

L'intégration du numérique, une nouvelle façon de penser

Romain Bernaud,
enseignant référent pour les usages du numérique

Introduction

Je commencerai en citant un extrait de l'ouvrage Les communautés d'apprentissage de D. Cristol (2016) :

« La numérisation débute dès les années 1970 en commençant par la téléphonie. Puis, dans les années 1980, les sons, les musiques, les images sont numérisés. Après les années 1990, c'est la convergence de l'informatique, des télécommunications et de l'audiovisuel. Les nouvelles capacités numériques offrent des possibilités multimédias, et introduisent aussi de nouveaux codes de communication graphique. Les années 1980 consacrent le début des microordinateurs personnels et les années 1990 voient se développer la radiotéléphonie numérique et une multiplicité d'usages. »

Le numérique, une préoccupation de l'Etat

L'utilisation des nouvelles technologies dans les établissements scolaires par et pour les élèves a été et est encore une préoccupation de l'Etat.

Sans être exhaustif, au cours des dix dernières années, le lancement des plans Ecoles Numériques Innovantes et Ruralité (ENIR) 1 (2017) et 2 (2018), destinés à équiper les écoles se trouvant dans une commune rurale, a permis de doter des écoles en tableaux blancs interactifs (TBI), vidéoprojecteurs interactifs (VPI), dalles numériques, classes mobiles ou encore visualiseurs grâce à un financement à hauteur de la moitié du coût total du projet, à la condition que celui-ci soit compris entre 4000 € et 14000 €.

L'Etat a dévoilé à la fin de l'année 2016 le projet de plateforme PIX et au début de l'année 2017 le nouveau cadre de référence des compétences numériques (CRCN), référentiel de compétences développées par les élèves dans le premier et le second degrés. Ces deux outils sont complémentaires et remplaceront le B2i existant depuis plus

d'une quinzaine d'années. PIX est une plateforme permettant à un élève à partir de la 4^e, un étudiant ou un adulte d'obtenir une certification en ligne des compétences numériques. D'après le ministère de l'Education nationale, cette certification sera reconnue dans le milieu professionnel et s'appuiera sur le CRCN. Les contenus sont regroupés en cinq domaines de compétences : « informations et données », « communication et collaboration », « création de contenu », « protection et sécurité », « environnement numérique ».

Je soulignerai également la mise en place des lycées 4.0 dans la région Grand Est et du livret scolaire unique numérique du CP au CM2, ainsi qu'une réflexion concernant la protection des données numériques à caractère personnel au sein de l'éducation nationale (rapport IGEN/IGAER n°2018-016).

Aussi le numérique est-il bien présent, voire omniprésent, dans le système scolaire français.

L'intégration du numérique

Un changement de pensée a toutefois été opéré il y a quelques années. Alors que dans les programmes de l'école primaire de 2002 figurait encore l'acronyme TIC (technologies de l'information et de la communication), celui-ci a disparu des programmes actuels et a été remplacé par le mot « numérique » employé comme nom ou comme adjectif. Le mot « intégration » apparaît également régulièrement dans la littérature. Ce changement de dénomination n'est pas anodin et révèle une nouvelle vision du numérique dans les établissements scolaires.

Selon C. Raby (2013), une intégration des TIC en classe est « une utilisation habituelle et régulière des TIC en classe par les élèves et les enseignants, dans un contexte d'apprentissage actif, réel et significatif, pour soutenir et améliorer l'apprentissage et l'enseignement ».

L'utilisation des outils numériques décrite ici par Raby peut être très générale : utiliser un appareil

photo numérique en classe ou un microphone constitue une entrée simple dans l'intégration des usages du numérique. Au cours de la dernière décennie, ces outils ont bien sûr évolué en qualité et d'autres sont apparus. Les outils qui sont le plus souvent mentionnés dans la littérature sont les ordinateurs portables, les tablettes et les supports muraux interactifs tels que les TBI (tableau blanc interactif) ou plus récemment les dalles numériques.

Deux chercheurs, H. Daguet et J. Wallet (2012) parlent, eux, d'une « banalisation » de l'outil informatique.

Ainsi, nous en déduisons qu'intégrer le numérique en classe, ce n'est plus considérer l'outil informatique comme un objet exceptionnel, rare et sacralisé, mais bien comme un objet faisant partie de la vie quotidienne et qui pourra permettre de développer des savoirs et des savoir-faire dont les adultes en devenir que sont les élèves auront éventuellement besoin au cours de leur construction en tant qu'individus.

L'influence du mot « intégration » dans les pratiques enseignantes

Alors que précédemment les TIC étaient considérées comme un objet d'enseignement, le numérique est actuellement enseigné de manière transversale. Ce n'est plus une finalité que d'enseigner le numérique mais un moyen permettant de développer des compétences disciplinaires.

Pour mieux comprendre cette notion de transversalité, il suffit de consulter la page d'Eduscol *Le numérique et les programmes actualisés* pour prendre connaissance de l'ampleur du numérique dans les programmes. Ce document recense toutes les compétences, situations ou activités qui peuvent être développées, mises en place ou réalisées en classe. Dans l'ensemble des domaines et des cycles, le numérique apparaît de manière récurrente. Certaines activités réalisées par les élèves telles que les activités d'enregistrement, de production d'images, de visionnement de sa propre prestation et d'utilisation de supports numériques pour prendre connaissance de textes apparaissent régulièrement de la petite section au CM2.

Le rapport de l'inspection générale de l'éducation nationale *Repenser la forme scolaire à l'heure du numérique* (mai 2017) confirme cette transversalité du numérique et s'intéresse plus précisément aux nouvelles manières d'enseigner grâce au numérique. En s'intéressant au domaine de l'ap-

prentissage d'une langue vivante, les outils numériques permettent l'enregistrement, l'écoute répétée, l'expression orale, l'exposition des élèves à la langue enseignée, la production de vidéos et de webmédias. Dans le domaine de l'histoire-géographie, le numérique facilite la mise en place pour les élèves de situations de cartographie, d'aménagement du territoire, de production et d'enrichissement d'itinéraires géographiques ou historiques.

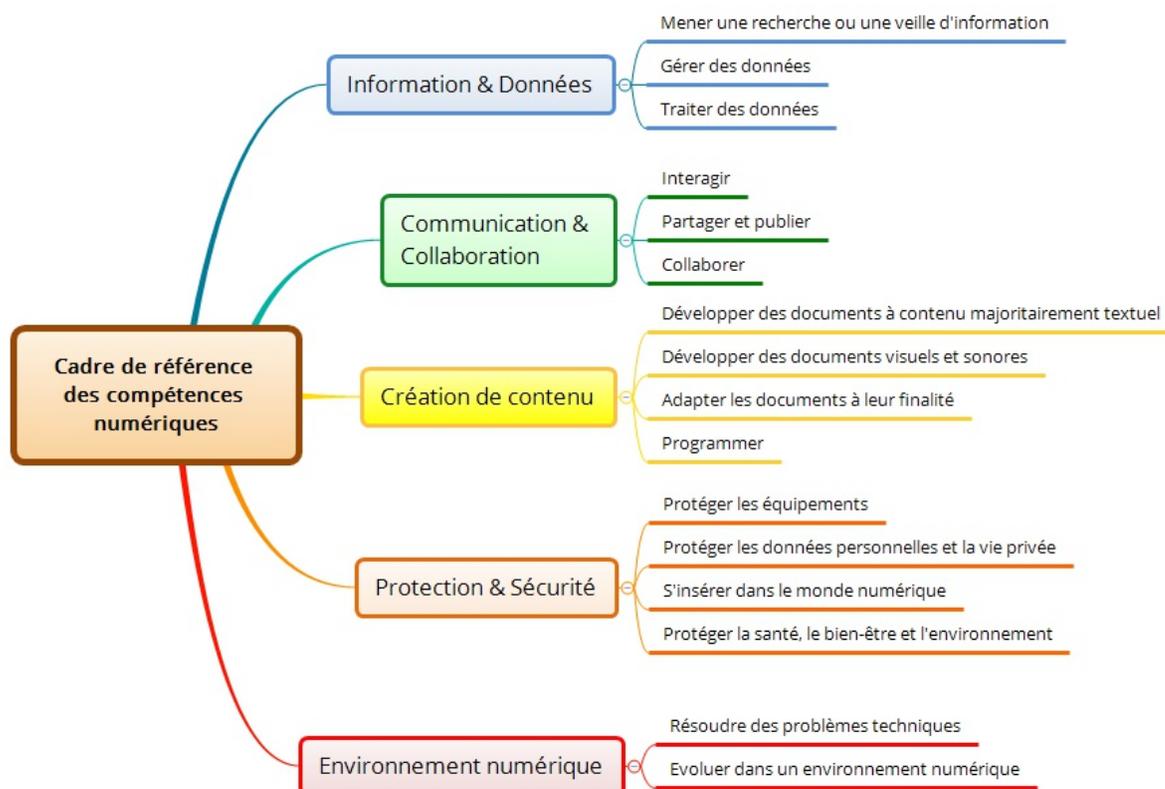
Cette tendance à la transversalité ne peut qu'influencer les pratiques de classe. Aussi, l'existence d'une salle informatique contenant des ordinateurs de bureau fixes peut-elle être questionnée et il n'est sûrement pas inutile de réfléchir quant à la pertinence d'installer quelques ordinateurs dans chaque classe afin d'intégrer le numérique dans les apprentissages. Daguet et Wallet soulignent que :

« Si, dans une école, tous les ordinateurs ont été regroupés dans une salle spécialisée, cela induira des séances ponctuelles mais qui accueillent l'ensemble d'un groupe ; si les ordinateurs sont répartis dans toutes les classes, l'outil est banalisé, accessible à tout moment mais par un ou deux élèves seulement. »

Enfin, il peut être intéressant de prendre connaissance de manière un peu plus approfondie du CRCN. Dans chacun des cinq domaines mentionnés précédemment sont détaillées les compétences à développer. Au total, seize compétences sont présentes. Pour chacune d'entre elles, des niveaux de maîtrise sont identifiés. Le niveau 1 correspond aux compétences à acquérir à la fin du cycle 2 et le niveau 2 à la fin du cycle 3. La carte heuristique en page 6 précise les compétences figurant dans les différents domaines.

Dans le document complet, des thématiques sont associées à chaque compétence et des savoir-faire sont indiqués pour chaque niveau d'acquisition.

Ainsi, concernant la compétence « Développer des documents à contenu majoritairement textuel », un élève doit savoir « utiliser les fonctions simples d'un traitement de texte » en fin de cycle 2 et « utiliser les fonctions simples d'une application pour produire des contenus majoritairement textuels associés à une image, un son ou une vidéo. » Chaque niveau supérieur enrichit donc les savoir-faire des élèves qui sont construits graduellement au cours de la scolarité, mettant en place un véritable parcours du numérique.



Conclusion

Pour conclure, l'intégration du numérique est une préoccupation des différents acteurs de l'éducation, preuves en sont les nombreux outils et textes produits sur le sujet. Toutefois, à l'issue de cet article, des points restent encore volontairement en suspens : y a-t-il un réel intérêt à intégrer le numérique dans la pédagogie des enseignants, outre le cadre institutionnel ? Quels peuvent être les freins à cette intégration ? Est-il possible d'évaluer le degré d'intégration du numérique dans sa pratique de classe ? D'ailleurs, existe-t-il des modèles d'intégration ? Cette thématique n'est pas décidément pas prête d'arrêter l'encre de couler.

Quelques références

- Cristol, D. (2016). Les communautés d'apprentissage : apprendre ensemble à l'ère numérique. Paris : ESF
- Daguet, H., & Wallet, J. (2012). Du bon usage du « non-usage » des TICE. Recherches & Educations, 6, 35-53. Repéré à <http://vu.fr/BCZ>
- IGEN. (2017). Repenser la forme scolaire à l'heure du numérique : vers de nouvelles manières d'apprendre et d'enseigner (Rapport n°2017-056). Repéré à <http://vu.fr/BD1>
- IGEN, IGAENR. (2018). Données numériques à caractère personnel au sein de l'éducation nationale (Rapport n°2018-016). Repéré à <http://vu.fr/BD3>

Ministère de l'éducation nationale. (2018). Le numérique et les programmes actualisés. Repéré à <http://vu.fr/BD4>

Ministère de l'éducation nationale. (2018). Projet de cadre de référence des compétences numériques pour l'école et le collège. Repéré à <http://vu.fr/BD5>

Raby, C., Boegner-Pagé, S., Charron, A., Gagnon, B. et Bouchard, A-P. (2013). Le développement de la compétence professionnelle des enseignants du préscolaire et du primaire à intégrer les TIC en classe : impact d'une recherche-action. Formation et profession, 21(2), 19-33. <http://vu.fr/BD6>

Mais au fait, dans la réalité du terrain, qu'est ce qui fonctionne ? Quels sont les apports positifs pour les enfants et les enseignants ? Quels sont les écueils ?

Il serait intéressant que chacun puisse raconter certaines expériences du numérique dans sa classe. Il y aurait sans doute de quoi échanger, se donner « des trucs », ou trouver de nouvelles pistes.

A vos plumes !