

CONSEIL  
SUPÉRIEUR  
DE L'ÉDUCATION

Rapport sur l'état et les besoins de l'éducation 2018-2020

# Éduquer au numérique

## Sommaire

Novembre 2020



Québec 

« [...] le numérique est l'espace dans lequel nous vivons. Il ne s'agit plus d'outils au service des pratiques anciennes, mais d'un environnement dans lequel nous sommes plongés, qui détermine et façonne notre monde et notre culture. » (Vitali-Rosati, 2014, p. 27.)

Le numérique n'est plus seulement un outil; il a transformé plusieurs aspects de notre vie quotidienne et façonne dorénavant les contours du monde dans lequel nous vivons. Et cela n'est pas sans conséquences.

D'une part, les technologies ont transformé l'accès à l'information et au savoir, et leur usage est de plus en plus requis pour accéder à certains services. La situation provoquée par la pandémie de COVID-19 illustre bien que toutes les personnes ne sont pas adéquatement outillées pour tirer leur épingle du jeu dans cette nouvelle réalité. Cela soulève des préoccupations touchant au développement des compétences et des attitudes nécessaires à la maîtrise de l'information, à l'exercice de la citoyenneté et à l'apprentissage tout au long de la vie.

D'autre part, les technologies numériques actuelles sont significativement plus puissantes que les technologies audio et visuelles qui les ont précédées. Par exemple, les systèmes d'intelligence artificielle (IA) suscitent non seulement de grandes attentes pour l'apprentissage, mais aussi de vives inquiétudes. D'ailleurs, les discours sur le numérique oscillent souvent entre des positions extrêmes, l'engouement et la méfiance, qui traduisent des différences d'opinions, de valeurs et de croyances. Il faut prendre en considération ces différences, notamment pour mieux comprendre l'ampleur des défis que le système éducatif doit relever et pour mettre en place les conditions de mise en œuvre du [Plan d'action numérique en éducation et en enseignement supérieur](#) (PAN) (Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur, 2018).

## Apprendre aujourd'hui

Par souci d'équité, le système d'éducation ne peut plus faire abstraction de cette nouvelle réalité : pour quiconque possède les outils appropriés et les compétences nécessaires, l'accès au savoir se fait désormais principalement par le numérique.

Compte tenu de la vitesse à laquelle les technologies évoluent, le système éducatif ne peut se contenter d'enseigner **par** le numérique et de considérer les technologies en termes de leviers pour l'apprentissage, ce qui pourrait demeurer une question de préférences individuelles. Dorénavant, il faut surtout assumer une **responsabilité nouvelle** : éduquer **au** numérique afin de s'assurer que toutes les personnes aient, à un moment ou l'autre de leur vie, la possibilité de développer les compétences nécessaires pour évoluer dans le monde tel qu'il se transforme et faire un usage positif et réflexif du numérique. Nous devons en effet passer de simples consommateurs à des utilisateurs avisés du numérique.

Ainsi, la formation à distance (FAD) devient incontournable pour l'apprentissage tout au long de la vie ou la poursuite des études supérieures. Cela suppose un changement de posture pour le personnel enseignant et la population étudiante. Toutefois, plusieurs cours à distance prennent la forme de simples transpositions de leçons prévues pour être données en classe. De plus, l'évaluation des apprentissages a encore tendance à s'en tenir aux examens et travaux traditionnels, avec des risques accrus de plagiat. Pourtant, lorsqu'ils sont bien utilisés, les outils technologiques facilitent l'évaluation au moyen de tâches authentiques et complexes. De leur côté, les personnes en formation n'ont pas toutes l'intérêt, la motivation, l'autonomie, voire le matériel nécessaires pour évoluer adéquatement en contexte de FAD.

Réussir l'intégration de la FAD requiert le passage du paradigme de l'enseignement à celui de l'apprentissage. Même si les usages réels en classe sont encore très éloignés des possibilités, les technologies numériques en général et l'IA en particulier vont en effet renforcer la nécessité de **passer d'un enseignement fondé sur la transmission de connaissances à une pédagogie de l'accompagnement dans le développement de compétences**.

L'éducation a en outre un rôle à jouer pour ouvrir la boîte noire que représentent les systèmes d'IA pour la population. C'est ce qui permettra de diminuer les risques d'enfermement dans les [bulles de filtres](#) et de conserver un droit de regard sur l'utilisation des données personnelles. Il faut également veiller à ce que le développement des systèmes d'IA se fasse de façon éthique, dans le respect de la personne et de la diversité.

## Mettre fin aux inégalités numériques

Les inégalités numériques ne concernent plus seulement l'accès aux infrastructures; dorénavant, elles se déclinent surtout selon les nouveaux visages de la littératie. En effet, selon leur genre ou leur milieu d'origine, les personnes n'ont pas toutes les mêmes occasions de développer leur **capacité à dépasser les usages ludiques ou de consommation du numérique**.

Les inégalités qui concernent l'accès aux appareils et à Internet se résorberont sans doute à la longue, mais elles demeureront un obstacle pour la partie la plus fragile de la population. Il faut donc notamment reconnaître que **l'accès à une connexion Internet de qualité est devenu un besoin éducatif** et s'assurer de combler ce besoin. Par ailleurs, les inégalités d'usage persisteront si l'éducation au numérique n'est

pas sérieusement prise en considération par le système scolaire. Elles seront liées à la réflexion plus ou moins importante qui sera conduite à l'intérieur d'un projet éducatif : le temps consacré au numérique en classe doit être bien investi pour des apprentissages en profondeur et non des usages superficiels. Substituer des moyens nouveaux aux anciens – comme remplacer un cahier d'exercices par un exerciceur – n'amène pas automatiquement de changement de pratique ni de résultats.

Les consultations et les travaux menés pour produire ce rapport montrent que la diffusion d'un **cadre de référence** décrivant les éléments de la compétence numérique (Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur, 2019) est insuffisante pour permettre le développement optimal de la compétence en question. Sans exigences formelles et sans ancrages dans les curriculums, sans évaluation de la littératie numérique, sans les ressources humaines, matérielles et financières requises pour soutenir la démarche de mise en œuvre dans les programmes, et sans la reconnaissance de ce que cette responsabilité signifie dans la tâche du personnel enseignant, l'implantation de ce cadre sera à géométrie variable et les iniquités demeureront.

Surtout, il faut éviter de donner l'impression que l'introduction d'un cours d'informatique, de robotique ou de programmation – confié à une seule personne – est une façon adéquate de développer toutes les dimensions de la compétence numérique. C'est le design des cours de l'ensemble des matières qui doit être revu, une responsabilité partagée par le personnel enseignant, la direction, le personnel technopédagogique ainsi que d'autres spécialistes comme les bibliothécaires.

## Des valeurs en tension

Le Conseil observe un décalage important entre le discours sur le numérique véhiculé dans les documents officiels et celui que tiennent les acteurs de terrain. Ces derniers mentionnent des **obstacles concrets et bien réels qui alimentent et justifient des représentations négatives du numérique en éducation** : rareté ou absence de soutien technique, désuétude ou manque de fiabilité du matériel disponible, maîtrise insuffisante des outils informatiques, sentiment d'incompétence qui en découle, formation ou accompagnement qui ne répond pas aux besoins, etc., le tout s'ajoutant à une tâche déjà fort lourde.

Par ailleurs, un grand nombre d'enseignantes et d'enseignants ne semblent pas adhérer au PAN, qui insiste lourdement sur l'efficacité, la valeur ajoutée et l'innovation. Bien que ces trois notions aient leur place dans un tel document, cet accent sur des aspects à consonance plus commerciale peut heurter les personnes qui défendent d'abord et avant tout une vision humaniste de l'éducation. Les mesures destinées à faire acquérir rapidement du matériel sans prévoir une réflexion sur les besoins pédagogiques n'arrangent pas les choses.

La transformation de la pédagogie devrait être au cœur de la réflexion sur les technologies numériques. En même temps, il faut pourvoir aux besoins en matière de technologie dans les milieux éducatifs de sorte que le personnel enseignant puisse développer son sentiment de compétence numérique.

## Orientations

Une utilisation fluide du numérique en éducation demande d'abord de mettre en place les conditions administratives et matérielles nécessaires. Il est également essentiel d'aligner les apprentissages et les pratiques d'évaluation sur des programmes qui incluent explicitement les éléments du Cadre de référence de la compétence numérique. Enfin, le changement de paradigme requis exige d'actualiser les programmes de formation à l'enseignement et de répondre aux besoins de formation continue du personnel enseignant.

### 1 Mettre en place les conditions administratives et matérielles nécessaires à une utilisation fluide des outils numériques

Il importe d'abord de **combler des besoins de base** afin que le manque de prises de courant, l'insuffisance de la bande passante ou le manque de fiabilité du matériel disponible ne soient plus des arguments valables pour que soit évité le recours aux outils numériques en classe. Les infrastructures doivent notamment garantir un minimum de fiabilité et de stabilité, pour que le personnel enseignant se sente libre et suffisamment en confiance pour se familiariser et expérimenter avec le matériel qu'on souhaite le voir utiliser.

La nouvelle responsabilité qui incombe au système demande de **développer, au sein des établissements, une vision de la place du numérique en éducation** et de s'assurer qu'elle est portée par la direction et partagée par toutes les parties prenantes. La révision des plans de réussite, des projets éducatifs et autres documents officiels serait une occasion de faire cet exercice au cours duquel l'enseignement devrait être envisagé comme un travail d'équipe.

Il va de soi que les services informatiques des établissements d'enseignement doivent assurer la sécurité des données. Toutefois, cette priorité ne devrait pas éclipser les objectifs pédagogiques, qui sont la raison d'être des services qu'ils soutiennent. Certains exemples de gouvernance montrent qu'une **collaboration plus étroite entre services informatiques et services éducatifs** permet d'atteindre un meilleur équilibre entre les impératifs de la sécurité et les besoins pédagogiques.

### 2 Aligner le curriculum, les apprentissages et l'évaluation

Le numérique est devenu un support culturel incontournable. On ne prépare pas les jeunes à la réalité si on ne l'intègre pas aux apprentissages et à l'évaluation de ces derniers. Pour ce faire, il y a lieu de se donner des balises (établir des cibles officielles, définir une échelle de développement) sur ce qui devrait être maîtrisé à chacun des ordres d'enseignement. L'objectif est que toutes et tous puissent utiliser les outils de façon fluide pour apprendre, communiquer et s'exprimer. Aux yeux du Conseil, **le profil de sortie de l'enseignement obligatoire devrait correspondre à celui d'une personne suffisamment outillée pour poursuivre son apprentissage tout au long de la vie**, que ce soit à l'intérieur ou à l'extérieur des institutions traditionnelles.

En toute logique, la technologie normalement utilisée dans la vie courante et les milieux de travail – comme les logiciels de correction de la langue et d'aide à la rédaction – devrait être non seulement autorisée, mais surtout exploitée **pour permettre aux apprenantes et aux apprenants de développer des compétences en situation d'apprentissage et pour en faire la démonstration en situation d'évaluation.**

Il sera donc important non seulement que le Programme de formation de l'école québécoise (PFEQ) reflète la nécessité **d'enseigner par et avec le numérique**, mais qu'il traduise aussi la responsabilité **d'éduquer au numérique**. Défini par compétences, le PFEQ contient déjà la plupart des compétences dites transversales qui ont pris une importance nouvelle au 21<sup>e</sup> siècle. Il n'y a donc pas lieu de le repenser de fond en comble. Toutefois, le Conseil estime qu'**une mise à jour s'impose**. Elle permettra d'**inclure les éléments de la compétence numérique** en explicitant les liens avec les compétences transversales, de façon à refléter les nouveaux visages de la littératie. Elle sera également l'occasion d'**éliminer du programme les termes obsolètes** (disquette, magnéto, etc.). À l'enseignement postsecondaire, l'évaluation, l'actualisation et la révision périodique des programmes d'études seront l'occasion d'y inclure les éléments de la compétence numérique.

### **3 Actualiser les programmes de formation à l'enseignement et répondre aux besoins de formation continue et d'accompagnement du personnel enseignant**

Alors que la littératie s'est complexifiée en contexte numérique, les programmes de formation à l'enseignement n'accordent encore qu'une place marginale aux technologies numériques, considérées comme un outil parmi d'autres. Certes, les universités mettent en place du soutien pour favoriser ce changement de paradigme et bon nombre de didacticiennes et de didacticiens tiennent compte des effets du numérique sur leur discipline. La situation est cependant à géométrie variable et ne permet pas de s'assurer que le personnel enseignant actuellement en formation aura développé sa propre compétence numérique à hauteur suffisante. Pour ce faire, il faudrait dorénavant **parler de pédagogie et de didactique de telle sorte que le numérique en fasse partie**.

Le nouveau référentiel de la profession enseignante (prévu dans le PAN) sera l'occasion de réviser les programmes de formation à l'enseignement. Il faut développer la capacité des candidates et des candidats à planifier des situations d'apprentissage qui mobilisent les technologies au service du développement de compétences, et ce, dans toutes les disciplines. **Ces programmes devront donc être eux-mêmes des modèles d'intégration des technologies au service de l'apprentissage** et inclure la compétence numérique à même la didactique des disciplines, qu'il faudra décloisonner dans une approche **collaborative**. Cet exercice exigera notamment que les personnes qui enseignent dans ces programmes soient elles-mêmes accompagnées dans leur développement professionnel.

La formation continue et le développement professionnel devraient être pensés dans la durée. L'accompagnement et le codéveloppement permettent mieux de répondre aux besoins individuels que les courtes formations ponctuelles. Les journées pédagogiques déjà chargées (qui ne sont pas obligatoires à l'enseignement postsecondaire) ne sont pas un contexte approprié pour de l'accompagnement. Les autoformations proposées dans le cadre du PAN ne répondent pas à tous les besoins. Enfin, l'enseignement doit être envisagé comme un travail d'équipe et de collaboration. **Compte tenu de tous ces facteurs, la tâche du personnel enseignant devrait prévoir un espace pour la participation à des activités comme les communautés d'apprentissage**.

## Conclusion

En raison de la pandémie de COVID-19, le PAN, déposé en 2018, a été quelque peu éclipsé par la nécessité de gérer cette crise sans précédent. Paradoxalement, le numérique a été plus utilisé que jamais, à tous les ordres et secteurs d'enseignement. Les ajustements que le milieu a mis en place dans l'urgence auront forcément des effets durables. Ainsi, jusqu'alors essentiellement offerte aux études postsecondaires et à l'éducation des adultes, la formation à distance est devenue, du jour au lendemain, le principal moyen de poursuivre la scolarisation des jeunes. Il est donc d'autant plus important de se préoccuper des enjeux de qualité et d'équité qui ont été soulevés dans le rapport sur l'état et les besoins de l'éducation, notamment en ce qui concerne les conditions de travail du personnel enseignant.

Le Cadre de référence de la compétence numérique jette les bases de la réflexion qui permettra de mieux aligner les programmes de formation, les activités d'apprentissage et l'évaluation de ces derniers. Ce cadre est un début sur lequel il faut bâtir pour éduquer au numérique, mais son existence seule n'entraînera pas les changements souhaités sur le terrain. Il est notamment nécessaire de gagner l'adhésion des acteurs concernés en tenant compte de leurs valeurs et en répondant à leurs besoins. Enfin, pour aller au-delà des intentions, il est essentiel d'inscrire la compétence numérique dans les programmes de formation et de s'assurer qu'elle sera évaluée.

## Bibliographie

Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur (2019). *Cadre de référence de la compétence numérique*, Québec, Le Ministère, 33 p., réf. de septembre 2020, <http://www.education.gouv.qc.ca/references/tx-solrtyperecherchepublicationtx-solrpublicationnouveaute/resultats-de-la-recherche/detail/article/cadre-de-reference-de-la-competece-numerique/>.

Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur (2018). *Plan d'action numérique en éducation et en enseignement supérieur*, Québec, Le Ministère, 84p., réf. d'octobre 2020, [http://www.education.gouv.qc.ca/fileadmin/site\\_web/documents/ministere/PAN\\_Plan\\_action\\_VF.pdf](http://www.education.gouv.qc.ca/fileadmin/site_web/documents/ministere/PAN_Plan_action_VF.pdf).

Vitali-Rosati, Marcello (2014). « Pour une définition du «numérique» », dans Marcello Vitali-Rosati et Michael E. Sinatra (dir.), *Pratiques de l'édition numérique*, Montréal, Presses de l'Université de Montréal, p. 63-75, réf. de septembre 2020, <http://www.parcoursnumeriques-pum.ca/pour-une-definition-du-numerique>.

Le texte complet du rapport est accessible sur le site Internet du Conseil supérieur de l'éducation ([www.cse.gouv.qc.ca](http://www.cse.gouv.qc.ca)). Il est aussi possible d'en demander un exemplaire en téléphonant au 418 643-3851.

50-0534

**Conseil supérieur  
de l'éducation**

**Québec** 

   @csequebec  
cse.gouv.qc.ca