

Echanger

Collaborer

Apprendre

Innover

Créer

# Semaine 2



Texte de la vidéo 2



## Révolution numérique et pratiques pédagogiques

**AUTEUR**



**Céline DRAN**, Conseillère en Formation Continue  
Directrice des études du CAFOC – CAFOC AUVERGNE



Le numérique est de plus en plus présent dans notre vie. Nous sommes plongés dans le numérique au quotidien. Par exemple, aujourd'hui, 80 % des bébés qui naissent en France ont leurs photos sur Facebook. Aujourd'hui, on pourrait dire qu'on naît dans le numérique comme le souligne Christophe Batier (Directeur Technique du Service Innovation, Conception et Accompagnement pour la Pédagogie ou ICAP à l'université Lyon 1) qui a proposé cette photo.

Internet nous inonde d'informations, de ressources, d'outils et de services pour nos vies citoyenne, professionnelle et familiale. Nous sommes au début d'une période unique dans l'humanité, tant le savoir et l'information, si largement distribués par les outils numériques, sont entrain de devenir des facteurs d'émancipation des peuples et de transformation globale des sociétés humaines, plus encore que n'ont pu l'être la machine à vapeur et la mécanisation de l'agriculture. Des flots d'innovation et de services sont désormais disponibles depuis son ordinateur ou son smartphone : applications de reconnaissance vocale, films, musiques, vidéos, réseaux sociaux. En Afrique, le téléphone mobile s'est largement répandu passant de 10% à 70% dans les 5 dernières années permettant à la croissance économique de s'accélérer. En Ouganda, citons par exemple un service gratuit destiné aux paysans et accessibles par SMS permettant d'accéder à des conseils agricoles pour protéger les cultures de parasite, arroser par temps chaud, récolter au bon moment, vendre au meilleur prix en leur communiquant les cours sur les marchés des céréales....

La révolution numérique n'en est qu'à ses prémises comme le dit Gilles Babinet, entrepreneur dans le monde du numérique. Le rythme des innovations va progressivement s'accélérer.

Imaginez qu'un smartphone contient plus de puissance de calcul que les ordinateurs embarqués à bord d'Appolo 11 pour atteindre la lune en 1969!! Nous sommes face à une avalanche de données informatiques et on estime qu'en 2016, il faudra 2 minutes pour produire l'ensemble des données créées en 2003 !!



Cette révolution numérique conduit à une effervescence sur Internet. Les adultes sont de plus en plus équipés d'ordinateur et de plus en plus connectés.

Beaucoup de choses se passent sur Internet en permanence et partout dans le monde. En moins de 30 secondes, 30 heures de vidéo sont mises en ligne sur YouTube, 90 000 vidéos sont regardées sur YouTube, environ 100 000 recherches sur Internet, 850 000 tweets, 75 000 photos mises sur Facebook. Même si toutes les vidéos et tous les contenus ne sont pas intéressants, on en trouve un grand nombre qui sont des sources d'informations et de savoirs précieux. Internet est ainsi devenu le lieu du savoir. Le volume d'informations accessibles est très important et double tous les ans. On parle d'ailleurs de flux d'informations, d'infobésité, de foisonnement informationnel avec une fenêtre de plus en plus grande sur le monde. Ce « halo communicationnel » permet d'accéder à d'autres personnes et à d'autres informations que celles présentes dans l'environnement physique.

Prenons l'exemple de Wikipédia. Ce site présente des chiffres à donner le vertige. Il est alimenté chaque jour par plus de 100 000 contributions à travers le monde. Wikipédia est visité chaque mois par plus de 480 millions de visiteurs et propose plus de 21 millions d'articles dans plus de 270 langues. Plus de 8000 articles sont créés chaque jour sur les différentes versions linguistiques du site et on compte plus de 12 millions de modifications par mois. La connaissance auparavant accessible par les livres et donc payante est, sous réserve d'avoir pu acheter un téléphone mobile, devenu massivement gratuite. Plusieurs études ont prouvé que Wikipédia avait un niveau d'exactitude similaire à l'encyclopedia Britannica qui vient de cesser de paraître en édition imprimée.

Le créateur de Wikipédia Jimmy Wales est entré dans l'histoire au même titre que Gutenberg pour être le premier à avoir permis à l'humanité d'accéder à une encyclopédie exhaustive, gratuitement, n'importe où sur Terre et n'importe quand. Tout cela a été rassemblé de façon gratuite et collaborative. Un système de modération par des experts, inspiré du processus de correction des articles scientifiques, garantit une qualité et une véracité satisfaisante du contenu.

Internet ouvre ainsi l'accès à une masse de ressources mutualisées qui n'étaient pas disponibles auparavant. Citons la Kahn Academy et la conférence TED, deux sites qui proposent de nombreuses vidéos très intéressantes gratuitement.

Le site de la Kahn Academy est un véritable succès et son trafic ne cesse de croître. Cette organisation à but non lucratif fondée en 2006 par Salman Kahn a pour mission de donner accès à l'enseignement gratuit pour tous, à travers le monde. La plate-forme d'apprentissage en ligne est destinée à diffuser des contenus pédagogiques sous forme de petites vidéos de quelques minutes sur des notions de base en maths, sciences, finance par exemple... Près de 5500 vidéos sont désormais disponibles en 6 langues et couvrent toutes les disciplines scolaires.

En mars 2013, on estime que 290 millions de personnes ont visualisé au moins une vidéo, dont 60 millions depuis les USA. Ces deux dernières années, les leçons vidéos ont été visionnées plus de 380 millions de fois.

Les internautes peuvent progresser à leur rythme, sans être intimidés face aux éventuels blocages par la proximité de l'enseignant ou du formateur et n'ont pas peur de revoir la vidéo autant de fois que nécessaire.

TED, quant à lui, constitue également un site incontournable et extrêmement riche. C'est une fondation qui a été créée en 1984 pour diffuser des « idées qui valent la peine d'être diffusées ». Elle peut se qualifier de « propagateur d'idées ». Depuis 2006, elle met gratuitement à la disposition du public les meilleures conférences sur son site Web dans de nombreuses langues. Les exposés couvrent un large éventail de sujets, tels que la science, les arts, la politique, les questions mondiales, l'architecture, ou encore la musique ...Le site a reçu plus de 30 millions de visiteurs depuis son ouverture.

Il existe aujourd'hui de très nombreux sites, dans toutes les matières, fonctionnant sur des principes analogues : le savoir est donc là disponible. Pour paraphraser Michel Serres, il faut arrêter de transmettre car tout est transmis !!! Au moyen âge, comme il n'y avait pas de livres, il fallait transmettre le savoir et il fallait écouter et retenir à la virgule près. Les temps ont bien changé !!!

Le modèle pédagogique de la transmission des savoirs n'est plus opérant à l'heure d'Internet qui est devenu le lieu du savoir. La compétence à développer chez les apprenants n'est plus d'emmagasiner des connaissances mais de savoir les trouver, les analyser, les valider et les utiliser.

De plus, avec le Web 2.0, depuis 2007, Internet ne permet plus seulement de distribuer l'information à des milliers de personnes mais à des millions de personnes de distribuer l'information. Tout le monde peut échanger de l'information et interagir de façon simple sur le web en s'appropriant facilement les fonctionnalités. L'internaute agit de plus en plus : il est producteur, diffuseur et consommateur de contenus, éditeur de ressources dans des blogs ou des wikis. L'internaute devient une personne active sur le Web et le Web est devenu le web social.

Alors qu'est-ce que ça change d'avoir accès à autant de ressources, et d'avoir des possibilités de communiquer et d'interagir les uns avec les autres ? On peut maintenant très facilement apprendre par ses pairs sur Internet : on interagit et on contribue pour résoudre un problème ou recevoir de l'aide. Le Web fournit un formidable potentiel d'apprentissage entre pairs. Nous aurons l'occasion d'en reparler en semaine 3.

Notons tout de même que les apprenants ont besoin d'être guidés car l'apprentissage ne se limite pas à l'accès à l'information. Pour les aider et favoriser les apprentissages, les formateurs vont devoir créer du lien entre les sources d'informations et mettre à disposition du futur formé des occasions où il peut apprendre.

Essayons de voir comment le numérique peut impacter l'apprentissage et comment la dynamique intégrée au Web 2.0 peut venir soutenir les processus d'apprentissage.

Le numérique permet de repenser les processus d'apprentissage comme le dit Marcel Lebrun avec plus d'interaction, de sociabilité et de motivation.

Rappelons-nous qu'il faut être en interaction et en activité de production pour apprendre efficacement. « On apprend tout seul, tous différemment mais jamais sans les autres » pour paraphraser Marcel Lebrun. Le numérique propose de plus en plus d'outils pour rendre les apprenants actifs et pour qu'ils apprennent en réseau en créant des liens avec d'autres personnes. Il s'agit de construire l'espace classe comme un nouvel espace pédagogique favorisant le travail collaboratif et les échanges entre apprenants, et permettant de co-construire les savoirs.

Ainsi, le formateur doit ainsi mettre en place les conditions pour optimiser la rencontre entre les personnes et les connaissances disponibles sur la toile pour qu'il y ait apprentissage.



Pour conclure, on peut dire que comme Internet est devenu le lieu du savoir, il est nécessaire d'aborder autrement les notions et les apprentissages, de changer le contexte et d'inventer de nouvelles activités rendues possibles par les outils numériques. Mais il faut être vigilant avec les usages du numérique : le formateur doit veiller à ne pas faire les choses autrement mais à faire d'autres choses avec les apprenants. Proposer un diaporama transmissif à la place d'écrire un cours au tableau n'est pas très intéressant par contre faire construire un diaporama de synthèse sur une notion de façon collective en faisant collaborer les apprenants avec l'outil prezi par exemple pourrait être enrichissant !!

Cette illustration utilisée par Marcel Lebrun permet d'insister avec humour sur le fait qu'il ne faut pas les mêmes choses avec un outil différent mais qu'il faut utiliser les potentialités pédagogiques des outils pour que les activités soient pertinentes. Ainsi les nouvelles formes ne sont pas à chercher dans les technologies mais dans les transformations du système pédagogique qu'elles rendent possibles.