



Centrale des syndicats
du Québec

Conseil général
Échange

A1718-CG-050

**Le chantier numérique :
un chantier pour répondre aux besoins de nos membres**
Résultats de l'enquête en éducation

21, 22 et 23 février 2018

μ **Siège social**
μ **Bureau de Québec**

Centrale des syndicats du Québec
9405, rue Sherbrooke Est, Montréal (Québec) H1L 6P3
320, rue St-Joseph, bureau 100, Québec (Québec) G1K 9E7
Adresse Web : <http://www.lacsq.org>

Téléphone : (514) 356-8888 Télécopie : (514) 356-9999
Téléphone : (418) 649-8888 Télécopie : (418) 649-8800

Par
France Bernier et Matthieu Pelard
Responsables de l'enquête sur le numérique

Mise en page et révision linguistique
Isabelle Perron
Sonya Maltais
Maude Tweddell
Chantal Aubin
Nancy Sanfaçon

Partie I – La révolution numérique : État des lieux

1.1 État des lieux au Québec : une première stratégie numérique québécoise

En décembre 2017, le gouvernement québécois qualifiait de « véritable projet de société » la première stratégie numérique qu'il divulguait alors. L'objectif visé par cette stratégie est d'assurer une cohérence dans l'ensemble des actions gouvernementales afin d'accélérer l'essor, dans tous les milieux, d'une véritable culture numérique. Les cibles prioritaires touchent sept orientations stratégiques qui structureront l'action gouvernementale en matière de numérique :

1. Des infrastructures performantes et évolutives;
2. L'éducation, l'enseignement supérieur et le développement des compétences numériques pour tous;
3. Une administration publique transparente et effective;
4. Des villes et des territoires intelligents;
5. Une économie d'excellence numérique;
6. La santé connectée sur le citoyen;
7. Notre culture, chez nous partout.¹

Rappelons que le lancement de cette stratégie numérique fut précédé d'une consultation en ligne (2016-2017) interpellant citoyennes et citoyens, entreprises et organisations diverses doublée d'un appel à contribution auprès d'experts ou de groupes d'experts sur le sujet. Des travaux entre ministères ont complété le processus menant à l'élaboration de ce projet devant permettre au Québec de prendre « les devants comme acteur de la transformation numérique mondiale ».²

Différents plans d'action élaborés par les ministères concernés suivront à cette stratégie. C'est ainsi que le Plan d'action numérique en éducation devrait être rendu public au printemps 2018. Ce plan d'action ministériel structurera les actions et mesures numériques que le ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur (MEES) souhaite déployer dans les cinq prochaines années :

Le virage numérique amorcé au cours des dernières années au sein du système éducatif québécois a permis l'émergence de pratiques innovantes. Par différentes actions, ces initiatives seront davantage répandues, et les réseaux de l'éducation et de l'enseignement supérieur pourront compter sur un appui gouvernemental en mutualisant leurs efforts et en se dotant d'une vision commune. Les actions et les mesures

¹ QUÉBEC. MINISTÈRE DE L'ÉCONOMIE, DE LA SCIENCE ET DE L'INNOVATION (2017). *Le Québec numérique : un projet de société*. [En ligne], Le Ministère, 96 p. [\[economie.gouv.qc.ca/fileadmin/contenu/documents_soutien/strategies/economie_numerique/somm_aire-dynamique/strategie-numerique-du-quebec.html\]](http://economie.gouv.qc.ca/fileadmin/contenu/documents_soutien/strategies/economie_numerique/somm_aire-dynamique/strategie-numerique-du-quebec.html).

² QUÉBEC. MINISTÈRE DE L'ÉCONOMIE, DE LA SCIENCE ET DE L'INNOVATION. *Stratégie numérique du Québec*. Document de travail (janvier 2018).

du Plan d'action favoriseront le développement des compétences numériques, essentielles à la réussite des jeunes et des adultes. Elles viseront également à enrichir les pratiques d'enseignement et d'apprentissage par l'utilisation du numérique. Dans ce contexte, la formation et l'accompagnement du personnel des établissements d'enseignement constitueront des éléments clés du Plan d'action. De plus, une attention particulière sera portée à la mise en place d'un environnement propice au déploiement du numérique au sein du système éducatif.³

1.2 État des lieux au Canada : Canada numérique 150

Au Canada, c'est en 2014 que le gouvernement fédéral a diffusé la stratégie numérique canadienne portant le titre *Canada numérique 150*, présentant les objectifs à atteindre en matière de numérique pour le 150^e anniversaire du Canada. En 2015, avec l'arrivée du gouvernement libéral, cette stratégie a été mise à jour et a pris le nom de Canada numérique 150-2.0. Cinq cibles ou piliers étaient identifiés :

1. Un Canada branché;
2. Un Canada protégé;
3. Les possibilités économiques;
4. Le gouvernement numérique;
5. Le contenu canadien.

1.3 État des lieux à l'international

1.3.1 L'OCDE

En 2015, un rapport de l'Organisation de coopération et de développement économique (OCDE)⁴ révélait que sur 34 pays sondés, 27 disposent d'une stratégie numérique nationale. La majorité des stratégies sont axées sur l'infrastructure de télécommunications, la capacité des réseaux haut débit, et le débit. Les questions internationales telles que la gouvernance de l'Internet n'y sont que rarement abordées. Il est également rapporté dans cette étude que si « les pays ont intensifié leurs efforts pour développer leur économie numérique de sorte à en optimiser les bienfaits économiques et sociaux, ils doivent désormais s'atteler à gérer les bouleversements qu'elle risque de provoquer dans des domaines tels que la protection de la vie privée et l'emploi »⁵.

³ *Loc. cit.*

⁴ OCDE (2015). *Perspectives de l'économie numérique de l'OCDE*, [En ligne], 320 p. [dx.doi.org/10.1787/9789264243767-fr].

⁵ *Loc. cit.*

Il est toutefois important de savoir que depuis les années 90, l'OCDE assure un suivi sur les enjeux liés aux technologies de l'information et des communications et produit régulièrement des rapports qui présentent un état de situation du développement numérique dans les pays membres ainsi qu'à l'échelle mondiale. À l'origine, les travaux ont porté sur l'industrie des technologies de l'information. En 2008, lors de la rencontre des ministres de l'OCDE à Séoul, une déclaration portant sur le futur de l'économie Internet était adoptée. Aujourd'hui, c'est de l'économie du numérique dont on parle. Ainsi, en mai 2017, était soumis aux pays membres, lors de leur rencontre ministérielle, un document intitulé *Vers le numérique : pour une transformation au service de la croissance et du bien-être*. La publication biennale de l'OCDE portant sur les perspectives de l'économie numérique était diffusée en octobre 2017⁶. Dans ce document, on évoque le fait que la transformation numérique est actuellement la priorité phare des programmes d'action internationaux; rappelant que « les sommets du G7 et du G20, et la Ministérielle de l'OCDE, en 2016, ainsi que le sommet du G20 en 2017 ont fait de la transformation numérique l'un des thèmes phares des débats internationaux »⁷. Il ne faut donc pas s'étonner de voir tout cet intérêt pour le numérique. Nous commençons à peine à mesurer les impacts qu'auront le numérique et l'intelligence artificielle sur nos vies, notre travail, la société et, conséquemment, sur les politiques publiques. Le terme 4.0 n'a pas fini d'envahir l'espace médiatique, public et celui de la recherche.⁸

Par ailleurs, l'OCDE s'est également intéressée à l'utilisation des technologies de l'information et des communications (TIC) en éducation⁹ et aux compétences numériques, notamment via les impacts sur l'apprentissage des élèves et la motivation de l'utilisation des TIC ainsi que sur les besoins de formation du personnel enseignant pour favoriser l'usage des outils numériques.

⁶ OCDE, 2018 à venir. La publication complète n'est disponible qu'en anglais seulement. La version française n'est disponible que partiellement. Elle devrait être accessible sur le site de l'OCDE en mars 2018.

⁷ OCDE (2017). *Perspectives de l'économie numérique de l'OCDE 2017*, [En ligne], 40 p. [oecd.org/fr/sti/perspectives-economie-numerique-2017-intro.pdf].

⁸ Le concept d'industrie 4.0 tire ses origines d'une réflexion allemande achevée en 2011. Cette réflexion lancée par le gouvernement de l'Allemagne, puis menée par le monde universitaire de ce pays et par les grands partenaires industriels, portait sur l'avenir du secteur manufacturier. L'industrie 4.0, appelée également usine du futur ou quatrième révolution industrielle, se caractérise fondamentalement par une automatisation intelligente et par une intégration de nouvelles technologies à la chaîne de valeur de l'entreprise. Il s'agit d'une transformation numérique qui bouleverse l'entreprise manufacturière en apportant des changements radicaux non seulement aux systèmes et processus, mais également aux modes de gestion, aux modèles d'affaires et à la main-d'œuvre. Vous trouverez à l'annexe VIII une présentation sommaire de concepts liés à ce que l'on qualifie de 4.0.

⁹ OCDE (2015). *Connectés pour apprendre ? Les élèves et les nouvelles technologies. Principaux résultats*, [En ligne], 44 p. [oecd.org/fr/edu/scolaire/Connectes-pour-apprendre-les-eleves-et-les-nouvelles-technologies-principaux-resultats.pdf].

OCDE (2013). *Résultats de TALIS 2013 | OECD READ edition*, [En ligne], 464 p. [keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/education/resultats-de-talis-2013_9789264214293-fr].

1.3.2 L'OIT

Quant à l'Organisation internationale du travail (OIT), elle a commencé à s'intéresser aux enjeux du numérique au tournant des années 2000, évoquant une fracture numérique « inéluctable » au niveau mondial. En effet, dans le rapport intitulé *Rapport sur l'emploi dans le monde 2001*¹⁰, les auteurs constatent « qu'en raison de sa diffusion inégale dans les pays riches et les pays pauvres la révolution des technologies de l'information et de la communication (TIC) crée entre ces pays une fracture numérique qui va en s'élargissant ». En date de 2016, dernier ouvrage produit par l'OIT sur les enjeux du numérique, elle produit un document d'orientation sur *Les difficultés et les avantages du télétravail pour les travailleurs et les employeurs dans les secteurs des technologies de l'information et de la communication (TIC) et des services financiers*.¹¹ Pour l'OIT, il s'agissait de voir comment le dialogue social pourrait être mis à contribution pour promouvoir le travail décent dans le domaine du télétravail. Une réflexion pertinente qui pourrait contribuer à mieux définir des conditions de travail décentes à l'ère du numérique en lien avec le développement du télétravail. En parallèle à ces travaux, l'OIT a lancé une initiative sur l'avenir du travail pour comprendre les changements majeurs auxquels est confronté le monde du travail, qu'il s'agisse de démographie, de technologies, de changements climatiques ou du caractère évolutif de l'emploi.

1.3.3 L'UNESCO

L'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO) a, quant à elle, développé un référentiel des compétences pour les enseignantes et enseignants qui a été publié en 2011¹². De façon particulière, dans la poursuite des objectifs du mouvement Une éducation pour tous, l'UNESCO s'est préoccupée des enjeux des TIC en éducation afin de soutenir « les gouvernements et d'autres parties prenantes à mettre les technologies au service de l'apprentissage »¹³. Dans cette perspective, elle a mis en place la Conférence internationale sur les technologies de l'information et de la communication et l'éducation post-2015. Cette conférence, qui tient des instances au moins une fois par année depuis 2015, vise à créer « une interface entre le secteur de l'éducation et celui des TIC pour débattre de la façon dont ces technologies peuvent être utilisées à grande échelle comme levier de la réalisation des cibles de l'éducation post-2015 ». Rappelons que les cibles de l'éducation post-2015 s'inscrivent dans la

¹⁰ BUREAU INTERNATIONAL DU TRAVAIL (BIT) (2001). *La situation de l'emploi s'améliore mais la fracture numérique semble inéluctable* (janvier 2001). Genève, [En ligne], ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_008303/lang--fr/index.htm].

¹¹ ORGANISATION INTERNATIONALE DU TRAVAIL (2016). *Document d'orientation produit pour le Forum de dialogue mondial*, [En ligne], ilo.org/sector/Resources/publications/WCMS_531115/lang--fr/index.htm]

¹² UNESCO (2011). *TIC UNESCO : un référentiel des compétences pour les enseignants. Version 2.0*, [En ligne], Paris, UNESCO, 106 p. unesdoc.unesco.org/images/0021/002169/216910f.pdf].

¹³ UNESCO (2018). *Les TIC dans l'éducation*, [En ligne]. <https://fr.unesco.org/themes/tic-education> (Consulté le 16 février 2018).

poursuite de l'objectif 2 des Objectifs du millénaire pour le développement¹⁴ adoptés par l'ONU; objectif qui visait à donner à tous les enfants, partout dans le monde, les moyens d'achever un cycle complet d'études primaires¹⁵, et ce, pour 2015.

L'UNESCO¹⁶ se préoccupe du rôle que les TIC peuvent jouer dans l'élaboration des politiques de l'éducation au niveau mondial, en soutenant que les (TIC) peuvent contribuer à « l'accès universel à l'éducation, à l'équité dans l'éducation, à la mise en œuvre d'un apprentissage et d'un enseignement de qualité, au développement professionnel des enseignants ainsi qu'à une gestion, une gouvernance et une administration de l'éducation plus efficaces ».

1.4 État des lieux des recherches scientifiques

1.4.1 Le travail à l'ère numérique : des impacts multiples

L'ère du numérique bouleverse profondément l'emploi et le monde du travail. Les technologies de la prochaine génération, y compris les avancées dans l'intelligence artificielle, les véhicules automatisés, la robotique, l'impression 3D et la nanotechnologie, changeront radicalement l'économie moderne, qu'il s'agisse des services, du transport ou de la fabrication¹⁷.

Les transformations actuelles représentent plus qu'une prolongation de la troisième révolution industrielle, mais plutôt l'arrivée d'une quatrième révolution industrielle (industrie 4.0) qui est distincte des révolutions industrielles précédentes¹⁸. Trois éléments démontrent cette rupture :

- la vitesse de transformation, exponentielle plutôt que linéaire;
- la portée de la révolution, touchant toutes les industries de tous les pays;
- l'impact des transformations des chaînes de valeurs, des entreprises, des modèles de gestion, des emplois et des modes de gouvernance.

L'augmentation du recours aux technologies (sous toutes leurs formes), accélère la dématérialisation du travail ainsi que sa délocalisation (physique ou virtuelle). Pensons à Uber et M. Turk de Amazon qui redéfinissent les structures de

¹⁴ NATIONS UNIES (2018). *Comprendre les objectifs du Millénaire pour le développement (OMD)*, [En ligne]. <http://www.un.org/fr/millenniumgoals/background.shtml> (Consulté le 16 février 2018).

¹⁵ NATIONS UNIES (2018). *OBJECTIF 2 : Assurer l'éducation primaire pour tous*, [En ligne]. <http://www.un.org/fr/millenniumgoals/education.shtml> (Consulté le 16 février 2018).

¹⁶ NATIONS UNIES (2018). *Les TIC dans l'éducation*, [En ligne]. <http://webarchive.unesco.org/20151217084143/http://www.unesco.org/new/fr/unesco/themes/icts/> (Consulté le 16 février 2018).

¹⁷ BERGVALL-KÅREBORN, Birgitta et Debra HOWCROFT (2014). « Amazon Mechanical Turk and the Commodification of Labour », *New Technology, Work and Employment*, [En ligne], volume 29, numéro 3 (novembre 2014), p. 213-223. [<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/ntwe.12038/full>].

¹⁸ SCHWAB, Klaus (2017). *The fourth industrial revolution*. New York, Crown Business, 183 p.

l'entreprise, de l'organisation du travail et qui remettent en question les relations d'emploi telles que traditionnellement construites¹⁹.

Il en résulte un brouillage des frontières entre le travail rémunéré et non rémunéré²⁰, entre le travail et ce qui n'en est pas²¹, entre les emplois effectués par des robots²² et ceux nécessitant un rehaussement des compétences²³, entre la reconnaissance et l'exclusion sociale.

Face à ces constats alarmants, il est important de rappeler les conclusions des recherches déjà réalisées sur l'impact réel des révolutions technologiques sur le monde du travail²⁴. Trois conclusions peuvent en être tirées :

1. De nombreuses recherches surestiment le rythme de diffusion des nouvelles technologies ainsi que leur degré d'efficacité productive, tout en sous-estimant les contraintes organisationnelles et sociales qui freinent ou atténuent leurs effets.
2. Les effets réels de l'informatisation sur l'emploi tendront à rester faibles en comparaison avec d'autres facteurs, tels que les fluctuations de la croissance et l'évolution du commerce mondial.
3. Les impacts les plus importants ne portent pas tant sur le volume de l'emploi, mais plutôt sur le changement de la structure de l'emploi²⁵.

Face à l'ensemble de ces constats, de nombreux auteurs sont unanimes quant à l'importance d'avoir une approche de co-création dans la diffusion des technologies dans les industries, entreprises et milieux de travail. Les auteurs partent du constat

¹⁹ BERGVALL-KÅREBORN, Birgitta et Debra HOWCROFT (2014). *op. cit.*

²⁰ BURSTON, Jonathan, Nick DYER-WITHEFORD et Alison HEARN (2010). « Digital Labour: Workers, authors, citizens », *Ephemera: theory and politics in organization*, [En ligne], Édition spéciale, volume 10, numéro 3/4, p. 214-221.[<http://www.ephemerajournal.org/sites/default/files/10-3editorial.pdf>].

²¹ BOULIN, Jean-Yves (2001). « Working Time in the New Social and Economic Context », *Transfer: European Review of Labour and Research*, [En ligne], volume 7, numéro 2, p. 197-210. [<http://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/102425890100700205#articleCitationDownloadContainer>].

BITTMAN, Michael, Judith E. BROWN et Judy WAJCMAN (2009). « The Mobile Phone, Perpetual Contact and Time Pressure », *Work, Employment & Society*, [En ligne], volume 23, numéro 4, p. 673-691. [journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0950017009344910#articleCitationDownloadContainer].

²² FORD, Martin (2015). *Rise of the Robots: Technology and the threat of a jobless future*. New York. Basic Books. 334 p.

²³ WORLD ECONOMIC FORUM (2016). *The Future of Jobs: Employment, skills and workforce strategy for the fourth industrial revolution*. Global Challenge Insight Report. [En ligne], 167 p. [<http://reports.weforum.org/future-of-jobs-2016/>].

²⁴ BRAINARD R. et K. FULLGRABE (1986). « Technology and employment », *STI Review*, volume 1986, numéro 1, p. 9-46.

²⁵ VALENDUC, Gérard et Patricia VENDRAMIN (2016). *Le travail dans l'économie digitale: continuités et ruptures*. [En ligne] ETUI, Institut Syndical Européen, 58 p. [http://www.ftu-namur.org/fichiers/Travail_dans_economie_digitale-ETUI2016-3-FR.pdf].

que la logique d'innovation *top-down*, où les acteurs de l'offre technologique imposent leurs solutions, n'a jamais fait ses preuves dans le domaine des TIC. Ils proposent de mettre en œuvre des pratiques d'innovation qui reposent sur une collaboration plus étroite entre les concepteurs des technologies et leurs utilisatrices et utilisateurs²⁶.

Par la suite, comme précisé dans les constats de l'OCDE, il est primordial de développer un système éducatif, une expertise et des compétences qui sont complémentaires aux performances des machines, des technologies et autres intelligences artificielles.

Enfin, les recherches actuelles sur certains aspects négatifs du travail, comme le stress ou l'épuisement professionnel, ou certains aspects positifs, comme l'épanouissement et la réalisation de soi, mettent en avant l'importance de l'autonomie dans l'organisation de son travail et le degré de maîtrise de son environnement de travail. Il faut donc réfléchir collectivement sur les moyens de maintenir cette autonomie et cette maîtrise dans un environnement où les technologies seront plus intelligentes et de plus en plus présentes dans les milieux de travail²⁷.

En résumé, voici la synthèse des principaux enjeux (opportunités et menaces) auxquels nous devons penser lorsque nous évoquons le travail et le numérique.

²⁶ *Loc. cit.*

²⁷ *Loc. cit.*

Tableau 1 : Synthèse des enjeux de la digitalisation de l'économie²⁸, classés selon les catégories forces/faiblesses et opportunités/menaces

Forces	Opportunités
1. Monde connecté, systèmes ouverts, économie de la connaissance 2. Réseaux, échanges, partage et collaboration; accès rendu possible aux fonctionnalités plutôt qu'à la propriété 3. Intégration des industries et des services : usines intelligentes, systèmes énergétiques intelligents, mobilité et transports intelligents, villes intelligentes . Gouvernance « optimisée » 4. Automatisation, robotisation, <i>learning machines</i> 5. Gains de productivité, d'efficacité, de rentabilité 6. Économie du coût marginal zéro 7. Produits innovants, services innovants, foisonnement d'applications mobiles qui « simplifient la vie » 8. Nouvelles capacités d'autoproduction, micro-usines	1. Création de nouveaux emplois 2. Organisation du travail plus « agile »; nouvelles formes d'emploi plus flexibles, plus autonomes 3. Suppression des tâches répétitives et routinières 4. Meilleure ergonomie, aide à l'exécution de tâches lourdes ou complexes 5. Nouveaux modes de collaboration et de coopération entre travailleuses et travailleurs 6. <i>Reshoring</i> ou <i>onshoring</i> (retour des industries et des usines désormais intelligentes — ainsi que des emplois — dans leur pays d'origine) 7. Possibilité de nouveaux partages des gains de productivité (réduction du temps de travail) 8. Possibilités d'émancipation sociale et de changement de modèle économique

²⁸ Tableau inspiré de : DEGRYSE, Christopher (2016). *Les impacts sociaux de la digitalisation de l'économie*. [En ligne] ETUI, Institut Syndical Européen, p. 1-86.[<https://www.etui.org/fr/Publications2/Working-Papers/Les-impacts-sociaux-de-la-digitalisation-de-l-economie>].

Faiblesses	Menaces
<ol style="list-style-type: none"> 1. Croissance sans emploi; avenir sans emploi 2. Émergence d'oligopoles superpuissants, nouveaux maîtres mondiaux des données 3. Concentration du pouvoir et des richesses dans les chaînes de valeur (pertes équivalentes pour d'autres entreprises, secteurs, pays) 4. Nombreux problèmes de (non) conformité avec les normes réglementaires, administratives, sociales et fiscales 5. Risques intrinsèques concernant la protection des données personnelles 6. « Algorithmisation » des comportements individuels, des habitudes de travail et de consommation, des préférences culturelles et sociales ; normalisation et standardisation de l'individu 7. Creusement de la classe moyenne et polarisation de la société entre un nombre réduit de travailleurs haut de gamme et une masse de travailleurs bas de gamme 8. Sous-investissement et sous-utilisation des outils numériques pour l'émancipation sociale des milieux à bas revenus 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Destruction massive d'emplois moyennement qualifiés (computérisation) 2. Intensification du travail <i>anytime, anywhere</i>; estompement de la frontière entre vie privée et vie professionnelle entraînant stress et épuisement professionnel 3. Perte de contrôle de l'expertise et du savoir-faire propre des travailleurs et de leur libre arbitre (rôle d'exécutants) 4. Management numérique, flicage des travailleurs, risque de rupture de confiance réciproque entre employés et directions 5. Précarisation des emplois et des statuts, dépendance totale aux « maîtres des données » 6. Affaiblissement de l'action collective et des relations industrielles 7. Inadéquation des formations et des qualifications 8. Renforcement des inégalités, stagnation salariale 9. « Taylorisme digital » et émergence d'une classe de galériens du numérique (<i>crowdsourcing</i>); mise en concurrence mondiale des travailleurs pour tous les services ne nécessitant pas présence physique 10. Érosion de la base fiscale et du financement de la sécurité sociale

1.4.2 Le numérique et l'éducation, état des recherches scientifiques

Différentes études et rapports cités dans la revue de littérature réalisée par l'équipe du professeur Thierry Karsenti pour le compte de la CSQ abordent les impacts de l'utilisation des TIC sur l'apprentissage et la motivation des élèves ainsi que sur la réussite éducative. Il est intéressant de constater que cette dernière est en relation directe avec la formation et la maîtrise des outils numériques par le personnel enseignant, pour favoriser l'usage des outils numériques²⁹.

[...] les nouvelles technologies peuvent être de très précieux alliés à l'éducation. Ceci est par exemple confirmé par les travaux de Karsenti, Collin & Dumouchel (2012) sur le TBI avec la mise en évidence d'un impact positif sur la motivation des élèves, même si cela ne semble pas forcément rejallir sur les résultats scolaires des élèves à court terme. Une autre recherche menée sur une année a montré que l'usage de Chromebooks en classe (Sahin, Top & Delen, 2016) pouvait amener son lot d'avantages, mais qu'il existait toujours des freins à l'intégration des technologies, notamment liées à un manque de formation des enseignants. [...]

[...] Et même si certaines publications sont plus critiques en ce qui concerne cet apport des technologies sur la réussite scolaire (*Hattie, 2008; OCDE, 2015*), il n'en demeure pas moins que de nombreuses recherches mettent en avant les très nombreux bénéfices de ces technologies en éducation. Hattie (2008), lui-même, concédait finalement que les technologies pouvaient être bénéfiques si, entre autres, elles augmentaient la possibilité d'apprendre, si la rétroaction était optimisée, et surtout si les personnels de l'éducation avaient été formés aux usages éducatifs et pédagogiques des technologies (Bugmann, Karsenti, et Simard, 2017).

Par ailleurs, sur la « résistance mythique » des personnels de l'éducation à l'utilisation des nouvelles technologies, un sondage mené en 2012 par la Fédération canadienne de l'enseignement (FCE) auprès du personnel enseignant confirmait que plus de 90 % des enseignantes et enseignants étaient plutôt d'accord ou fortement d'accord avec l'énoncé suivant : « L'utilisation des technologies me permet d'enseigner comme j'aspire à le faire³⁰ ». Du côté de la Fédération du personnel de l'enseignement privé (FPEP-CSQ), une enquête menée en collaboration avec le Centre de recherche interuniversitaire sur la formation et la profession enseignante (CRIFPE)³¹, allait dans le même sens (Karsenti, 2017).

²⁹ BUGMANN, Julien, Thierry KARSENTI et Stéphanie. SIMARD (2017). *Le numérique en contexte scolaire au Québec*, 35. p., *Une revue de la littérature scientifique*, CRIFPE, Montréal.

³⁰ FÉDÉRATION CANADIENNE DES ENSEIGNANTES ET DES ENSEIGNANTS (2013). *Vue des enseignantes et enseignants sur la relation entre la technologie et un enseignement correspondant à leurs aspirations*, Résultats d'un sondage national de la FCE, [En ligne], p. 9. [ctf-fce.ca/Research-Library/Technologieetenseignementaspirations.pdf].

³¹ KARSENTI, Thierry (2017). *Les technologies dans nos écoles : usages, impacts et charge de travail*. CRIFPE, Montréal.

1.5 État des lieux des travaux réalisés à la CSQ

1.5.1 Des travaux entamés depuis les années 1980

Si pour le gouvernement du Québec la stratégie numérique qu'il a rendue publique constitue une première, il nous semble opportun d'indiquer que le monde de l'éducation, tous acteurs confondus, a amorcé le virage technologique depuis au moins trente ans. En effet, dans un avis du Conseil supérieur de l'éducation (CSE) datant de 1984, on rappelle que, dès 1973, le service de l'informatique du ministère de l'Éducation publiait un rapport sur les utilisations de l'ordinateur dans l'enseignement, sans compter la participation de différents acteurs de l'éducation à des recherches de pointe dans le domaine des applications pédagogiques des ordinateurs. À titre d'exemple, on soulignait la réalisation d'une importante expérience, en 1971, par la Commission des écoles catholiques de Montréal, en collaboration avec l'Université du Minnesota, sur l'utilisation de l'ordinateur en mode automate³².

Propositions, plans d'action, recherches et projets divers, il va sans dire qu'il y a eu et qu'il y aura encore une quantité importante de travaux réalisés sur le sujet par le ministère de l'Éducation, par des chercheurs universitaires, par des groupes communautaires et des organismes privés, sans compter les travaux des organisations syndicales, dont la CSQ à laquelle nous sommes affiliés.

En effet, dès 1983, la CSQ entamait des travaux sur l'introduction des nouvelles technologies dans l'enseignement.

En 1985, une enquête menée par la CSQ, alors la CEQ, auprès du personnel enseignant³³, utilisateur ou non³⁴, révélait que plus de 70 % du personnel enseignant était favorable ou très favorable à l'introduction de l'ordinateur à leur niveau d'enseignement³⁵. Qui plus est, l'enquête brisait un autre mythe, soit celui que les enseignantes et enseignants plus âgés appréhendaient l'introduction de l'ordinateur, source de menaces pour leur pratique pédagogique et leur emploi. Cette enquête révélait que 59,6 % des non-utilisateurs âgés de 50 ans et plus, en 1985, étaient très intéressés ou intéressés à utiliser l'ordinateur dans leur enseignement³⁶. Tout laisse à penser que la fracture numérique entre ce qu'on

³² CONSEIL SUPÉRIEUR DE L'ÉDUCATION (1984). *Le développement de la micro-informatique dans les écoles primaires et les écoles secondaires*, Avis au ministre de l'Éducation, [En ligne] (avril), p. 2, 50-327. [<https://www.cse.gouv.qc.ca/fichiers/documents/publications/Avis/50-0327.pdf>] (Consulté le 16 février 2018).

³³ Cette enquête a été réalisée dans le cadre d'une recherche menée en collaboration avec le Laboratoire de recherche en administration et politiques scolaires (LABRAPS) de l'Université Laval. Cette recherche a fait l'objet d'une publication sous le titre *La micro-informatique, les enseignantes et enseignants des commissions scolaires* (voir note suivante).

³⁴ Il est à noter qu'à cette époque, ce n'est pas tout le personnel qui avait la possibilité d'avoir accès à l'ordinateur, d'où la différenciation entre utilisateur et non-utilisateur.

³⁵ CEQ (1985). *La micro-informatique, les enseignantes et enseignants des commissions scolaires*, Rapport de recherche, p. 23.

³⁶ *Loc. cit.*

appelle, d'une part, les migrants numériques et, d'autre part, les natifs du numérique, pourrait également tenir en partie du mythe. La présente enquête le confirme très clairement. Certes, il peut exister des différences selon les groupes d'âge, mais cette différenciation ne peut être utilisée pour parler de résistance envers l'utilisation du numérique en éducation.

Force est donc de constater que dans le monde de l'éducation, les travaux, les projets, les programmes, les plans d'action et les budgets sont au rendez-vous depuis près de quarante ans. Du développement de la micro-informatique dans les écoles à l'implantation des ordinateurs et des iPad, en passant par les tableaux numériques interactifs, un regard critique nous conduit à questionner les motivations sous-jacentes à l'introduction des outils technologiques, comme si le fait de rendre accessibles ces outils faisait foi de tout et était automatiquement gage de succès. La planification, l'analyse des besoins du milieu, l'établissement de priorités et le suivi en ce qui concerne l'expérimentation, l'application et l'évaluation semblent malheureusement faire défaut.

En 2011, le ministère de l'Éducation développait la mesure intitulée « L'école 2.0 : la classe branchée », visant à doter toutes les classes d'un tableau numérique interactif (TNI) et chaque enseignante et enseignant d'un ordinateur portable, et ce, d'ici 2016-2017. Quelque 240 millions de dollars plus tard, où en sommes-nous une fois l'acquisition des outils technologiques faite? Où en est leur utilisation? Sommes-nous capables de mesurer les impacts sur la réussite éducative? Un bilan devrait s'imposer et devrait également nous permettre de clarifier le processus d'introduction et d'utilisation de toutes nouvelles technologies. L'annonce en janvier 2018 du « Projet robots », prévoyant l'introduction de 300 robots dans les écoles et la formation d'enseignantes et enseignants volontaires pour participer à ce projet, doit être suivie à la loupe pour ne pas répéter les erreurs du passé en matière d'introduction de nouvelles technologies.

Revue de littérature, recherches, enquêtes auprès de nos membres, documents de réflexion et stratégie syndicale ont constitué et constituent notre contribution au développement d'orientations et de pistes d'action sur l'utilisation des technologies en éducation. Nous parlons bien d'utilisation et non d'introduction des nouvelles technologies, car depuis plus de trente ans, les personnels de l'éducation composent avec ces outils.

1.5.2 Un chantier numérique pour répondre aux besoins des membres CSQ

En mai 2017, la CSQ décidait d'amorcer un chantier de travail sur le numérique afin de répondre aux besoins de ses membres. À l'appui de cette décision, des enjeux pour nos membres, pour les services publics et pour la société québécoise qui nous interpelaient et nous commandaient de se mettre au travail pour mieux outiller nos membres à la réalité du numérique et au développement accéléré qui se dessinait.

A. Des impacts du numérique sur les conditions d'exercice

Les conditions d'exercice des membres de la CSQ, quel que soit le secteur d'activités, sont affectées et seront affectées par les changements induits par l'utilisation d'outils numériques; un mouvement irréversible! Pensons, en termes d'impacts, à l'intensification du travail, à l'allongement de la durée du travail, à la surcharge informationnelle, à la connexion en permanence, à la cyberintimidation et aux autres réalités. On ne peut penser que cela ne puisse avoir de conséquences sur la santé psychologique ou physique des travailleuses et travailleurs, favorisant l'apparition de différentes formes de pathologie ou de dépendance, comme l'angoisse de manquer quelque chose, l'épuisement professionnel ou encore la dégradation de la vie relationnelle au travail. Le numérique affecte à la fois la vie au travail et la vie privée, les frontières entre ces deux réalités se faisant graduellement plus poreuses. Ces dimensions nous interpellent également comme organisation syndicale.

B. Des impacts sur les services publics

Il nous faut également réfléchir aux enjeux du numérique sur les services publics. Déjà, en santé, les technologies médicales qui se développent à un rythme impressionnant ne semblent pas atteindre de limite. On parle même de logiciels qui pourraient remplacer les médecins. Et en éducation, des sites comme ChallengeU, où le contenu permet d'obtenir un diplôme d'études secondaires en ligne et l'utilisation de logiciels formatés sur des plateformes comme des tablettes par l'étudiante ou l'étudiant, qui pourrait leur permettre de contrôler eux-mêmes leurs apprentissages, pourraient remplacer le personnel. Le numérique semble sans limites et aura inévitablement des incidences sur notre façon même de vivre en société, sur les rapports que nous entretenons les uns avec les autres, sur la façon de donner des soins médicaux et psychologiques, d'éduquer les enfants, de transmettre les savoirs. Par ailleurs, reconnaître l'intérêt et la volonté du personnel de favoriser l'utilisation du numérique dans le processus d'apprentissage des élèves ne peut nous dispenser d'identifier des conditions favorables qui doivent s'inscrire dans une démarche planifiée et non improvisée. Cette utilisation doit se faire de façon réfléchie, c'est-à-dire en considérant tous les enjeux gravitant autour de l'école : autant ceux en lien avec la réussite éducative que ceux reliés à l'organisation du travail. C'est ainsi que prendra forme la future Stratégie numérique en éducation.

C. Des impacts en matière d'égalité et de justice sociale

Il va sans dire que la transition numérique a des incidences sociales en matière d'égalité et d'équité, des valeurs importantes d'un point de vue syndical. Ces enjeux se situent principalement sur le plan de l'accès aux technologies et aux outils numériques en matière de genre (homme-femme) et en matière de disparité de statut entre le personnel. Par exemple, on peut voir qu'il y a une fracture numérique entre les écoles favorisées (publiques ou privées), où l'on semble retrouver davantage d'élèves équipés d'iPad, et les écoles des milieux les plus défavorisés.

Cette fracture numérique scolaire se double, le plus souvent, d'une fracture numérique sociale³⁷.

Les femmes et les hommes ne sont pas touchés de la même façon par les changements numériques. Le numérique en milieu de travail renforce-t-il ou atténue-t-il les inégalités de genre? Les hommes sont encore plus souvent des concepteurs et des producteurs d'outils numériques, les femmes des utilisatrices.

En milieu de travail, il y a celles et ceux qui adoptent et utilisent avec facilité les outils du numérique au quotidien et il y a en a d'autres qui peinent à s'approprier ces outils et les usages qui en découlent. Les risques de créer des classes de travailleuses et travailleurs différentes, certains étant au centre de la tendance lourde, les autres à la périphérie, vont commander des mesures de formation continue adaptées à chaque milieu.

D. Le chantier numérique en éducation

Les impacts de ces transformations nous interpellent comme Centrale, puisqu'elles viennent modifier de manière importante l'organisation du travail, la charge de travail, les définitions de tâches, les besoins de formation et d'encadrement ainsi que le niveau de la demande pour différents corps d'emplois. Ces transformations interpellent nos membres dans les services publics, puisqu'elles viennent changer la qualité, l'accessibilité et l'incidence de ces services à la population. Nous devons outiller nos membres pour faire face à ces changements et pour qu'ils puissent être capables d'exiger des mesures qui garantissent une transition qui bénéficie à toutes et tous.

Devant la rapidité de diffusion du numérique dans les milieux de travail, il devient impératif de développer et de partager une vision commune en Centrale sur les mesures à mettre en place afin de s'assurer que l'utilisation des outils numériques se fasse au profit de l'ensemble des usagers et usagers des services publics, ainsi qu'à celui de tous ceux et celles qui y travaillent.

C'est donc dans cet objectif que la CSQ ouvrait un chantier de travail sur le numérique et priorisait le secteur éducation pour amorcer les travaux. Dans un premier temps, une compilation de résultats de différents travaux menés en Centrale (enquête FPEP, travaux FSE, questionnaire CG, etc.), la réalisation d'une revue de littérature réalisée par le professeur Karsenti ont jeté le cadre d'une enquête sur le numérique à la CSQ. Pour la réaliser, un questionnaire unique (une première à la CSQ), en ligne, s'adressant aux membres, tant francophones qu'anglophones, de toutes les fédérations de l'éducation, était élaboré.

³⁷ Par exemple, en Angleterre, une enquête de la e-Learning Foundation a montré que, parmi les 10 % des ménages les plus riches, 98 % disposent d'un ordinateur et 97 % d'Internet. Chez les 10 % des ménages les plus pauvres, ces taux passent à 38 % et à 30 % respectivement.

Les objectifs identifiés pour ce questionnaire étaient les suivants :

- mesurer les transformations engendrées par les outils numériques sur le travail et dans les milieux de travail;
- mesurer les impacts sur les conditions de travail;
- identifier les besoins et les inquiétudes de nos membres.

C'est donc la compilation et l'analyse des résultats de cette enquête qui sont présentés dans ce document. Les portraits descriptifs de chacune des fédérations ayant participé à l'enquête complètent ce rapport (en annexe).

Partie II - Résultats de l'enquête en éducation

L'enquête sur le numérique s'adressait à toutes les catégories de personnel (personnel enseignant, professionnel et de soutien), des sept fédérations de l'éducation représentant les trois réseaux dans lesquels œuvrent les membres de la CSQ, soit le réseau scolaire, le réseau de l'enseignement supérieur et le réseau privé (scolaire et collégial). La traduction du questionnaire nous aura également permis de rejoindre les membres anglophones.

Plus de 9 000 membres de la CSQ se sont prononcés sur le sujet. Cette participation importante à la recherche de la CSQ témoigne du grand intérêt du personnel des réseaux scolaire et de l'enseignement supérieur pour cette question³⁸.

2.1 Portrait général des répondantes et répondants

Tableau 2 : Taux de participation au sondage en ligne, par fédération
(en effectif et en %), 2017 [n=8555]

Fédérations	Effectif	Pourcentage
FSE	4 803	7,5 %
FPPE	1 399	21,2 %
FPSS	677	2,3 %
FEC	543	19,7 %
FPPC	367	33,9 %
FPSES	408	9,1 %
FPEP	358	13,3 %
Total	8 555	7,7 %

³⁸ 9 000 répondantes et répondants ont participé à cette enquête, pour une représentation satisfaisante et significative des fédérations quant à leurs effectifs au sein de la Centrale. La représentation par genre est également représentative de la composition de la CSQ. Nous devons toutefois noter une sous-représentation des personnes en situation de travail atypique, ce qui nous amène à déduire qu'il y aurait une sous-représentation des personnes de moins de 35 ans.

Tableau 3 : Répartition des répondantes et répondants selon le genre
(en effectif et en %), 2017 [n=8555]

Genre	Effectif	Pourcentage
Un homme	1 922	22,5 %
Une femme	6 623	77,4 %
Autre	10	0,1 %
Total	8 555	100 %

Tableau 4 : Répartition des répondantes et répondants par groupe d'âge
(en effectif et en %), 2017 [n=8555]

Groupe d'âge	Effectif	Pourcentage
18-24 ans	112	1,3 %
25-34 ans	1 558	18,2 %
35-49 ans	4 395	51,4 %
50-59 ans	2 199	25,7 %
60 ans et plus	291	3,4 %
Total	8 555	100 %

Tableau 5 : Répartition des répondantes et répondants par statut d'emploi, atypique-typique
(en effectif et en %), 2017 [n=8508]

Statut d'emploi	Effectif	Pourcentage
Typique	6 601	77,6 %
Atypique	1 907	22,4 %
Total	8 508	100 %

Tableau 6 : Répartition des répondantes et répondants selon l'ancienneté dans le secteur de l'éducation
(en effectif et en %), 2017 [n=8518]

Ancienneté	Effectif	Pourcentage
Moins de 5 ans	822	9,7 %
5 à 9 ans	1 310	15,4 %
10 à 14 ans	1 673	19,6 %
15 à 19 ans	1 680	19,7 %
20 à 24 ans	1 331	15,6 %
Plus de 25 ans	1 702	20,0 %
Total	8 518	100 %

L'ancienneté moyenne des répondantes et répondants dans le secteur de l'éducation est de 16 ans et 1 mois pour l'ensemble de la Centrale.

Tableau 7 : Répartition des répondantes et répondants selon l'ancienneté avec leur employeur actuel
(en effectif et en %), 2017 [n=8518]

Ancienneté	Effectif	Pourcentage
Moins de 5 ans	1 243	14,6 %
5 à 9 ans	1 574	18,5 %
10 à 14 ans	1 783	20,9 %
15 à 19 ans	1 596	18,7 %
20 à 24 ans	1 076	12,6 %
Plus de 25 ans	1 246	14,6 %
Total	8 518	100 %

L'ancienneté moyenne des répondantes et répondants avec leur employeur actuel est de 14 ans et 1 mois pour l'ensemble de la Centrale.

2.2 Les impacts sur le travail

2.2.1 Les personnels de l'éducation sont favorables au numérique!

Est-il nécessaire de rappeler que l'ensemble des personnes répondantes que nous représentons sont extrêmement favorables à l'utilisation du numérique à l'école. Les résultats de l'enquête le confirment. Le personnel de l'éducation, toutes catégories d'emploi et réseaux confondus, ainsi que tous groupes confondus, sont

favorables à 97 % à l'utilisation des outils numériques. Un tel résultat brise clairement les mythes voulant que les personnels de l'éducation, notamment les enseignantes et enseignants³⁹, ainsi que les personnes plus âgées manifestent des objections à l'utilisation des nouvelles technologies et qu'elles expriment de la résistance aux changements⁴⁰, précisément aux changements technologiques.

2.2.2 L'utilisation et la répartition des endroits d'utilisation du matériel technologique personnel (ordinateur, téléphone et tablette) pour réaliser des tâches professionnelles

Force est de constater que l'utilisation du matériel personnel est devenue une réalité pour les personnes répondantes, et ce, toutes catégories de personnel confondues. C'est 73,7 % de ces personnes qui indiquent utiliser leur matériel technologique personnel (ordinateur, téléphone et tablette) dans le cadre de leur travail. L'utilisation du matériel personnel chez le personnel de soutien, tant scolaire que collégial, est observée avec des taux de près de 65 % pour les premiers et de 59 % pour les deuxièmes. Ces données méritent une attention particulière, d'autant plus que ces deux groupes présentent les taux les plus élevés pour l'utilisation de leur matériel personnel exclusivement sur le lieu de travail. Ce qui signifie que pour effectuer leurs tâches dans leur milieu de travail, ils sont appelés à utiliser leur matériel personnel. Que ce soit par choix, par obligation ou pour réaliser de façon satisfaisante les tâches prescrites liées au travail, nous pouvons affirmer que l'utilisation du matériel personnel est un élément qui révèle une transformation significative dans le travail pour ces catégories d'emploi.

De façon tout aussi significative, l'utilisation du matériel personnel sur le lieu de travail et à l'extérieur du lieu de travail est signe de transformations subies dans le travail par l'arrivée des technologies, qui a pour incidence de réduire la frontière entre vie personnelle et vie professionnelle.

³⁹ La littérature scientifique et la recherche ayant porté principalement, pour ne pas dire essentiellement, sur les enseignantes et enseignants, les mythes ont donc davantage été entretenus à l'endroit de ce personnel.

⁴⁰ Préjugés entretenus sur les travailleuses et travailleurs expérimentés et largement documentés dans différentes recherches.

Tableau 8 : Répartition des endroits d'utilisation du matériel technologique personnel (ordinateur, téléphone, tablette) pour réaliser des tâches professionnelles (en effectif et en %), 2017 [n=6307]

Endroit	Effectif	Pourcentage
Sur leur lieu de travail (uniquement)	731	11,6 %
À l'extérieur de leur lieu de travail (uniquement)	1072	17,0 %
À l'extérieur et sur leur lieu de travail	4504	71,4 %
Total	6 307	100 %

2.2.3 Les impacts de l'utilisation des outils numériques sur les tâches professionnelles

Comme noté dans la revue de la littérature, l'utilisation du numérique transforme le travail. De nombreux impacts sur les tâches professionnelles ont été constatés. Tel que l'illustre le tableau 9 sur le portrait de l'impact de l'utilisation des outils numériques sur les tâches professionnelles, les indicateurs liés aux tâches révèlent que les personnes répondantes ont fait face à une augmentation ou à une forte augmentation de différents aspects de leurs tâches : diversité, contrôle, quantité de tâches à effectuer et le temps personnel utilisé pour réaliser lesdites tâches. Les personnes répondantes ont indiqué qu'elles avaient connu une augmentation ou une forte augmentation, dans des taux variant entre 65 % et 80 % selon les indicateurs qu'elles étaient appelées à évaluer.

Quant au nombre de tâches et à la diversité des tâches, c'est chez le personnel enseignant des trois réseaux qu'on affiche une augmentation ou une forte augmentation. Pour le personnel de soutien et le personnel professionnel, les taux demeurent élevés, soit au-dessus des 55 %. Par ailleurs, le taux plus bas ne signifie pas une diminution, mais plutôt que ces éléments n'ont pas eu d'impact sur les tâches.

Sur le nombre de tâches dans la même unité de temps, le secteur collégial affiche une augmentation plus marquée que le secteur scolaire. De façon plus spécifique, le personnel enseignant collégial affiche le taux le plus élevé, comme sur le nombre de tâches à effectuer de façon générale. Quant aux personnels qui seraient le moins affectés par des changements dans les tâches à réaliser dans la même unité de temps, on les retrouve chez le personnel de soutien, l'impact étant nul ou présentant une diminution.

Quant aux tâches réalisées sur le temps personnel, on assiste à une augmentation ou une forte augmentation pour l'ensemble des catégories d'emploi dans les trois

réseaux. Cette augmentation est particulièrement importante pour le personnel enseignant, et plus marquée chez le personnel enseignant scolaire avec des taux de plus de 78 % et, de façon encore plus importante, pour le personnel enseignant collégial et du réseau privé avec des taux respectifs de 85 % et 83 % respectivement. Suit le personnel professionnel avec des taux au-delà de 70 %. Quant au personnel de soutien, même si le numérique n'a dans une proportion d'environ 40 % aucun impact ou a eu pour impact de diminuer leurs tâches, quant au nombre réalisé dans la même unité de temps, il n'en demeure pas moins que nous devons constater une augmentation du travail à la maison ou sur leur temps personnel. On parle ici d'une augmentation dans un taux avoisinant les 60 %.

Quant au contrôle sur l'exécution des tâches (gestion du temps et du processus, création de matériel pédagogique, de gestion ou autres), on note, toutes catégories de personnel et réseaux confondus, une augmentation et une forte augmentation. Toutefois c'est chez le personnel de soutien, tous réseaux confondus, que le taux est plus faible; non pas que le contrôle a eu pour effet de diminuer ou fortement diminuer, mais les personnes répondantes ont indiqué ne subir aucun impact à ce niveau.

Tableau 9 : Portrait de l'impact de l'utilisation des outils numériques sur les tâches professionnelles des répondantes et répondants
(en %), 2017 [n=7813]

	Diminué et fortement diminué	Aucun impact	Augmenté et fortement augmenté	Total
La diversité de mes tâches	3,8 %	19,8 %	76,4 %	100 %
Les tâches réalisées sur votre temps personnel, en dehors des heures régulières de travail (consultation de courriels, réponse au téléphone, autres tâches professionnelles liées au numérique)	6,2 %	17,5 %	76,3 %	100 %
Le contrôle sur l'exécution de mes tâches (gestion du temps et du processus, création de matériel pédagogique ou de gestion ou autres)	11,6 %	14,4 %	74,0 %	100 %
Le nombre de tâches à exécuter dans une même unité de temps	10,8 %	23,0 %	66,2 %	100 %
Le nombre de tâches à effectuer	10,2 %	24,7 %	65,1 %	100 %

Quant au télétravail, précisons que c'est 47,2 % des répondantes et répondants qui sont appelés à en faire; pour 52,8 % des répondantes et répondants cela ne fait pas partie de leur réalité de travail. Pour les personnes concernées, 27,1 % indiquent

avoir connu une augmentation ou une forte augmentation du télétravail et 17,9 % n'ont vécu aucun impact. Il est important de souligner que toutes les catégories de personnel et réseaux confondus ont signifié avoir connu une diminution du télétravail. Toutefois, il nous faut mentionner que ce sont les personnels des réseaux collégiaux et des établissements privés qui ont connu, parmi les répondantes et répondants concernés, une augmentation ou une forte augmentation du télétravail. Une réalité qu'il sera impératif de documenter davantage, car elle semble prendre assise dans les milieux. Par ailleurs, est-il besoin de mentionner que le fait que les personnes répondantes aient indiqué faire du télétravail ne peut nous amener à conclure qu'il y a une reconnaissance de fait et de droit de cette possibilité?

Tableau 10 : Portrait de l'impact de l'utilisation des outils numériques sur le télétravail des répondantes et répondants, par réseau (en %), 2017 [n=8129]

	Ne s'applique pas	Diminué et fortement diminué	Aucun impact	Augmenté et fortement augmenté	Total
Réseau scolaire	56,5 %	2,3 %	17,6 %	23,6 %	100 %
Réseau de l'enseignement supérieur	37,3 %	1,8 %	19,1 %	41,8 %	100 %
Réseau des établissements privés	37,5 %	2,7 %	19,4 %	40,4 %	100 %
Centrale CSQ	52,8 %	2,2 %	17,9 %	27,1 %	100 %

2.2.4 L'évaluation des compétences numériques des répondantes et répondants

Une section du questionnaire était consacrée à l'évaluation par les répondantes et répondants de leurs compétences numériques. Le référentiel de compétences de l'UNESCO et le modèle développé par le CEFRIO ont été utilisés pour cibler les compétences à évaluer. Pour l'UNESCO, « les compétences requises dans la société du savoir sont des compétences nécessaires pour traiter et créer des informations et des connaissances, c'est-à-dire des aptitudes à résoudre des problèmes, exercer leur esprit critique, analyser, collaborer, communiquer, comprendre le point de vue d'autrui et utiliser les TIC qui sont un outil essentiel pour le traitement de l'information.

Nous avons construit la question à partir de quatre types de compétences qu'il nous est apparu essentiel de vérifier, soit :

1. les compétences techniques
 - utiliser les outils numériques
2. les compétences collaboratives
 - aider ou collaborer avec vos collègues dans l'utilisation des outils numériques ou dans la création d'outils pédagogiques
3. les compétences cognitives
 - sélectionner, interpréter et évaluer l'information numérique
4. les compétences techno-pédagogiques
 - développer différentes activités en fonction des élèves ou étudiantes et étudiants et des besoins respectifs (apprentissage personnalisé)
 - utiliser les outils numériques dans vos stratégies d'intervention
 - aider les élèves ou étudiantes et étudiants à apprendre à utiliser les outils numériques
 - amener les élèves ou étudiantes et étudiants à s'entraider pour résoudre des problèmes en utilisant le numérique
 - amener les élèves ou étudiantes et étudiants à exercer leur esprit critique face aux informations retrouvées sur Internet

Nous avons donc construit les questions pour documenter ces compétences. Les compétences techniques réfèrent à la capacité d'utiliser efficacement les technologies. Les compétences collaboratives sont mesurées par la capacité à collaborer et à résoudre des problèmes dans des environnements technologiques. Les compétences cognitives sont liées à la capacité à sélectionner, interpréter et évaluer l'information numérique. Les compétences techno-pédagogiques mesurent la capacité des personnes à utiliser les compétences techniques, collaboratives et cognitives dans leurs pratiques pédagogiques. Ces compétences technopédagogiques sont essentielles pour soutenir, chez les élèves, étudiantes et étudiants, l'utilisation des outils numérique; utilisation qui doit leur permettre de développer leurs connaissances ainsi que de produire de nouveaux savoirs.

D'entrée de jeu, précisons que les résultats de cette partie du questionnaire sur les compétences reposaient sur une auto évaluation des personnes répondantes sur leurs compétences. L'objectif n'était pas de mesurer de façon précise le niveau de compétences des personnes par des indicateurs précis, mais de laisser celles-ci établir leur propre évaluation.

L'évaluation des compétences, en fonction de l'âge, tend à démontrer que les plus jeunes évaluent leurs compétences comme étant plus développées que les plus âgées. Le personnel enseignant scolaire a une appréciation plus faible de ses compétences par rapport aux autres groupes. Le personnel du collégial, toutes

catégories confondues, évalue ses compétences de façon supérieure au personnel du scolaire.

Dans un premier temps, mentionnons que ce sont les compétences techniques qui obtiennent une évaluation plus élevée et que les compétences technopédagogiques sont évaluées comme étant les plus faibles.

Quant à la compétence évaluant la collaboration avec des collègues dans l'utilisation des outils numériques ou la création d'outils pédagogiques, 2 personnes sur 10 évaluent avoir des compétences pas ou peu développées. Le plus faible taux de compétences sur cet indicateur est celui du personnel enseignant et scolaire.

Sur les aptitudes à sélectionner, interpréter et évaluer l'information numérique, le personnel du collégial et du réseau privé ainsi que le personnel professionnel scolaire évalue ses compétences plus développées, soit au-delà de 50 %, que le personnel scolaire enseignant et de soutien. Toutefois, au moins le tiers des personnes répondantes évaluent leurs compétences comme étant acceptables.

Tableau 11 : Portrait de l'évaluation des compétences numériques des répondantes et répondants
(en %), 2017 [n=7961]

	Pas ou peu développées	Acceptables	Très développées et développées	Total
Pour utiliser les outils numériques	11,6 %	37,6 %	50,8 %	100 %
Pour aider ou collaborer avec vos collègues dans l'utilisation des outils numériques ou dans la création d'outils pédagogiques	20,1 %	36,9 %	43,0 %	100 %
Pour sélectionner, interpréter et évaluer l'information numérique	16,6 %	37,4 %	46,0 %	100 %

Quant aux compétences à développer différentes activités en fonction des élèves ou des étudiantes et étudiants et des besoins respectifs, l'ensemble des groupes évalue ses compétences comme étant davantage acceptables que développées et très développées. Et pour le personnel enseignant, ce sont des compétences qui reçoivent la moins bonne évaluation comme les compétences liées à la maîtrise des outils technologiques pour enseigner, faire apprendre et collaborer avec un étudiant ou élève pour utiliser, interpréter et exercer son esprit critique avec les outils technologiques; ce que nous avons identifié comme les compétences technopédagogiques.

Il est important de préciser que, ni la littérature scientifique, ni les recherches ne nous permettent d'établir quel niveau de compétences est requis pour exercer adéquatement son travail dans le secteur de l'éducation, tant scolaire que collégial.

Tableau 12 : Portrait de l'évaluation des compétences des répondantes et répondants pour développer des activités avec les outils numériques
(en %), 2017 [n=7961]

	Pas ou peu développées	Acceptables	Très développées et développées	Total
Pour développer différentes activités en fonction des élèves ou étudiantes et étudiants et des besoins respectifs (apprentissage personnalisé)	25,6 %	38,1 %	36,3 %	100 %
Pour utiliser les outils numériques dans vos stratégies d'intervention	20,0 %	40,7 %	39,3 %	100 %

Tableau 13 : Portrait de l'évaluation des compétences des répondantes et répondants pour approfondir les connaissances avec les élèves ou les étudiantes et étudiants, par les outils numériques
(en %), 2017 [n=7961]

	Pas ou peu développées	Acceptables	Très développées et développées	Total
Pour aider les élèves ou les étudiantes et étudiants à apprendre à utiliser les outils numériques	21,7 %	40,2 %	38,1 %	100 %
Pour amener les élèves ou les étudiantes et étudiants à s'entraider pour résoudre des problèmes en utilisant le numérique	32,0 %	38,3 %	29,7 %	100 %
Pour amener les élèves ou les étudiantes et étudiants à exercer leur esprit critique face aux informations retrouvées dans Internet	19,7 %	39,1 %	41,2 %	100 %

2.3 Les impacts sur les milieux de travail

L'utilisation des outils numériques a, de toute évidence, transformé les milieux de travail. Le partage des tâches, la collaboration entre collègues et interprofessionnelle ainsi que les communications dans les milieux, à l'externe, avec les parents et les élèves ont été améliorées ou fortement améliorées, dans des taux au-delà des 60 %. Les taux plus faibles s'expliquent par le fait que l'utilisation du numérique n'a eu aucun impact et non parce qu'elles ont été détériorées ou fortement détériorées. Une seule exception, la gestion de la classe pour les réseaux collégial et privé. Nous reviendrons sur les raisons possibles expliquant cette situation.

2.3.1 Les impacts de l'utilisation des outils numériques sur la collaboration dans les milieux de travail

C'est 68 % de l'ensemble des répondantes et répondants souligne une amélioration ou une forte amélioration dans le partage des tâches avec les collègues. Pour le personnel professionnel scolaire, l'utilisation des outils numérique a amélioré ou fortement amélioré le partage des tâches dans une proportion de plus de 78 %. Dans la collaboration et le soutien interprofessionnels, l'amélioration ou la forte amélioration est également soulignée de façon générale par 74 % des personnes répondantes et par 86 % des personnes provenant du personnel professionnel scolaire.

Tableau 14 : Impacts de l'utilisation des outils numériques sur la collaboration dans les milieux de travail
(en %), 2017 [n=7386]

	Détérioré et fortement détérioré	Aucun impact	Amélioré et fortement amélioré	Total
Le partage des tâches avec mes collègues	3,0 %	29,0 %	68,0 %	100 %
La collaboration et le soutien interprofessionnels	3,5 %	22,2 %	74,3 %	100 %
L'accès à votre dossier employé (relevés de paie, feuillets d'impôt et autres formulaires, etc.)	1,5 %	9,6 %	88,9 %	100 %

2.3.2 Les impacts de l'utilisation des outils numériques sur la communication dans les milieux de travail

L'ensemble des répondantes et répondants mentionne que l'utilisation des outils numériques a amélioré ou fortement amélioré la communication à tous les niveaux, que ce soit avec les collègues, les parents, le public, les collaboratrices et collaborateurs externes et même avec les élèves et étudiantes et étudiants.

Pour l'ensemble des répondantes et répondants CSQ, 76,5 % estiment que l'utilisation des outils numériques aura permis une amélioration ou une forte amélioration des communications avec leurs collègues. Pour les professionnelles et professionnels du milieu scolaire, on note une amélioration plus marquée que pour les autres catégories d'emploi, avec un taux de 85 %.

Quant à la communication avec les parents, 76,4 % de l'ensemble des personnes répondantes ont indiqué que celle-ci s'est améliorée ou fortement améliorée avec l'utilisation des outils numériques. Pour le réseau scolaire, c'est 80 % des personnes répondantes qui font le même constat et 84 % du réseau privé.

Si 68,5 % des répondantes et répondants soulignent une amélioration des communications avec le public, le personnel professionnel scolaire et collégial souligne la même amélioration, mais dans une proportion de plus de 80 %.

Comme nous le mentionnions précédemment, la communication avec les élèves et les étudiantes et étudiants a bénéficié d'une amélioration ou d'une forte amélioration avec l'utilisation des outils numériques, 52,6 % des personnes répondantes confirment cette situation. Ce taux plus faible de cet indicateur des communications s'explique par un taux plus bas chez le personnel scolaire. Pour expliquer ce résultat, il faut prendre en compte l'âge des enfants et des limites de la communication numérique avec ces élèves. Il faut préciser qu'au niveau scolaire, c'est plutôt l'absence d'incidence qui est notée plutôt qu'un effet de détérioration des communications avec les élèves. Quant au réseau collégial et au réseau privé, c'est une amélioration notable qui est relevée, avec des taux respectifs de plus de 80 % et 73,6 %.

Tableau 15 : Impacts de l'utilisation des outils numériques sur la communication dans les milieux de travail
(en %), 2017 [n=7386]

	Détérioré et fortement détérioré	Aucun impact	Amélioré et fortement amélioré	Total
La communication avec mes collègues	5,4 %	18,1 %	76,5 %	100 %
La communication avec les parents	2,6 %	21,0 %	76,4 %	100 %
La communication avec le public	3,2 %	28,3 %	68,5 %	100 %
La communication avec les collaboratrices et collaborateurs externes (entreprises, groupes de recherche, etc.)	1,7 %	15,7 %	82,6 %	100 %
La communication avec les élèves ou étudiantes et étudiants	3,6 %	43,8 %	52,6 %	100 %

2.3.3 Les impacts de l'utilisation des outils numériques sur les élèves et les étudiantes et étudiants

Littérature scientifique, recherches et enquêtes ont largement établi les impacts positifs de l'utilisation du numérique sur la motivation et l'apprentissage des élèves et des étudiantes et étudiants. C'est donc sans surprise que près de 70 % des personnes répondantes confirment noter une amélioration ou une forte amélioration de ces deux indicateurs. Il est important de rappeler que notre enquête ne visait pas à mesurer les impacts de l'utilisation du numérique sur la réussite éducative, mais plutôt sur la motivation et l'apprentissage des élèves et des étudiantes et étudiants. À cet égard, il faut également rappeler que la littérature scientifique est mitigée quant aux impacts de l'utilisation des outils numériques sur la réussite éducative des enfants et des jeunes. La recherche actuelle se limite à identifier un lien entre la formation et la maîtrise des outils numériques par le personnel enseignant et la réussite éducative, en indiquant que cette dernière dépend de la première pour que les outils numériques aient un impact positif sur la réussite des élèves et des étudiantes et étudiants.

Tableau 16 : Impacts de l'utilisation des outils numériques sur les élèves ou les étudiantes et étudiants
(%), 2017 [n=7386]

	Détérioré et fortement détérioré	Aucun impact	Amélioré et fortement amélioré	Total
La motivation des élèves ou des étudiantes et étudiants	4,3 %	26,0 %	69,7 %	100 %
L'apprentissage des élèves ou des étudiantes et étudiants	3,9 %	26,1 %	70,0 %	100 %

Un dernier indicateur de cette partie traitait de la gestion de la classe. Au niveau de l'ensemble des répondantes et répondants, aucune détérioration significative n'est notée dans la gestion de classe, sinon un impact nul ou une amélioration dans des taux respectifs de près de 40 %.

Pour le scolaire, pas de détérioration significative dans la gestion de classe. Le personnel enseignant collégial et des établissements privés constate toutefois une faible amélioration, et dans une proportion plus élevée que les autres catégories de personnel, une détérioration.

Cette situation est par ailleurs documentée dans la littérature scientifique identifiant que la gestion de la classe est un des éléments qui est influencé négativement par l'utilisation du numérique. Il faut ici comprendre que l'utilisation par les élèves ou étudiantes et étudiants de leur outil technologique personnel, réalité vécue au collégial ainsi que dans les établissements privés, pourrait contribuer à développer des conditions plus difficiles de gestion de la classe pour le personnel enseignant qui doit composer avec cette réalité.

Tableau 17 : Impacts de l'utilisation des outils numériques sur la gestion de la classe
(%), 2017 [n=7386]

	Détérioré et fortement détérioré	Aucun impact	Amélioré et fortement amélioré	Total
Réseau scolaire	6,6 %	48,0 %	45,4 %	100 %
Réseau de l'enseignement supérieur	25,6 %	38,4 %	36,0 %	100 %
Réseau des établissements privés	24,6 %	40,0 %	35,4 %	100 %

2.3.4 Principaux obstacles à l'utilisation des outils numériques dans les milieux de travail

Le manque de temps pour l'appropriation et la maîtrise des différents outils numériques, les problèmes techniques, le manque de formation et le soutien technique insuffisant sont les quatre premiers obstacles identifiés à l'utilisation des outils numériques dans les milieux de travail. Pour toutes les catégories de personnel des trois réseaux de l'éducation qui ont participé à l'enquête, le manque de temps, le manque de formation et les problèmes techniques reviennent de façon récurrente dans les 4 premiers obstacles. La recension de la littérature et de la recherche réalisée par Thierry Karsenti et les conclusions de la recherche menée par celui-ci, en collaboration avec la CSQ et la FPEP en décembre 2016, vont dans le même sens. Nos résultats confirment donc un état de situation bien documenté dans la littérature scientifique quant aux obstacles liés à l'utilisation des outils numériques.

Tableau 18 : Principaux obstacles à l'utilisation des outils numériques dans les milieux de travail
(par ordre de fréquence), 2017 [n=7274]

Principaux obstacles	Classement
Manque de temps pour l'appropriation et la maîtrise des différents outils numériques	1
Problèmes techniques	2
Manque de formation	3
Soutien technique insuffisant	4
Absence ou accès limité aux outils numériques ou à du matériel complémentaire	5
Des outils numériques non adaptés ou mal adaptés	6
Manque de soutien pédagogique	7
Changements fréquents de plateformes et d'outils numériques	8
Gestion des mots de passe ou des codes d'accès	9
Manque de soutien de la direction	10

2.4 Les besoins de formation

Les réponses obtenues dans cette partie nous permettent de dresser un portrait actualisé de la formation suivie par les membres en lien avec l'usage des outils numériques. De l'ensemble des personnes répondantes, 70 % indiquent avoir reçu de la formation sur l'utilisation des outils numériques.

**Tableau 19 : Portrait des formations suivies
en lien avec l'utilisation des outils numériques**
(en %), 2017 [n=7732]

Formations	Pourcentage
Aucune	30,3 %
Formation sur l'utilisation de base des outils numériques	12,5 %
Formation sur l'utilisation spécifique des outils numériques en lien avec votre emploi	11,2 %
Formation sur l'utilisation de base des outils numériques & Formation sur l'utilisation spécifique des outils numériques en lien avec votre emploi	46,0 %
Total	100 %

Au cours des 12 derniers mois, 75,6 % des répondantes et répondants ont indiqué avoir suivi 8 heures et moins de formation en lien avec le numérique. Ce qui ne signifie toutefois pas que les formations sur le numérique n'aient pas été offertes dans les milieux⁴¹. Par ailleurs, comme la question portait sur les douze derniers mois, cela ne signifie pas non plus que les personnes répondantes aient suivi davantage d'heures de formation que les heures qu'elles ont indiquées. Toutefois, il faut aborder cet enjeu de la formation en ayant en toile de fond, les résultats de la question précédente qui nous indiquent quand même que 30 % des répondantes et répondants n'ont pas eu de formation. Il y a assurément place à une réflexion pour évaluer si un tel taux se justifie pour des personnes œuvrant dans le milieu de l'éducation.

**Tableau 20 : Nombre d'heures de formation reçues
sur l'utilisation des outils numériques**
(en %), au cours des douze derniers mois [n=7732]

Nombre d'heures	Pourcentage
8 heures et moins (1 journée)	75,6 %
9-16 heures (1-2 journées)	15,6 %
17-40 heures (3-5 journées)	6,4 %
41 heures et plus (plus d'une semaine)	2,4 %
Total	100 %

⁴¹ Les formations sur le numérique peuvent être offertes, mais les besoins des personnels peuvent correspondre à d'autres types de formations nécessaires à la réalisation des tâches professionnelles dans leur milieu et contexte de travail.

Sur les types de formations suivies par les personnes répondantes, on constate une préférence pour la formation sur les heures de travail, particulièrement non obligatoire. Arrive en 3^e position, la formation autonome. Il est pertinent de souligner que la formation en ligne, qu'elle soit sur les heures de travail ou non, arrive en dernière position.

Tableau 21 : Classement des types de formations suivies sur l'utilisation des outils numériques
(par ordre de fréquence), 2017 [n=7732]

Types de formations	Classement
Formation complémentaire sur les heures de travail (non obligatoire)	1
Formation obligatoire sur les heures de travail ou pendant les journées pédagogiques	2
Formation autonome, hors des heures de travail, non payée par l'employeur	3
Pas de formation	4
Formation en ligne sur les heures de travail	5
Formation en ligne hors des heures de travail (temps non rémunéré et non reconnu)	6

En mettant en relation les résultats sur les types de formations et les moments où les personnes répondantes préfèrent suivre des formations en lien avec le numérique, force est de constater que les formations autonomes, hors des heures de travail, ont une popularité certaine. Cela renforce le constat lié aux transformations du travail révélant une frontière entre la vie professionnelle et personnelle qui se rétrécit, un effritement du travail rémunéré dans un espace-temps non rémunéré.

Tableau 22 : Portrait du moment choisi par les répondantes et répondants pour mieux maîtriser les outils numériques ou développer des activités avec ces outils
(en %), 2017 [n=7732]

Moments choisis	Oui	Non	Total
Pendant les heures régulières de travail	69,2 %	30,8 %	100 %
Pendant les heures supplémentaires rémunérées	21,5 %	78,5 %	100 %
En dehors de ces heures	82,3 %	17,7 %	100 %

2.5 Les pistes d'action face aux enjeux du numérique

Cette question visait à identifier, selon les répondantes et répondants quelles étaient l'action ou les actions prioritaires dans les milieux pour soutenir l'utilisation des outils numériques. Faut-il s'étonner que l'action établie comme prioritaire par les répondantes et répondants concerne la formation? Elle confirme que la formation occupe une place importante pour assurer des conditions d'exercice professionnel qui favorisent l'utilisation des outils numériques. En cohérence avec l'évaluation de leurs compétences technopédagogiques, notamment, et avec l'identification des obstacles à l'utilisation du numérique, liés aux besoins de formation et de temps pour la maîtrise des outils numériques, la compilation des réponses pour cette question indique clairement que les personnes répondantes, toutes catégories confondues, sont fortement dédiées à leur travail et que leur préoccupation principale est orientée sur les moyens pour améliorer et bonifier leurs compétences en lien avec les outils numériques dans l'exercice de leur profession. Pour atteindre leurs objectifs de formation, ces personnes recherchent des formations sur les heures de travail, disponibles, mais non obligatoires et également la possibilité de contrôler leur formation en termes de moment où ils peuvent se former et maîtriser différents outils numériques qu'ils sont appelés à utiliser.

En ce sens, le classement en 5^e et dernière position de l'établissement de mesures pour respecter la vie privée en encadrant l'usage des outils numériques lorsqu'ils sont utilisés pour le travail sur le temps personnel est révélateur d'une recherche de souplesse et de liberté que peuvent possiblement permettre les outils numériques.

Comme nous l'avons constaté, si l'utilisation du numérique transforme le travail et rétrécit la frontière entre vie privée et vie professionnelle, les résultats de notre enquête ne nous permettent pas de percevoir une situation problématique vécue par les personnels confrontés à cette réalité.

Tableau 23 : Classement des priorités d'action face aux enjeux du numérique
(par ordre de fréquence), 2017 [n=7627]

Priorités d'action	Classement
S'assurer que des formations suffisantes, adaptées et reconnues sont offertes lors de l'intégration d'outils numériques	1
Assurer l'accès pour toutes et tous aux outils numériques nécessaires	2
Exiger que le personnel soit consulté sur le choix des outils numériques et sur leur usage	3
Exiger des politiques claires et transparentes autour de l'usage du numérique et de la confidentialité des informations	4
Mettre en place des mesures pour respecter la vie privée en encadrant l'usage des outils numériques lorsqu'ils sont utilisés pour le travail sur le temps personnel	5

Conclusion

Extrêmement favorables à l'utilisation des outils numériques, les personnes répondantes souhaitent améliorer leurs compétences pour soutenir leur engagement professionnel auprès des élèves et des étudiantes et étudiants et d'améliorer leurs conditions d'exercice. Il est nécessaire d'avoir une double lecture de l'utilisation des outils numériques dans le secteur de l'éducation. Certes, les transformations vécues améliorent le travail (collaboration, communication, motivation et apprentissage des élèves). Toutefois, des impacts négatifs ont été notés dans les conditions d'exercice des différentes catégories professionnelles. Comme constaté dans de nombreuses recherches, le numérique bouleverse le travail, notamment la frontière entre la vie privée et la vie professionnelle, le travail rémunéré et non rémunéré et le travail physique et virtuel. Nous assistons donc à des transformations qui facilitent, qui bouleversent et qui revalorisent le travail des personnes qui œuvrent en éducation. Cependant, ces transformations risquent de remettre en question des cadres réglementaires et conventionnés sur les conditions dans lesquelles les personnels sont appelés et seront appelés à exercer leur travail.

En terminant, nos résultats le confirment, l'utilisation croissante des technologies ne change pas le sens du travail. Le travail des personnels de l'éducation occupe et occupera, il y a fort à parier, une place centrale dans notre société. Le travail continuera à construire l'identité des personnes et potentiellement revaloriser le rôle social des personnes qui œuvrent dans le milieu de l'éducation.

Toutefois, il est indéniable que nous assistons à une transformation du travail et au développement du travail virtuel. Dans cette perspective, des formes du travail flexibles et atypiques vont davantage se diversifier et émerger⁴².

Et pour reprendre les propos de deux chercheurs de l'Institut syndical européen :

Enfin, la digitalisation ne va pas changer la place centrale que le travail occupe dans la construction des identités individuelles et collectives, ni la reconnaissance sociale que procure le travail. Cependant, la digitalisation bouleverse certains fondements du travail, notamment les liens de sociabilité qui s'y tissent et les repères de temps et de lieu qui lui donnent sa place particulière dans la vie en société⁴³.

⁴² VALENDUC, Gérard et Patricia VENDRAMIN (2016). *op. cit.*

⁴³ *Loc. cit.*

Annexe I - Rapport statistique descriptif pour la Fédération des syndicats de l'enseignement (FSE-CSQ)

Encadré 1 : Les données présentées dans ces annexes sont issues de l'enquête sur le numérique auprès du secteur de l'éducation et de l'enseignement supérieur, lancée le 1^{er} novembre 2017 par la Centrale des syndicats du Québec (CSQ). Le taux de participation de la Fédération des syndicats de l'enseignement (FSE) est de 7,5 %, c'est-à-dire 4 803 membres sur les 64 000 recensés.

Encadré 2 : Le questionnaire a permis de 1) dresser un portrait général des répondantes et répondants de votre fédération; 2) de documenter les enjeux du numérique qui ont des impacts sur le travail; 3) des impacts sur le milieu de travail et; 4) les besoins de formation mentionnés par vos membres. Ces éléments constituent la structure d'analyse que nous avons développée et que nous présentons ici.

1.1 PORTRAIT GÉNÉRAL DES RÉPONDANTES ET RÉPONDANTS

Tableau 1 : Répartition des répondantes et répondants selon le genre (en effectif et en %), 2017 [n=4803]

	<i>Effectif</i>	<i>Pourcentage</i>
Un homme	1 010	21,0 %
Une femme	3 789	78,9 %
Autre	4	0,1 %
Total	4 803	100 %

Tableau 2 : Répartition des répondantes et répondants par groupe d'âge (en effectif et en %), 2017 [n=4803]

	<i>Effectif</i>	<i>Pourcentage</i>
18-24 ans	65	1,4 %
25-34 ans	888	18,5 %
35-49 ans	2 588	53,9 %
50-59 ans	1 165	24,2 %
60 ans et plus	97	2,0 %
Total	4 803	100 %

Tableau 3 : Répartition des répondantes et répondants par secteur de travail (en effectif et en %), 2017 [n=4780]

	<i>Effectif</i>	<i>Pourcentage</i>
Précolaire-Primaire	2 835	59,3 %
Secondaire	1 281	26,8 %
Formation générale des adultes	249	5,2 %
Formation professionnelle	415	8,7 %
Total	4 780	100 %

Tableau 4 : Répartition des répondantes et répondants par statut d'emploi (en effectif et en %), 2017 [n=4767]

	<i>Effectif</i>	<i>Pourcentage</i>
Régulier (en voie de permanence ou permanent)	3 774	79,2 %
À contrat à temps partiel (incluant à 100 %)	896	18,8 %
À la leçon	14	0,3 %
Suppléante ou suppléant occasionnel	48	1,0 %
À taux horaire	35	0,7 %
Total	4 767	100 %

Tableau 5 : Répartition des répondantes et répondants par statut d'emploi, atypique-typique (en effectif et en %), 2017 [n=4767]

	<i>Effectif</i>	<i>Pourcentage</i>
Typique	3 774	79,2 %
Atypique	993	20,8 %
Total	4 767	100 %

Tableau 6 : Répartition des répondantes et répondants selon l'ancienneté dans le secteur de l'éducation (en effectif et en %), 2017 [n=4787]

	<i>Effectif</i>	<i>Pourcentage</i>
Moins de 5 ans	316	6,6 %
5 à 9 ans	599	12,5 %
10 à 14 ans	898	18,8 %
15 à 19 ans	1 008	21,1 %
20 à 24 ans	934	19,5 %
Plus de 25 ans	1 032	21,5 %
Total	4 787	100 %

L'ancienneté moyenne des répondantes et répondants dans le secteur de l'éducation est de 17 ans et 2 mois pour la FSE. Elle est de 16 ans et 1 mois pour l'ensemble de la CSQ.

Tableau 7 : Répartition des répondantes et répondants selon l'ancienneté avec leur employeur actuel (en effectif et en %), 2017 [n=4787]

	<i>Effectif</i>	<i>Pourcentage</i>
Moins de 5 ans	454	9,5 %
5 à 9 ans	704	14,7 %
10 à 14 ans	1 013	21,2 %
15 à 19 ans	1 018	21,3 %
20 à 24 ans	818	17,0 %
Plus de 25 ans	780	16,3 %
Total	4 787	100 %

L'ancienneté moyenne des répondantes et répondants avec leur employeur actuel est de 15 ans et 7 mois pour la FSE. Elle est de 14 ans et 1 mois pour l'ensemble de la CSQ.

1.2- LES IMPACTS SUR LE TRAVAIL

Encadré 3 : Cette section documente les enjeux du numérique qui ont des impacts sur le travail. Vous y retrouverez les indicateurs suivants : l'utilisation du matériel technologique personnel, les impacts sur les tâches professionnelles ; une évaluation du travail réalisé pendant la vie personnelle et une auto-évaluation des compétences numériques.

80,2 % des répondantes et répondants utilisent leur matériel technologique personnel (ordinateur, téléphone, tablette) pour réaliser des tâches professionnelles (3 840 membres).

Tableau 8 : Répartition des endroits d'utilisation du matériel technologique personnel (ordinateur, téléphone, tablette) pour réaliser des tâches professionnelles (en effectif et en %), 2017 [n=3840]

	<i>Effectif</i>	<i>Pourcentage</i>
Sur leur lieu de travail (uniquement)	289	7,6 %
À l'extérieur de leur lieu de travail (uniquement)	752	19,6 %
À l'extérieur et sur leur lieu de travail	2 799	72,8 %
Total	3 840	100 %

97,5 % des répondantes et répondants sont extrêmement favorables à l'utilisation des outils numériques dans leur travail (4 480 membres).

Tableau 9 : Répartition des répondantes et répondants favorables à l'utilisation des outils numériques dans leur travail (en effectif et en %), 2017 [n=4600]

	<i>Effectif</i>	<i>Pourcentage</i>
Pas du tout favorable	11	0,2 %
Peu favorable	106	2,3 %
Favorable	0	0 %
Extrêmement favorable	4 480	97,5 %
Total	4 587	100 %

Tableau 10 : Portrait de l'impact de l'utilisation des outils numériques sur les tâches professionnelles des répondantes et répondants (en %), 2017 [n=4500]

	Diminué & Fortement diminué	Aucun impact	Augmenté & Fortement augmenté	Total
La diversité de mes tâches	4,0 %	15,40 %	80,60 %	100 %
Les tâches réalisées sur votre temps personnel, en dehors des heures régulières de travail (consultation de courriels, réponse au téléphone, autres tâches professionnelles liées au numérique)	7,1 %	14,1 %	78,8 %	100 %
Le contrôle sur l'exécution de mes tâches (gestion du temps et du processus, création de matériel pédagogique ou de gestion ou autres)	13,0 %	12,3 %	74,7 %	100 %
Le nombre de tâches à effectuer	12,0 %	22,1 %	65,9 %	100 %
Le nombre de tâches à exécuter dans une même unité de temps	13,0 %	21,2 %	65,8 %	100 %

Tableau 11 : Portrait de l'impact de l'utilisation des outils numériques sur le télétravail des répondantes et répondants (en %), 2017 [n=4600]

	Ne s'applique pas	Diminué & Fortement diminué	Aucun impact	Augmenté & Fortement augmenté	Total
Le télétravail	58,1 %	2,3 %	15,8 %	23,8 %	100 %

Tableau 12 : Portrait de l'évaluation des compétences numériques des répondantes et répondants (en %), 2017 [n=4572]

	Pas ou peu développées	Acceptables	Très développées et développées	Total
Pour utiliser les outils numériques	12,6 %	39,4 %	48 %	100 %
Pour aider ou collaborer avec vos collègues dans l'utilisation des outils numériques ou dans la création d'outils pédagogiques	21,8 %	39,3 %	39,9 %	100 %
Pour sélectionner, interpréter et évaluer l'information numérique	18,8 %	39,8 %	41,4 %	100 %

Tableau 13 : Portrait de l'évaluation des compétences des répondantes et répondants pour développer des activités avec les outils numériques (en %), 2017 [n=4572]

	Pas ou peu développées	Acceptables	Très développés et développées	Total
Pour développer différentes activités en fonction des élèves ou étudiantes et étudiants et des besoins respectifs (apprentissage personnalisé)	26,9 %	39,0 %	34,1 %	100 %
Pour utiliser les outils numériques dans vos stratégies d'intervention	22,0 %	42,8 %	35,2 %	100 %

Tableau 14 : Portrait de l'évaluation des compétences des répondantes et répondants pour approfondir les connaissances avec les élèves ou les étudiantes et étudiants, par les outils numériques (en %), 2017 [n=4572]

	Pas ou peu développées	Acceptables	Très développés et développées	Total
Pour aider les élèves ou les étudiantes et étudiants à apprendre à utiliser les outils numériques	21,2 %	41,6 %	37,2 %	100 %
Pour amener les élèves ou les étudiantes et étudiants à s'entraider pour résoudre des problèmes en utilisant le numérique	34,0 %	39,3 %	26,7 %	100 %
Pour amener les élèves ou les étudiantes et étudiants à exercer leur esprit critique face aux informations retrouvées dans Internet	20,9 %	40,4 %	38,7 %	100 %

1.3 - LES IMPACTS SUR LES MILIEUX DE TRAVAIL

Encadré 4 : Cette section documente les enjeux du numérique qui ont des impacts sur les milieux de travail. Vous y retrouverez les indicateurs suivants : le portrait des améliorations et de la détérioration des conditions d'exercice professionnel et les obstacles à l'utilisation des outils numériques dans les milieux de travail.

Tableau 15 : Impacts de l'utilisation des outils numériques sur la collaboration dans les milieux de travail (en %), 2017 [n=4274]

	Détérioré & Fortement détérioré	Aucun impact	Amélioré & Fortement amélioré	Total
Le partage des tâches avec mes collègues	3,0 %	31,7 %	65,3 %	100 %
La collaboration et le soutien interprofessionnels	3,5 %	25,0 %	71,5 %	100 %
L'accès à votre dossier employé (relevés de paie, feuillets d'impôt et autres formulaires, etc.)	1,7 %	9,7 %	88,6 %	100 %

Tableau 16 : Impacts de l'utilisation des outils numériques sur la communication dans les milieux de travail (en %), 2017 [n=4253]

	Détérioré & Fortement détérioré	Aucun impact	Amélioré & Fortement amélioré	Total
La communication avec mes collègues	5,1 %	19,6 %	75,3 %	100 %
La communication avec les parents	2,1 %	19,9 %	78 %	100 %
La communication avec le public	3,0 %	33,2 %	63,8 %	100 %
La communication avec les collaboratrices et collaborateurs externes (entreprises, groupes de recherche, etc.)	2,0 %	19,2 %	78,8 %	100 %
La communication avec les élèves ou les étudiantes et étudiants	3,2 %	54,9 %	41,9 %	100 %

Tableau 17 : Impacts de l'utilisation des outils numériques sur les élèves ou les étudiantes et étudiants (%), 2017 [n=4326]

	Détérioré & Fortement détérioré	Aucun impact	Amélioré & Fortement amélioré	Total
La motivation des élèves ou des étudiantes et étudiants	3,0 %	24,0 %	73,0 %	100 %
L'apprentissage des élèves ou des étudiantes et étudiants	3,0 %	27,1 %	69,9 %	100 %
La gestion de la classe	6,4 %	48,5 %	45,1 %	100 %

Tableau 18 : Principaux obstacles à l'utilisation des outils numériques dans les milieux de travail (par ordre de fréquence), 2017 [n=4266]

	Classement
Manque de temps pour l'appropriation et la maîtrise des différents outils numériques	1
Problèmes techniques	2
Soutien technique insuffisant	3
Manque de formation	4
Absence ou accès limité aux outils numériques ou à du matériel complémentaire	5
Des outils numériques non adaptés ou mal adaptés	6
Manque de soutien pédagogique	7
Changements fréquents de plateformes et d'outils numériques	8
Gestion des mots de passe ou des codes d'accès	9
Manque de soutien de la direction	10

1.4 - LES BESOINS DE FORMATION

Encadré 5 : Cette section documente les besoins de formation de vos membres par rapport à l'utilisation des outils numériques. Les indicateurs présentés permettent de dresser un portrait du nombre d'heures de formation suivie, du type de formation, du moment ainsi que des principaux besoins.

Tableau 19 : Portrait des formations suivies en lien avec l'utilisation des outils numériques (en %), 2017 [n=4414]

	Pourcentage
Aucune	23,8 %
Formation sur l'utilisation de base des outils numériques	14,0 %
Formation sur l'utilisation spécifique des outils numériques en lien avec votre emploi	9,8 %
Formation sur l'utilisation de base des outils numériques & Formation sur l'utilisation spécifique des outils numériques en lien avec votre emploi	52,4 %
Total	100 %

Tableau 20 : Nombre d'heures de formation reçues sur l'utilisation des outils numériques (en %), au cours des douze derniers mois [n=2369]

	Pourcentage
8 heures et moins (1 journée)	77,3 %
9-16 heures (1-2 journées)	15,7 %
17-40 heures (3-5 journées)	5,4 %
41 heures et plus (plus d'une semaine)	1,6 %
Total	100 %

Tableau 21 : Classement des types de formations suivies sur l'utilisation des outils numériques (par ordre de fréquence), 2017 [n=4266]

	Classement
Formation complémentaire sur les heures de travail (non obligatoire)	1
Formation obligatoire sur les heures de travail ou pendant les journées pédagogiques	2
Formation autonome, hors des heures de travail, non payée par l'employeur	3
Pas de formation	4
Formation en ligne hors des heures de travail (temps non rémunéré et non reconnu)	5
Formation en ligne sur les heures de travail	6

Tableau 22 : Portrait du moment choisi par les répondantes et répondants pour mieux maîtriser les outils numériques ou développer des activités avec ces outils (en %), 2017 [n=4226]

	Oui	Non	Total
Pendant les heures régulières de travail	62,7 %	37,3 %	100 %
Pendant les heures supplémentaires rémunérées	24,7 %	75,3 %	100 %
En dehors de ces heures	90,0 %	10,0 %	100 %

1.5 – LES PISTES D'ACTION FACE AUX ENJEUX DU NUMÉRIQUE

Encadré 6 : Cette section liste les priorités d'action sur lesquelles les syndicats, les fédérations et la CSQ devraient travailler.

Tableau 23 : Classement des priorités d'action face aux enjeux du numérique (par ordre de fréquence), 2017 [n=4358]

	Classement
S'assurer que des formations suffisantes, adaptées et reconnues sont offertes lors de l'intégration d'outils numériques	1
Assurer l'accès pour toutes et tous aux outils numériques nécessaires	2
Exiger que le personnel soit consulté sur le choix des outils numériques et sur leur usage	3
Mettre en place des mesures pour respecter la vie privée en encadrant l'usage des outils numériques lorsqu'ils sont utilisés pour le travail sur le temps personnel	4
Exiger des politiques claires et transparentes autour de l'usage du numérique et de la confidentialité des informations	5

Annexe II - Rapport statistique descriptif pour la Fédération des professionnelles et professionnels de l'éducation du Québec (FPPE-CSQ)

Encadré 1 : Les données présentées dans ces annexes sont issues de l'enquête sur le numérique auprès du secteur de l'éducation et de l'enseignement supérieur, lancée le 1^{er} novembre 2017 par la Centrale des syndicats du Québec (CSQ). Le taux de participation de la Fédération des professionnelles et professionnels de l'éducation du Québec (FPPE-CSQ) est de 21,2 %, c'est-à-dire 1 399 membres sur les 6 600 recensés.

Encadré 2 : Le questionnaire a permis de 1) dresser un portrait général des répondantes et répondants de votre fédération; 2) de documenter les enjeux du numérique qui ont des impacts sur le travail; 3) des impacts sur le milieu de travail et; 4) les besoins de formation mentionnés par vos membres. Ces éléments constituent la structure d'analyse que nous avons développée et que nous présentons ici.

1.1 PORTRAIT GÉNÉRAL DES RÉPONDANTES ET RÉPONDANTS

Tableau 1 : Répartition des répondantes et répondants selon le genre (en effectif et en %), 2017 [n=1399]

	<i>Effectif</i>	<i>Pourcentage</i>
Un homme	278	19,9 %
Une femme	1 121	90,1 %
Autre	0	0 %
Total	1 399	100 %

Tableau 2 : Répartition des répondantes et répondants par groupe d'âge (en effectif et en %), 2017 [n=1399]

	<i>Effectif</i>	<i>Pourcentage</i>
18-24 ans	6	0,4 %
25-34 ans	257	18,4 %
35-49 ans	713	51,0 %
50-59 ans	355	25,4 %
60 ans et plus	68	4,8 %
Total	1 399	100 %

Tableau 3 : Répartition des répondantes et répondants par secteur de travail (en effectif et en %), 2017 [n=1381]

	<i>Effectif</i>	<i>Pourcentage</i>
Administratif	124	9,0 %
Pédagogique	414	30,0 %
Service direct aux élèves	843	61,0 %
Total	1 381	100 %

Tableau 4 : Répartition des répondantes et répondants par statut d'emploi (en effectif et en %), 2017 [n=1378]

	<i>Effectif</i>	<i>Pourcentage</i>
Régulier temps plein	1 132	82,1 %
Régulier temps partiel	99	7,2 %
Surnuméraire temps plein	42	3,1 %
Surnuméraire temps partiel	6	0,4 %
Remplaçante ou remplaçant temps plein	77	5,6 %
Remplaçante ou remplaçant temps partiel	22	1,6 %
Total	1 378	100 %

Tableau 5 : Répartition des répondantes et répondants par statut d'emploi, atypique-typique (en effectif et en %), 2017 [n=1378]

	<i>Effectif</i>	<i>Pourcentage</i>
Typique	1 132	82,1 %
Atypique	246	17,9 %
Total	1 378	100 %

Tableau 6 : Répartition des répondantes et répondants selon l'ancienneté dans le secteur de l'éducation (en effectif et en %), 2017 [n=1387]

	<i>Effectif</i>	<i>Pourcentage</i>
Moins de 5 ans	155	11,2 %
5 à 9 ans	223	16,0 %
10 à 14 ans	270	19,5 %
15 à 19 ans	284	20,5 %
20 à 24 ans	175	12,6 %
Plus de 25 ans	280	20,2 %
Total	1387	100 %

L'ancienneté moyenne des répondantes et répondants dans le secteur de l'éducation est de 15 ans et 8 mois pour la FPPE. Elle est de 16 ans et 1 mois pour l'ensemble de la CSQ.

Tableau 7 : Répartition des répondantes et répondants selon l'ancienneté avec leur employeur actuel (en effectif et en %), 2017 [n=1387]

	<i>Effectif</i>	<i>Pourcentage</i>
Moins de 5 ans	252	18,2 %
5 à 9 ans	295	21,3 %
10 à 14 ans	292	21,0 %
15 à 19 ans	254	18,3 %
20 à 24 ans	110	7,9 %
Plus de 25 ans	184	13,3 %
Total	1 387	100 %

L'ancienneté moyenne des répondantes et répondants avec leur employeur actuel est de 12 ans et 10 mois pour la FPPE. Elle est de 14 ans et 1 mois pour l'ensemble de la CSQ.

1.2- LES IMPACTS SUR LE TRAVAIL

Encadré 3 : Cette section documente les enjeux du numérique qui ont des impacts sur le travail. Vous y retrouverez les indicateurs suivants : l'utilisation du matériel technologique personnel, les impacts sur les tâches professionnelles ; une évaluation du travail réalisé pendant la vie personnelle et une auto-évaluation des compétences numériques.

65,6 % des répondantes et répondants utilisent leur matériel technologique personnel (ordinateur, téléphone, tablette) pour réaliser des tâches professionnelles (918 membres).

Tableau 8 : Répartition des endroits d'utilisation du matériel technologique personnel (ordinateur, téléphone, tablette) pour réaliser des tâches professionnelles (en effectif et en %), 2017 [n=918]

	<i>Effectif</i>	<i>Pourcentage</i>
Sur leur lieu de travail (uniquement)	160	17,4 %
À l'extérieur de leur lieu de travail (uniquement)	119	13,0 %
À l'extérieur et sur leur lieu de travail	639	69,6 %
Total	918	100 %

98,6 % des répondantes et répondants sont extrêmement favorables à l'utilisation des outils numériques dans leur travail (1 308 membres).

Tableau 9 : Répartition des répondantes et répondants favorables à l'utilisation des outils numériques dans leur travail (en effectif et en %), 2017 [n=1327]

	<i>Effectif</i>	<i>Pourcentage</i>
Pas du tout favorable	5	0,3 %
Peu favorable	14	1,1 %
Favorable	0	0,0 %
Extrêmement favorable	1 308	98,6 %
Total	1 327	100 %

Tableau 10 : Portrait de l'impact de l'utilisation des outils numériques sur les tâches professionnelles des répondantes et répondants (en %), 2017 [n=1268]

	Diminué & Fortement diminué	Aucun impact	Augmenté & Fortement augmenté	Total
Le contrôle sur l'exécution de mes tâches (gestion du temps et du processus, création de matériel pédagogique ou de gestion ou autres)	10,0 %	14,7 %	75,3 %	100 %
Les tâches réalisées sur votre temps personnel, en dehors des heures régulières de travail (consultation de courriels, réponse au téléphone, autres tâches professionnelles liées au numérique)	4,7 %	23,1 %	72,2 %	100 %
La diversité de mes tâches	2,7 %	29,4 %	67,9 %	100 %
Le nombre de tâches à exécuter dans une même unité de temps	7,3 %	25,7 %	67,0 %	100 %
Le nombre de tâches à effectuer	7,1 %	31,9 %	61,0 %	100 %

Tableau 11 : Portrait de l'impact de l'utilisation des outils numériques sur le télétravail des répondantes et répondants (en %), 2017 [n=1327]

	Ne s'applique pas	Diminué & Fortement diminué	Aucun impact	Augmenté & Fortement augmenté	Total
Le télétravail	47,2 %	2,3 %	23,1 %	27,4 %	100 %

Tableau 12 : Portrait de l'évaluation des compétences numériques des répondantes et répondants (en %), 2017 [n=1290]

	Pas ou peu développées	Acceptables	Très développés et développées	Total
Pour utiliser les outils numériques	10,5 %	36,1 %	53,4 %	100 %
Pour aider ou collaborer avec vos collègues dans l'utilisation des outils numériques ou dans la création d'outils pédagogiques	17,0 %	35,4 %	47,6 %	100 %
Pour sélectionner, interpréter et évaluer l'information numérique	13,4 %	34,4 %	52,2 %	100 %

Tableau 13 : Portrait de l'évaluation des compétences des répondantes et répondants pour développer des activités avec les outils numériques (en %), 2017 [n=1290]

	Pas ou peu développées	Acceptables	Très développés et développées	Total
Pour développer différentes activités en fonction des élèves ou des étudiantes et étudiants et des besoins respectifs (apprentissage personnalisé)	20,0 %	36,3 %	43,7 %	100 %
Pour utiliser les outils numériques dans vos stratégies d'intervention	17,9 %	36,3 %	45,8 %	100 %

Tableau 14 : Portrait de l'évaluation des compétences des répondantes et répondants pour approfondir les connaissances avec les élèves ou les étudiantes et étudiants, par les outils numériques (en %), 2017 [n=1290]

	Pas ou peu développées	Acceptables	Très développés et développées	Total
Pour aider les élèves ou les étudiantes et étudiants à apprendre à utiliser les outils numériques	24,2 %	36,0 %	39,8 %	100 %
Pour amener les élèves ou les étudiantes et étudiants à s'entraider pour résoudre des problèmes en utilisant le numérique	29,1 %	36,8 %	34,1 %	100 %
Pour amener les élèves ou les étudiantes et étudiants à exercer leur esprit critique face aux informations retrouvées dans Internet	17,6 %	36,7 %	45,7 %	100 %

1.3 - LES IMPACTS SUR LES MILIEUX DE TRAVAIL

Encadré 4 : Cette section documente les enjeux du numérique qui ont des impacts sur les milieux de travail. Vous y retrouverez les indicateurs suivants : le portrait des améliorations et de la détérioration des conditions d'exercice professionnel et les obstacles à l'utilisation des outils numériques dans les milieux de travail.

Tableau 15 : Impacts de l'utilisation des outils numériques sur la collaboration dans les milieux de travail (en %), 2017 [n=1208]

	Détérioré & Fortement détérioré	Aucun impact	Amélioré & Fortement amélioré	Total
Le partage des tâches avec mes collègues	2,1 %	19,2 %	78,7 %	100 %
La collaboration et le soutien interprofessionnels	2,2 %	11,2 %	86,6 %	100 %
L'accès à votre dossier employé (relevés de paie, feuillets d'impôt et autres formulaires, etc.)	0,7 %	5,9 %	93,4 %	100 %

Tableau 16 : Impacts de l'utilisation des outils numériques sur la communication dans les milieux de travail (en %), 2017 [n=1257]

	Détérioré & Fortement détérioré	Aucun impact	Amélioré & Fortement amélioré	Total
La communication avec mes collègues	3,6 %	10,7 %	85,7 %	100 %
La communication avec les parents	1,4 %	19,1 %	79,5 %	100 %
La communication avec le public	2,1 %	19,4 %	78,5 %	100 %
La communication avec les collaboratrices et collaborateurs externes (entreprises, groupes de recherche, etc.)	1,0 %	7,7 %	91,3 %	100 %
La communication avec les élèves ou les étudiantes et étudiants	2,6 %	41,1 %	56,3 %	100 %

Tableau 17 : Impacts de l'utilisation des outils numériques sur les élèves ou les étudiantes et étudiants (%), 2017 [n=834]

	Détérioré & Fortement détérioré	Aucun impact	Amélioré & Fortement amélioré	Total
La motivation des élèves ou des étudiantes et étudiants	3,0 %	25,1 %	71,9 %	100 %
L'apprentissage des élèves ou des étudiantes et étudiants	3,1 %	19,8 %	77,1 %	100 %
La gestion de la classe	8,9 %	46,6 %	44,5 %	100 %

Tableau 18 : Principaux obstacles à l'utilisation des outils numériques dans les milieux de travail (par ordre de fréquence), 2017 [n=1169]

	Classement
Manque de temps pour l'appropriation et la maîtrise des différents outils numériques	1
Manque de formation	2
Problèmes techniques	3
Des outils numériques non adaptés ou mal adaptés	4
Absence ou accès limité aux outils numériques ou à du matériel complémentaire	5
Soutien technique insuffisant	6
Manque de soutien pédagogique	7
Changements fréquents de plateformes et d'outils numériques	8
Gestion des mots de passe ou des codes d'accès	9
Manque de soutien de la direction	10

1.4 - LES BESOINS DE FORMATION

Encadré 5 : Cette section documente les besoins de formation de vos membres par rapport à l'utilisation des outils numériques. Les indicateurs présentés permettent de dresser un portrait du nombre d'heures de formation suivie, du type de formation, du moment ainsi que des principaux besoins.

Tableau 19 : Portrait des formations suivies en lien avec l'utilisation des outils numériques (en %), 2017 [n=1262]

	Pourcentage
Aucune	35,7 %
Formation sur l'utilisation de base des outils numériques	12,5 %
Formation sur l'utilisation spécifique des outils numériques en lien avec votre emploi	13,1 %
Formation sur l'utilisation de base des outils numériques & Formation sur l'utilisation spécifique des outils numériques en lien avec votre emploi	38,7 %
Total	100 %

Tableau 20 : Nombre d'heures de formation reçues sur l'utilisation des outils numériques (en %), au cours des douze derniers mois [n=638]

	Pourcentage
8 heures et moins (1 journée)	73,1 %
9-16 heures (1-2 journées)	15,7 %
17-40 heures (3-5 journées)	8,1 %
41 heures et plus (plus d'une semaine)	3,1 %
Total	100 %

Tableau 21 : Classement des types de formations suivies sur l'utilisation des outils numériques (par ordre de fréquence), 2017 [n=1262]

	Classement
Formation complémentaire sur les heures de travail (non obligatoire)	1
Formation autonome, hors des heures de travail, non payée par l'employeur	2
Pas de formation	3
Formation obligatoire sur les heures de travail ou pendant les journées pédagogiques	4
Formation en ligne sur les heures de travail	5
Formation en ligne hors des heures de travail (temps non rémunéré et non reconnu)	6

Tableau 22 : Portrait du moment choisi par les répondantes et répondants pour mieux maîtriser les outils numériques ou développer des activités avec ces outils (en %), 2017 [n=1104]

	Oui	Non	Total
Pendant les heures régulières de travail	80,3 %	19,7 %	100 %
Pendant les heures supplémentaires rémunérées	18,4 %	81,6 %	100 %
En dehors de ces heures	69,6 %	30,4 %	100 %

1.5 – LES PISTES D'ACTION FACE AUX ENJEUX DU NUMÉRIQUE

Encadré 6 : Cette section liste les priorités d'action sur lesquelles les syndicats, les fédérations et la CSQ devraient travailler.

Tableau 23 : Classement des priorités d'action face aux enjeux du numérique (par ordre de fréquence), 2017 [n=1246]

	Classement
S'assurer que des formations suffisantes, adaptées et reconnues sont offertes lors de l'intégration d'outils numériques	1
Assurer l'accès pour toutes et tous aux outils numériques nécessaires	2
Exiger des politiques claires et transparentes autour de l'usage du numérique et de la confidentialité des informations	3
Exiger que le personnel soit consulté sur le choix des outils numériques et sur leur usage	4
Mettre en place des mesures pour respecter la vie privée en encadrant l'usage des outils numériques lorsqu'ils sont utilisés pour le travail sur le temps personnel	5

Annexe III : Rapport statistique descriptif pour la Fédération du personnel de soutien scolaire (FPSS-CSQ)

Encadré 1 : Les données présentées dans ces annexes sont issues de l'enquête sur le numérique auprès du secteur de l'éducation et de l'enseignement supérieur, lancée le 1^{er} novembre 2017 par la Centrale des syndicats du Québec (CSQ). Le taux de participation de la Fédération du personnel de soutien scolaire (FPSS-CSQ) est de 2,3 %, c'est-à-dire 677 membres sur les 28 700 recensés.

Encadré 2 : Le questionnaire a permis de 1) dresser un portrait général des répondantes et répondants de votre fédération; 2) de documenter les enjeux du numérique qui ont des impacts sur le travail; 3) des impacts sur le milieu de travail et; 4) les besoins de formation mentionnée par vos membres. Ces éléments constituent la structure d'analyse que nous avons développée et que nous présentons ici.

1.1 PORTRAIT GÉNÉRAL DES RÉPONDANTES ET RÉPONDANTS

Tableau 1 : Répartition des répondantes et répondants selon le genre (en effectif et en %), 2017 [n=677]

	<i>Effectif</i>	<i>Pourcentage</i>
Un homme	91	13,5 %
Une femme	585	86,4 %
Autre	1	0,1 %
Total	677	100 %

Tableau 2 : Répartition des répondantes et répondants par groupe d'âge (en effectif et en %), 2017 [n=677]

	<i>Effectif</i>	<i>Pourcentage</i>
18-24 ans	23	3,4 %
25-34 ans	117	17,3 %
35-49 ans	304	44,9 %
50-59 ans	200	29,5 %
60 ans et plus	33	4,9 %
Total	677	100 %

Tableau 3 : Répartition des répondantes et répondants par secteur de travail (en effectif et en %), 2017 [n=677]

	<i>Effectif</i>	<i>Pourcentage</i>
Administratif	238	35,2 %
Services directs aux élèves	359	53,0 %
Manuel	27	4,0 %
Autre (veuillez préciser)	53	7,8 %
Total	677	100 %

Tableau 4 : Répartition des répondantes et répondants par statut d'emploi (en effectif et en %), 2017 [n=675]

	<i>Effectif</i>	<i>Pourcentage</i>
Permanent à temps plein	458	67,8 %
Permanent à temps partiel	118	17,5 %
Occasionnel à temps plein	34	5,0 %
Occasionnel à temps partiel	26	3,9 %
Remplaçante ou remplaçant	39	5,8 %
Total	675	100 %

Tableau 5 : Répartition des répondantes et répondants par statut d'emploi, atypique-typique (en effectif et en %), 2017 [n=675]

	<i>Effectif</i>	<i>Pourcentage</i>
Typique	458	67,8 %
Atypique	217	32,2 %
Total	675	100 %

Tableau 6 : Répartition des répondantes et répondants selon l'ancienneté dans le secteur de l'éducation (en effectif et en %), 2017 [n=676]

	<i>Effectif</i>	<i>Pourcentage</i>
Moins de 5 ans	81	12,0 %
5 à 9 ans	134	19,8 %
10 à 14 ans	168	24,8 %
15 à 19 ans	152	22,5 %
20 à 24 ans	56	8,3 %
Plus de 25 ans	85	12,6 %
Total	676	100 %

L'ancienneté moyenne des répondantes et répondants dans le secteur de l'éducation est de 9 ans et 7 mois pour la FPSS. Elle est de 16 ans et 1 mois pour l'ensemble de la CSQ.

Tableau 7 : Répartition des répondantes et répondants selon l'ancienneté avec leur employeur actuel (en effectif et en %), 2017 [n=676]

	<i>Effectif</i>	<i>Pourcentage</i>
Moins de 5 ans	95	14,0 %
5 à 9 ans	156	23,1 %
10 à 14 ans	171	25,3 %
15 à 19 ans	140	20,7 %
20 à 24 ans	39	5,8 %
Plus de 25 ans	75	11,1 %
Total	676	100 %

L'ancienneté moyenne des répondantes et répondants avec leur employeur actuel est de 12 ans et 10 mois pour la FPSS. Elle est de 14 ans et 1 mois pour l'ensemble de la CSQ.

1.2 LES IMPACTS SUR LE TRAVAIL

Encadré 3 : Cette section documente les enjeux du numérique qui ont des impacts sur le travail. Vous y retrouverez les indicateurs suivants : l'utilisation du matériel technologique personnel, les impacts sur les tâches professionnelles, une évaluation du travail réalisé pendant la vie personnelle et une auto-évaluation des compétences numériques.

59,3 % des répondantes et répondants utilisent leur matériel technologique personnel (ordinateur, téléphone, tablette) pour réaliser des tâches professionnelles (402 membres).

Tableau 8 : Répartition des endroits d'utilisation du matériel technologique personnel (ordinateur, téléphone, tablette) pour réaliser des tâches professionnelles (en effectif et en %), 2017 [n=402]

	<i>Effectif</i>	<i>Pourcentage</i>
Sur leur lieu de travail (uniquement)	115	28,6 %
À l'extérieur de leur lieu de travail (uniquement)	55	13,7 %
À l'extérieur et sur leur lieu de travail	232	57,7 %
Total	402	100 %

96,4 % des répondantes et répondants sont extrêmement favorables à l'utilisation des outils numériques dans leur travail (588 membres).

Tableau 9 : Répartition des répondantes et répondants favorables à l'utilisation des outils numériques dans leur travail (en effectif et en %), 2017 [n=616]

	<i>Effectif</i>	<i>Pourcentage</i>
Pas du tout favorable	3	0,5 %
Peu favorable	19	3,1 %
Favorable	0	0,0 %
Extrêmement favorable	588	96,4 %
Total	610	100 %

Tableau 10 : Portrait de l'impact de l'utilisation des outils numériques sur les tâches professionnelles des répondantes et répondants (en %), 2017 [n=528]

	Diminué & Fortement diminué	Aucun impact	Augmenté & Fortement augmenté	Total
Le contrôle sur l'exécution de mes tâches (gestion du temps et du processus, création de matériel pédagogique ou de gestion ou autres)	11,6 %	21,3 %	67, %	100 %
La diversité de mes tâches	6,9 %	28,8 %	64,3 %	100 %
Les tâches réalisées sur votre temps personnel, en dehors des heures régulières de travail (consultation de courriels, réponse au téléphone, autres tâches professionnelles liées au numérique)	9,2 %	32,0 %	58,8 %	100 %
Le nombre de tâches à exécuter dans une même unité de temps	12,5 %	30,1 %	57,4 %	100 %
Le nombre de tâches à effectuer	11,6 %	31,8 %	56,6 %	100 %

Tableau 11 : Portrait de l'impact de l'utilisation des outils numériques sur le télétravail des répondantes et répondants (en %), 2017 [n=616]

	Ne s'applique pas	Diminué & Fortement diminué	Aucun impact	Augmenté & Fortement augmenté	Total
Le télétravail	65,3 %	1,9 %	18,7 %	14,1 %	100 %

Tableau 12 : Portrait de l'évaluation des compétences numériques des répondantes et répondants (en %), 2017 [n=553]

	Pas ou peu développées	Acceptables	Très développés et développées	Total
Pour utiliser les outils numériques	15,9 %	34,3 %	49,8 %	100 %
Pour aider ou collaborer avec vos collègues dans l'utilisation des outils numériques ou dans la création d'outils pédagogiques	21,9 %	31,6 %	46,5 %	100 %
Pour sélectionner, interpréter et évaluer l'information numérique	17,5 %	38,0 %	44,5 %	100 %

Tableau 13 : Portrait de l'évaluation des compétences des répondantes et répondants pour développer des activités avec les outils numériques (en %), 2017 [n=553]

	Pas ou peu développées	Acceptables	Très développés et développées	Total
Pour développer différentes activités en fonction des élèves ou des étudiantes et étudiants et des besoins respectifs (apprentissage personnalisé)	24,4 %	36,3 %	39,3 %	100 %
Pour utiliser les outils numériques dans vos stratégies d'intervention	22,2 %	37,0 %	40,8 %	100 %

Tableau 14 : Portrait de l'évaluation des compétences des répondantes et répondants pour approfondir les connaissances avec les élèves ou étudiantes et étudiants, via les outils numériques (en %), 2017 [n=553]

	Pas ou peu développées	Acceptables	Très développés et développées	Total
Pour aider les élèves ou les étudiantes et étudiants à apprendre à utiliser les outils numériques	28,1 %	38,6 %	33,3 %	100 %
Pour amener les élèves ou les étudiantes et étudiants à s'entraider pour résoudre des problèmes en utilisant le numérique	33,1 %	37,7 %	29,2 %	100 %
Pour amener les élèves ou les étudiantes et étudiants à exercer leur esprit critique face aux informations retrouvées dans Internet	25,7 %	35,3 %	39,0 %	100 %

1.3 LES IMPACTS SUR LES MILIEUX DE TRAVAIL

Encadré 4 : Cette section documente les enjeux du numérique qui ont des impacts sur les milieux de travail. Vous y retrouverez les indicateurs suivants : le portrait des améliorations et de la détérioration des conditions d'exercice professionnel et les obstacles à l'utilisation des outils numériques dans les milieux de travail.

Tableau 15 : Impacts de l'utilisation des outils numériques sur la collaboration dans les milieux de travail (en %), 2017 [n=477]

	Détérioré & Fortement détérioré	Aucun impact	Amélioré & Fortement amélioré	Total
Le partage des tâches avec mes collègues	3,8 %	31,7 %	64,5 %	100 %
La collaboration et le soutien interprofessionnels	3,0 %	21,4 %	75,6 %	100 %
L'accès à votre dossier employé (relevés de paie, feuillets d'impôt et autres formulaires, etc.)	0,9 %	10,5 %	88,6 %	100 %

Tableau 16 : Impacts de l'utilisation des outils numériques sur la communication dans les milieux de travail (en %), 2017 [n=539]

	Détérioré & Fortement détérioré	Aucun impact	Amélioré & Fortement amélioré	Total
La communication avec mes collègues	5,2 %	19,8 %	75,0 %	100 %
La communication avec les parents	5,0 %	17,2 %	77,8 %	100 %
La communication avec le public	3,9 %	23,2 %	72,9 %	100 %
La communication avec les collaboratrices et collaborateurs externes (entreprises, groupes de recherche, etc.)	2,0 %	14,2 %	83,8 %	100 %
La communication avec les élèves ou les étudiantes et étudiants	6,2 %	49,0 %	44,8 %	100 %

Tableau 17 : Impacts de l'utilisation des outils numériques sur les élèves ou les étudiantes et étudiants (%), 2017 [n=302]

	Détérioré & Fortement détérioré	Aucun impact	Amélioré & Fortement amélioré	Total
La motivation des élèves ou des étudiantes et étudiants	3,0 %	28,8 %	68,2 %	100 %
L'apprentissage des élèves ou des étudiantes et étudiants	5,1 %	21,4 %	73,5 %	100 %
La gestion de la classe	4,6 %	42,4 %	53,0 %	100 %

Tableau 18 : Principaux obstacles à l'utilisation des outils numériques dans les milieux de travail (par ordre de fréquence), 2017 [n=489]

	Classement
Manque de temps pour l'appropriation et la maîtrise des différents outils numériques	1
Manque de formation	2
Problèmes techniques	3
Manque de soutien pédagogique	4
Soutien technique insuffisant	5
Absence ou accès limité aux outils numériques ou à du matériel complémentaire	6
Des outils numériques non adaptés ou mal adaptés	7
Changements fréquents de plateformes et d'outils numériques	8
Gestion des mots de passe ou des codes d'accès	9
Manque de soutien de la direction	10

1.4 LES BESOINS DE FORMATION

Encadré 5 : Cette section documente les besoins de formation de vos membres par rapport à l'utilisation des outils numériques. Les indicateurs présentés permettent de dresser un portrait du nombre d'heures de formation suivie, du type de formation, du moment ainsi que des principaux besoins.

Tableau 19 : Portrait des formations suivies en lien avec l'utilisation des outils numériques (en %), 2017 [n=569]

	Pourcentage
Aucune	52,7 %
Formation sur l'utilisation de base des outils numériques	7,6 %
Formation sur l'utilisation spécifique des outils numériques en lien avec votre emploi	12,8 %
Formation sur l'utilisation de base des outils numériques & Formation sur l'utilisation spécifique des outils numériques en lien avec votre emploi	26,9 %
Total	100 %

Tableau 20 : Nombre d'heures de formation reçues sur l'utilisation des outils numériques (en %), au cours des douze derniers mois [n=182]

	Pourcentage
8 heures et moins (1 journée)	69,2 %
9-16 heures (1-2 journées)	20,9 %
17-40 heures (3-5 journées)	6,0 %
41 heures et plus (plus d'une semaine)	3,9 %
Total	100 %

Tableau 21 : Classement des types de formations suivis sur l'utilisation des outils numériques (par ordre de fréquence), 2017 [n=569]

	Classement
Pas de formation	1
Formation complémentaire sur les heures de travail (non obligatoire)	2
Formation obligatoire sur les heures de travail ou pendant les journées pédagogiques	3
Formation autonome, hors des heures de travail, non payée par l'employeur	4
Formation en ligne sur les heures de travail	5
Formation en ligne hors des heures de travail (temps non rémunéré et non reconnu)	6

Tableau 22 : Portrait du moment choisi par les répondantes et répondants pour mieux maîtriser les outils numériques ou développer des activités avec ces outils (en %), 2017 [n=404]

	Oui	Non	Total
Pendant les heures régulières de travail	71,5 %	28,5 %	100 %
Pendant les heures supplémentaires rémunérées	16,3 %	83,7 %	100 %
En dehors de ces heures	62,4 %	37,6 %	100 %

1.5 LES PISTES D'ACTION FACE AUX ENJEUX DU NUMÉRIQUE

Encadré 6 : Cette section liste les priorités d'action sur lesquelles les syndicats, les fédérations et la CSQ devraient travailler.

Tableau 23 : Classement des priorités d'action face aux enjeux du numérique (par ordre de fréquence), 2017 [n=555]

	Classement
S'assurer que des formations suffisantes, adaptées et reconnues soient offertes lors de l'intégration d'outils numériques	1
Assurer l'accès pour toutes et tous aux outils numériques nécessaires	2
Exiger des politiques claires et transparentes autour de l'usage du numérique et de la confidentialité des informations	3
Exiger que le personnel soit consulté sur le choix des outils numériques et sur leur usage	4
Mettre en place des mesures pour respecter la vie privée en encadrant l'usage des outils numériques lorsqu'ils sont utilisés pour le travail sur le temps personnel	5

Annexe IV - Rapport statistique descriptif pour la Fédération des enseignantes et enseignants de cégep (FEC-CSQ)

Encadré 1 : Les données présentées dans ces annexes sont issues de l'enquête sur le numérique auprès du secteur de l'éducation et de l'enseignement supérieur, lancée le 1^{er} novembre 2017 par la Centrale des syndicats du Québec (CSQ). Le taux de participation de la Fédération des enseignantes et enseignants de cégep (FEC) est de 19,7 %, c'est-à-dire 543 membres sur les 2 760 recensés.

Encadré 2 : Le questionnaire a permis de 1) dresser un portrait général des répondantes et répondants de votre fédération; 2) de documenter les enjeux du numérique qui ont des impacts sur le travail; 3) des impacts sur le milieu de travail et; 4) les besoins de formation mentionnés par vos membres. Ces éléments constituent la structure d'analyse que nous avons développée et que nous présentons ici.

1.1 PORTRAIT GÉNÉRAL DES RÉPONDANTES ET RÉPONDANTS

Tableau 1 : Répartition des répondantes et répondants selon le genre (en effectif et en %), 2017 [n=543]

	<i>Effectif</i>	<i>Pourcentage</i>
Un homme	221	40,7 %
Une femme	319	58,7 %
Autre	3	0,6 %
Total	543	100 %

Tableau 2 : Répartition des répondantes et répondants par groupe d'âge (en effectif et en %), 2017 [n=543]

	<i>Effectif</i>	<i>Pourcentage</i>
18-24 ans	6	1,1 %
25-34 ans	96	17,7 %
35-49 ans	278	51,2 %
50-59 ans	131	24,1 %
60 ans et plus	32	5,9 %
Total	543	100 %

Tableau 3 : Répartition des répondantes et répondants par secteur de travail (en effectif et en %), 2017 [n=540]

	<i>Effectif</i>	<i>Pourcentage</i>
Préuniversitaire	263	48,7 %
Technique	259	48,0 %
Formation continue	18	3,3 %
Total	540	100 %

Tableau 4 : Répartition des répondantes et répondants par statut d'emploi (en effectif et en %), 2017 [n=540]

	<i>Effectif</i>	<i>Pourcentage</i>
Permanente ou permanent à temps plein	342	63,3 %
Non permanente ou non permanent à temps plein	111	20,6 %
Non permanente ou non permanent à temps partiel	87	16,1 %
Total	540	100 %

Tableau 5 : Répartition des répondantes et répondants par statut d'emploi, atypique-typique (en effectif et en %), 2017 [n=540]

	<i>Effectif</i>	<i>Pourcentage</i>
Typique	342	63,3 %
Atypique	198	36,7 %
Total	540	100 %

Tableau 6 : Répartition des répondantes et répondants selon l'ancienneté dans le secteur de l'éducation (en effectif et en %), 2017 [n=542]

	<i>Effectif</i>	<i>Pourcentage</i>
Moins de 5 ans	69	12,7 %
5 à 9 ans	115	21,2 %
10 à 14 ans	113	20,9 %
15 à 19 ans	89	16,4 %
20 à 24 ans	65	12,0 %
Plus de 25 ans	91	16,8 %
Total	542	100 %

L'ancienneté moyenne des répondantes et répondants dans le secteur de l'éducation est de 14 ans et 7 mois pour la FEC. Elle est de 16 ans et 1 mois pour l'ensemble de la CSQ.

Tableau 7 : Répartition des répondantes et répondants selon l'ancienneté avec leur employeur actuel (en effectif et en %), 2017 [n=542]

	<i>Effectif</i>	<i>Pourcentage</i>
Moins de 5 ans	113	20,9 %
5 à 9 ans	131	24,2 %
10 à 14 ans	109	20,1 %
15 à 19 ans	70	12,9 %
20 à 24 ans	59	10,9 %
Plus de 25 ans	60	11,0 %
Total	542	100 %

L'ancienneté moyenne des répondantes et répondants avec leur employeur actuel est de 12 ans et 4 mois pour la FEC. Elle est de 14 ans et 1 mois pour l'ensemble de la CSQ.

1.2- LES IMPACTS SUR LE TRAVAIL

Encadré 3 : Cette section documente les enjeux du numérique qui ont des impacts sur le travail. Vous y retrouverez les indicateurs suivants : l'utilisation du matériel technologique personnel, les impacts sur les tâches professionnelles ; une évaluation du travail réalisé pendant la vie personnelle et une auto-évaluation des compétences numériques.

80,3 % des répondantes et répondants utilisent leur matériel technologique personnel (ordinateur, téléphone, tablette) pour réaliser des tâches professionnelles (436 membres).

Tableau 8 : Répartition des endroits d'utilisation du matériel technologique personnel (ordinateur, téléphone, tablette) pour réaliser des tâches professionnelles (en effectif et en %), 2017 [n=436]

	<i>Effectif</i>	<i>Pourcentage</i>
Sur leur lieu de travail (uniquement)	15	3,4 %
À l'extérieur de leur lieu de travail (uniquement)	60	13,8 %
À l'extérieur et sur leur lieu de travail	361	82,8 %
Total	436	100 %

97,7 % des répondantes et répondants sont extrêmement favorables à l'utilisation des outils numériques dans leur travail (505 membres).

Tableau 9 : Répartition des répondantes et répondants favorables à l'utilisation des outils numériques dans leur travail (en effectif et en %), 2017 [n=517]

	<i>Effectif</i>	<i>Pourcentage</i>
Pas du tout favorable	3	0,6 %
Peu favorable	9	1,7 %
Favorable	0	0 %
Extrêmement favorable	505	97,7 %
Total	517	100 %

Tableau 10 : Portrait de l'impact de l'utilisation des outils numériques sur les tâches professionnelles des répondantes et répondants (en %), 2017 [n=503]

	Diminué & Fortement diminué	Aucun impact	Augmenté & Fortement augmenté	Total
Les tâches réalisées sur votre temps personnel, en dehors des heures régulières de travail (consultation de courriels, réponse au téléphone, autres tâches professionnelles liées au numérique)	3,1 %	11,2 %	85,7 %	100 %
La diversité de mes tâches	1,4 %	18,6 %	80,0 %	100 %
Le contrôle sur l'exécution de mes tâches (gestion du temps et du processus, création de matériel pédagogique ou de gestion ou autres)	7,8 %	12,9 %	79,3 %	100 %
Le nombre de tâches à effectuer	6,2 %	18,3 %	75,5 %	100 %
Le nombre de tâches à exécuter dans une même unité de temps	6,0 %	18,5 %	75,5 %	100 %

Tableau 11 : Portrait de l'impact de l'utilisation des outils numériques sur le télétravail des répondantes et répondants (en %), 2017 [n=517]

	Ne s'applique pas	Diminué & Fortement diminué	Aucun impact	Augmenté & Fortement augmenté	Total
Le télétravail	30,4 %	1,5 %	12,6 %	55,5 %	100 %

Tableau 12 : Portrait de l'évaluation des compétences numériques des répondantes et répondants (en %), 2017 [n=514]

	Pas ou peu développées	Acceptables	Très développés et développées	Total
Pour utiliser les outils numériques	8,4 %	36,4 %	55,2 %	100 %
Pour aider ou collaborer avec vos collègues dans l'utilisation des outils numériques ou dans la création d'outils pédagogiques	22,3 %	38,5 %	39,2 %	100 %
Pour sélectionner, interpréter et évaluer l'information numérique	11,2 %	34,3 %	54,5 %	100 %

Tableau 13 : Portrait de l'évaluation des compétences des répondantes et répondants pour développer des activités avec les outils numériques (en %), 2017 [n=503]

	Pas ou peu développées	Acceptables	Très développés et développées	Total
Pour développer différentes activités en fonction des élèves ou étudiantes et étudiants et des besoins respectifs (apprentissage personnalisé)	31,0 %	36,2 %	32,8 %	100 %
Pour utiliser les outils numériques dans vos stratégies d'intervention	17,5 %	41,2 %	41,3 %	100 %

Tableau 14 : Portrait de l'évaluation des compétences des répondantes et répondants pour approfondir les connaissances avec les élèves ou les étudiantes et étudiants, par les outils numériques (en %), 2017 [n=501]

	Pas ou peu développées	Acceptables	Très développés et développées	Total
Pour aider les élèves ou les étudiantes et étudiants à apprendre à utiliser les outils numériques	21,0 %	37,3 %	41,7 %	100 %
Pour amener les élèves ou les étudiantes et étudiants à s'entraider pour résoudre des problèmes en utilisant le numérique	32,2 %	36,0 %	31,8 %	100 %
Pour amener les élèves ou les étudiantes et étudiants à exercer leur esprit critique face aux informations retrouvées dans Internet	15,2 %	36,9 %	47,9 %	100 %

1.3 - LES IMPACTS SUR LES MILIEUX DE TRAVAIL

Encadré 4 : Cette section documente les enjeux du numérique qui ont des impacts sur les milieux de travail. Vous y retrouverez les indicateurs suivants : le portrait des améliorations et de la détérioration des conditions d'exercice professionnel et les obstacles à l'utilisation des outils numériques dans les milieux de travail.

Tableau 15 : Impacts de l'utilisation des outils numériques sur la collaboration dans les milieux de travail (en %), 2017 [n=473]

	Détérioré & Fortement détérioré	Aucun impact	Amélioré & Fortement amélioré	Total
Le partage des tâches avec mes collègues	3,6 %	33,4 %	65,0 %	100 %
La collaboration et le soutien interprofessionnels	6,5 %	28,9 %	64,6 %	100 %
L'accès à votre dossier employé (relevés de paie, feuillets d'impôt et autres formulaires, etc.)	0,6 %	10,1 %	89,3 %	100 %

Tableau 16 : Impacts de l'utilisation des outils numériques sur la communication dans les milieux de travail (en %), 2017 [n=491]

	Détérioré & Fortement détérioré	Aucun impact	Amélioré & Fortement amélioré	Total
La communication avec mes collègues	8,1 %	19,6 %	72,3 %	100 %
La communication avec les parents	6,7 %	80,8 %	12,5 %	100 %
La communication avec le public	4,4 %	29,0 %	66,6 %	100 %
La communication avec les collaboratrices et collaborateurs externes (entreprises, groupes de recherche, etc.)	1,7 %	15,0 %	83,3 %	100 %
La communication avec les élèves ou les étudiantes et étudiants	5,3 %	7,9 %	86,8 %	100 %

Tableau 17 : Impacts de l'utilisation des outils numériques sur les élèves ou les étudiantes et étudiants (%), 2017 [n=479]

	Détérioré & Fortement détérioré	Aucun impact	Amélioré & Fortement amélioré	Total
La motivation des élèves ou des étudiantes et étudiants	14,0 %	39,9 %	46,1 %	100 %
L'apprentissage des élèves ou des étudiantes et étudiants	9,5 %	29,7 %	60,8 %	100 %
La gestion de la classe	29,0 %	39,5 %	31,5 %	100 %

Tableau 18 : Principaux obstacles à l'utilisation des outils numériques dans les milieux de travail (par ordre de fréquence), 2017 [n=450]

	Classement
Manque de temps pour l'appropriation et la maîtrise des différents outils numériques	1
Manque de formation	2
Problèmes techniques	3
Changements fréquents de plateformes et d'outils numériques	4
Des outils numériques non adaptés ou mal adaptés	5
Soutien technique insuffisant	6
Manque de soutien pédagogique	7
Absence ou accès limité aux outils numériques ou à du matériel complémentaire	8
Manque de soutien de la direction	9
Gestion des mots de passe ou des codes d'accès	10

1.4 - LES BESOINS DE FORMATION

Encadré 5 : Cette section documente les besoins de formation de vos membres par rapport à l'utilisation des outils numériques. Les indicateurs présentés permettent de dresser un portrait du nombre d'heures de formation suivie, du type de formation, du moment ainsi que des principaux besoins.

Tableau 19 : Portrait des formations suivies en lien avec l'utilisation des outils numériques (en %), 2017 [n=489]

	Pourcentage
Aucune	38,0 %
Formation sur l'utilisation de base des outils numériques	9,8 %
Formation sur l'utilisation spécifique des outils numériques en lien avec votre emploi	14,5 %
Formation sur l'utilisation de base des outils numériques & Formation sur l'utilisation spécifique des outils numériques en lien avec votre emploi	37,7 %
Total	100 %

Tableau 20 : Nombre d'heures de formation reçues sur l'utilisation des outils numériques (en %), au cours des douze derniers mois [n=237]

	Pourcentage
8 heures et moins (1 journée)	76,0 %
9-16 heures (1-2 journées)	13,0 %
17-40 heures (3-5 journées)	7,2 %
41 heures et plus (plus d'une semaine)	3,8 %
Total	100 %

Tableau 21 : Classement des types de formations suivies sur l'utilisation des outils numériques (par ordre de fréquence), 2017 [n=457]

	Classement
Formation complémentaire sur les heures de travail (non obligatoire)	1
Formation autonome, hors des heures de travail, non payée par l'employeur	2
Formation en ligne hors des heures de travail (temps non rémunéré et non reconnu)	3
Formation en ligne sur les heures de travail	4
Formation obligatoire sur les heures de travail ou pendant les journées pédagogiques	5
Pas de formation	6

Tableau 22 : Portrait du moment choisi par les répondantes et répondants pour mieux maîtriser les outils numériques ou développer des activités avec ces outils (en %), 2017 [n=457]

	Oui	Non	Total
Pendant les heures régulières de travail	76,1 %	23,9 %	100 %
Pendant les heures supplémentaires rémunérées	14,6 %	85,4 %	100 %
En dehors de ces heures	90,2 %	9,8 %	100 %

1.5 – LES PISTES D'ACTION FACE AUX ENJEUX DU NUMÉRIQUE

Encadré 6 : Cette section liste les priorités d'action sur lesquelles les syndicats, les fédérations et la CSQ devraient travailler.

Tableau 23 : Classement des priorités d'action face aux enjeux du numérique (par ordre de fréquence), 2017 [n=484]

	Classement
S'assurer que des formations suffisantes, adaptées et reconnues sont offertes lors de l'intégration d'outils numériques	1
Assurer l'accès pour toutes et tous aux outils numériques nécessaires	2
Exiger que le personnel soit consulté sur le choix des outils numériques et sur leur usage	3
Exiger des politiques claires et transparentes autour de l'usage du numérique et de la confidentialité des informations	4
Mettre en place des mesures pour respecter la vie privée en encadrant l'usage des outils numériques lorsqu'ils sont utilisés pour le travail sur le temps personnel	5

Annexe V - Rapport statistique descriptif pour la Fédération du personnel professionnel des collèges (FPPC-CSQ)

Encadré 1 : Les données présentées dans ces annexes sont issues de l'enquête sur le numérique auprès du secteur de l'éducation et de l'enseignement supérieur, lancée le 1^{er} novembre 2017 par la Centrale des syndicats du Québec (CSQ). Le taux de participation de la Fédération du personnel professionnel des collèges (FPPC-CSQ) est de 33,9 %, c'est-à-dire 367 membres sur les 1 083 recensés.

Encadré 2 : Le questionnaire a permis de 1) dresser un portrait général des répondantes et répondants de votre fédération; 2) de documenter les enjeux du numérique qui ont des impacts sur le travail; 3) des impacts sur le milieu de travail et; 4) les besoins de formation mentionnés par vos membres. Ces éléments constituent la structure d'analyse que nous avons développée et que nous présentons ici.

1.1 PORTRAIT GÉNÉRAL DES RÉPONDANTES ET RÉPONDANTS

Tableau 1 : Répartition des répondantes et répondants selon le genre (en effectif et en %), 2017 [n=367]

	<i>Effectif</i>	<i>Pourcentage</i>
Un homme	91	24,8 %
Une femme	275	74,9 %
Autre	1	0,3 %
Total	367	100 %

Tableau 2 : Répartition des répondantes et répondants par groupe d'âge (en effectif et en %), 2017 [n=367]

	<i>Effectif</i>	<i>Pourcentage</i>
18-24 ans	1	0,3 %
25-34 ans	57	15,5 %
35-49 ans	178	48,5 %
50-59 ans	112	30,5 %
60 ans et plus	19	5,2 %
Total	367	100 %

Tableau 3 : Répartition des répondantes et répondants par secteur de travail (en effectif et en %), 2017 [n=365]

	<i>Effectif</i>	<i>Pourcentage</i>
Administratif	64	17,5 %
Pédagogique	141	36,6 %
Services directs aux élèves	160	43,9 %
Total	365	100 %

Tableau 4 : Répartition des répondantes et répondants par statut d'emploi (en effectif et en %), 2017 [n=365]

	<i>Effectif</i>	<i>Pourcentage</i>
Régulier temps plein	281	77,0 %
Régulier temps partiel	22	6,0 %
Temporaire chargé de projet temps plein	19	5,2 %
Temporaire chargé de projet temps partiel	3	0,8 %
Temporaire remplaçant temps plein	28	7,7 %
Temporaire remplaçant temps partiel	5	1,4 %
Temporaire surnuméraire temps plein	2	0,5 %
Temporaire surnuméraire temps partiel	5	1,4 %
Total	365	100 %

Tableau 5 : Répartition des répondantes et répondants par statut d'emploi, atypique-typique (en effectif et en %), 2017 [n=365]

	<i>Effectif</i>	<i>Pourcentage</i>
Typique	281	77,0 %
Atypique	84	23,0 %
Total	365	100 %

Tableau 6 : Répartition des répondantes et répondants selon l'ancienneté dans le secteur de l'éducation (en effectif et en %), 2017 [n=363]

	<i>Effectif</i>	<i>Pourcentage</i>
Moins de 5 ans	55	15,2 %
5 à 9 ans	84	23,1 %
10 à 14 ans	74	20,4 %
15 à 19 ans	52	14,3 %
20 à 24 ans	36	9,9 %
Plus de 25 ans	62	17,1 %
Total	363	100 %

L'ancienneté moyenne des répondantes et répondants dans le secteur de l'éducation est de 14 ans pour la FPPC. Elle est de 16 ans et 1 mois pour l'ensemble de la CSQ.

Tableau 7 : Répartition des répondantes et répondants selon l'ancienneté avec leur employeur actuel (en effectif et en %), 2017 [n=363]

	<i>Effectif</i>	<i>Pourcentage</i>
Moins de 5 ans	115	31,7 %
5 à 9 ans	96	26,5 %
10 à 14 ans	65	17,9 %
15 à 19 ans	39	10,7 %
20 à 24 ans	9	2,5 %
Plus de 25 ans	39	10,7 %
Total	363	100 %

L'ancienneté moyenne des répondantes et répondants avec leur employeur actuel est de 10 ans et 1 mois pour la FPPC. Elle est de 14 ans et 1 mois pour l'ensemble de la CSQ.

1.2- LES IMPACTS SUR LE TRAVAIL

Encadré 3 : Cette section documente les enjeux du numérique qui ont des impacts sur le travail. Vous y retrouverez les indicateurs suivants : l'utilisation du matériel technologique personnel, les impacts sur les tâches professionnelles ; une évaluation du travail réalisé pendant la vie personnelle et une auto-évaluation des compétences numériques.

71,1 % des répondantes et répondants utilisent leur matériel technologique personnel (ordinateur, téléphone, tablette) pour réaliser des tâches professionnelles (231 membres).

Tableau 8 : Répartition des endroits d'utilisation du matériel technologique personnel (ordinateur, téléphone, tablette) pour réaliser des tâches professionnelles (en effectif et en %), 2017 [n=231]

	<i>Effectif</i>	<i>Pourcentage</i>
Sur leur lieu de travail (uniquement)	34	14,8 %
À l'extérieur de leur lieu de travail (uniquement)	35	15,1 %
À l'extérieur et sur leur lieu de travail	162	70,1 %
Total	231	100 %

98 % des répondantes et répondants sont extrêmement favorables à l'utilisation des outils numériques dans leur travail (340 membres).

Tableau 9 : Répartition des répondantes et répondants favorables à l'utilisation des outils numériques dans leur travail (en effectif et en %), 2017 [n=347]

	<i>Effectif</i>	<i>Pourcentage</i>
Pas du tout favorable	3	0,9 %
Peu favorable	4	1,1 %
Favorable	0	0 %
Extrêmement favorable	340	98 %
Total	347	100 %

Tableau 10 : Portrait de l'impact de l'utilisation des outils numériques sur les tâches professionnelles des répondantes et répondants (en %), 2017 [n=335]

	Diminué & Fortement diminué	Aucun impact	Augmenté & Fortement augmenté	Total
Les tâches réalisées sur votre temps personnel, en dehors des heures régulières de travail (consultation de courriels, réponse au téléphone, autres tâches professionnelles liées au numérique)	3,2 %	23,0 %	73,8 %	100 %
Le contrôle sur l'exécution de mes tâches (gestion du temps et du processus, création de matériel pédagogique ou de gestion ou autres)	8,6 %	20,5 %	70,9 %	100 %
Le nombre de tâches à exécuter dans une même unité de temps	5,1 %	24,4 %	70,5 %	100 %
La diversité de mes tâches	2,7 %	27,3 %	70,0 %	100 %
Le nombre de tâches à effectuer	6,5 %	27,8 %	65,7 %	100 %

Tableau 11 : Portrait de l'impact de l'utilisation des outils numériques sur le télétravail des répondantes et répondants (en %), 2017 [n=347]

	Ne s'applique pas	Diminué & Fortement diminué	Aucun impact	Augmenté & Fortement augmenté	Total
Le télétravail	28,2 %	1,5 %	21,9 %	48,4 %	100 %

Tableau 12 : Portrait de l'évaluation des compétences numériques des répondantes et répondants (en %), 2017 [n=333]

	Pas ou peu développées	Acceptables	Très développés et développées	Total
Pour utiliser les outils numériques	8,8 %	33,5 %	57,7 %	100 %
Pour aider ou collaborer avec vos collègues dans l'utilisation des outils numériques ou dans la création d'outils pédagogiques	17,1 %	30,1 %	52,8 %	100 %
Pour sélectionner, interpréter et évaluer l'information numérique	15,1 %	28,8 %	56,1 %	100 %

Tableau 13 : Portrait de l'évaluation des compétences des répondantes et répondants pour développer des activités avec les outils numériques (en %), 2017 [n=225]

	Pas ou peu développées	Acceptables	Très développés et développées	Total
Pour développer différentes activités en fonction des élèves ou étudiantes et étudiants et des besoins respectifs (apprentissage personnalisé)	24,0 %	32,9 %	43,1 %	100 %
Pour utiliser les outils numériques dans vos stratégies d'intervention	14,4 %	33,2 %	52,4 %	100 %

Tableau 14 : Portrait de l'évaluation des compétences des répondantes et répondants pour approfondir les connaissances avec les élèves ou les étudiantes et étudiants, par les outils numériques (en %), 2017 [n=225]

	Pas ou peu développées	Acceptables	Très développés et développées	Total
Pour aider les élèves ou les étudiantes et étudiants à apprendre à utiliser les outils numériques	21,3 %	34,7 %	44,0 %	100 %
Pour amener les élèves ou les étudiantes et étudiants à s'entraider pour résoudre des problèmes en utilisant le numérique	25,5 %	32,7 %	41,8 %	100 %
Pour amener les élèves ou les étudiantes et étudiants à exercer leur esprit critique face aux informations retrouvées dans Internet	12,1 %	35,4 %	52,5 %	100 %

1.3 - LES IMPACTS SUR LES MILIEUX DE TRAVAIL

Encadré 4 : Cette section documente les enjeux du numérique qui ont des impacts sur les milieux de travail. Vous y retrouverez les indicateurs suivants : le portrait des améliorations et de la détérioration des conditions d'exercice professionnel et les obstacles à l'utilisation des outils numériques dans les milieux de travail.

Tableau 15 : Impacts de l'utilisation des outils numériques sur la collaboration dans les milieux de travail (en %), 2017 [n=318]

	Détérioré & Fortement détérioré	Aucun impact	Amélioré & Fortement amélioré	Total
Le partage des tâches avec mes collègues	3,8 %	22,6 %	73,6 %	100 %
La collaboration et le soutien interprofessionnels	2,8 %	18,4 %	78,8 %	100 %
L'accès à votre dossier employé (relevés de paie, feuillets d'impôt et autres formulaires, etc.)	0,9 %	7,4 %	91,7 %	100 %

Tableau 16 : Impacts de l'utilisation des outils numériques sur la communication dans les milieux de travail (en %), 2017 [n=305]

	Détérioré & Fortement détérioré	Aucun impact	Amélioré & Fortement amélioré	Total
La communication avec mes collègues	9,4 %	16,4 %	74,2 %	100 %
La communication avec les parents	4,2 %	47,4 %	48,4 %	100 %
La communication avec le public	1,8 %	12,9 %	85,3 %	100 %
La communication avec les collaboratrices et collaborateurs externes (entreprises, groupes de recherche, etc.)	1,3 %	6,6 %	92,1 %	100 %
La communication avec les élèves ou les étudiantes et étudiants	3,8 %	5,3 %	90,9 %	100 %

Tableau 17 : Impacts de l'utilisation des outils numériques sur les élèves ou les étudiantes et étudiants (%), 2017 [n=190]

	Détérioré & Fortement détérioré	Aucun impact	Amélioré & Fortement amélioré	Total
La motivation des élèves ou des étudiantes et étudiants	10,0 %	31,6 %	58,4 %	100 %
L'apprentissage des élèves ou des étudiantes et étudiants	4,6 %	16,7 %	78,7 %	100 %
La gestion de la classe	19,8 %	32,5 %	47,7 %	100 %

Tableau 18 : Principaux obstacles à l'utilisation des outils numériques dans les milieux de travail (par ordre de fréquence), 2017 [n=302]

	Classement
Manque de temps pour l'appropriation et la maîtrise des différents outils numériques	1
Manque de formation	2
Manque de soutien pédagogique	3
Soutien technique insuffisant	4
Des outils numériques non adaptés ou mal adaptés	5
Problèmes techniques	6
Absence ou accès limité aux outils numériques ou à du matériel complémentaire	7
Changements fréquents de plateformes et d'outils numériques	8
Gestion des mots de passe ou des codes d'accès	9
Manque de soutien de la direction	10

1.4 - LES BESOINS DE FORMATION

Encadré 5 : Cette section documente les besoins de formation de vos membres par rapport à l'utilisation des outils numériques. Les indicateurs présentés permettent de dresser un portrait du nombre d'heures de formation suivie, du type de formation, du moment ainsi que des principaux besoins.

Tableau 19 : Portrait des formations suivies en lien avec l'utilisation des outils numériques (en %), 2017 [n=329]

	Pourcentage
Aucune	40,1 %
Formation sur l'utilisation de base des outils numériques	11,5 %
Formation sur l'utilisation spécifique des outils numériques en lien avec votre emploi	14,6 %
Formation sur l'utilisation de base des outils numériques & Formation sur l'utilisation spécifique des outils numériques en lien avec votre emploi	33,8 %
Total	100 %

Tableau 20 : Nombre d'heures de formation reçues sur l'utilisation des outils numériques (en %), au cours des douze derniers mois [n=170]

	Pourcentage
8 heures et moins (1 journée)	76,5 %
9-16 heures (1-2 journées)	8,8 %
17-40 heures (3-5 journées)	6,5 %
41 heures et plus (plus d'une semaine)	8,2 %
Total	100 %

Tableau 21 : Classement des types de formations suivies sur l'utilisation des outils numériques (par ordre de fréquence), 2017 [n=275]

	Classement
Formation complémentaire sur les heures de travail (non obligatoire)	1
Formation en ligne sur les heures de travail	2
Formation autonome, hors des heures de travail, non payée par l'employeur	3
Pas de formation	4
Formation en ligne hors des heures de travail (temps non rémunéré et non reconnu)	5
Formation obligatoire sur les heures de travail ou pendant les journées pédagogiques	6

Tableau 22 : Portrait du moment choisi par les répondantes et répondants pour mieux maîtriser les outils numériques ou développer des activités avec ces outils (en %), 2017 [n=275]

	Oui	Non	Total
Pendant les heures régulières de travail	84,1 %	15,9 %	100 %
Pendant les heures supplémentaires rémunérées	13,6 %	86,4 %	100 %
En dehors de ces heures	54,5 %	45,5 %	100 %

1.5 – LES PISTES D'ACTION FACE AUX ENJEUX DU NUMÉRIQUE

Encadré 6 : Cette section liste les priorités d'action sur lesquelles les syndicats, les fédérations et la CSQ devraient travailler.

Tableau 23 : Classement des priorités d'action face aux enjeux du numérique (par ordre de fréquence), 2017 [n=324]

	Classement
S'assurer que des formations suffisantes, adaptées et reconnues sont offertes lors de l'intégration d'outils numériques	1
Assurer l'accès pour toutes et tous aux outils numériques nécessaires	2
Exiger des politiques claires et transparentes autour de l'usage du numérique et de la confidentialité des informations	3
Exiger que le personnel soit consulté sur le choix des outils numériques et sur leur usage	4
Mettre en place des mesures pour respecter la vie privée en encadrant l'usage des outils numériques lorsqu'ils sont utilisés pour le travail sur le temps personnel	5

Annexe VI - Rapport statistique descriptif pour la Fédération du personnel de soutien de l'enseignement supérieur (FPSES-CSQ)

Encadré 1 : Les données présentées dans ces annexes sont issues de l'enquête sur le numérique auprès du secteur de l'éducation et de l'enseignement supérieur, lancée le 1^{er} novembre 2017 par la Centrale des syndicats du Québec (CSQ). Le taux de participation de la Fédération du personnel de soutien de l'enseignement supérieur (FPSES) est de 9,1 %, c'est-à-dire 408 membres sur les 4 470 recensés.

Encadré 2 : Le questionnaire a permis de 1) dresser un portrait général des répondantes et répondants de votre fédération; 2) de documenter les enjeux du numérique qui ont des impacts sur le travail; 3) des impacts sur le milieu de travail et; 4) les besoins de formation mentionnés par vos membres. Ces éléments constituent la structure d'analyse que nous avons développée et que nous présentons ici.

1.1 PORTRAIT GÉNÉRAL DES RÉPONDANTES ET RÉPONDANTS

Tableau 1 : Répartition des répondantes et répondants selon le genre (en effectif et en %), 2017 [n=408]

	<i>Effectif</i>	<i>Pourcentage</i>
Un homme	136	33,3 %
Une femme	271	66,4 %
Autre	1	0,3 %
Total	408	100 %

Tableau 2 : Répartition des répondantes et répondants par groupe d'âge (en effectif et en %), 2017 [n=408]

	<i>Effectif</i>	<i>Pourcentage</i>
18-24 ans	3	0,7 %
25-34 ans	65	15,9 %
35-49 ans	161	39,5 %
50-59 ans	144	35,3 %
60 ans et plus	35	8,6 %
Total	408	100 %

Tableau 3 : Répartition des répondantes et répondants par secteur de travail (en effectif et en %), 2017 [n=405]

	<i>Effectif</i>	<i>Pourcentage</i>
Administratif	197	48,7 %
Technique	156	38,5 %
Paratechnique	2	0,5 %
Ouvrier	11	2,7 %
Sécurité	1	0,2 %
Autre (veuillez préciser)	38	9,4 %
Total	405	100 %

Tableau 4 : Répartition des répondantes et répondants par statut d'emploi (en effectif et en %), 2017 [n=404]

	<i>Effectif</i>	<i>Pourcentage</i>
Personne régulière à temps complet	308	76,2 %
Personne régulière à temps partiel	15	3,7 %
Personne remplaçante à temps complet	36	88,9 %
Personne remplaçante à temps partiel	2	0,5 %
Personne occasionnelle (projet spécifique et surcroît temporaire) à temps complet	13	3,2 %
Personne occasionnelle (projet spécifique et surcroît temporaire) à temps partiel	12	3,0 %
Personne salariée subventionnée ou sous octroi de subvention à temps complet	4	1,0 %
Personne salariée subventionnée ou sous octroi de subvention à temps partiel	0	0,0 %
Personne salariée temporaire (projet spécifique de moins de douze mois) à temps complet	0	0,0 %
Personne salariée temporaire (projet spécifique de moins de douze mois) à temps partiel	2	0,5 %
Personne salariée occasionnelle, temporaire, pigiste, en projet spécifique à temps complet	2	0,5 %
Personne salariée occasionnelle, temporaire, pigiste, en projet spécifique à temps partiel	1	0,2 %
Personne salariée étudiante	0	0,0 %
Autre (veuillez préciser)	9	2,2 %
Total	404	100 %

Tableau 5 : Répartition des répondantes et répondants par statut d'emploi, atypique-typique (en effectif et en %), 2017 [n=404]

	<i>Effectif</i>	<i>Pourcentage</i>
Typique	308	76,2 %
Atypique	96	23,8 %
Total	404	100 %

Tableau 6 : Répartition des répondantes et répondants selon l'ancienneté dans le secteur de l'éducation (en effectif et en %), 2017 [n=406]

	<i>Effectif</i>	<i>Pourcentage</i>
Moins de 5 ans	93	22,9 %
5 à 9 ans	95	23,4 %
10 à 14 ans	84	20,7 %
15 à 19 ans	37	9,1 %
20 à 24 ans	24	5,9 %
Plus de 25 ans	73	18,0 %
Total	406	100 %

L'ancienneté moyenne des répondantes et répondants dans le secteur de l'éducation est de 11 ans pour la FPSES. Elle est de 14 ans et 1 mois pour l'ensemble de la CSQ.

Tableau 7 : Répartition des répondantes et répondants selon l'ancienneté avec leur employeur actuel (en effectif et en %), 2017 [n=406]

	<i>Effectif</i>	<i>Pourcentage</i>
Moins de 5 ans	120	29,6 %
5 à 9 ans	106	26,1 %
10 à 14 ans	74	18,2 %
15 à 19 ans	30	7,4 %
20 à 24 ans	15	3,7 %
Plus de 25 ans	61	15,0 %
Total	406	100 %

L'ancienneté moyenne des répondantes et répondants avec leur employeur actuel est de 15 ans et 7 mois pour la FSE. Elle est de 14 ans et 1 mois pour l'ensemble de la CSQ.

1.2- LES IMPACTS SUR LE TRAVAIL

Encadré 3 : Cette section documente les enjeux du numérique qui ont des impacts sur le travail. Vous y retrouverez les indicateurs suivants : l'utilisation du matériel technologique personnel, les impacts sur les tâches professionnelles ; une évaluation du travail réalisé pendant la vie personnelle et une auto-évaluation des compétences numériques.

54,9 % des répondantes et répondants utilisent leur matériel technologique personnel (ordinateur, téléphone, tablette) pour réaliser des tâches professionnelles (224 membres).

Tableau 8 : Répartition des endroits d'utilisation du matériel technologique personnel (ordinateur, téléphone, tablette) pour réaliser des tâches professionnelles (en effectif et en %), 2017 [n=224]

	<i>Effectif</i>	<i>Pourcentage</i>
Sur leur lieu de travail (uniquement)	89	39,7 %
À l'extérieur de leur lieu de travail (uniquement)	22	9,9 %
À l'extérieur et sur leur lieu de travail	113	50,4 %
Total	224	100 %

97,9 % des répondantes et répondants sont extrêmement favorables à l'utilisation des outils numériques dans leur travail (369 membres).

Tableau 9 : Répartition des répondantes et répondants favorables à l'utilisation des outils numériques dans leur travail (en effectif et en %), 2017 [n=377]

	<i>Effectif</i>	<i>Pourcentage</i>
Pas du tout favorable	3	0,8 %
Peu favorable	5	1,3 %
Favorable	0	0 %
Extrêmement favorable	369	97,9 %
Total	377	100 %

Tableau 10 : Portrait de l'impact de l'utilisation des outils numériques sur les tâches professionnelles des répondantes et répondants (en %), 2017 [n=351]

	Diminué & Fortement diminué	Aucun impact	Augmenté & Fortement augmenté	Total
La diversité de mes tâches	4,7 %	27,5 %	67,8 %	100 %
Le contrôle sur l'exécution de mes tâches (gestion du temps et du processus, création de matériel pédagogique ou de gestion ou autres)	8,4 %	27,4 %	64,2 %	100 %
Les tâches réalisées sur votre temps personnel, en dehors des heures régulières de travail (consultation de courriels, réponse au téléphone, autres tâches professionnelles liées au numérique)	3,8 %	33,5 %	62,7 %	100 %
Le nombre de tâches à exécuter dans une même unité de temps	9,0 %	32,3 %	58,7 %	100 %
Le nombre de tâches à effectuer	8,5 %	34,2 %	57,3 %	100 %

Tableau 11 : Portrait de l'impact de l'utilisation des outils numériques sur le télétravail des répondantes et répondants (en %), 2017 [n=381]

	Ne s'applique pas	Diminué & Fortement diminué	Aucun impact	Augmenté & Fortement augmenté	Total
Le télétravail	55,1 %	2,4 %	25,5 %	17,0 %	100 %

Tableau 12 : Portrait de l'évaluation des compétences numériques des répondantes et répondants (en %), 2017 [n=342]

	Pas ou peu développées	Acceptables	Très développées et développées	Total
Pour utiliser les outils numériques	6,2 %	33,8 %	60,0 %	100 %
Pour aider ou collaborer avec vos collègues dans l'utilisation des outils numériques ou dans la création d'outils	10,5 %	34,9 %	54,6 %	100 %

pédagogiques				
Pour sélectionner, interpréter et évaluer l'information numérique	10,8 %	33,6 %	55,6 %	100 %

Tableau 13 : Portrait de l'évaluation des compétences des répondantes et répondants pour développer des activités avec les outils numériques (en %), 2017 [n=275]

	Pas ou peu développées	Acceptables	Très développés et développées	Total
Pour développer différentes activités en fonction des élèves ou étudiantes et étudiants et des besoins respectifs (apprentissage personnalisé)	15,0 %	39,2 %	45,8 %	100 %
Pour utiliser les outils numériques dans vos stratégies d'intervention	11,3 %	37,5 %	51,2 %	100 %

Tableau 14 : Portrait de l'évaluation des compétences des répondantes et répondants pour approfondir les connaissances avec les élèves ou les étudiantes et étudiants, par les outils numériques (en %), 2017 [n=189]

	Pas ou peu développées	Acceptables	Très développés et développées	Total
Pour aider les élèves ou les étudiantes et étudiants à apprendre à utiliser les outils numériques	12,7 %	46,0 %	41,3 %	100 %
Pour amener les élèves ou les étudiantes et étudiants à s'entraider pour résoudre des problèmes en utilisant le numérique	15,9 %	40,4 %	43,7 %	100 %
Pour amener les élèves ou les étudiantes et étudiants à exercer leur esprit critique face aux informations retrouvées dans Internet	12,3 %	44,8 %	42,9 %	100 %

1.3 - LES IMPACTS SUR LES MILIEUX DE TRAVAIL

Encadré 4 : Cette section documente les enjeux du numérique qui ont des impacts sur les milieux de travail. Vous y retrouverez les indicateurs suivants : le portrait des améliorations et de la détérioration des conditions d'exercice professionnel et les obstacles à l'utilisation des outils numériques dans les milieux de travail.

Tableau 15 : Impacts de l'utilisation des outils numériques sur la collaboration dans les milieux de travail (en %), 2017 [n=325]

	Détérioré & Fortement détérioré	Aucun impact	Amélioré & Fortement amélioré	Total
Le partage des tâches avec mes collègues	3,4 %	25,2 %	71,4 %	100 %
La collaboration et le soutien interprofessionnels	3,4 %	18,7 %	77,9 %	100 %
L'accès à votre dossier employé (relevés de paie, feuillets d'impôt et autres formulaires, etc.)	0,0 %	8,7 %	91,3 %	100 %

Tableau 16 : Impacts de l'utilisation des outils numériques sur la communication dans les milieux de travail (en %), 2017 [n=340]

	Détérioré & Fortement détérioré	Aucun impact	Amélioré & Fortement amélioré	Total
La communication avec mes collègues	6,5 %	18,5 %	75,0 %	100 %
La communication avec les parents	4,6 %	40,2 %	55,2 %	100 %
La communication avec le public	5,1 %	17,7 %	77,2 %	100 %
La communication avec les collaboratrices et collaborateurs externes (entreprises, groupes de recherche, etc.)	1,4 %	13,4 %	85,2 %	100 %
La communication avec les élèves ou les étudiantes et étudiants	3,5 %	12,6 %	83,9 %	100 %

Tableau 17 : Impacts de l'utilisation des outils numériques sur les élèves ou les étudiantes et étudiants (%), 2017 [n=144]

	Détérioré & Fortement détérioré	Aucun impact	Amélioré & Fortement amélioré	Total
La motivation des élèves ou des étudiantes et étudiants	9,5 %	29,2 %	61,3 %	100 %
L'apprentissage des élèves ou des étudiantes et étudiants	7,0 %	21,5 %	71,5 %	100 %
La gestion de la classe	13,8 %	38,3 %	47,9 %	100 %

Tableau 18 : Principaux obstacles à l'utilisation des outils numériques dans les milieux de travail (par ordre de fréquence), 2017 [n=301]

	Classement
Manque de formation	1
Manque de temps pour l'appropriation et la maîtrise des différents outils numériques	2
Manque de soutien pédagogique	3
Problèmes techniques	4
Des outils numériques non adaptés ou mal adaptés	5
Soutien technique insuffisant	6
Changements fréquents de plateformes et d'outils numériques	7
Absence ou accès limité aux outils numériques ou à du matériel complémentaire	8
Gestion des mots de passe ou des codes d'accès	9
Manque de soutien de la direction	10

1.4 - LES BESOINS DE FORMATION

Encadré 5 : Cette section documente les besoins de formation de vos membres par rapport à l'utilisation des outils numériques. Les indicateurs présentés permettent de dresser un portrait du nombre d'heures de formation suivie, du type de formation, du moment ainsi que des principaux besoins.

Tableau 19 : Portrait des formations suivies en lien avec l'utilisation des outils numériques (en %), 2017 [n=346]

	Pourcentage
Aucune	40,7 %
Formation sur l'utilisation de base des outils numériques	10,1 %
Formation sur l'utilisation spécifique des outils numériques en lien avec votre emploi	13,0 %
Formation sur l'utilisation de base des outils numériques & Formation sur l'utilisation spécifique des outils numériques en lien avec votre emploi	36,2 %
Total	100 %

Tableau 20 : Nombre d'heures de formation reçues sur l'utilisation des outils numériques (en %), au cours des douze derniers mois [n=138]

	Pourcentage
8 heures et moins (1 journée)	75,4 %
9-16 heures (1-2 journées)	12,3 %
17-40 heures (3-5 journées)	9,4 %
41 heures et plus (plus d'une semaine)	2,9 %
Total	100 %

Tableau 21 : Classement des types de formations suivies sur l'utilisation des outils numériques (par ordre de fréquence), 2017 [n=242]

	Classement
Formation complémentaire sur les heures de travail (non obligatoire)	1
Pas de formation	2
Formation en ligne sur les heures de travail	3
Formation obligatoire sur les heures de travail ou pendant les journées pédagogiques	4
Formation autonome, hors des heures de travail, non payée par l'employeur	5
Formation en ligne hors des heures de travail (temps non rémunéré et non reconnu)	6

Tableau 22 : Portrait du moment choisi par les répondantes et répondants pour mieux maîtriser les outils numériques ou développer des activités avec ces outils (en %), 2017 [n=242]

	Oui	Non	Total
Pendant les heures régulières de travail	81,5 %	18,5 %	100 %
Pendant les heures supplémentaires rémunérées	9,6 %	90,4 %	100 %
En dehors de ces heures	51,7 %	48,3 %	100 %

1.5 – LES PISTES D'ACTION FACE AUX ENJEUX DU NUMÉRIQUE

Encadré 6 : Cette section liste les priorités d'action sur lesquelles les syndicats, les fédérations et la CSQ devraient travailler.

Tableau 23 : Classement des priorités d'action face aux enjeux du numérique (par ordre de fréquence), 2017 [n=344]

	Classement
S'assurer que des formations suffisantes, adaptées et reconnues sont offertes lors de l'intégration d'outils numériques	1
Assurer l'accès pour toutes et tous aux outils numériques nécessaires	2
Exiger des politiques claires et transparentes autour de l'usage du numérique et de la confidentialité des informations	3
Mettre en place des mesures pour respecter la vie privée en encadrant l'usage des outils numériques lorsqu'ils sont utilisés pour le travail sur le temps personnel	4
Exiger que le personnel soit consulté sur le choix des outils numériques et sur leur usage	5

Annexe VII - Rapport statistique descriptif pour la Fédération du personnel de l'enseignement privé (FPEP-CSQ)

Encadré 1 : Les données présentées dans ces annexes sont issues de l'enquête sur le numérique auprès du secteur de l'éducation et de l'enseignement supérieur, lancée le 1^{er} novembre 2017 par la Centrale des syndicats du Québec (CSQ). Le taux de participation de la Fédération du personnel de l'enseignement privé (FPEP) est de 13,3 %, c'est-à-dire 358 membres sur les 2 685 recensés.

Encadré 2 : Le questionnaire a permis de 1) dresser un portrait général des répondantes et répondants de votre fédération; 2) de documenter les enjeux du numérique qui ont des impacts sur le travail; 3) des impacts sur le milieu de travail et; 4) les besoins de formation mentionnés par vos membres. Ces éléments constituent la structure d'analyse que nous avons développée et que nous présentons ici.

1.1 PORTRAIT GÉNÉRAL DES RÉPONDANTES ET RÉPONDANTS

Tableau 1 : Répartition des répondantes et répondants selon le genre (en effectif et en %), 2017 [n=358]

	<i>Effectif</i>	<i>Pourcentage</i>
Un homme	95	26,5 %
Une femme	263	73,5 %
Autre	0	0,0 %
Total	358	100 %

Tableau 2 : Répartition des répondantes et répondants par groupe d'âge (en effectif et en %), 2017 [n=358]

	<i>Effectif</i>	<i>Pourcentage</i>
18-24 ans	8	2,2 %
25-34 ans	78	21,8 %
35-49 ans	173	48,3 %
50-59 ans	92	25,70 %
60 ans et plus	7	2,0 %
Total	358	100 %

Tableau 3 : Répartition des répondantes et répondants par secteur de travail (en effectif et en %), 2017 [n=358]

<i>Personnel enseignant</i>	<i>Effectif</i>	<i>Pourcentage</i>
Préscolaire-Primaire	55	19,4 %
Secondaire	212	74,9 %
Collégial	16	5,7 %
Total	283	100 %

Personnel professionnel	<i>Effectif</i>	<i>Pourcentage</i>
Administratif	1	4,0 %
Pédagogique	7	28,0 %
Services directs aux élèves	17	68,0 %
Total	25	100 %

Personnel de soutien	<i>Effectif</i>	<i>Pourcentage</i>
Administratif	16	32,0 %
Services directs aux élèves	23	46,0 %
Manuel	3	6,0 %
Autre (veuillez préciser)	8	16,0 %
Total	50	100 %

Tableau 4 : Répartition des répondantes et répondants par statut d'emploi (en effectif et en %), 2017 [n=357]

	<i>Effectif</i>	<i>Pourcentage</i>
Permanent temps plein	261	73,1 %
Permanent temps partiel	33	9,2 %
Non permanent temps plein	39	11,0 %
Non permanent temps partiel	24	6,7 %
Total	357	100 %

Tableau 5 : Répartition des répondantes et répondants par statut d'emploi, atypique-typique (en effectif et en %), 2017 [n=357]

	<i>Effectif</i>	<i>Pourcentage</i>
Typique	261	73,1 %
Atypique	96	26,9 %
Total	357	100 %

Tableau 6 : Répartition des répondantes et répondants selon l'ancienneté dans le secteur de l'éducation (en effectif et en %), 2017 [n=357]

	<i>Effectif</i>	<i>Pourcentage</i>
Moins de 5 ans	53	14,9 %
5 à 9 ans	60	16,8 %
10 à 14 ans	66	18,5 %
15 à 19 ans	58	16,2 %
20 à 24 ans	41	11,5 %
Plus de 25 ans	79	22,1 %
Total	357	100 %

L'ancienneté moyenne des répondantes et répondants dans le secteur de l'éducation est de 15 ans et 5 mois pour la FPEP. Elle est de 16 ans et 1 mois pour l'ensemble de la CSQ.

Tableau 7 : Répartition des répondantes et répondants selon l'ancienneté avec leur employeur actuel (en effectif et en %), 2017 [n=357]

	<i>Effectif</i>	<i>Pourcentage</i>
Moins de 5 ans	94	26,3 %
5 à 9 ans	86	24,1 %
10 à 14 ans	59	16,5 %
15 à 19 ans	45	12,6 %
20 à 24 ans	26	7,3 %
Plus de 25 ans	47	13,2 %
Total	357	100 %

L'ancienneté moyenne des répondantes et répondants avec leur employeur actuel est de 11 ans et 6 mois pour la FPEP. Elle est de 14 ans et 1 mois pour l'ensemble de la CSQ.

1.2- LES IMPACTS SUR LE TRAVAIL

Encadré 3 : Cette section documente les enjeux du numérique qui ont des impacts sur le travail. Vous y retrouverez les indicateurs suivants : l'utilisation du matériel technologique personnel, les impacts sur les tâches professionnelles ; une évaluation du travail réalisé pendant la vie personnelle et une auto-évaluation des compétences numériques.

80,2 % des répondantes et répondants utilisent leur matériel technologique personnel (ordinateur, téléphone, tablette) pour réaliser des tâches professionnelles (3 840 membres).

Tableau 8 : Répartition des endroits d'utilisation du matériel technologique personnel (ordinateur, téléphone, tablette) pour réaliser des tâches professionnelles (en effectif et en %), 2017 [n=256]

	<i>Effectif</i>	<i>Pourcentage</i>
Sur leur lieu de travail (uniquement)	29	11,3 %
À l'extérieur de leur lieu de travail (uniquement)	29	11,3 %
À l'extérieur et sur leur lieu de travail	198	77,4 %
Total	256	100 %

96,2 % des répondantes et répondants sont extrêmement favorables à l'utilisation des outils numériques dans leur travail (326 membres).

Tableau 9 : Répartition des répondantes et répondants favorables à l'utilisation des outils numériques dans leur travail (en effectif et en %), 2017 [n=339]

	<i>Effectif</i>	<i>Pourcentage</i>
Pas du tout favorable	1	0,3 %
Peu favorable	12	3,5 %
Favorable	0	0 %
Extrêmement favorable	326	96,2 %
Total	339	100 %

Tableau 10 : Portrait de l'impact de l'utilisation des outils numériques sur les tâches professionnelles des répondantes et répondants (en %), 2017 [n=328]

	Diminué & Fortement diminué	Aucun impact	Augmenté & Fortement augmenté	Total
Les tâches réalisées sur votre temps personnel, en dehors des heures régulières de travail (consultation de courriels, réponse au téléphone, autres tâches professionnelles liées au numérique)	5,3 %	11,6 %	83,1 %	100 %
La diversité de mes tâches	3,0 %	15,5 %	81,5 %	100 %
Le contrôle sur l'exécution de mes tâches (gestion du temps et du processus, création de matériel pédagogique ou de gestion ou autres)	11,1 %	12,7 %	76,2 %	100 %
Le nombre de tâches à effectuer	7,6 %	17,1 %	75,3 %	100 %
Le nombre de tâches à exécuter dans une même unité de temps	7,0 %	20,7 %	72,3 %	100 %

Tableau 11 : Portrait de l'impact de l'utilisation des outils numériques sur le télétravail des répondantes et répondants (en %), 2017 [n=341]

	Ne s'applique pas	Diminué & Fortement diminué	Aucun impact	Augmenté & Fortement augmenté	Total
Le télétravail	37,5 %	2,6 %	19,4 %	40,5 %	100 %

Tableau 12 : Portrait de l'évaluation des compétences numériques des répondantes et répondants (en %), 2017 [n=334]

	Pas ou peu développées	Acceptables	Très développés et développées	Total
Pour utiliser les outils numériques	9,0 %	35,0 %	56,0 %	100 %
Pour aider ou collaborer avec vos collègues dans l'utilisation des outils numériques ou dans la création d'outils pédagogiques	15,5 %	37,4 %	47,1 %	100 %
Pour sélectionner, interpréter et évaluer l'information numérique	12,7 %	33,6 %	53,7 %	100 %

Tableau 13 : Portrait de l'évaluation des compétences des répondantes et répondants pour développer des activités avec les outils numériques (en %), 2017 [n=310]

	Pas ou peu développées	Acceptables	Très développés et développées	Total
Pour développer différentes activités en fonction des élèves ou étudiantes et étudiants et des besoins respectifs (apprentissage personnalisé)	24,2 %	38,7 %	37,1 %	100 %
Pour utiliser les outils numériques dans vos stratégies d'intervention	15,0 %	43,0 %	42,0 %	100 %

Tableau 14 : Portrait de l'évaluation des compétences des répondantes et répondants pour approfondir les connaissances avec les élèves ou les étudiantes et étudiants, par les outils numériques (en %), 2017 [n=312]

	Pas ou peu développées	Acceptables	Très développés et développées	Total
Pour aider les élèves ou les étudiantes et étudiants à apprendre à utiliser les outils numériques	20,2 %	39,4 %	40,4 %	100 %
Pour amener les élèves ou les étudiantes et étudiants à s'entraider pour résoudre des problèmes en utilisant le numérique	24,3 %	34,7 %	41,0 %	100 %
Pour amener les élèves ou les étudiantes et étudiants à exercer leur esprit critique face aux informations retrouvées dans Internet	19,2 %	36,1 %	44,7 %	100 %

1.3 - LES IMPACTS SUR LES MILIEUX DE TRAVAIL

Encadré 4 : Cette section documente les enjeux du numérique qui ont des impacts sur les milieux de travail. Vous y retrouverez les indicateurs suivants : le portrait des améliorations et de la détérioration des conditions d'exercice professionnel et les obstacles à l'utilisation des outils numériques dans les milieux de travail.

Tableau 15 : Impacts de l'utilisation des outils numériques sur la collaboration dans les milieux de travail (en %), 2017 [n=311]

	Détérioré & Fortement détérioré	Aucun impact	Amélioré & Fortement amélioré	Total
Le partage des tâches avec mes collègues	2,6 %	28,0 %	69,4 %	100 %
La collaboration et le soutien interprofessionnels	5,6 %	28,2 %	66,2 %	100 %
L'accès à votre dossier employé (relevés de paie, feuillets d'impôt et autres formulaires, etc.)	6,2 %	22,8 %	71,0 %	100 %

Tableau 16 : Impacts de l'utilisation des outils numériques sur la communication dans les milieux de travail (en %), 2017 [n=323]

	Détérioré & Fortement détérioré	Aucun impact	Amélioré & Fortement amélioré	Total
La communication avec mes collègues	7,7 %	21,0 %	71,3 %	100 %
La communication avec les parents	7,2 %	8,5 %	84,3 %	100 %
La communication avec le public	6,3 %	23,5 %	70,2 %	100 %
La communication avec les collaboratrices et collaborateurs externes (entreprises, groupes de recherche, etc.)	2,5 %	16,9 %	80,6 %	100 %
La communication avec les élèves ou les étudiantes et étudiants	5,3 %	21,1 %	73,6 %	100 %

Tableau 17 : Impacts de l'utilisation des outils numériques sur les élèves ou les étudiantes et étudiants (%), 2017 [n=290]

	Détérioré & Fortement détérioré	Aucun impact	Amélioré & Fortement amélioré	Total
La motivation des élèves ou des étudiantes et étudiants	7,2 %	28,0 %	64,8 %	100 %
L'apprentissage des élèves ou des étudiantes et étudiants	7,7 %	33,7 %	58,6 %	100 %
La gestion de la classe	24,6 %	40,0 %	35,4 %	100 %

Tableau 18 : Principaux obstacles à l'utilisation des outils numériques dans les milieux de travail (par ordre de fréquence), 2017 [n=297]

	Classement
Manque de temps pour l'appropriation et la maîtrise des différents outils numériques	1
Manque de formation	2
Problèmes techniques	3
Changements fréquents de plateformes et d'outils numériques	4
Manque de soutien pédagogique	5
Soutien technique insuffisant	6
Des outils numériques non adaptés ou mal adaptés	7
Absence ou accès limité aux outils numériques ou à du matériel complémentaire	8
Manque de soutien de la direction	9
Gestion des mots de passe ou des codes d'accès	10

1.4 - LES BESOINS DE FORMATION

Encadré 5 : Cette section documente les besoins de formation de vos membres par rapport à l'utilisation des outils numériques. Les indicateurs présentés permettent de dresser un portrait du nombre d'heures de formation suivie, du type de formation, du moment ainsi que des principaux besoins.

Tableau 19 : Portrait des formations suivies en lien avec l'utilisation des outils numériques (en %), 2017 [n=323]

	Pourcentage
Aucune	23,5 %
Formation sur l'utilisation de base des outils numériques	11,2 %
Formation sur l'utilisation spécifique des outils numériques en lien avec votre emploi	9,6 %
Formation sur l'utilisation de base des outils numériques & Formation sur l'utilisation spécifique des outils numériques en lien avec votre emploi	55,7 %
Total	100 %

Tableau 20 : Nombre d'heures de formation reçues sur l'utilisation des outils numériques (en %), au cours des douze derniers mois [n=240]

	Pourcentage
8 heures et moins (1 journée)	70,4 %
9-16 heures (1-2 journées)	18,7 %
17-40 heures (3-5 journées)	8,8 %
41 heures et plus (plus d'une semaine)	2,1 %
Total	100 %

Tableau 21 : Classement des types de formations suivies sur l'utilisation des outils numériques (par ordre de fréquence), 2017 [n=278]

	Classement
Formation obligatoire sur les heures de travail ou pendant les journées pédagogiques	1
Formation complémentaire sur les heures de travail (non obligatoire)	2
Formation autonome, hors des heures de travail, non payée par l'employeur	3
Formation en ligne hors des heures de travail (temps non rémunéré et non reconnu)	4
Pas de formation	5
Formation en ligne sur les heures de travail	6

Tableau 22 : Portrait du moment choisi par les répondantes et répondants pour mieux maîtriser les outils numériques ou développer des activités avec ces outils (en %), 2017 [n=278]

	Oui	Non	Total
Pendant les heures régulières de travail	75,4 %	24,6 %	100 %
Pendant les heures supplémentaires rémunérées	29,9 %	70,1 %	100 %
En dehors de ces heures	86,3 %	13,7 %	100 %

1.5 – LES PISTES D'ACTION FACE AUX ENJEUX DU NUMÉRIQUE

Encadré 6 : Cette section liste les priorités d'action sur lesquelles les syndicats, les fédérations et la CSQ devraient travailler.

Tableau 23 : Classement des priorités d'action face aux enjeux du numérique (par ordre de fréquence), 2017 [n=316]

	Classement
S'assurer que des formations suffisantes, adaptées et reconnues sont offertes lors de l'intégration d'outils numériques	1
Exiger que le personnel soit consulté sur le choix des outils numériques et sur leur usage	2
Assurer l'accès pour toutes et tous aux outils numériques nécessaires	3
Exiger des politiques claires et transparentes autour de l'usage du numérique et de la confidentialité des informations	4
Mettre en place des mesures pour respecter la vie privée en encadrant l'usage des outils numériques lorsqu'ils sont utilisés pour le travail sur le temps personnel	5

ANNEXE VIII - À quoi réfère le 4.0

Économie 4.0, Industrie 4.0, Révolution 4.0 et Web 4.0

Pour s'y retrouver....

Économie 4.0

L'économie 4.0 réfère aux transformations liées au numérique que subiront les différents secteurs d'activité économique. Elle est en lien avec l'idée d'industrie 4.0 liée à l'intégration des tics dans le processus de production.

Industrie 4.0

Le concept d'industrie 4.0 tire ses origines d'une réflexion allemande achevée en 2011. Cette réflexion lancée par le gouvernement de l'Allemagne, puis menée par le monde universitaire de ce pays et par les grands partenaires industriels, portait sur l'avenir du secteur manufacturier. L'objectif, pour le moins ambitieux, était de définir les paramètres pouvant positionner le secteur manufacturier allemand comme le plus performant en matière de productivité et de flexibilité.

L'industrie 4.0, appelée également usine du futur ou quatrième révolution industrielle, se caractérise fondamentalement par une automatisation intelligente et par une intégration de nouvelles technologies à la chaîne de valeur de l'entreprise. Il s'agit d'une transformation numérique qui bouleverse l'entreprise manufacturière en apportant des changements radicaux non seulement aux systèmes et processus, mais également aux modes de gestion, aux modèles d'affaires et à la main-d'œuvre.

La connectivité des données et des objets est le facteur déterminant d'industrie 4.0. Connectivité des logiciels, des équipements, des données, données massives à traiter, cybersécurité deviennent des éléments essentiels qui permettent de créer de l'intelligence dans un système manufacturier capable d'une plus grande adaptabilité dans la production et d'une allocation plus efficace des ressources.

Les enjeux sont nombreux. Ils transformeront les pratiques de l'ensemble de la société, et particulièrement celles du secteur manufacturier associées aux modes de gestion, à la main-d'œuvre et aux modèles d'affaires.

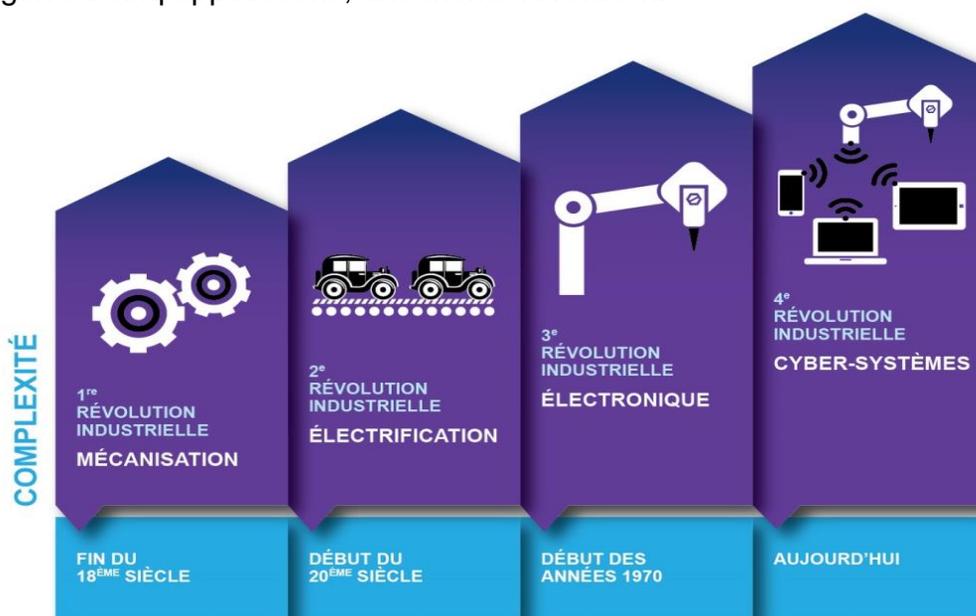
Révolution 4.0 pour 4^e révolution industrielle

Elle suit, il va sans dire, les 3 autres révolutions industrielles : Le monde industriel a connu une première révolution qui a fait appel à l'énergie mécanique pour aider l'homme à transformer la matière. La deuxième révolution s'est caractérisée par l'utilisation de l'énergie électrique, avec l'avènement des chaînes de montage et des moteurs.

Dans les décennies 1950, 1960 et 1970 sont apparues les machines à commande numérique, les robots, les automates et la logique programmable : cette troisième révolution a favorisé l'émergence d'une production de masse à des coûts moindres.

Depuis bientôt quarante ans, on a vu l'ordinateur envahir les technologies de production du secteur industriel : dessin, programmation de machines et de robots, perfectionnement des automates. Ceci a entraîné une évolution des stratégies de fabrication allant de la production de masse à l'agilité manufacturière, en passant par le *lean manufacturing*¹ et le juste-à-temps.

Industrie 4.0, *smart industry*, *smart manufacturing*, usine du futur ou usine intelligente : cinq appellations, une même révolution.

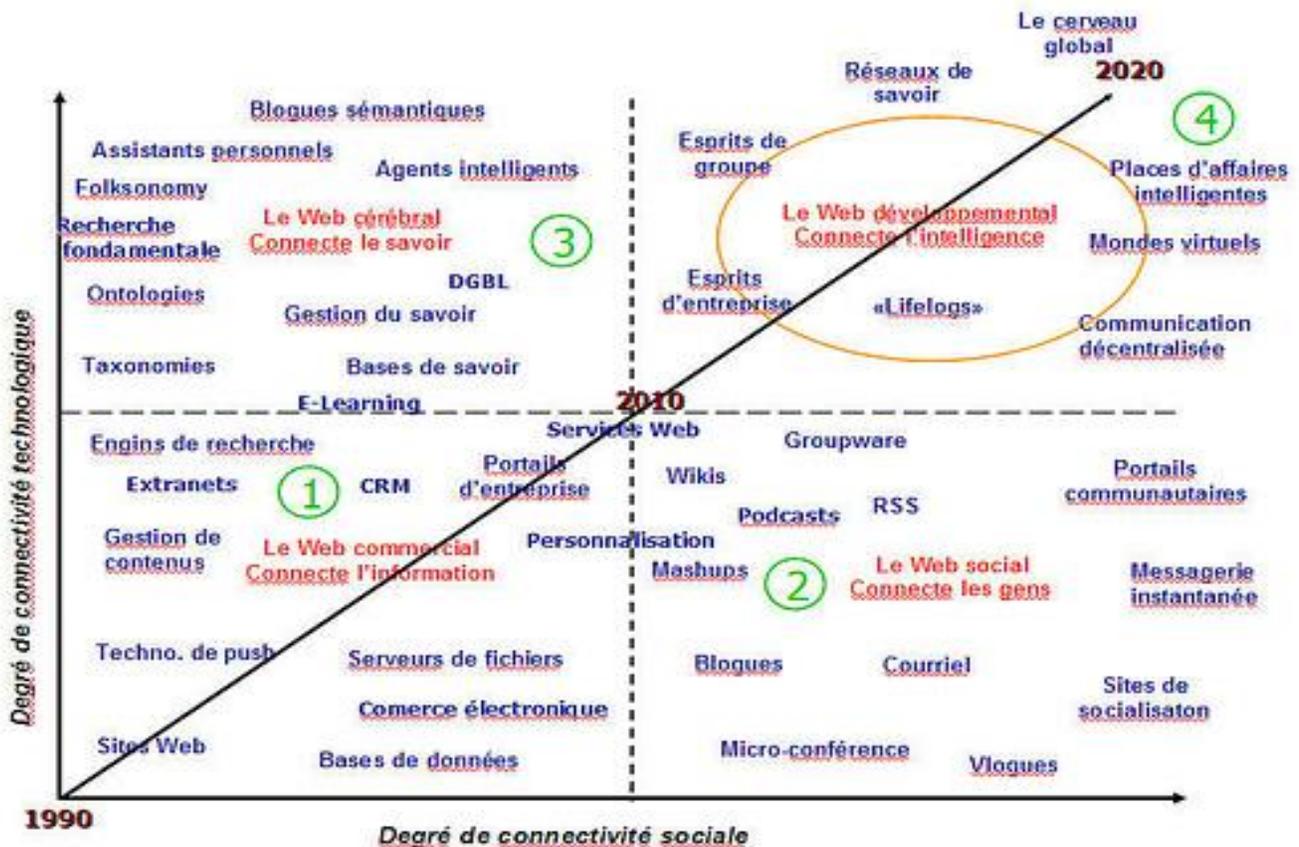


Source : QUÉBEC. MINISTÈRE DE L'ÉCONOMIE, DE LA SCIENCE ET DE L'INNOVATION (2017). « Industrie 4.0 : origine et définition », *Stratégie numérique du Québec, Feuille de route Industrie 4.0*. [www.economie.gouv.qc.ca/objectifs/ameliorer/guides-et-outils/page/guides-et-outils-22009/?no_cache=1&tx_igaffichagepages_pi1%5Bmode%5D=single&tx_igaffichagepages_pi1%5BbackPid%5D=17672&tx_igaffichagepages_pi1%5BcurrentCat%5D=&tx_igaffichagepages_pi1%5BparentPid%5D=22006&cHash=191569b83c7c806dbd1b2b91b91f844a] (Consulté le 16 février 2018).

Web 4.0

Depuis son arrivée il y a plus de vingt ans, Internet a permis de partager de plus en plus d'informations entre les individus et les entreprises. Le protocole Internet (IP) permet même de désigner des adresses précises pour envoyer et recevoir de l'information, avec un émetteur et un récepteur qui peuvent être un ordinateur, une imprimante ou même, aujourd'hui, d'autres objets tels des unités de commande numérique ou des automates.

Ces données forment de véritables mers d'informations qu'il faut apprendre à gérer.



Source : TUMUCHE (2007). *Res Cogitandas*, [En ligne], [blogfle.timuche.com/2007/03/blog-post.html] (consulté le 16 février 2018).

Pour la suite, tout ce qui prend le qualificatif de 4.0 réfère aux différents modèles qui viennent d'être présentés.