



# Solidarités numériques en éducation : une culture en émergence

17,18 ET 19 NOVEMBRE 2021

COLLOQUE 100% NUMÉRIQUE

## Choisir le format de communication 1, 2 ou 3 :

1	<input type="checkbox"/> Communication orale	
	<input checked="" type="radio"/> Scientifique	<input type="radio"/> Partage d'expérience ou d'innovation
Si votre communication fait partie d'un symposium, veuillez en indiquer le titre :		
2	<input type="checkbox"/> Symposium ou atelier ( <i>workshop</i> )	
	<input type="radio"/> Court (1h30)	<input type="radio"/> Long (3h00)
3	<input type="checkbox"/> Communication numérique asynchrone	
	<input type="radio"/> Scientifique	<input type="radio"/> Partage d'expérience ou d'innovation
<b>Thématique :</b>		
<input type="radio"/> Apprentissage et numérique <input type="radio"/> Formation à distance		
<input type="radio"/> Jeux sérieux <input type="radio"/> Modélisation et gestion des connaissances		
<input type="radio"/> Apprentissage et robotique <input checked="" type="radio"/> Formation numérique en milieu de travail		
<input type="radio"/> Compétences numériques <input type="radio"/> Environnement numérique d'apprentissage		
<input type="radio"/> Culture et numérique <input type="radio"/> Apprentissage collaboratif à l'aide du numérique		
<input type="radio"/> Compétences numériques <input type="radio"/> Évaluation numérique des apprentissages		
<input type="radio"/> Intelligence artificielle <input type="radio"/> Développement des interactions et rétroactions à distance		
<input type="radio"/> Littératie numérique, pratiques <input type="radio"/> Santé mentale et formation à distance		
<input type="radio"/> Pédagogiques innovantes <input type="radio"/> Technologies et usages novateurs		

Voir page 2 pour texte de résumé



## **Accompagner des enseignant·es dans le développement de leurs compétences en FAD : éléments préliminaires d'une recherche conduite dans le cadre de formations technopédagogiques**

Florent Michelot, Université de Moncton, campus de Shippagan, florent.michelot@umoncton.ca

Bruno Poellhuber, Université de Montréal (Centre de pédagogie universitaire),  
bruno.poellhuber@umontreal.ca

Elaine Charette, Université de Montréal (Centre de pédagogie universitaire), elaine.charette@umontreal.ca  
Farzin Gazerani, Université de Montréal (Centre de pédagogie universitaire), farzin.gazerani@umontreal.ca

### Résumé

**Contexte et problématique.** Les mesures sanitaires exigeant le passage à une formation à distance (FAD) ont forcé de nombreux établissements d'enseignement postsecondaire à mettre sur pied des mécanismes de soutien à l'attention de leurs enseignant·es. Plusieurs d'entre eux ont développé des formations, notamment dans le cadre de parcours accélérés (p. ex. des « Écoles d'été »). Entre autres dispositifs, le Centre de pédagogie universitaire (CPU) de l'Université de Montréal a proposé six cycles de formation de ce genre, de mars 2020 à août 2021, qui ont connu un succès important et ont contribué à renforcer le lien entre conseiller·ères (techno)pédagogiques et enseignant·es (professeur·es, chargé·es de cours, auxiliaires d'enseignement, etc.). Ces cycles misaient sur des caractéristiques primordiales à l'adoption des technologies, notamment la facilité d'utilisation et l'utilité perçue (voir les différents modèles TAM, dont Venkatesh & Davis, 2000) et visaient à consolider le sentiment de compétences des enseignant·es.

**Objectif.** Par cette communication, on entendra brosser le portrait du développement professionnel des enseignant·es ayant participé aux cycles de formation, particulièrement sous l'angle du sentiment d'efficacité personnelle en FAD.



**Cadre conceptuel.** Cette recherche s'inscrit dans le modèle de développement professionnel (DP) de Clarke et Hollingsworth (2002) qui s'illustre autour quatre pôles : i) le « domaine personnel » (c.-à-d. les connaissances, compétences, croyances et attitudes des enseignant-es) ; ii) le « domaine de la pratique » (c.-à-d. les pratiques pédagogiques) ; iii) le « domaine des conséquences » (c.-à-d. les résultats des changements apportés par l'enseignant à sa pratique professionnelle) ; iv) le « domaine externe » (c.-à-d. les éléments provoquant une réaction de l'enseignant). En l'espèce, l'on s'intéresse ici à la façon dont les pratiques ont évolué en regard des croyances des enseignant-es, singulièrement quant à leur sentiment d'efficacité personnelle (ou autoefficacité, SEP). Le SEP est mobilisé pour prédire la capacité ou le désir d'un individu d'exécuter une tâche (Coutinho et Neuman, 2008 ; Pintrich et de Groot, 1990) et Talsma et al. (2018) suggèrent que l'autoefficacité reflète les performances antérieures. Sur le plan technopédagogique, l'accompagnement des enseignant-es est important, car il produit des effets notables sur la pratique et le SEP technopédagogique (Lebrun et al., 2016). D'ailleurs, Deaudelin et al. (2004) ont montré que plus les activités de formation sont pertinentes et contribuent à des expérimentations réussies, plus la confiance et le SEP des enseignants seront élevées ; à terme, ce SEP renforcé favorise l'adoption de nouvelles pratiques.

**Méthodologie.** Dans les jours qui précédaient les cycles de formation, les enseignant-es étaient invité-es à répondre à plusieurs échelles ( $T_1$ ), dont l'échelle d'autoefficacité en enseignement à distance en ligne (Michelot et al., 2021, adapté de Prior et al., 2016, et Tondeur et al., 2020) identifiant la perception enseignant-es quant à i) leur attitude générale à l'égard des TIC ; ii) leurs compétences numériques au quotidien ; iii) leurs compétences génériques en enseignement ; iv) leur aptitude à animer des interactions avec un groupe ; v) leurs compétences numériques en enseignement ; vi) leurs habiletés relatives à la manipulation des environnements numériques d'apprentissage (ENA). Au terme de ces cycles, les mêmes questionnaires étaient passés ( $T_2$ ). Au fil de la pandémie, la collecte s'est raffinée : depuis mai 2021, il est aussi demandé aux enseignant-es de répondre à ces questionnaires selon ce dont il-elles se rappellent d'avant le début de la pandémie (soit début mars 2020,  $T_0$ ), permettant ainsi de percevoir l'évaluation sur le temps long. À terme, une dernière collecte sera effectuée six mois après la participation aux cycles de



# Solidarités numériques en éducation : une culture en émergence

17,18 ET 19 NOVEMBRE 2021  
COLLOQUE 100% NUMÉRIQUE

formation ( $T_3$ ). Le nombre de répondant·es restant à compiler pour les plus récentes formations, nous estimons l'échantillon à  $n \geq 100$ <sup>1</sup>.

**Résultats partiels.** Les études préliminaires effectuées lors des premières formations semblaient déjà montrer une progression significative du sentiment d'efficacité personnelle en matière de compétences pédagogiques et technopédagogiques (Michelot et al., 2021). Quoique les données soient encore très parcellaires au stade de la rédaction de ce résumé, les plus récentes analyses descriptives tendent à corroborer cela pour les formations subséquentes : il apparaît ainsi que du  $T_0$  au  $T_1$  et du  $T_1$  au  $T_2$ , le SEP aurait progressé chez les répondant·es des cycles de formation de mai et juin 2021 (Tableau 1). Au lendemain des formations, cette progression se serait illustrée dans l'ensemble des facteurs de l'échelle d'autoefficacité en enseignement à distance en ligne, à l'exception des habiletés relatives à la manipulation des ENA pour lesquelles on constate une légère diminution (8,99 vs 8,64).

## Tableau 1

Statistiques descriptives de l'échelle d'autoefficacité en enseignement à distance en ligne avant la pandémie ( $T_0$ ), avant les formations ( $T_1$ ) et après les formations ( $T_2$ )

	SEP <sub>T0</sub>	SEP <sub>T1</sub>	SEP <sub>T2</sub>
Moyenne	7,56	8,43	9,06
Médiane	7,26	8,58	8,99
Mode	5,34 <sup>a</sup>	6,80 <sup>a</sup>	7,63 <sup>a</sup>
Écart-type	1,22	0,73	0,77
Minimum	5,34	6,80	7,63
Maximum	9,30	9,38	10,00

Note : <sup>a</sup> Il existe plus d'un mode, seul le premier est signalé.

<sup>1</sup> La démarche, d'abord engagée à des fins d'assurance et à l'amélioration de la qualité a depuis été validée par le Comité d'éthique de la recherche en éducation et en psychologie de l'Université de Montréal. Plusieurs répondant·es ont déjà accepté que leurs données soient employées à fins de recherche.



## Solidarités numériques en éducation : une culture en émergence

17,18 ET 19 NOVEMBRE 2021  
COLLOQUE 100% NUMÉRIQUE

Cette progression se concrétiserait dans la pratique, car plusieurs répondant·es ont précisé l'influence de ces formations : par exemple, un participant affirme ainsi avoir appris à « adapter [son] enseignement aux caractéristiques » des étudiant·es, le conduisant à « développer des activités plus variées », tandis qu'une autre remobilisera « l'exploitation des données [collectées avec Moodle] afin d'améliorer la qualité de son enseignement ».

Dans les prochaines semaines, de nouvelles données s'agrègeront et permettront de brosser un portrait plus juste et peut-être plus nuancé de la situation.

**Discussion.** Certes, ces données restent encore parcellaires et celles-ci doivent être complétées. Dans le cadre de cette communication, nous serons en mesure d'apporter davantage de précisions et de proposer des analyses statistiques inférentielles. Au demeurant, on peut toutefois présumer que le soutien technopédagogique offert a effectivement contribué à développer le sentiment de compétence des enseignant·es ayant suivi les cycles de formation proposés. Quant au bémol pour certains facteurs, on pourra s'interroger sur leur origine : à propos des ENA, il est plausible que la découverte de nouvelles fonctionnalités avancées en cours de formations contribue, paradoxalement, à se sentir moins compétent qu'on ne l'était en amont.

Enfin, au-delà des données de cette recherche, la méthodologie déployée pourra être remobilisée à des fins d'assurance et d'amélioration de la qualité pour des futurs cycles de formation.

### Références

- Coutinho, S. A., & Neuman, G. (2008). A Model of Metacognition, Achievement Goal Orientation, Learning Style and Self-Efficacy. *Learning Environments Research*, 11(2), 131-151. <https://doi.org/10/czdft8>
- Deaudelin, C., Dussault, M., & Brodeur, M. (2004). Impact d'une stratégie d'intégration des TIC sur le sentiment d'autoefficacité d'enseignants du primaire et leur processus d'adoption d'une innovation. *Revue des sciences de l'éducation*, 28(2), 391-410. <https://doi.org/10/gh5fk5>
- Lebrun, M., Lison, C., & Batier, C. (2016). Les effets de l'accompagnement technopédagogique des enseignants sur leurs options pédagogiques, leurs pratiques et leur développement professionnel. *Revue internationale de pédagogie de l'enseignement supérieur*, 32(1), Article 1. <https://doi.org/10/gh5fk8>
- Michelot, F., Poellhuber, B., Bérubé, B., & Béland, S. (2021). Retour d'expérience sur l'évaluation d'une formation des enseignants à la FAD dans le cadre de la crise de la COVID-19. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 18(1), 21-31. <https://doi.org/10/gh3gd5>



# Solidarités numériques en éducation : une culture en émergence

17,18 ET 19 NOVEMBRE 2021

COLLOQUE 100% NUMÉRIQUE

Pintrich, P. R., & de Groot, E. V. (1990). Motivational and Self-Regulated Learning Components of Classroom Academic Performance. *Journal of Educational Psychology*, 82(1), 33-40. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.82.1.33>

Talsma, K., Schüz, B., Schwarzer, R., & Norris, K. (2018). I Believe, Therefore I Achieve (and Vice Versa) : A Meta-Analytic Cross-Lagged Panel Analysis of Self-Efficacy and Academic Performance. *Learning and Individual Differences*, 61(2018), 136-150. <https://doi.org/10/gc32c5>

Venkatesh, V., & Davis, F. D. (2000). A Theoretical Extension of the Technology Acceptance Model : Four Longitudinal Field Studies. *Management science*, 46(2), 186-204. <https://doi.org/10/cdv>

---