaolo Ferrari\****Università degli Studi di Salerno = University of Salerno***Résumé**

Le passage en ligne d'activités d'apprentissage rend la figure professionnelle de l'ingénieur pédagogique reconnue et centrale à l'université. Avec le développement des usages du numérique dans l'enseignement supérieur, le besoin d'accompagnement s'intensifie, leurs missions et activités continuent ainsi de se préciser au fur et à mesure (Ferrari, 2014 ; Peraya, 2021 ; Pélissier et Lédé, 2020). Des recherches récentes ont cependant démontré qu'à l'interface entre missions d'accompagnement et compétences techniques, les contours de la profession sont, malgré les référentiels, restés très flous (Peraya, 2021 ; Denouël, 2022).

Dans le cadre de cette communication, nous nous intéresserons en particulier au rapport des ingénieurs pédagogiques à l'hybridité qui apparaît à plusieurs niveaux : à la fois dans leurs propres pratiques professionnelles, mais aussi par rapport à celles des enseignants qu'ils accompagnent, ainsi que dans le contexte de l'institution dans laquelle ils travaillent. Notre questionnement porte particulièrement sur le rapport au temps et à l'espace des ingénieurs pédagogiques dans leurs pratiques professionnelles.

À partir de l'analyse d'une dizaine d'entretiens réalisés après la période Covid, nous montrons que les ingénieurs pédagogiques sont confrontés à des tensions sur trois niveaux : entre des commandes (auxquelles de facto ils doivent répondre puisqu'il s'agit de leur mission principale), des décisions institutionnelles (par exemple, le choix d'outils) et leurs propres approches et représentations (dimensions éthiques, open source).

Il s'agit ainsi notamment d'explorer les frictions qui peuvent exister dans les différentes représentations du numérique et de ses usages, au sein d'un contexte où les attentes sur le numérique sont complexes et variées. Les dimensions immatérielles du numérique sont en effet

---

\* Intervenant.e

associées à leurs missions et leur identité professionnelle. Pour autant, cette immatérialité est fondamentalement indissociable des espaces physiques (Cramer, 2015) ce qui parfois fait naître des tensions entre le possible et le souhaitable.

## Références

Cramer, F. (2015). What is "Post-digital"?. In *Postdigital aesthetics: Art, computation and design* (pp. 12-26). London: Palgrave Macmillan UK.

Denouël, J. (2022). *Dynamiques de professionnalisation de l'ingénierie pédagogique dans l'enseignement supérieur*.

Ferrari, G. (2014). Dalla crisi delle identità professionali moderne all'emergere di nuove esigenze professionali. Il caso dell'ingegnere pedagogico in Francia. *CAMBIO. Rivista sulle trasformazioni sociali*, 4(7), pp. 137-151.

Pélissier, C., & Lédé, S. (2022). *L'ingénieur pédagogique dans le supérieur : des pratiques en mutation*.

Peraya, D. (2021). S'intéresser aux acteurs de l'ingénierie et de l'accompagnement pédagogique. Distances et médiations des savoirs. *Distance and Mediation of Knowledge*, (33).

## Mots-clés

hybridité

immatérialité

ingénierie pédagogique

représentation du numérique

## INGÉNIERIE PÉDAGOGIQUE

**LA CONTRIBUTION DES DIPLÔMES  
À LA DYNAMIQUE D'UN GROUPE  
PROFESSIONNEL : LE CAS DE  
L'INGÉNIERIE PÉDAGOGIQUE NUMÉRIQUE****Julie Denouët\****Centre de Recherche sur l'Éducation, les apprentissages et la didactique – Université de Rennes 2 – France***Éléonore Vrillon\****Centre de Recherche sur l'Éducation, les apprentissages et la didactique – Université de Rennes 2 – France***Résumé**

Sur le plan professionnel, il est établi que l'ingénierie pédagogique numérique (désormais IgPN) est caractérisée par un certain flou et une forte hétérogénéité, qui s'observent tant au niveau des référentiels d'activités et de compétences, des appellations du métier, des statuts, des intitulés de poste que des contextes organisationnels d'exercice (Peraya, 2021 ; Denouët, 2022). Sur le plan de l'offre de formation relative à ce champ professionnel, l'on en sait encore peu, si ce n'est que le nombre de formations, notamment universitaires, a fortement augmenté durant la dernière décennie. Ainsi, dans le cadre de cette communication, nous souhaitons porter la focale sur l'ensemble des formations universitaires françaises dont les objectifs affichés sont de préparer au(x) métier(s) de l'IgPN. Dans une problématique formation/travail/métier, nous proposons de voir de quelle(s) manière(s) l'offre de formation a évolué sur ces dix années passées et dans quelle mesure elle contribue à la structuration d'un métier et d'un groupe professionnel qui, pour l'heure, demeurent non réglementés.

Fondée sur une approche sociologique critique du numérique (Denouët, Granjon, 2011) et des groupes professionnels (Demazière, Gadéa, 2009), la démarche de recherche sera ici principalement qualitative, couplant données documentaires (maquettes, descriptifs et référentiels de formation universitaire) et données d'entretien (avec les responsables pédagogiques des formations identifiées). L'analyse sera ensuite organisée en deux temps. À partir d'un traitement croisé de ces différentes données d'enquête, il s'agira en premier lieu d'élaborer une cartographie de l'offre actuelle de formation et, ainsi, de caractériser l'évolution des lignes de force paradigmatiques, disciplinaires, théoriques, thématiques et curriculaires structurant les formations IgPN dispensées en France. Il s'agira ensuite de discuter cette première série

---

\* Intervenante

de résultats au regard, d'une part, des valeurs et des représentations du numérique que ces formations véhiculent et, d'autre part, des dynamiques professionnelles que les formations sont susceptibles d'infléchir (en termes de spécialisation, de segmentation, de recomposition de la division du travail, etc.). *In fine*, il s'agira de mettre en évidence les différentes figures de l'ingénieur pédagogique numérique auxquelles ces formations tendent à contribuer.

## Références

De Lescure, E. (2012). La contribution des diplômés à la dynamique d'un groupe professionnel : le cas des métiers de la formation. Dans : Maillard, F. *Former, certifier, insérer* (pp. 131-150). Rennes : PUR.

Denouël, J. (2021). La reconnaissance professionnelle de l'ingénierie et du conseil pédagogique dans les universités françaises. Un processus en cours, mais en tension. *Distances et médiations des savoirs*, 34.

Denouël, J., & Granjon, F. (2011). *Communiquer à l'ère numérique : Regards croisés sur la sociologie des usages*. Presses des Mines via OpenEdition.

Demazière, D. & Gadéa, C. (2009). Introduction. Dans : Didier Demazière éd., *Sociologie des groupes professionnels : Acquis récents et nouveaux défis* (pp. 13-24). Paris : La Découverte.

Peraya, D. (2021). S'intéresser aux acteurs de l'ingénierie et de l'accompagnement pédagogique. *Distances et médiations des savoirs*. 33.

## Mots-clés

dynamiques professionnelles

dynamiques professionnelles

formation universitaire

métier

sociologie critique



TABLE RONDE : « APPROCHES CRITIQUES ET NOUVEAUX OBJETS ? »

## JEU AU TRAVAIL. POUR UNE APPROCHE CRITIQUE DES INNOVATIONS LUDOPÉDAGOGIQUES

Jérôme Legrix-Pagès\*

Université Caen Normandie (UNICAEN) – Université de Caen Normandie, CS 14032, 14032  
Caen cedex 05 – Esplanade de la Paix - CS 14032 - 14032 CAEN Cedex 5, France

### Résumé

Le jeu vidéo correspond à la première pratique culturelle des 14-25 ans (Rebours, 2023). Dans la diversité de ses genres, de ses plateformes et de ses formes de consommation, il construit un environnement capacitant perçu comme un défi ou une opportunité suivant les différents acteurs du monde éducatif (Brougère, 2005). En référence aux représentations sur la séparation du jeu et du travail (Bataille, 1957 ; Vial, 1981 ; Mauriras-Bousquet, 1984), et aux publications qui soulignent, au contraire, les associations possibles entre ces deux concepts (Blanchard, 1995 ; McGonigal, 2012 ; Lépinard, 2022 ; Alvarez, 2023), cette communication propose d'examiner comment ces interactions se manifestent et interrogent l'agir professionnel des enseignants.

Quatre configurations se distinguent et seront ainsi discutées. Premièrement, dans une logique instructionniste, avec des serious games en tant que dispositifs socio-techniques de travail assignés par l'enseignant aux apprenants (Savignac, 2017). Deuxièmement, dans une logique constructionniste, avec des activités où les apprenants ont pour travail de produire un jeu vidéo (Kafai, 2006). Troisièmement, avec les jeux vidéo pratiqués par les apprenants pendant le temps du travail et à l'insu de l'enseignant (Alvarez, 2023). Quatrièmement, avec des apprenants qui sont dans une attitude ludique tout en travaillant, soit spontanément soit par une ludicisation délibérée des activités d'enseignement (Sanchez, 2023).

La présentation ouvrira les débats sur la question de l'évaluation des dispositifs ludopédagogiques et de la formation des enseignants à ces stratégies spécifiques.

### Références

Alvarez, J. (2023). *Serious games : « un carcan ludique » ?* Loco.

Bataille, G. (1957). *L'érotisme*. Éditions de Minuit.

Blanchard, K. (1995). *The anthropology of sport: an introduction*. Bergin & Garvey Publisher.

---

\* Intervenant

Brougère, G. (2005). *Jouer - Apprendre*. Economica Anthropos.

Kafai, Y.B. (2006). Playing and making games for learning: instructionist and constructionist: perspectives for games studies. *Games Cult.* 1(1).

Lépinard, P. (2022). *L'apprentissage expérientiel par le jeu comme méthode pédagogique d'acquisition des connaissances théoriques managériales*. Post-Print, hal-03686105.

McGonigal, J. (2012). *Reality is broken: Why games make us better and how they can change the world*. The Penguin Press.

Mauriras Bousquet, M. (1984). *Théorie et pratiques ludiques*. Économica.

Rebours J. (dir.) (2023). *Les Français et le jeu vidéo*. L'essentiel du jeu vidéo. Oct. 2023. SELL.

Sanchez, E. (2023). *Enseigner et former avec le jeu : Développer l'autonomie la confiance et la créativité avec des pratiques pédagogiques innovantes*. ESF Sciences humaines.

Savignac, E. (2017). *La gamification du travail : L'ordre du jeu*. ISTE Group.

## Mots-clés

ludopédagogie

interaction

jeu

travail

innovation numérique

pratiques éducatives

TABLE RONDE : « APPROCHES CRITIQUES ET NOUVEAUX OBJETS ?

## **NUMÉRISATION DE LA FORMATION PROFESSIONNELLE : QUELLES RÉCEPTIONS DES « DISCOURS D'ESCORTE » PAR LES INGÉNIEURS PÉDAGOGIQUES ?**

Carine Aillerie\*

*Technologies Numériques pour l'Éducation – Université de Poitiers : EA6316 – France*

### **Résumé**

La formation professionnelle, définie comme le « processus d'acquisition de connaissances et de compétences requises dans des métiers spécifiques ou plus largement sur le marché de l'emploi » (Insee, 2020), est en pleine transformation de par les injonctions faites à l'offre (en vertu du droit individuel à la formation inscrit au Code du travail) en même temps qu'à la numérisation (l'action de formation peut légalement être réalisée en tout ou partie à distance). La pandémie a constitué un facteur d'accélération de ces processus d'hybridation ou de mise à distance. Pour les salariés ou apprenants, ces évolutions impliquent une plus forte responsabilité quant aux choix des parcours et des capacités à s'engager (Boboc et Metzger, 2019). Les concepteurs voient également leurs missions modifiées, tant du point de vue des contenus pédagogiques que des modalités de formation. C'est le processus d'« ingénierie » même qui continue par-là d'évoluer (Henri, 2019 ; Peraya et Peltier, 2020).

Des « discours d'escorte » (Renaud, 2019) accompagnent cette numérisation de la formation professionnelle dans une logique utilitariste et performative, tout à fait comparable à ce qui s'est préalablement déjà passé dans l'enseignement scolaire et supérieur. « Le » numérique, s'y trouvant systématiquement accolé à une dimension innovante (Rousset, 2022), y étant notamment présenté comme un facteur de favorisation des apprentissages et de l'autonomie des apprenants. Les constats effectués par les chercheurs sont similaires également, plaidant pour plus d'études établissant l'efficacité effective des technologies pour la formation, pour une prise en compte globale de la multiplicité des facteurs liés à la réalisation des apprentissages, pour la mise en lumière des inégalités, pour l'intégration des représentations, des usages et des besoins réels des utilisateurs, etc. (Betton et Pondaven, 2019 ; Las Vergnas, 2021).

Nous proposons de questionner la manière dont ces injonctions liées à cette « numérisation de la formation » (Boboc et Metzger, 2019) sont reçues par les ingénieurs pédagogiques eux-mêmes. Par « ingénieur pédagogique » nous désignons les personnels en charge de concevoir,

---

\* Intervenante

planifier, évaluer le scénario pédagogique global d'une action de formation ainsi que tous les éléments pédagogiques qui le constituent, en fonction d'un contexte, d'un secteur professionnel, d'une commande (Musial et Tricot, 2020).

Pour ce faire, nous proposons : 1. d'analyser et de caractériser ces discours d'accompagnement en fonction des sources d'où ils émanent ; 2. de mettre en place une méthodologie qualitative par entretiens individuels semi directifs auprès de 25 participants issus d'une formation universitaire à l'ingénierie pédagogique en contexte numérique.

## Références

Betton, E., & Pondaven, J. (2019). Éditorial : Les technologies numériques, une innovation pédagogique ?. *Éducation Permanente*, 219, pp. 5-17. <https://doi.org/10.3917/edpe.219.0005>

Boboc, A., & Metzger, J.-L. (2019). Le numérique vecteur d'un rapport instrumental aux savoirs ?, *Distances et médiations des savoirs*. DOI : <https://doi.org/10.4000/dms.4152>

Boboc, A., et Metzger, J.-L. (2019). « La formation continue à l'épreuve de sa numérisation », *Formation emploi*, 145, pp. 101-118. <https://revue-mediations.telug.ca/index.php/Distances/article/view/102/48>

Henri, F. (2019). Quel changement à l'ère du numérique ? Quelle ingénierie pédagogique pour y répondre ?, *Médiations et Médiatisations*, 2, pp. 227-235.

Las Vergnas, O. (2021). « Le numérique : entre démythification, modélisations et retours d'expérience ». *Éducation Permanente*, 226, pp. 69-85. <https://doi.org/10.3917/edpe.226.0069>

Musial, M., & Tricot, A. (2020). *Précis d'ingénierie pédagogique*. Bruxelles : De Boeck

Peraya, D., & Peltier, C. (2020). Ingénierie pédagogique : vingt fois sur le métier remettons notre ouvrage..., *Distances et médiations des savoirs*, 29 <https://doi.org/10.4000/dms.4817>

Rousset, P. (2022). Le digital choisit la formation en situation de travail, catalyseur d'innovation, *Céreq Bref*, 421, pp. 1-4. <https://www.cereq.fr/le-digital-choisit-la-formation-en-situation-de-travail-catalyseur-dinnovation>

## Mots-clés

formation professionnelle

numérisation

ingénieur pédagogique

politiques publiques

discours « d'escorte »

TABLE RONDE : « APPROCHES CRITIQUES ET NOUVEAUX OBJETS ?

## L'ÉDUCATION ET LA FORMATION COMME CONTRE-POUVOIR À UNE CERTAINE NUMÉRISATION : ENTRE ÉMANCIPATION INDIVIDUELLE ET BIEN COMMUN

Lionel Alvarez\*

CRE/ATE @HEP—PH FR CERF @U-Fribourg – Suisse

### Résumé

« Il ne peut y avoir de véritable relance de la critique si les raisons de son inefficacité actuelle ne sont pas analysées », écrivaient Boltanski *et al.* (2014, p. 45). Comment ainsi participer à ce que les approches critiques de la numérisation en éducation et en formation puissent être écoutées ?

Certes, il semble que la vague – puissante entre les années 2000 et 2020 – de travaux scientifiques de type « effet de » s'est un peu amoindrie dans l'étude des technologies numériques en contexte d'apprentissage ou d'enseignement (Selwyn, 2019). Une place devient alors possible dans le paysage scientifique pour les discours traitant des contradictions ou des enjeux des EdTech ou de la culture numérique à l'école/université. En abandonnant les approches réductrices, les chercheureuses et les praticien-ne-s peuvent se concentrer sur des questions plus complexes, telles que les implications éthiques, les inégalités d'accès, ou les transformations sociétales induites par la numérisation de l'éducation et de la formation.

Au-delà des propositions de Boltanski – à savoir que l'inefficacité de la critique est à chercher dans (i) la distance entre l'académie et les revendications populaires et (ii) la domination gestionnaire qui est construite pour tolérer les discours critiques sans conséquence pratique –, il semble nécessaire aujourd'hui (a) de puiser dans une large diversité de disciplines scientifiques et de valeurs partagées pour fédérer, et (b) d'opérer des choix de vocabulaire pour marquer fermement les positions témoignant des enjeux alors identifiés. La philosophie, la sociologie, la psychologie, l'économie et autres disciplines ayant traité de numérisation invitent à positionner l'éducation et la formation comme un contre-pouvoir à une numérisation imposée aux individus. Une certaine cohérence émerge avec des positions parfois dominantes dans le corps enseignant dans le rapport aux technologies, tout en réorientant le discours hors du rejet, vers le faire face.

---

\* Intervenant

En bref, le projet d'émancipation de chaque individu ne recouvre pas les mêmes significations dans un contexte scolaire/universitaire et dans un contexte marchand prônant la numérisation. La communication tentera d'exposer la légitimité de ce vocabulaire belliqueux pour clarifier un projet pour l'éducation et de la formation.

### Mots-clés

numérisation

éducation et formation

contre-pouvoir

## DISPOSITIFS D'APPRENTISSAGE

**APPROCHE PAR COMPÉTENCE ET  
SERIOUS GAME EN FORMATION INITIALE  
DE MASSO-KINÉSITHÉRAPIE : UN ATOUT  
POUR LA PROFESSIONNALISATION DES  
ÉTUDIANTS ?****Carine Fraboulet\****IFRES Damigny – Université de Caen Basse-Normandie (UCBN),  
50130 Cherbourg-Octeville – France***Delphine Guyet\****Laboratoire CIRNEF – Université de Caen : EA7454 – France***Résumé**

Dans le domaine des sciences de l'éducation et de la formation, afin d'avoir des apprentissages transférables hors contexte scolaire, l'APC implique de partir des situations professionnelles dans lesquelles les compétences sont sollicitées, de les analyser afin d'établir le contenu des programmes axés sur le développement des compétences (modèle ascendant). L'APC obéit à une logique de « parcours », avec une continuité et une complémentarité dans les activités d'apprentissage, qui se veut flexible en tenant compte des particularités individuelles et collectives des apprenants.

Basé sur des situations apprenantes, tout en sortant les formés de leur contexte de travail, la ludopédagogie permet de leur faire prendre conscience par le jeu de notions prévalentes dans l'exercice de la profession. (Poumay, 2017). Le serious game, bénéficiant des avantages de la ludopédagogie et reposant sur les ressorts du jeu vidéo, présente de nombreux attributs permettant de renforcer l'autonomie, l'auto-régulation, la prise de décisions, la réflexivité, le transfert des connaissances... Autant d'éléments qui semblent en faire un support pédagogique judicieux, à intégrer dans un dispositif de formation centrée sur une logique d'APC, tout en répondant aux attentes et aux critères d'appréciation des étudiants MK (Choplin, 2021). En conséquence, notre problématique de recherche a été la suivante : quelles conditions devrait réunir un SG, afin qu'il accompagne les étudiants en formation initiale de masso-kinésithérapie, à devenir de futurs professionnels compétents, tout en favorisant leur plaisir, leur intérêt et/ou leur motivation dans cette activité d'apprentissage ?

Dans le cadre d'un travail de mémoire de master, nous avons mené une enquête auprès d'étudiants en masso-kinésithérapie, issus des 4 promotions d'études, en juin 2023, dans un institut

---

\* Intervenante

de formation normand en cours d'universitarisation. Nous avons utilisé une méthode qualitative par questionnaire, avec traitement quantitatif des données afin d'identifier les conditions que devrait réunir un serious game. Sur les 344 étudiants de l'établissement, 178 ont répondu à notre enquête.

De nombreuses conditions ont émergé telles que des univers réalistes, des parcours avec une progression dans les attendus et difficultés, et regroupant les différents champs disciplinaires de la profession.

Il serait intéressant d'étendre cette enquête aux professionnels en exercice pour connaître les situations prévalentes qu'ils rencontrent dans leur territoire. Car, bien qu'originellement envisagé pour le domaine de la formation initiale, nous pouvons nous interroger sur la pertinence de développer, par la suite, cet outil numérique, en réponse aux besoins d'un dispositif de formation continue en lien avec la recertification périodique des professionnels de santé\*.

## Références

Alvarez, J. (2007). Du jeu vidéo au serious game : approches culturelles, pragmatique et formelle. [Thèse de doctorat. Université Toulouse]. <https://hal.science/tel-01240683>

Choplin, A., Barbier, L., Cintas, T., Maignant, G., Fournier, J.-P., & Staccini, P. (2021). Le jeu sérieux au service de l'apprentissage des physiothérapeutes : Retour d'expérience et étude pilote à propos du dispositif PETRHA. *Pédagogie Médicale*, 22(1), 5-13. <https://doi.org/10.1051/pmed/2020063>

Lavergne Boudier, V., & Dambach, Y. (2010). *Serious Game, révolution pédagogique*. Hermes Science.

Perez-Roux, T. (dir.) (2019). *La réforme des études en santé entre universitarisation et professionnalisation : le cas des Instituts de Formation en Masso-Kinésithérapie*. L'Harmattan,

Poumay, M., Tardif, J et Georges, F. (2017). *Organiser la formation à partir des compétences. Un pari gagnant pour l'apprentissage dans le supérieur*.

Signeyrole, J. (2015). En quoi une réforme peut-elle changer les pratiques de formation ? Une question de lecture et de perspectives. *Kinésithérapie, la Revue*, 15(167), 37-41.

## Mots-clés

ludopédagogie

approche par compétence

formation initiale

santé

---

\* Ordonnance n° 2021-961 du 19 juillet 2021 relative à la certification périodique de certains professionnels de santé.



## DISPOSITIFS D'APPRENTISSAGE

**RÉALITÉ VIRTUELLE IMMERSIVE EN  
FORMATION : ENTRE SIMPLE OUTIL  
TECHNOLOGIQUE ET PANACÉE POUR  
L'APPRENTISSAGE****Christine Marquis\****Cégep de Saint-Jérôme – Canada**GRIIPTIC – Canada***Bruno Poellhuber\****GRIIPTIC – Canada**Université de Montréal – Canada***Sébastien Wall-Lacelle***Cégep de Saint-Jérôme – Canada***Résumé**

Le nombre croissant de publications portant sur la réalité virtuelle (RV) en formation, avec ses diverses modalités telles que la vidéo 360, la RV sur ordinateur (RVO) et la RV immersive (RVI), laisse croire que celle-ci est en train de révolutionner le paysage éducatif. Cette proposition vise à discuter des résultats de nos recherches visant à implanter la RVI au postsecondaire en milieu francophone et anglophone dans une perspective critique en examinant les éléments nécessaires à son intégration dans les dispositifs de formation, ses implications sur les pratiques pédagogiques et ses résultats auprès des personnes étudiantes. Alors que les avantages en éducation sont bien documentés dans la littérature (par exemple, pour des situations difficiles ou impossibles à réaliser dans la réalité, la contextualisation, la motivation ou la visualisation (Di Natale *et al.*, 2020), les défis et les enjeux qu'elle présente, pour l'enseignement supérieur, le sont moins, et ils sont particulièrement importants en RVI.

Après avoir procédé au développement de jeux sérieux en réalité virtuelle dans un contexte de formation postsecondaire québécois en suivant un processus structuré (Marquis *et al.*, 2023), nous avons tenté de comprendre les impacts de leur implantation en classe dans le cadre du travail du personnel enseignant ainsi que dans le cadre de l'expérience d'apprentissage des étudiants. L'analyse des données des entretiens semi-dirigés réalisés avec les personnes enseignantes et étudiantes ainsi que questionnaires administrés à ces dernières nous permet d'identifier les avantages de la RVI du point de vue des aspects affectifs de l'apprentissage, ainsi que de la motivation et de l'engagement des apprenants. Par ailleurs, au-delà de

---

\* Intervenant

ces résultats de recherche, nos expérimentations nous permettent aussi de nous prononcer quant aux conditions, aux bénéfices et aux points de vigilance relatifs à une utilisation pédagogique de la réalité virtuelle. Nos conclusions rejoignent en partie ceux de la littérature la plus récente sur la RVI (Coban *et al.*, 2022 ; Yu, 2021), mais amènent une meilleure compréhension de l'ensemble des efforts à investir pour la concevoir ou l'exploiter adéquatement. La proposition contribuera donc à une compréhension plus éclairée et nuancée de l'utilisation de la RVI en éducation en exposant non seulement son potentiel en tant qu'outil pédagogique, mais aussi les défis qu'elle pose en termes logistiques et organisationnels, ainsi qu'en termes d'équité, d'accessibilité et d'impact social.

## Références

- Coban, M., Bolat, Y. I., & Goksu, I. (2022). The potential of immersive virtual reality to enhance learning: A meta-analysis. *Educational Research Review*, 100452.
- Di Natale, A. F., Repetto, C., Riva, G., & Villani, D. (2020). Immersive virtual reality in K-12 and higher education: A 10-year systematic review of empirical research. *British Journal of Educational Technology*, 51 (6), pp. 2006-2033. <https://doi.org/10.1111/bjet.13030>
- Marquis, C., Poellhuber, B., Wall-Lacelle, S., & Roy, N. (2023). Un processus et des principes pour le développement de jeux sérieux en réalité virtuelle immersive. *Médiations et médiatisations*, 15, Article 15. <https://doi.org/10.52358/mm.vi15.356>
- Yu, Z. (2021). A meta-analysis of the effect of virtual reality technology use in education. *Interactive Learning Environments*, p. 1-21. <https://doi.org/10.1080/10494820.2021.1989466>

## Mots-clés

réalité virtuelle immersive

apprentissage

motivation

## FORMATION CONTINUE

**LA RÉFORME « FRANCE VAE ».  
TRANSFORMATIONS NUMÉRIQUES ET  
TRANSFORMATIONS PROFESSIONNELLES  
DE LA FORMATION CONTINUE À  
L'UNIVERSITÉ****Julie Denouël\****Centre de Recherche sur l'Éducation, les apprentissages  
et la didactique – Université de Rennes 2 – France***Résumé**

Cette communication propose de porter l'attention sur les transformations numériques de la formation continue (FC) à l'université. Dans le contexte de l'enseignement supérieur public français, la FC se décline en différents dispositifs, certains visant le développement de connaissances et compétences nouvelles pour des adultes en reprise d'études (à travers, notamment, des formations professionnelles courtes et des diplômes universitaires), d'autres permettant la reconnaissance d'expériences et de compétences acquises sur le terrain professionnel (à travers des bilans de compétences ou la Validation des Acquis de l'Expérience – VAE).

C'est plus précisément ce dernier dispositif qui nous intéressera, au regard de la réforme « France VAE » qui est actuellement en cours et qui fait suite à la promulgation en 2022 de la loi « d'urgence pour le marché du travail en vue du plein emploi ». Cette réforme s'articule avec la création d'un nouveau service public de la VAE, la mise en place d'un guichet numérique unique (chaque demande de VAE devra être effectuée depuis ce portail) et l'instauration d'une nouvelle fonction professionnelle, seule mandatée pour accompagner les candidats à la VAE (*l'Accompagnateur Architecte de Parcours*). Pensée de manière privilégiée pour les organismes de certification professionnelle privés, cette réforme présente de forts enjeux pour les universités, tant du côté de leur politique d'accès à la VAE que de l'évolution de la professionnalité des actuels chargés de mission VAE.

Ainsi, cette communication examinera les rapports entre les transformations numériques de la VAE et les transformations professionnelles des métiers de l'accompagnement à la VAE à l'université. Fondée sur une enquête qualitative (entretiens et observations) effectuée en Région Bretagne auprès des chargés de mission VAE des cinq services universitaires de FC, notre analyse sera construite sur un cadre théorique polyphonique, croisant sociologie critique du numérique (Denouël, 2023 ; Denouël, Granjon, 2011) et sociologie française des professions

---

\* Intervenante

(Champy, 2011 ; Demazière et Gadéa, 2009). Prenant appui sur les concepts *d'industrialisation*, de *segmentation* et de *prudence*, nous pourrions voir dans quelle mesure cette réforme favorise des dynamiques conjointes de professionnalisation de la VAE et de déprofessionnalisation du travail et des métiers de la FC à l'université.

## Références

Champy, F. (2011). *Nouvelle théorie sociologique des professions*. Presses Universitaires de France.

Demazière, D., & Gadéa, C. (2009). *Sociologie des groupes professionnels : Acquis récents et nouveaux défis*. La Découverte.

Denouël, J. (2023). *Transformations pédagogiques numériques dans l'enseignement supérieur. Une approche sociologique critique*. Habilitation à diriger des recherches en Sciences de l'Éducation et de la Formation, Université Rennes 2.

Denouël, J., & Granjon, F. (2011). *Communiquer à l'ère numérique : Regards croisés sur la sociologie des usages*. Presses des Mines.

## Mots-clés

enseignement supérieur

formation continue

professionnalisation

transformations numériques

validation des acquis de l'expérience

## FORMATION CONTINUE

**CONSEILLER NUMÉRIQUE FRANCE  
SERVICE AU SERVICE DE L'AUTONOMIE  
NUMÉRIQUE DES CITOYENS : ENTRE  
PROMESSES ET RÉALITÉS****Arnauld Sejourne\****Centre de recherche en éducation de Nantes – Université de Nantes : EA2661 – France***Yuchen Chen\****Centre de recherche en éducation de Nantes – Le Mans Université – France***Résumé**

Alors que la transformation numérique des services publics se poursuit vers une dématérialisation totale dont la finalité consiste à améliorer les services administratifs et in fine à faciliter l'accès aux démarches et aux droits pour les usagers. Des rapports publics (Défenseur des droits, 2019, 2022) et des travaux de recherche soulignent les décalages entre ces promesses et la réalité de leur mise en œuvre en mettant à l'écart les plus précaires (Okbani *et al.*, 2022). Le dispositif de conseiller numérique France service a été créé par l'état en 2021 afin d'accélérer la politique de l'inclusion numérique dans le cadre de « France Relance » prolongé dans le cadre de « France Numérique ensemble » en 2023-2027. 4 000 professionnels ont été recrutés pour un contrat de 24 ou 36 mois, formés en médiation numérique, et proposent aujourd'hui des ateliers de proximité de soutien au numérique sur l'ensemble des territoires, avec pour ambition d'« accompagner différents publics vers l'autonomie dans les usages du numérique » (site officiel du dispositif).

Face à cette nouvelle promesse, notre étude se propose d'analyser comment une telle « solution » se déploie dans un contexte donné. Nous nous interrogeons également sur les interprétations données par les conseillers numériques à l'expression « autonomie numérique » ainsi que sur leur compréhension du rôle de « conseiller » et de « médiateur ».

Pour ce faire, à partir d'une enquête du terrain, nous combinons plusieurs techniques de recueil d'informations, dont l'analyse documentaire, des entretiens qualitatifs individuels et collectifs, auprès d'une équipe de conseillers d'une collectivité (Le Mans métropole). Les résultats préliminaires permettent de révéler certaines tensions entre les discours idéologiques accompagnant les stratégies de déploiement et les modes d'organisation concrets sur le ter-

---

\* Intervenant

rain ainsi qu'entre les pratiques de médiation mises en place et leurs effets perçus sur l'autonomie des usagers (Rinaudo, 2015).

### Mots-clés

conseiller numérique

autonomie

collectivité

## ENSEIGNEMENT DES LANGUES

**FORMATIONS LINGUISTIQUES  
ET COMPÉTENCES NUMÉRIQUES :  
REPRÉSENTATIONS ET PRATIQUES  
DES PROFESSIONNEL.LES****Caroline Venaille\****Centre de recherche en éducation de Nantes – Le Mans Université – France***Yuchen Chen\****Centre de recherche en éducation de Nantes – Le Mans Université – France***Résumé**

Dans un contexte de dématérialisation des services publics et depuis la pandémie, se développent des offres d'ateliers en contexte associatif ou dans des centres sociaux associant compétences linguistiques en langue française et compétences numériques dans une optique d'insertion socio-professionnelle. Cette articulation thématique atteste de compétences de littératie qui deviendraient incontournables pour la vie quotidienne (Hédon, 2023). La notion de compétence numérique semble ainsi être de plus en plus associée à celle de compétences linguistiques, en partie sous l'impulsion des politiques publiques. Si chaque parcours est singulier, nous nous intéresserons ici aux professionnel.les de l'accompagnement et la formation de personnes dites allophones ou d'apprentis lecteurs et scripteurs en situation de précarité sociale.

En 2020, le programme « inclusion numérique » mené par la délégation interministérielle à l'accueil et l'intégration des réfugiés lance un appel à projets de lutte contre la fracture numérique des personnes réfugiées bénéficiaires de la protection internationale. En 2021, la publication d'une enquête flash menée par cette même délégation sur les usages numériques des personnes réfugiées souligne une utilisation du numérique d'abord pour communiquer avec ses proches, pour les loisirs, puis pour des démarches administratives. Des difficultés rencontrées seraient liées aux supports numériques d'abord en lien avec des difficultés économiques puis avec des difficultés de maîtrise de la langue française pour comprendre les contenus. Les personnes interrogées y remédieraient en sollicitant des pairs. Suite à ce rapport, des propositions sont faites pour le développement des compétences numériques dans divers contextes d'apprentissages linguistiques en lien avec les résultats des projets lauréats (Emmaus connect, 2022).

---

\* Intervenantes

En parallèle du rappel des recommandations et cadrages institutionnels (Vermeulin, Giner, 2021 ; Mugnier, 2022), nous souhaitons interroger les professionnel.les de la formation ou l'accompagnement linguistique sur la place des compétences numériques et informatiques dans leur activité professionnelle.

En inscrivant notre communication dans l'axe professionnalités et vie au travail, nous proposons donc d'interroger les changements de pratiques et identité professionnelles. Quelles représentations des professionnels de leurs missions d'accompagnement linguistique face à cette nouvelle donne numérique, quelles compétences de médiation linguistique et numérique sont mobilisées ? Quelles sont les contraintes et les possibilités liées aux contextes dans lesquels ils exercent et quelle place accordent-ils aux littératies numériques au sein des formations ou ateliers ?

Pour y répondre, nous interrogerons des professionnels d'une part de la formation linguistique et d'autre part, travaillant dans le secteur associatif. Notre analyse mobilisera des approches critiques (Collin, Guichon, Ntebutse, 2015 ; Fluckiger, 2019) en interrogeant le rôle de ces professionnel.les et les moyens mis à leur disposition pour accompagner l'insertion socio-professionnelle dans une société de l'écrit connecté en langue française.

## Références

Collin, S., Guichon, N., & Ntebutse, J.-G. (2015). Une approche sociocritique des usages numériques en éducation. *Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Éducation et la Formation*, 22(1), pp. 89-117. <https://doi.org/10.3406/stice.2015.1688>

Fluckiger, C. (2019). Numérique en formation : des mythes aux approches critiques. *Éducation permanente*, 219, pp. 17-30.

Hédon, C. (2023), *Rapport Annuel d'activité 2022*, 105 p, Le Défenseur des droits.

Mugnier, A. (2022). *Guide de bonnes pratiques pour l'inclusion numérique des personnes réfugiées*. Délégation interministérielle à l'accueil et l'intégration des réfugiés. <https://accueil-integration-refugies.fr>

Ollivier, C., & Creuzé, A. (2022). Numérique et imaginaires : enjeux en tension. In É. Schneider, J.-F. Grassin. *Usages du numérique en éducation : regards critiques*. <http://revueeducationformation.be/index.php?revue=37&page=3>

Piccoli, V., Claudia Ticca, A., & Traverso, V. (2019). « Go Internet it's here » : démarches administratives de personnes précaires ou en demande d'asile. *Langage et société*, 167, pp. 81-110. <https://doi.org/10.3917/ls.167.0081>



Vermeulin, C., & Giner, C. (Coord.). (2021). *Enquête sur les usages numériques des personnes réfugiées*. Les études du Lab'R. Délégation interministérielle à l'accueil et à l'intégration des réfugiés. <https://accueil-integration-refugies.fr/wp-content/uploads/2021/06/02-05-2021-enquete-V5.pdf>

### Mots-clés

littératie numérique

formation linguistique

compétences numériques

fracture numérique

précarité sociale

## ENSEIGNEMENT DES LANGUES

**FORMER DE FUTURS ENSEIGNANTS  
DE LANGUES AU NUMÉRIQUE :  
PROPOSITIONS DIDACTIQUES POUR UNE  
PRISE EN COMPTE  
DES INÉGALITÉS NUMÉRIQUES****Tidiane Ferdinand Keita\****École normale supérieure – Bamako – Mali**Linguistique et Didactique des Langues Étrangères et Maternelles – Université Grenoble**Alpes, LIDILEM – France***Résumé**

La diffusion massive des outils numériques dans l'éducation entraîne de nouvelles formes d'inégalités (Rapport Unesco 2023 ; Fenoglio, 2021) et conduit à trouver un équilibre entre inclusion et exclusion, notamment dans la formation initiale des enseignants et plus particulièrement dans le contexte malien où l'intégration du numérique (par exemple le smartphone) dans les pratiques enseignantes soulève de vifs intérêts.

S'inscrivant dans l'axe 2 du colloque et adoptant une perspective sociocritique du numérique en éducation (Collin, Guichon et Ntebutse, 2015), cette communication interrogera les effets d'un dispositif formatif réflexif sur le développement d'une réflexion critique chez les futurs-enseignants de langues concernant les inégalités numériques dans l'apprentissage médiatisé par le smartphone. Dans quelle mesure le dispositif favorise-t-il le développement d'une réflexion critique de l'intégration du smartphone dans les pratiques enseignantes ? Comment une « entrée par la pratique » (Ria, 2019) soumettant des enseignants en formation initiale à des conditions d'utilisateurs dans un contexte difficile fait émerger une approche critique des inégalités numériques et les amène à proposer des solutions ? Comment projettent-ils leurs difficultés sur leurs futurs apprenants ? Quels changements de posture ?

Les analyses s'appuieront sur des discours d'enseignants en formation initiale et des données empiriques contenues dans deux textes réflexifs, le premier à l'issue de la première phase du dispositif et le second à la phase finale après une mise en situation professionnelle.

**Mots-clés**

inégalités numériques

smartphone

approche sociocritique du numérique

dispositif réflexif

---

\* Intervenant

## PROFESSIONNALISATION

**LITTÉRATIE NUMÉRIQUE POUR  
LA PROFESSIONNALISATION EN MILIEU  
RURAL : ENTRE REPRÉSENTATIONS  
DES FORMATEURS ET PRATIQUES  
ARTISANALES****Sabrina Royer\****Laboratoire Identité Culturelle, Textes et Théâtralité**– Avignon Université : EA4277 – France***Résumé**

Cette recherche s'intéresse aux représentations de la maîtrise de littéracie numérique pour l'autonomisation des apprenants à la recherche d'emploi en contexte rural. La compétence de littératie numérique étant effectivement, reconnue sur le plan européen comme une condition d'accès à l'emploi (référentiel Digcomp, 2017-2022, Unesco, 2015) et particulièrement prise en compte dans la dimension de l'éducation à une citoyenneté numérique, elle constitue un point de tension non-négligeable pour l'inclusion des publics précaires (réfugiés et/ou éloignés pour l'emploi). Elle conditionne de fait plusieurs paramètres dans l'accès à la recherche d'emploi à court terme et à moyen terme : accès et interactions via les plateformes multimodales de recherche pour l'emploi, navigation à travers les réseaux d'insertion professionnelle, téléchargement d'applications des services « e-administratifs » (Diminescu, 2017), écriture du CV et de la lettre de motivation en format numérique, valorisation de l'expérience professionnelle etc.

Dans un ancrage ethnométhodologique, cette proposition d'article part d'un travail immersif au sein d'une structure associative d'insertion professionnelle en Ardèche. Nous avons collecté huit de séances dans les ateliers d'accompagnement à la recherche d'emploi par le biais du numérique, avec les problématiques suivantes qui ont guidé cette recherche : Comment les difficultés de littéracie numérique constituent-elles un premier frein à l'accès à la recherche d'emploi pour ces publics ? Comment se mêlent-elles aux difficultés d'apprentissage de la langue étrangère ou du handicap ? Quelles sont, en comparaison, les pratiques informelles individuelles et collectives dans l'appropriation de l'écrit numérique nomade ?

Dans une première partie, nous proposons de situer les enjeux de la compétence de littéracie numérique pour les publics précaires selon un point de vue institutionnel, à partir d'analyse des plateformes institutionnelles françaises telles que *Pôle emploi et du Ministère du travail* et d'en relever les points de tension pour les pratiques effectives relevés par les animateurs

---

\* Intervenante

des ateliers sociolinguistiques (Marmonier et Burget, 2023). La deuxième partie de l'article présente les analyses du corpus collecté constitué d'entretiens sur les difficultés déclarées d'une vingtaine d'apprenants et leurs pratiques au sein des ateliers à partir d'une démarche d'analyse des interactions (Filliettaz, 2018). Enfin, dans une dernière partie, nous souhaitons soulever les enjeux de la formation des bénévoles et des accompagnants afin qu'ils puissent développer une compétence de littératie numérique pour autonomiser les apprenants dans leur démarche de recherche d'emploi (Castello, 2020) et l'intégrer aux questions de l'apprentissage des compétences langagières en contexte d'insertion professionnelle (Rivière, 2022).

## Références

Diminescu, D. (2017). L'innovation numérique au service des réfugiés. In *Les Solidarités* (pp. 235-252). Éditions Sciences Humaines. <https://www.cairn.info/les-solidarites--9782361064235-page-235.htm>

Filliettaz, L. (2018). *Interactions verbales et recherche en éducation: Principes, méthodes et outils d'analyse*. Université de Genève.

Rivière, V. (2022). La lecture de l'espace dans la réalisation d'un trajet en ville : ressources, enjeux et pistes didactiques. *Espaces-temps, mobilité urbaine et alphabétisation des adultes. De l'expérience vécue aux pratiques professionnelles*, Lyon, École Normale Supérieure de Lyon, France.

## Mots-clés

littératie numérique

publics réfugiés

représentations

pratiques artisanales

## PROFESSIONNALISATION

**PROFESSIONNALISATION DES MÉTIERS  
DE L'ACCOMPAGNEMENT AUX USAGES  
NUMÉRIQUES. LE CAS DE LA MÉDIATION  
NUMÉRIQUE****Julie Denouët\****Centre de Recherche sur l'Éducation, les apprentissages  
et la didactique – Université de Rennes 2 – France***Fabien Granjon\****Centre de recherche interuniversitaire, Expérience, Ressources Culturelles, Éducation –  
Université Paris 8 Vincennes-Saint-Denis  
– France***Résumé**

Cette communication porte sur les dynamiques de professionnalisation des métiers de l'accompagnement aux usages numériques, à partir d'un champ spécifique de l'éducation non formelle : la médiation numérique. Apparue en France au début des années 1990 dans des espaces d'éducation populaire proposant des ateliers d'accompagnement aux usages télématiques, la médiation numérique a été fondée au départ sur des engagements principalement amateurs et bénévoles. Mais progressivement, ce champ d'activités va être mobilisé par les pouvoirs publics afin de contribuer, dans un contexte de numérisation de la société et d'augmentation des inégalités numériques, à la mise en œuvre de différents plans nationaux d'inclusion numérique (Granjon, 2022) ; le déploiement de ces différents plans contribuant à l'institutionnalisation des fonctions et du champ de la médiation numérique. Or, malgré la publication de plusieurs chartes précisant les missions de la médiation numérique (Vall, 2018) et malgré la révision régulière des titres professionnels et des référentiels *emploi activités et compétences* (RéAC) de « médiateur numérique », ce champ est toujours considéré comme émergent, le mandat de ces professionnels demeure très hétérogène et la communauté des médiateurs numériques peine encore à faire reconnaître la spécificité de ses compétences et de ses missions (Porte, 2017).

Intéressés par les rapports entre métier, certification et reconnaissance professionnelle, nous proposons de questionner le rôle des RéAC dans l'évolution et la structuration du champ de la médiation numérique. Prenant appui sur les apports de la sociologie française des professions et des référentiels (Demazière et Gadéa, 2009 ; Prot, 2014), cette étude aura pour objectif

---

\* Intervenant·e

de caractériser l'évolution du contenu des quatre RéAC qui ont été élaborés depuis le début des années 2000 pour la médiation numérique. La focale sera notamment resserrée sur le dernier millésime du référentiel afin de questionner les dynamiques professionnelles endogènes (*from within*) et exogènes (*from above*) qui les traversent (Evetts, 2003). Cette étude sera l'occasion d'une discussion sur le rôle potentiellement ambivalent des référentiels *emploi activités et compétences* pour le champ de la médiation numérique, tout à la fois soutiens de la mobilité professionnelle de ses acteurs de terrain et vecteurs de déprofessionnalisation de ses métiers.

## Références

Demazière, D., & Gadéa, C. (dir.) (2009), *Sociologie des groupes professionnels. Acquis récents et nouveaux défis*, La Découverte.

Evetts J. (2003), The Sociological Analysis of Professionalism: Occupational Change in the Modern World, *International Sociology*, 18(2), pp. 395-415.

Granjon, F. (2022), *Classes populaires et usages de l'informatique connectée. Des inégalités sociales-numériques*, Presses des Mines.

Porte, E. (dir.) (2017), Médiation numérique : mutations des pratiques, transformation des métiers, *Cahiers de l'action*, n° 48.

Prot, B. (dir.) (2014), *Les référentiels contre l'activité. En formation, gestion, certification*, Octares.

Vall, R. (2018). *Rapport d'information fait au nom de la mission d'information sur la lutte contre l'illectronisme et pour l'inclusion numérique*.

## Mots-clés

accompagnement

éducation non formelle

médiation numérique

professionnalisation

référentiels emploi



