

Juillet 2021

TRIBUNE signée par des chercheurs

« Il est urgent de développer la recherche sur les nouvelles situations d'apprentissage instrumentées par le numérique. »

La crise sanitaire a accéléré l'introduction du numérique dans les situations d'apprentissage. Toutefois, les constats sont unanimes : en France, en 2020, la « marche forcée » vers le numérique n'a pas donné les résultats escomptésⁱ. En ayant pris acte, le Plan de modernisation de la formation, piloté par le Haut-Commissariat aux Compétences dans le cadre de France Relance dispose de 300 M€ pour accompagner la modernisation de la formation professionnelle et sa transition vers le numérique.

Ce plan comprend trois volets : développement de nouvelles formations mutualisées et de ressources communes ; soutien et labellisation de tiers-lieux pour rapprocher les lieux de formation des citoyens ; accompagnement des organismes de formation dans leurs évolutions...

Si l'on veut tirer les leçons des derniers confinements, sur quelles bases va-t-on s'assurer de la qualité et de l'efficacité des formations et des ressources développées ? Quelle est la pertinence des usages du numérique qui seront préconisés ? Quelles connaissances vont guider les accompagnateurs dans leur activité de conseil ?

En 2014, un petit livreⁱⁱ explorait, à la lumière des connaissances scientifiques, onze affirmations régulièrement entendues, qualifiées de « mythes » relatifs à l'apprentissage numérique. Aujourd'hui, de nouveaux mythes se propagent, par exemple concernant « l'*adaptive learning* » ou la réalité virtuelle.

Les chercheurs ne cessent de dire que les effets du numérique sont « plus complexes qu'il n'y paraîtⁱⁱⁱ », et que « la e-formation des adultes n'est pas encore un domaine suffisamment investi par la recherche^{iv} ». Dans leurs travaux, deux constantes reviennent : 1) les connaissances sur ce sujet fondées scientifiquement sont peu nombreuses ; 2) la raison en est que les effets du numérique résultent d'une combinaison des nombreux paramètres caractérisant la situation et les acteurs et non de la seule technologie. Dans le contexte actuel, trois axes de recherche sont prioritaires.

- 1) La crise sanitaire a obligé les offreurs de formation à pratiquer « une ingénierie de l'urgence^v » qui s'est traduite par la transposition des cours traditionnels en visioconférence. Le rejet massif de telles situations a montré qu'intégrer le numérique dans les dispositifs de formation à distance nécessitait un travail de conception spécifique mobilisant des savoir-faire, des méthodes et des outils que très peu d'enseignants ou de formateurs maîtrisent. En effet, concevoir des situations d'apprentissage instrumentées par le numérique relève à la fois de l'ingénierie des dispositifs (ou de formation), de l'ingénierie pédagogique, de l'ingénierie des Environnements Informatiques pour l'Apprentissage Humain (EIAH), des didactiques des disciplines, de la didactique professionnelle... Le plan de modernisation de la formation professionnelle pourrait être l'occasion d'établir une synthèse des principes généraux de

conception issus de la recherche, ainsi que des modèles applicatifs, afin de produire des outils didactiques pour concevoir ces situations.

- 2) Un colloque récent sur les nouvelles situations d'apprentissage^{vi} a soulevé la question des freins à la collaboration, constatés pendant les périodes de confinement, aussi bien côté apprenants que côté enseignants et formateurs. Cela est apparu paradoxal, à un moment où l'usage des réseaux sociaux a fortement augmenté dans les activités quotidiennes afin de palier les moments de rencontre physique devenus impossibles (« apéros en ligne », par exemple), et où certains dispositifs de formation misaient sur les réseaux sociaux et le travail de groupe pour dynamiser les apprentissages à distance. Il est difficile de comprendre les raisons de ces réticences, alors que l'apprentissage collaboratif, instaurant une « présence à distance », crée une dynamique favorable pour les participants, et que la collaboration est indispensable pour la conception de telles situations. Le plan de modernisation de la formation professionnelle pourrait être l'occasion d'explorer différentes hypothèses, car les freins à la collaboration auront nécessairement un impact sur la mise en œuvre des dispositifs de formation hybride envisagés.
- 3) Il a été dit plus haut que les effets du numérique sur l'apprentissage résultent de multiples paramètres caractérisant la situation et les acteurs. Or, aujourd'hui, les recherches ne prennent que rarement en compte plus de deux paramètres, alors que seuls des modèles multi-variables seraient susceptibles d'expliquer les résultats d'apprentissage obtenus pour un type de situation donné. Le plan de modernisation de la formation professionnelle pourrait aussi être l'occasion de mener des recherches afin de produire et de valider de tels modèles.

Le plan de relance esquisse un paysage de la formation de demain transformé. Mais aujourd'hui, peu de gens sont capables de concevoir les nouveaux dispositifs ; les connaissances nécessaires à leur conception sont lacunaires et nécessitent des élaborations conceptuelles complémentaires qui ne peuvent se réaliser qu'à travers des travaux de recherche sur les trois axes identifiés.

Il est donc souhaitable que le Haut-Commissariat aux Compétences ajoute, dans le cadre de sa mission, un volet Recherche sur les thématiques proposées, afin d'accompagner les expérimentations qui seront retenues dans les appels à projets sur des bases scientifiquement fondées.

Signataires : **Bernard Blandin**, Directeur de recherches émérite LINEACT-CESI ; **Catherine Archieri**, Responsable du Département Sciences de l'Éducation, Université de Bretagne Occidentale ; **Jacques Béziat**, Professeur, Directeur du CIRNEF site de Caen, Normandie Université ; **Marie Bluteau**, Monitrice de formations professionnelles alternées, Doctorante LINEACT-CESI ; **Vincent Boccara**, Responsable de la mention Ergonomie, LISN, Université Paris-Saclay ; **Gaëtan Bourmaud**, Professeur associé en ergonomie, PARAGRAPHÉ, Université Paris 8 ; **Pierre-André Caron**, Laboratoire CIREL (équipe Trigone), Université de Lille ; **Bernadette Charlier**, Professeure, Directrice du Centre de didactique universitaire, Université de Fribourg (CH) ; **Christian Depover**, Professeur, Service de technologie de l'éducation, Université de Mons (BE) ; **Alain Derycke**, Professeur émérite, Laboratoire CIREL (équipe Trigone), Université de Lille ; **Solveig Fernagu**, Directrice de recherche, LINEACT-CESI ; **Sébastien George**, Professeur, Directeur du LIUM, Le Mans Université ; **Nathalie Guin**, LIRIS, Université Lyon 1, Présidente de l'ATIEF ; **Geneviève Lameul**, Professeure, Co-directrice du CREAD, Université Rennes 2 ; **Domitile Lourdeaux**, Heudiasyc, Université de technologie de Compiègne ; **Ludovic Martin**, Professeur, Université d'Angers, Directeur du centre de simulation en santé All'Sims ; **Lara Poitrin**, Doctorante, CREM, Université Rennes 1 ; **Otilia Popescu Holgado**, Professeure, Faculté d'Éducation, Université de Sherbrooke (CA) ; **Eric Sanchez**, Professeur en technologies éducatives, TECFA, Université de Genève (CH) ; **Julien Saunier**, LITIS, INSA Rouen ; **Béatrice Savarieau**, CIRNEF, Normandie Université ; **Stéphane Simonian**, Professeur en technologies de l'éducation, ECP, Université Lumière Lyon 2 ; **Fatiha Tali-**

Otmani, UMR-EMTS, Université Toulouse Jean-Jaurès ; **Luc Trouche**, Professeur émérite, Institut français de l'éducation, Ecole normale supérieure de Lyon.

ⁱ DARES – RCO (juin 2020) *Covid et formation à distance. La continuité de l'activité de formation à distance dans un contexte de crise du coronavirus* [en ligne]

<https://reseau.intercariforef.org/sites/default/files/fichiers/2020-06/RCO-enquete-OF-Covid.pdf>

ⁱⁱ Franck Amadiou et André Tricot (2014) *Apprendre avec le numérique. Mythes et réalités*. Paris : Editions Retz.

ⁱⁱⁱ Georges-Louis Baron et Christian Depover (dir.) (2019) *Les effets du numérique sur l'éducation*. Villeneuve d'Ascq : Presses universitaires du Septentrion.

^{iv} Annie Jézégou (dir.) (2019) *Traité de la e-formation des adultes*. Louvain-la-Neuve : De Boeck - Supérieur.

^v Voir les articles de la rubrique Débat – Discussion dans les numéros 29 à 32 de la revue DMS [en ligne]

<https://journals.openedition.org/dms/>

^{vi} Colloque « *Comprendre et construire les nouvelles situations d'apprentissage instrumentées* » [en ligne]

<https://neo-sai2020.sciencesconf.org>