



# **WIKIS, BLOGUES ET WEB 2.0**

## **Opportunités et impacts pour la formation à distance**

Document préparé pour le  
Réseau d'enseignement francophone à distance du Canada  
(REFAD; [www.refad.ca](http://www.refad.ca))

par

**Lucie Audet**

*Ce projet a été rendu possible grâce à un financement du  
**Ministère du Patrimoine canadien** ([www.pch.gc.ca](http://www.pch.gc.ca)).*

*Concernant la production de ce document, le REFAD tient à  
remercier Mme Lucie Audet pour l'excellent travail accompli*

Mars 2010

# Wikis, blogues et web 2.0

## Opportunités et impacts pour la formation à distance

### Sommaire

#### Description

Ce document poursuit trois objectifs principaux. Il vise à aider les équipes pédagogiques à :

- mieux connaître le Web 2.0 et ses outils,
- découvrir leurs possibilités pour l'éducation,
- réfléchir sur leurs impacts, particulièrement en formation à distance.

Il comprend :

- Un **tour d'horizon** du Web 2.0, de ses caractéristiques, de ses technologies et des médias sociaux qu'il propose à l'éducation.
- Des **fiches** sur chacun de ses principaux outils : wikis, blogues, réseaux sociaux, microblogues, sites de partage, flux, agrégateurs et signets sociaux.
- Des **exemples** de leurs utilisations et des **ressources** pour les explorer davantage.
- Une **analyse** des impacts possibles de ce Web participatif sur les philosophies, les pratiques, les compétences et les organisations du domaine.

#### Éléments de conclusion et de discussion

Les outils du Web 2.0 suscitent à la fois l'enthousiasme et la crainte.

Simple, populaires, polyvalents et ouverts, ils lèvent plusieurs des contraintes que les technologies antérieures imposaient à la formation à distance et qui la limitaient souvent à des démarches d'apprentissage transmissives, textuelles et solitaires. En multipliant les choix et les scénarios utilisables, le Web 2.0 lui donne l'occasion de remettre les outils à leur place, celle de moyens au service d'objectifs d'apprentissage et de démarches pédagogiques.

Toutefois, dans ce web participatif, l'initiative et le pouvoir migrent des formateurs et des technologues vers les étudiants et leurs communautés, qui coconstruisent leurs contenus et choisissent les technologies qui les supportent. Il permet des environnements d'apprentissage plus centrés sur l'apprenant, plus coopératifs et multimédias, où les outils comme les contenus sont en continuelle transformation. Cette évolution appelle à une redéfinition du rôle du formateur à distance : l'accompagnement en temps réel d'une démarche plus personnalisée des étudiants prend le pas sur l'expertise du domaine et le développement de matériels pédagogiques. Ce contexte de changement rapide des outils et des contenus ainsi que de quasi-instantanéité des interactions remet aussi en cause le modèle usuel de développement des formations à distance, l'organisation des tâches qui le supportent et les compétences sous-jacentes.

Le Web 2.0 offre des possibilités d'innovation à la fois pédagogiques et organisationnelles. Ses outils sont les catalyseurs de questionnements profonds sur l'avenir de l'éducation en général et de la formation à distance en particulier. Quelles que soient les réponses qu'ils apporteront, la réflexion suscitée est, en soi, un impact important de cette évolution du Web.

## Table des matières

<b>Sommaire</b> .....	<b>2</b>
<b>Remerciements</b> .....	<b>5</b>
<b>Introduction</b> .....	<b>6</b>
<b>Chapitre 1. Le Web 2.0</b> .....	<b>7</b>
<i>En résumé</i> .....	7
1,1 UNE ÉVOLUTION .....	7
1,2 DES CARACTÉRISTIQUES .....	9
<i>La participation</i> .....	9
<i>La connectivité</i> .....	9
<i>L'ouverture</i> .....	10
<i>La mobilité</i> .....	10
<i>L'instantanéité</i> .....	11
<i>La pérennité</i> .....	11
<i>Le multimédia</i> .....	11
<i>La diversité</i> .....	11
<i>La personnalisation</i> .....	11
<i>L'abondance</i> .....	11
1,3 DES TECHNOLOGIES .....	12
<i>Une standardisation</i> .....	12
<i>Une plateforme</i> .....	13
<i>Des microcontenus et des bases de données</i> .....	13
<i>Des interfaces enrichies</i> .....	13
<i>Un développement continu</i> .....	14
<i>Une programmation légère</i> .....	14
1,4 DES OUTILS .....	14
<b>Chapitre 2. Les principaux outils du Web 2.0</b> .....	<b>17</b>
2,1 LES WIKIS OU LA CONSTRUCTION COLLABORATIVE DE CONNAISSANCES .....	18
<i>En résumé... les wikis</i> .....	18
<i>Leurs principales fonctionnalités</i> .....	18
<i>Des utilisations possibles en formation</i> .....	20
<i>Leurs opportunités, risques et impacts spécifiques</i> .....	23
<i>Un exemple. Partager le pouvoir grâce aux wikis</i> .....	26
2,2 LES BLOGUES OU LA RÉFLEXION PERSONNELLE PARTAGÉE .....	28
<i>En résumé... les blogues</i> .....	28
<i>Leurs principales fonctionnalités</i> .....	28
<i>Des utilisations possibles en formation</i> .....	30
<i>Leurs opportunités, risques et impacts spécifiques</i> .....	34
<i>Un exemple. Le Web 2.0 au Haut-Madawaska</i> .....	37
2,3 LES RÉSEAUX SOCIAUX OU LA TOILE À VISAGE HUMAIN .....	38
<i>En résumé... les réseaux sociaux</i> .....	38
<i>Leurs principales fonctionnalités</i> .....	38
<i>Des utilisations possibles en formation</i> .....	40
<i>Leurs opportunités, risques et impacts spécifiques</i> .....	43
<i>Un exemple. Osmose: un réseau social au Cégep @distance</i> .....	45
2,4 LES MICROBLOGUES OU L'ACTUALITÉ NOMADE .....	47
<i>En résumé... les microblogues</i> .....	47
<i>Leurs principales fonctionnalités</i> .....	47
<i>Des utilisations possibles en formation</i> .....	49
<i>Leurs opportunités, risques et impacts spécifiques</i> .....	50
2,5 LE PARTAGE DE MÉDIAS OU L'AUDIOVISUEL EN RÉSEAU .....	53
<i>En résumé... le partage de médias</i> .....	53
<i>Ses principales fonctionnalités</i> .....	53
<i>Des utilisations possibles en formation</i> .....	55
<i>Ses opportunités, risques et impacts spécifiques</i> .....	56
<i>Des exemples d'institutions et d'enseignants sur YouTube</i> .....	58

2,6	LES FLUX, AGRÉGATEURS ET SIGNETS SOCIAUX OU LA BIBLIOTHÈQUE 2.0 .....	59
	<i>En résumé... les flux, les agrégateurs et les alertes.....</i>	59
	<i>En résumé... les signets sociaux et les folksonomies.....</i>	59
	<i>Leurs principales fonctionnalités.....</i>	60
	<i>Des utilisations possibles en formation.....</i>	61
	<i>Leurs opportunités, risques et impacts spécifiques .....</i>	62
2,7	D'AUTRES OUTILS PARTICIPATIFS SUR LE WEB .....	65
	<i>Des outils de partage du Web 1.0+.....</i>	65
	<i>Un exemple. L'expérience d'une étudiante en formation à distance.....</i>	67
	<i>Un exemple. Des outils pour former les formateurs et faire rayonner les régions .....</i>	69
	<i>D'autres médias du Web 2.0.....</i>	70
	<i>Un exemple. Google Docs au service de la collaboration.....</i>	74
<b>Chapitre 3 Des impacts sur les philosophies, les pratiques, les organisations et les compétences ....</b>		<b>76</b>
3,1	UNE PHILOSOPHIE DE L'APPRENTISSAGE 2.0 .....	77
	<i>Un paradigme d'apprentissage.....</i>	77
	<i>Une culture de partage.....</i>	77
3,2	DES PRATIQUES PÉDAGOGIQUES ADAPTÉES .....	78
	<i>À la conception de formations.....</i>	78
	<i>À l'accompagnement et à l'encadrement.....</i>	82
3,3	DES IMPACTS INSTITUTIONNELS.....	83
	<i>Un besoin de stratégie.....</i>	83
	<i>Des questions de sécurité.....</i>	83
	<i>Des choix technologiques.....</i>	83
	<i>Du soutien et de la formation.....</i>	84
3,4	DES COMPÉTENCES À DÉVELOPPER .....	85
	<i>Pour adapter la pédagogie et les contenus.....</i>	85
	<i>Pour améliorer la littéracie numérique .....</i>	85
	<i>Pour utiliser les technologies.....</i>	86
3,5	DES IMPACTS PARTICULIERS EN FORMATION À DISTANCE.....	87
	<i>Un exemple. L'encadrement pour animer le partage de connaissances.....</i>	88
<b>Conclusion .....</b>		<b>91</b>
<b>Bibliographie.....</b>		<b>92</b>

### Droits d'auteur et de réutilisation

L'intention de ce document est de respecter pleinement les droits des créateurs des ressources utilisées.

Les textes qu'il inclut sont publiés sous licence [Creative Commons 3.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/) (Paternité-Pas d'Utilisation Commerciale-Pas de Modification).



Les captures d'écrans qu'il comprend sont utilisées avec l'autorisation des responsables des pages en cause. Veuillez les contacter ou respecter les droits d'utilisation qu'ils y précisent avant de les réutiliser.

Si vous estimez que certains éléments de ce rapport ne respectent pas intégralement les droits de vos publications, veuillez nous en aviser afin que les modifications nécessaires puissent être apportées.

Mots-clés suggérés : REFAD, formation à distance, médias sociaux, Web 2.0, Web participatif, wiki, blogue, réseau social, microblogue, RSS, folksonomie, forum, visioconférence, environnement d'apprentissage personnel, apprentissage coopératif, communauté virtuelle, éducation, Internet, Canada

## Remerciements

Mes remerciements à tous ceux et celles qui ont répondu aux invitations à participer lancées par le REFAD pour cette recherche ou qui ont contribué à ses contenus.

Ils incluent particulièrement : Mario Asselin, Dalila Bebbouchi, Émilie Bouvrand, Martine Chomienne, Jacques Cool, Andrée Deschênes, Alain Farmer, Yasmine Félix, Renée Fountain, Roberto Gauvin, Denis Gilbert, Alejandro Gomez Umana et Ginette Laurendeau. D'autres ont préféré contribuer plus anonymement. Je les remercie aussi de leur apport.

J'ai aussi bénéficié tout au long de ce projet de l'appui, des conseils et du suivi offerts par Alain Langlois et par l'équipe du REFAD. Leur soutien est toujours très apprécié.

## Introduction

*Le Web n'est plus une collection de pages statiques en HTML qui décrivent quelque chose du monde. De plus en plus, le Web est le monde – chaque chose et chaque personne de ce monde projettent une « ombre d'information », une aura de données, qui, captée et traitée de manière intelligente, ouvre d'extraordinaires possibilités et de stupéfiantes implications. Le Web puissance deux est notre façon d'explorer ce phénomène et de lui donner un nom.*

Tim O'Reilly et John Battelle,  
« Web 2.0 Summit », 2009

Ce document poursuit trois grands objectifs, définis en fonction des paramètres du projet établis par le Réseau d'enseignement francophone à distance du Canada (REFAD), c'est-à-dire d'aider à mieux connaître le Web 2.0 et ses outils, à découvrir leurs possibilités pour l'éducation et à réfléchir sur leurs impacts en formation, particulièrement à distance.

Le premier chapitre décrit ce que l'on entend par « Web 2.0 » et examine les caractéristiques et technologies qui y sont attachées. Le second détaille chacune des principales catégories d'outils qu'il recouvre, leurs fonctionnalités, leurs particularités, les opportunités et risques qu'ils présentent ainsi que, — et peut-être surtout—, leurs utilisations en formation, en mettant l'accent sur des exemples. Le troisième tente une synthèse des impacts possibles de ce Web participatif sur les philosophies, les pratiques, les organisations et les compétences en formation à distance (FAD).

L'ouvrage a été développé à partir d'une vaste revue des ressources qui traitent du Web 2.0, de ses outils et de ses utilisations en formation, ressources qui sont souvent elles-mêmes des produits des capacités d'expression et de collaboration qu'il génère. Parmi elles, il met l'accent sur celles des membres du REFAD et de la francophonie canadienne. Chaque section propose certaines de ces ressources comme moyens d'approfondir le sujet ou d'expérimenter les outils en cause.

Mais il est aussi construit sur la coopération: la participation de ceux et celles qui ont répondu à l'invitation à collaborer lancée par le REFAD, qui ont contribué au blogue créé pour la faciliter, qui ont accepté d'être interviewés en regard de leur expérience ou de réviser les sections qui y avaient trait.

Le résultat est à la fois un guide et une analyse. En tant que guide, ses premier et second chapitres veulent permettre un tour d'horizon du Web 2.0 et de ses outils et donc, en les regroupant dans une même publication et sous un même format, en faciliter la comparaison et le choix en formation. Mais le document est aussi construit de façon à ce que chacune des sections du chapitre deux, relatives à différents logiciels sociaux (wikis, blogues, réseaux sociaux, microblogues, signets sociaux, etc.), constitue un document d'introduction relativement complet, pouvant être consulté séparément au besoin. Quant à la partie plus analytique, qui inclut l'examen des caractéristiques du Web 2.0 fait au premier chapitre mais principalement celle de ses impacts au chapitre trois, elle vise surtout à inciter à la réflexion et au changement qui découlent inévitablement de l'évolution des moyens d'expression.

Le document ne prétend toutefois pas couvrir l'ensemble des fonctionnalités et des ressources du Web actuel ou des utilisations qui en sont faites en formation. Cette toile est un univers foisonnant et changeant dont nul ne peut penser maîtriser tous les aspects. Mais si le contenu du document suscite l'intérêt, encourage à approfondir les connaissances et contribue à l'enrichissement de l'apprentissage en réseau, il aura rempli ses principaux objectifs.

## Chapitre 1. Le Web 2.0

*The new Web is a very different thing. It's a tool for bringing together the small contributions of millions of people and making them matter. Silicon Valley consultants call it Web 2.0, as if it were a new version of some old software. But it's really a revolution.*

« Time's Person of the Year: You! », 2006<sup>1</sup>

Le « Web 2.0 » est-il bien une révolution, comme l'indique la citation du Time, ou plutôt partie d'un processus continu d'évolution de fonctionnalités déjà présentes à l'origine du Web, comme le soutient son créateur, Tim Berners-Lee ? Ce chapitre examine les éléments qui pourraient contribuer à une réponse. Sa première partie trace les grandes lignes de cette évolution du Web. La seconde examine les principales caractéristiques de ce Web 2.0 en regard de l'éducation. La troisième décrit certaines de ses caractéristiques techniques, par exemple celles qui contribuent à l'Internet riche ou enrichi (*Rich Internet Application* ou RIA). La quatrième introduit ses grandes catégories d'outils.

Mais d'abord, résumons les principales dimensions du Web 2.0, comme nous le ferons par la suite pour chacun de ses principaux outils.

### En résumé...

**Quoi ?** Le terme « Web 2.0 » est généralement utilisé pour désigner une évolution d'un Web statique et unidirectionnel vers un réseau dynamique et interactif, caractérisé par une large participation des usagers à la création et à l'échange de contenus.

**Pourquoi ?** Le terme correspond à une interprétation de l'histoire du Web, supposant que les changements qui y sont survenus depuis le début du XXI<sup>e</sup> siècle sont suffisants pour motiver cette notion de succession.<sup>2</sup> Ses créateurs cherchaient à caractériser les entreprises technologiques innovatrices et à renouveler l'intérêt pour l'investissement dans un domaine sévèrement touché par l'éclatement de la bulle technologique du début des années 2000.

**Par qui ?** Résultat d'un remue-méninges au sein de l'entreprise de Tim O'Reilly, le terme a été expliqué par ce dernier dans "[What Is Web 2.0. Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software](#)".

**Quand ?** La première conférence Web 2.0 a eu lieu en octobre 2004. "[What Is Web 2.0](#)" a été publié en septembre 2005.

**Comment ?** Le Web 2.0 repose sur un ensemble de technologies. On l'associe généralement à la multiplication et à l'utilisation de logiciels sociaux<sup>3</sup> en ligne (blogues, wikis, microblogues, réseaux sociaux, etc.) permettant à l'utilisateur de gérer facilement ses propres contenus. Ses technologies sont fondées sur l'utilisation de bases de données, de standards comme XML et de langages de script facilitant l'interconnexion, la réutilisation et menant à une expérience d'utilisation enrichie.

### 1,1 Une évolution

*Avant l'émergence du web 2.0, [...] le web était simplement constitué de pages écrites dans un langage particulier (le langage html) qui permettait de mettre en lien des contenus (des images, du son, d'autres pages). La frontière entre auteurs et lecteurs étaient clairement définie par une barrière technologique : l'auteur écrit la page en utilisant un logiciel particulier et le dépose sur un serveur. Le lecteur interroge ce serveur pour accéder aux informations mais reste passif vis à vis des informations qu'il reçoit. La transition vers le web 2.0 est apparue avec la possibilité donnée aux internautes d'interagir avec le contenu, de le modifier.*

Cédric Lemery, « Du web 2.0 à l'éducation 2.0 ? », 2007<sup>4</sup>

Formule choc, mot à la mode ou jargonnerie<sup>5</sup>, le terme Web 2.0 est un concept flou, dont les éléments et la pertinence sont largement débattus. Pour certains<sup>6</sup>, il n'existe pas, c'est un mythe inventé pour témoigner de l'excitation de certains devant l'évolution des outils et de l'architecture d'Internet. Pour d'autres, il correspond à un réel changement de paradigme. C'est à tout le moins une expression commode pour regrouper et analyser un ensemble de technologies et d'usages du Web et caractériser son évolution.

Le Web a d'abord démocratisé la diffusion de contenus. Ce « Web 1.0 », qu'on situe principalement entre 1995 et 2005, offrait surtout un ensemble de pages statiques, élaborées par des professionnels, à des internautes qui les visionnaient. Il s'agissait de « donner des informations descendantes de celui qui les possède vers celui qui les consulte » (Doctice, 2008). Dans ce Web principalement unidirectionnel, l'interactivité était généralement limitée à la navigation, à des clics sur des hyperliens.

Le Web 2.0 démocratise la création des contenus. Il marque l'évolution d'une consommation passive à une participation active où l'internaute, tout en demeurant consommateur, est aussi auteur et évaluateur<sup>7</sup>. Il devient acteur d'un réseau offrant une vaste gamme de logiciels simples, conviviaux et souvent gratuits où il peut maintenant regrouper l'ensemble de ses activités et de ses contenus numériques. Ce faisant, le Web 2.0 concrétise une vision des réseaux informatiques qui existait déjà chez des précurseurs comme Licklider<sup>8</sup> et actualise la capacité d'édition du Web du côté client, par l'internaute et son navigateur Web.

**Tableau 1: Quelques éléments de l'évolution du Web**

Web 1.0	Web 2.0	Web 3.0+
<b>Fonctionnalités ou activités pour les usagers du Web :</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>consultation</li> <li>recherche dans des répertoires</li> <li>achat</li> <li>commentaire</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>contribution au contenu</li> <li>interaction par des moyens multiples</li> <li>personnalisation des interfaces et contenus</li> <li>recherche dans les contenus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>« tout en ligne » : travail, entreposage, divertissement, etc.</li> <li>accès mobile (indépendance des supports)</li> <li>contextualisation de l'information</li> </ul>
<b>Outils disponibles pour l'utilisateur</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>page web personnelle</li> <li>formulaires à compléter</li> <li>certaines outils d'interaction (forums, évaluations, etc.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>blogues</li> <li>wikis</li> <li>réseaux sociaux</li> <li>agrégation et syndication</li> <li>partage de médias</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>environnements personnels en ligne</li> <li>terminaux mobiles et intelligents</li> <li>mondes virtuels</li> </ul>
<b>Objectifs et fonctionnalités pour les concepteurs de sites</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>diffusion large</li> <li>mise en forme</li> <li>hyperliens</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>consultation</li> <li>participation</li> <li>mise à jour continues</li> <li>applications composites (<i>mashup</i>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>marquage sémantique pour l'interprétation des données par les logiciels</li> <li>portabilité (indépendance des systèmes)</li> <li>services Web pour l'interaction entre ordinateurs via Internet</li> <li>reconnaissance et gestion des identités numériques</li> <li>images tridimensionnelles</li> </ul>
<b>Technologies sous-jacentes</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>pages statiques (essentiellement HTML)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>bases de données, XML<sup>9</sup>, CSS, Ajax, RSS, etc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>API, RDF, OWL, etc.</li> <li>agents intelligents</li> </ul>
<b>En quelques mots</b>		
lecture seulement ( <i>read-only Web</i> )  Commerce	lecture et écriture ( <i>read-write Web</i> ) Web participatif Communauté	lecture, écriture, exécution ( <i>read-write-execute</i> ) Web sémantique ou intelligent Personnalisation

Le Web 3.0 désigne, pour sa part, différentes possibilités d'évolutions futures du Web. La vision la plus courante de ce Web 3.0 est celle de Tim Berners-Lee. Il la synthétise<sup>10</sup> comme étant un Web sémantique où des ordinateurs utilisant des agents intelligents analysent toutes les données sur le Web (contenu, liens, transactions), qu'elles soient en langage naturel ou non. Le Web sémantique nécessite l'utilisation d'identifiants standardisés pour chaque élément de contenus afin que les ordinateurs puissent les repérer, les partager et les



intégrer plus facilement. Pour Tim O'Reilly : « *on passe d'un Web 2.0 qui exploite l'intelligence collective des hommes à un Web<sup>2</sup> qui exploite l'intelligence collective des capteurs et des données* » (dans Guillaud, 2009). Cette intelligence permettra de personnaliser davantage l'expérience en ligne, de voir seulement ce que l'on préfère<sup>11</sup>. Mais d'autres pistes sont évoquées. Certains voient davantage l'avenir du Web comme centré sur la mobilité ou sur la réalité virtuelle. On évoque même déjà un Web 4.0 ou même 5.0, qui pourrait être le Web symbiotique, utilisable en permanence, ou le Web comme système d'exploitation.

Mais ces distinctions sont arbitraires. Le Web n'est pas une version de logiciel. C'est un phénomène complexe en évolution rapide, une « version beta permanente ». Comme le dit Anderson (2007), il a évolué en une quinzaine d'années d'un outil pour scientifiques à un univers d'information global comptant plus d'un milliard d'utilisateurs<sup>12</sup>. Ce faisant, il est revenu à ses ambitions premières de Web permettant à la fois la lecture et l'écriture et est entré dans une nouvelle phase, de Web participatif.

## 1,2 Des caractéristiques

Pour les informaticiens, les caractéristiques du Web 2.0 sont d'abord technologiques. Toutefois, ce sont d'abord les phénomènes plus sociaux qu'il sous-tend qui présentent des opportunités et des défis en formation à distance. Ces caractéristiques, très interreliées, comprennent notamment :

### La participation

La majorité des internautes diffusent maintenant en ligne des contenus qu'ils ont créés. Quotidiennement, 15% d'entre eux téléversent des ressources<sup>13</sup> dans ce Web « à double sens » (Dallaire, 2009). Les informations organisationnelles, mises en ligne par du personnel rémunéré, cèdent donc le pas à des contenus créés par des amateurs. Les sites alimentés par les internautes comme YouTube, Facebook, Wikipédia ou Twitter sont parmi les plus visités. De là, des formules comme « nous sommes le Web » ou « l'utilisateur est le contenu » et la notion de Web participatif, qui est sans doute le phénomène central du Web 2.0.

On le désigne parfois comme Web collaboratif. Le Web 2.0 offre effectivement de riches possibilités de collaboration. C'est particulièrement le cas en ce qui a trait aux wikis, aux outils d'indexation et de partage de ressources en ligne et au développement coopératif de logiciels à code source ouvert (*open source*) qu'il favorise. On lui associe en conséquence des expressions comme l'intelligence collective ou la sagesse des foules<sup>14</sup>.

Mais la facilité d'utilisation du Web 2.0 sert aussi beaucoup à la « mise en scène du je » (Bouvrand, 2007) ou à ce que d'autres ont qualifié de narcissisme numérique<sup>15</sup>, d'ego.com<sup>16</sup>, d'intimité surexposée<sup>17</sup> ou d'ego-grégaire<sup>18</sup> : journal personnel, photos de familles, bavardages, etc. Selon Danah Boyle (2007) d'ailleurs, le Web 2.0 est d'abord centré sur la personne, le sujet est souvent secondaire.

Qu'elle soit individuelle ou collaborative, cette participation massive change profondément notre relation aux réseaux et aux contenus, nos modes de communication et la nature de l'information à laquelle nous avons accès. Pour O'Reilly (2005) : « *The most important element of Web 2.0 is the complete digital democracy of ideas* ».

### La connectivité

Mais le Web 2.0 est davantage que la somme des multiples contributions individuelles qu'on y dépose. Il repose sur une architecture de la participation où, même lorsqu'elles se veulent individuelles, les contributions s'inscrivent dans des environnements construits pour permettre l'interaction entre personnes et l'interconnexion entre données. Sur le Web 2.0, la « force est dans le réseau » (O'Reilly, 2005).

On peut d'abord y voir une connectivité entre personnes. Par l'enchevêtrement de liens qui lient les interventions et les individus qui s'y intéressent, par progression virale, elle mène à la création tant de vastes réseaux que de niches d'intérêts. La reconnaissance du phénomène de micro-niches et de sa valeur est un des éléments qui caractérise l'évolution d'Internet. L'expression « longue traîne » (*long tail*), souvent associée à l'économie du Web 2.0, fait en effet référence à la représentation graphique des courbes de consommation et au fait que la longue traîne, c'est-à-dire le cumul des micro-niches, représente une part importante du public. C'est en quelque sorte une illustration et une prise de conscience de l'importance des minorités et des besoins particuliers.

Annonçant le Web sémantique, les données elles-mêmes deviennent sources d'information. Les internautes contribuent en effet à la fois consciemment, en téléversant des ressources, et de façon involontaire, par leurs seules activités en ligne, à l'enrichissement des contenus. Par exemple, on a ainsi pu faire le suivi de la grippe A en fonction des recherches du public sur Google<sup>19</sup>. En d'autres mots, les outils et les sites du Web 2.0 sont construits pour apprendre des choix des internautes, s'améliorer et se développer en conséquence. Les équipements commencent à contribuer à cet enrichissement, par exemple le géomarkage de photos, qui permet entre autres de lier une image à une carte ou à une description géographique.

Le Web 2.0 facilite et encourage l'insertion de liens à d'autres contenus et réseaux. Fondé sur la standardisation des formats et des protocoles, il permet aussi l'intégration ou l'imbrication d'éléments de sites externes dans ses propres ressources. C'est un monde de *mashup*, ces applications ou contenus composites<sup>20</sup> qui intègrent des éléments de sources diverses. « *Reusing, resorting, remixing are the catchwords of the future web* » (Ebner et Schiefner, 2008). C'est aussi le cas en éducation où, comme le disent Siemens et Tittenberger (2009) : « *Our learning and information acquisition is a mashup* », la connectivité facilitant l'intégration et l'enrichissement du savoir.

### L'ouverture

Le Web 2.0 est construit sur une logique de partage. Il a favorisé le développement d'une culture et d'usages axés sur l'ouverture et facilitant la réutilisation.

D'une part, c'est un Web démocratisé par les logiciels libres ou à codes sources ouverts, produits en collaboration par des pairs. Le développement coopératif du navigateur Firefox et de ses nombreux plugiciels est, par exemple, vu comme un des éléments constitutifs du Web de seconde génération. Ces logiciels libres se sont multipliés. On en compterait maintenant plus de 100 000<sup>21</sup>, dans de nombreux domaines, dont l'éducation avec des initiatives comme Open Academic<sup>22</sup>. Si le code source des applications du Web 2.0 n'est pas nécessairement ouvert, elles offrent souvent des versions gratuites. Et même les outils propriétaires s'ouvrent au développement d'applications complémentaires par des tiers en donnant aux programmeurs l'accès aux fonctionnalités de certains de leurs modules.

Cette logique d'ouverture s'est aussi étendue aux contenus, avec la croissance des dépôts de ressources libres comme Wikimedia Commons ou le Open Educational Resources Movement<sup>23</sup>, ainsi que des licences Creative Commons, un catalyseur critique comme l'écrit Mader (2008), élargissant les droits de réutilisation.

Le Web 2.0 a aussi été conçu comme un espace de contribution et d'interaction public. Les contenus sont souvent ouverts à tous et peu ou pas censurés, le contrôle se faisant essentiellement par les pairs. Bien que des restrictions à l'accès se généralisent, la diffusion large des contributions demeure un des intérêts de la participation en ligne.

### La mobilité

Le cyberapprentissage des années 90 réduisait déjà beaucoup l'importance de la distance puisqu'on avait accès aux mêmes contenus, en même temps, quelle que soit notre localisation. Mais avec le Web 2.0, les points d'accès ne sont plus fixes (maison, travail, salles informatiques, etc.) comme auparavant, mais mobiles et les applications en ligne permettent de transporter ses contenus avec soi. Le Web s'est déplacé « de nos bureaux à nos poches », comme l'écrit O'Reilly. On estime maintenant qu'une majorité d'adultes américains accèdent au Web par un branchement sans fil, que ce soit avec un ordinateur portable ou un téléphone intelligent<sup>24</sup>. On s'approche de l'apprentissage « n'importe où », de l'ubiquité dont on se réclamait déjà. L'apprentissage devient nomade et planétaire.

En fait, le choix d'utiliser un moyen de communication plutôt qu'un autre est davantage lié aux fonctionnalités souhaitées et aux préférences individuelles qu'à la distance entre participants. Les équipements mobiles font en sorte que, de plus en plus, les communications, même entre participants dans un même lieu, sont médiatisées. On verra, par exemple, le public assis dans une même salle « gazouiller » sur Twitter au sujet de la conférence à laquelle ils participent. Par ailleurs, des individus même très éloignés dans l'espace peuvent entretenir en ligne des relations continues.

### **L'instantanéité**

Les différences entre l'interaction synchrone et asynchrone s'estompent. Plusieurs des applications du Web 2.0 fonctionnent en mode quasi simultané. Comme en mode asynchrone, l'émetteur et le récepteur n'ont pas à être disponibles au même moment, à prévoir l'utilisation d'un même mode de communication et à interagir en temps réel. Les communications peuvent pourtant s'y faire instantanément, simplement et informellement comme dans un échange synchrone. On combine donc la flexibilité dans la gestion du temps et la réflexion préalable que permet la communication asynchrone avec le caractère convivial et instantané du synchrone. À l'inverse, on conserve la spontanéité des échanges synchrones mais grâce à l'enregistrement et aux possibilités de rediffusion et d'indexation du Web 2.0, on y a accès en tout temps et en tous lieux.

### **La pérennité**

Ces informations numérisées, indexées, copiées, bien que conçues pour une diffusion instantanée, demeurent accessibles et s'ajoutent à l'identité numérique de chacun. La décision d'assurer ou non cette pérennité est souvent déléguée à un tiers qui héberge les données et elles peuvent donc disparaître sans qu'on le veuille ou au contraire demeurer accessibles ou réapparaître alors qu'elles n'ont plus d'intérêt ou véhiculent des renseignements maintenant compromettants.

### **Le multimédia**

L'univers textuel dans lequel nous avons évolué jusqu'ici devient rapidement multimédia. Un milliard de vidéos seraient visionnées chaque jour sur le Web, soit en moyenne une par internaute<sup>25</sup>. Chaque minute, sur YouTube seulement, on téléverse près d'une journée complète d'enregistrements vidéo<sup>26</sup>. YouTube est aussi un moteur privilégié de recherche de contenus<sup>27</sup>, juste derrière Google auquel il appartient. Sur des sujets même très pointus, comme la technologie Ajax, on y trouve des dizaines de tutoriels. Et ce n'est qu'un des très nombreux sites qui permettent de mettre en ligne des ressources multimédias, qu'il s'agisse de photos, de fichiers audio, de diaporamas, ou de vidéo.

Cet apport de contenu est facilité par la multiplication des équipements personnels de production numérisée (téléphones cellulaires, caméras numériques, caméras web, etc.) et de logiciels gratuits ou peu coûteux de traitement et de diffusion. Bref, le multimédia n'est plus un créneau étroit réservé aux organisations. L'individu est multimédiatisé<sup>28</sup>.

### **La diversité**

Les moyens et les formes de communication se multiplient. Les mêmes individus communiquent en parallèle au moyen de nombreux outils en fonction de préférences individuelles et de la nature de l'échange. On n'intervient pas de la même façon et l'on ne communiquera pas le même type de contenu, même en mode textuel, dans un gazouillis ou un réseau social, un clavardage ou un forum, un blogue ou un wiki. Le choix de l'outil ou, de plus en plus souvent, de la combinaison d'outils à utiliser devient plus complexe, chacun offrant de riches fonctionnalités, qui évoluent rapidement. On voit apparaître des dizaines de nouvelles applications chaque jour et fluctuer leur popularité. Il ne suffit plus de créer un site Web et de croire qu'il servira d'unique point d'entrée; l'utilisateur demande et exerce des choix.

### **La personnalisation**

Le Web, même plus collaboratif, évolue vers une plus grande personnalisation. C'est le cas à la fois des contenus, qui sont davantage représentatifs d'un individu (profil, photos, opinions, etc.) et de leur organisation par cet individu, qui peut choisir et combiner les ressources en ligne pour y avoir accès selon ses intérêts et préférences.

### **L'abondance**

Le Web 2.0 est, à bien des points de vue, un univers de démesure. Tant les statistiques qui s'y rapportent<sup>29</sup> que la rapidité avec laquelle elles évoluent sont phénoménales. La quantité de données générée atteint des niveaux vertigineux et c'est probablement l'aspect le plus marquant de cette démesure, particulièrement en éducation. Anderson (2007) utilise le terme de « données à l'échelle épique » pour décrire cette pluie électrique invisible et constante<sup>30</sup> qui forme des fleuves d'information. Pour utiliser sa métaphore, ce sont des fleuves où l'on peut pêcher des données mais aussi des torrents où l'individu peut facilement être submergé. La quantité d'informations est en effet non seulement considérable mais de qualité très diverse. L'utilisateur doit donc

apprendre à utiliser et à gérer ce foisonnement, notamment en utilisant les outils que le Web 2.0 offre pour gérer ce flot : agrégateurs, partage de signets, etc.

Comment l'évolution du Web et de ses caractéristiques peut-elle se traduire dans le cadre d'un apprentissage en ligne. Tentons une illustration :

**Tableau 2: Une évolution possible pour l'apprenant**

Web 1.0	Web 2.0	Web 3.0+
<p>L'apprentissage est centré sur le matériel de cours que l'enseignant met en ligne et que l'étudiant consulte. Les mises à jour sont occasionnelles.</p> <p>L'interaction est limitée. Elle se fait surtout hors Web (courriel<sup>31</sup>, téléphone, etc.). Elle est généralement bidirectionnelle, principalement entre l'étudiant et le formateur ou avec un groupe limité d'étudiants.</p>	<p>L'étudiant produit, individuellement ou collaborativement, du matériel qu'il diffuse sur le Web. Ce matériel s'appuie principalement sur des ressources publiques en ligne. Il constitue un élément central de l'apprentissage du groupe et peut être réutilisé par des cohortes subséquentes ou d'autres intéressés.</p> <p>Les étudiants communiquent instantanément entre eux et avec leur formateur par des moyens multiples. Ils peuvent être institutionnels (plateformes d'apprentissages, forums, etc.) mais sont très souvent hébergés hors de l'institution (réseaux sociaux, microblogues, etc.).</p>	<p>Le Web fournit automatiquement à l'individu, en formation continue, des ressources documentaires et des contacts sociaux pour répondre à ses besoins de formation, établis en fonction de son profil (expérience, formation antérieure, intérêts, etc.), de son portfolio numérique et de ses activités en ligne (recherches, achats, etc.), le tout s'inscrivant dans un environnement d'apprentissage personnel.</p> <p>L'apprenant participe à des communautés de pratique et d'apprentissage où ces éléments sont partagés, évalués et réassemblés pour constituer de nouvelles ressources de formation.</p>

### 1,3 Des technologies

*Web 2.0 is the network as platform, spanning all connected devices; Web 2.0 applications are those that make the most of the intrinsic advantages of that platform: delivering software as a continually-updated service that gets better the more people use it, consuming and remixing data from multiple sources, including individual users, while providing their own data and services in a form that allows remixing by others, creating network effects through an "architecture of participation," and going beyond the page metaphor of Web 1.0 to deliver rich user experiences.*

Tim O'Reilly, 2005

La progression des infrastructures et des équipements : l'accès plus généralisé à l'Internet à large bande<sup>32</sup>, l'augmentation de la puissance et la diversification des terminaux permettant l'accès au Web, les progrès réalisés en matière de compression des données et de lecture en transit (*streaming*) sont tous des facteurs technologiques qui ont contribué au développement du Web 2.0.

Mais ses principales avancées technologiques sont généralement liées aux logiciels et à la manipulation des contenus qu'ils permettent, principalement :

#### Une standardisation

Le Web 2.0 utilise dans l'ensemble les mêmes langages que le Web original. Il utilise toujours le HTML (*HyperText Markup Language*), dans ses différentes incarnations<sup>33</sup> incluant le XHTML (*Extensible Hypertext Markup Language*), pour préciser la mise en forme et baliser le contenu (police, couleur, gras, etc.). Il généralise le formatage choisi en appliquant des CSS (*Cascading Style Sheets*) à un ensemble de pages. Toutefois, c'est d'abord la progression dans l'utilisation du XML (*Extensible Markup Language*) pour catégoriser aussi la nature

des contenus (nom, adresse, date, etc.) qui semble déterminante dans le Web 2.0. Le XML et les outils qui en sont dérivés (*Resource Description Framework* ou RDF, *Web Ontology Language* ou OWL, etc.) et le HTML sont couplés à des langages dynamiques ou langages de script (JavaScript, Perl, Python, PHP, Ruby, etc.) qui lancent et coordonnent l'exécution des programmes. C'est par exemple le cas du DHTML (*Dynamic HTML*), qui combine HTML, CSS et JavaScript pour rendre les pages plus interactives

Ces langages se sont non seulement généralisés, ils ont aussi été standardisés par des organisations comme le *World Wide Web Consortium* (W3C). On a donc une meilleure interopérabilité, ce qui facilite l'échange de contenus et le développement d'applications multiplateformes. On a aussi assisté à une certaine standardisation de facto des navigateurs Web après la disparition de Netscape. Or ces navigateurs (Internet Explorer, Firefox, Safari, Chrome, etc.) jouent un rôle important dans l'utilisation actuelle du Web.

### Une plateforme

En s'appuyant sur cette standardisation, on développe des « services Web », des applications indépendantes du système d'exploitation et des langages de programmation utilisés que l'on emploie directement en ligne. On crée maintenant une vaste gamme de ces applications pour le Web comme on en crée pour les systèmes d'exploitation (Windows, Linux, Mac OS, etc.) des ordinateurs personnels. Par exemple, on peut gérer ses courriels à partir de son navigateur Web ou modifier en ligne ses documents et ses photos, sans devoir acquérir et installer des logiciels sur son propre ordinateur. Comme ces applications permettent d'utiliser le Web comme s'il était un ordinateur personnel, on peut se détacher de celui-ci, à la fois en terme de lieu (*moving away from place*<sup>34</sup>) et de terminal utilisé puisque l'utilisateur a accès à ses contenus non seulement de n'importe quel ordinateur fixe mais aussi à partir d'un éventail croissant d'équipements mobiles. Par ailleurs, grâce à l'architecture orientée services (*Service-Oriented Architecture* ou SOA), ces services indépendants, souvent sous forme d'interface de programmation (*Application Programming Interface* ou API), peuvent interagir et communiquer et donc devenir interopérables. On évolue donc vers ce qu'O'Reilly (2005) appelait « Le Web comme plate-forme »<sup>35</sup>.

### Des microcontenus et des bases de données

Le Web original nous avait habitués à segmenter nos contenus en pages. Le Web 2.0 les morcelle en microcontenus, étiquetés et sauvegardés dans des bases de données et réassemblés à la demande pour reformer des pages et sites Web dynamiques. Par exemple, un billet de blogue sera segmenté et étiqueté selon la date de publication, le titre, des mots-clés, le corps de la chronique, les rétroliens<sup>36</sup>, le permalien<sup>37</sup>, les commentaires, l'auteur, etc. Ces microcontenus et les étiquettes qui leur sont attachées sont le fondement de la connectivité traitée à la section précédente. On peut maintenant lier un microcontenu (un commentaire, une photo, etc.) à un autre microcontenu (un billet de blogue, un profil personnel, etc.) pour recomposer dynamiquement une page.

Les compétences en gestion de base de données et en langage structuré de requête (SQL ou *Structured query language*) y sont donc centrales. Le terme « infoware » a même été créé pour couvrir la catégorie de logiciels qui gère les données. Ils incluent les navigateurs Web, qui comprennent notamment des signaplet (*bookmarklet*), de petits programmes exécutables qui agissent sur les pages demandées.

Cette importance des données, de leur interconnexion et de leur exploitation a été résumée par O'Reilly (2005) par la formule: « La puissance est dans les données ».

### Des interfaces enrichies

Les applications Internet riches (*Rich Internet Applications* ou RIA) sont un autre aspect de ce Web en évolution. « Les RIA autorisent des effets et des transitions sophistiqués qui jouent un grand rôle pour maintenir l'utilisateur engagé dans son expérience web. Cela signifie que les développeurs vont être capables d'intégrer les étonnants changements du Web de façon à se concentrer sur l'apport d'une expérience impeccable pour les utilisateurs. Cela va devenir une période formidable pour tous ceux concernés par le développement de sites Web, parce que les niveaux des interfaces commencent finalement à rattraper le contenu » (Ryan Stewart, 2006<sup>38</sup>).

Auparavant, à la suite d'une demande de l'internaute, la page entière était reconstruite et retournée en entier. Dans une interface enrichie, un dialogue en arrière-plan entre le navigateur de l'utilisateur et le serveur du site consulté permet de ne rafraîchir dynamiquement que la portion utile de la page. On peut donc taper un texte ou déplacer sa souris dans une page Web et voir la page se transformer immédiatement en conséquence<sup>39</sup>. On

obtient donc sur le Web, particulièrement en combinant RIA et SOA, une interaction plus naturelle, comparable à celle que seules les applications conçues pour les terminaux personnels pouvaient donner jusqu'ici.

Plusieurs entreprises offrent maintenant des plateformes pour créer ces interfaces enrichies. Elles incluent par exemple Adobe AIR (Adobe Integrated Runtime), un environnement multiplateforme utilisant Adobe Flash<sup>40</sup>, Windows Presentation Foundation (WPF) et Silverlight de Microsoft ou encore Flex, JavaFX ou OpenLaszlo. Toutefois, le terme « interfaces enrichies » est souvent lié à l'utilisation d'Ajax et aux applications qu'en ont faites Flickr, Facebook ou Google, où il est une composante clé d'outils comme GMail, Google Map, et Google Docs. Ajax est une combinaison de technologies (XHTML, CSS, XML, Javascript, Document Object Model ou DOM, etc.) dont on utilise plusieurs variantes. Il est intégré dans les versions récentes des principaux navigateurs, sans nécessiter l'ajout d'un plugiciel. Laquelle de ces plateformes dominera? Le débat se poursuit<sup>41</sup> mais déjà les exemples d'applications et de sites riches sont nombreux<sup>42</sup>.

### Un développement continu

Paradoxalement, un des traits distinctifs de ce Web qu'on dit en version 2.0 serait ce qu'O'Reilly désignait en 2005 comme la fin des versions successives de logiciels ou le « *Perpetual Beta* ». Le Web « 2.0 » reposerait donc sur le concept d'amélioration continue et immédiate des logiciels, plutôt que sur la publication de leurs versions successives. Dans ce cadre, l'utilisateur est aussi un évaluateur en temps réel.

### Une programmation légère

Ce développement est non seulement continu mais lié à des interfaces plus légères produites par des méthodes de développement agiles, flexibles et rapides. Ces « *Lightweight Programming Models* » d'O'Reilly se retrouvent notamment dans les propos de Tom Anderson<sup>43</sup>, un des créateurs de MySpace, pour qui il faut en priorité : « *Hack it up, get it out there* » ou, en d'autres mots : bricoler et mettre en ligne. Selon Anderson (2007), cette approche plus rapide ne fait cependant pas l'unanimité. On oppose léger et simple à robuste et sophistiqué et on compare des approches comme REST (*Representational State Transfer*) à celles, plus formelles, de développements centrés par exemple sur l'architecture orientée services (SOA), mentionnées plus tôt.

Les principaux changements technologiques liés au Web 2.0 évoqués ici intéressent principalement les informaticiens. C'est cependant grâce à ces technologies innovatrices et à leur rôle de soutien<sup>44</sup> que l'utilisateur du Web a, pour sa part, moins besoin de compétences technologiques. Avec la multiplication des outils « tel-tel » (*What you see is what you get* ou WYSIWYG), il n'a plus besoin de connaissances du HTML ou des protocoles de transfert FTP pour publier en ligne. Il peut donc participer, chercher de l'information ou naviguer sur le Web plus facilement, de façon plus intuitive.

## 1,4 Des outils

Le Web 2.0 est un univers luxuriant si ce n'est chaotique. Les outils sociaux populaires se comptent par centaines si ce n'est par milliers et il s'ajoute de nouvelles applications, de nouvelles fonctionnalités ou de nouveaux usages<sup>45</sup> à un rythme dépassant largement nos capacités d'appréhension. Il est donc difficile à la fois de catégoriser ces outils<sup>46</sup>, qui se recoupent souvent, et de déterminer ceux qui sont centraux au Web 2.0 et à son utilisation en éducation et devraient en conséquence être au cœur de cette recherche.

Le plus souvent, les outils du Web 2.0 sont regroupés selon le type de fonctionnalités en cause : agrégateur et signets partagés, blogue et portfolio, bureautique, idéateur et diagramme, partage de médias, réseaux sociaux, visioconférence et wiki<sup>47</sup>, mondes virtuels et jeux<sup>48</sup> et peuvent inclure d'autres outils présents dans le Web 1.0 mais offrant certaines des caractéristiques collaboratives associées au Web 2.0 : audioconférence et vidéoconférence en ligne, forums de discussion et clavardage textuel<sup>49</sup>. On peut aussi les catégoriser en regard de leur fonction principale, comme le font le Récit et l'Université de Liège<sup>50</sup>. Par recoupement, on aurait alors des outils qui peuvent servir à : archiver/déposer, chercher, collaborer, communiquer, créer/produire, gérer des connaissances, partager, personnaliser, simuler (pour les jeux et mondes virtuels), socialiser/réseauter et structurer sa pensée.

C'est en s'inspirant de telles classifications et de la documentation du domaine qu'une sélection d'outils a été faite pour ce document. Les outils qui y seront détaillés ont en commun d'être clairement et couramment liés au Web de deuxième génération, d'être des médias essentiellement sociaux, axés comme le demandait les paramètres du mémoire sur l'interaction (communiquer, collaborer, partager et socialiser) et de susciter déjà un

intérêt et des possibilités d'utilisations stimulantes en formation à distance ou à tout le moins en éducation. Il s'agira d'abord des wikis et des blogues, incluant les microblogues, deux types d'outils caractéristiques du Web 2.0, qui servent déjà beaucoup à la participation, à la création et au partage de contenus éducatifs. Les chapitres suivants examineront les deux outils les plus populaires<sup>51</sup> actuellement sur ce Web 2.0 : les réseaux sociaux et les sites de partage de médias. Enfin, compte tenu de l'importance des compétences informationnelles tant pour les formateurs que pour les étudiants, nous détaillerons certaines des applications que le Web 2.0 offre pour gérer l'afflux de contenus. La section suivante fera un survol des outils complémentaires ou émergents utiles à des fins d'apprentissage.

### Des ressources

#### Pour commencer :

Le dossier de *Clic* : « [Le Web 2.0](#) ».

[Les clés du Web 2.0](#) de l'Université de Liège, un site personnalisable.

Le [système de classification des ressources du Web 2.0](#) du Baluchon du Récit.

Le site [Intégration des outils du Web 2.0 dans les pratiques d'enseignement](#) de l'Université de Montréal et les références qu'il contient.

[7 Things You Should Know About...](#) Une série de feuillets d'Educause couvrant la plupart des outils du Web.

Cette [série de brèves vidéos d'introduction à chacun des outils](#), en anglais mais, dans plusieurs cas, offertes avec une option de sous-titres français.

Les documents (anglais) du [Sommet Web 2](#), son [blogue](#), son [gazouillis sur Twitter](#) ou même sa page [Facebook](#), pour le contenu mais aussi comme occasion d'explorer ces outils.

#### Pour approfondir :

Le [Handbook of Emerging Technologies for Learning](#) de George Siemens et Peter Tittenberger (2009).

[What is Web 2.0? Ideas, technologies and implications for education](#) de Paul Anderson (2007).

La [Review of Learning 2.0 Practices](#) faite par Redecker (2009) pour la Commission européenne, qui contient de nombreux exemples et une bibliographie étoffée.

<sup>1</sup> De l'article « [Time's Person of the Year: You](#) ».

<sup>2</sup> Adapté d'Alexander (2006).

<sup>3</sup> Le terme « logiciel social » est attribué à Clay Shirky et lié au « *Social software Summit* » de 2002. Le terme recouvrait tous les logiciels supportant l'interaction, en ligne ou non, et voulait succéder à l'ensemble de termes (collecticiels, progiciels de groupe, communication médiatisée par ordinateur, etc.) alors utilisés pour désigner les technologies de ce type.

<sup>4</sup> L'article : « [Du web 2.0 à l'éducation 2.0 ?](#) ».

<sup>5</sup> Traduction de *Buzzword*.

<sup>6</sup> « [Le web 2.0 n'existe pas !](#) » dans Ergologique.com en 2005.

<sup>7</sup> On a même inventé le terme « *prosumer* » pour recouvrir la réalité de ces producteurs-consommateurs.

<sup>8</sup> Notamment dans [The Computer as a Communication Device](#) en 1968.

<sup>9</sup> Voir la section 1,3 pour l'explication de ces acronymes.

<sup>10</sup> Voir notamment l'article très exhaustif de [Wikipédia sur le Web sémantique](#) (anglais).

<sup>11</sup> Sur [ce blogue](#), on suggère d'ailleurs l'acronyme WYSIWYP c'est-à-dire *What You See Is What You Prefer*.

<sup>12</sup> Fin septembre 2009, le nombre d'utilisateurs atteignait 1,7 milliard selon [Internet World Stats](#).

<sup>13</sup> Selon la firme de recherche Pew Internet, dans une [présentation de décembre 2009](#).

<sup>14</sup> Du livre *The Wisdom of Crowds* de James Surowiecki (2004).

<sup>15</sup> Selon l'expression d'Andrew Keen, auteur du livre *The Cult of the Amateur* (2007).

<sup>16</sup> Le terme avait été retenu en 2004, dans le cadre d'un [concours de Radio-Canada](#), pour désigner notre époque.

<sup>17</sup> Titre d'un livre de Serge Tisseron (2002).

<sup>18</sup> Du billet : « [Groupe virtuel ou troupeau virtuel ? Un réseau d'"égo-grégaires" ?](#) » d'Édith Lecourt et de la discussion qui l'a suivi.

<sup>19</sup> Voir : « [Explore flu trends – Canada](#) ».

<sup>20</sup> Ce terme est traduit, de façon plus colorée, en « pâte chinoise » par Michelle Blanc. Le terme « ratatouille » a aussi été utilisé outre-Atlantique.

<sup>21</sup> Selon O'Reilly (2005), il y avait alors : « more than 100,000 open source software projects listed on [SourceForge.net](#) ».

<sup>22</sup> Page d'accueil d'[Open Academic](#).

<sup>23</sup> Voir : [Open Educational Resources Commons](#).

<sup>24</sup> Selon une [enquête de Pew Internet](#), de novembre-décembre 2009.

<sup>25</sup> Selon [TechCrunch](#), en juin 2009.

<sup>26</sup> En mai 2009, selon [YouTube](#), on téléversait 20 heures de vidéo par MINUTE sur ce seul site.

<sup>27</sup> Selon [cet article du New York Time](#) de janvier 2009, il avait alors dépassé Yahoo au second rang des moteurs de recherche, avec près de 3 milliards de recherches par mois.

<sup>28</sup> Le slogan de YouTube est d'ailleurs : « Broadcast Yourself ».

<sup>29</sup> Voir, entre autres : « [Social Media, Web 2.0 and Internet Stats](#) » de janvier 2009.

<sup>30</sup> Il cite le livre de von Baeyer (2003). *Information: The New Language of Science*: « Information gently but relentlessly drizzles down on us in an invisible, impalpable electric rain ».

<sup>31</sup> À l'origine, le courriel utilisait l'infrastructure d'Internet sans être partie du Web. Avec la généralisation des services Web de courriel, il devient progressivement un outil intégré au Web.

<sup>32</sup> À la fin de 2008, selon les [données du CRTC](#), 94% des Canadiens avaient accès à des services à large bande, 69% des foyers recevaient le service Internet haute vitesse.

<sup>33</sup> Le W3C est en voie de définir [sa cinquième version](#).

<sup>34</sup> Selon l'expression de MacManus et Porter, dans « [Web 2.0 for Designers](#) », en 2005.

<sup>35</sup> Les sept éléments qu'avait énoncés Tim O'Reilly en 2005, adaptés et traduits notamment par l'Université de Montréal (2009), dans [Intégration des outils du Web 2.0 dans les pratiques d'enseignement](#), comprenaient :

- Le web en tant que plate-forme
- L'importance de tirer parti de l'intelligence collective
- La puissance est dans les données
- La fin des versions successives de logiciels
- Des modèles de programmation légers
- Le logiciel se libère de l'ordinateur personnel
- L'offre d'interfaces enrichies à l'utilisateur

Le Web 2.0 a aussi été défini en six thèmes par MacManus et Porter (2005) :

- Writing semantic markup (transition to XML)
- Providing Web services (moving away from place)
- Remixing content (about when and what, not who or why)
- Emergent navigation and relevance (users are in control)
- Adding metadata over time (communities building social information)
- Shift to programming (separation of structure and style).

<sup>36</sup> Liens qui y réfèrent dans d'autres sites.

<sup>37</sup> Un lien direct à un contenu, indépendamment de la page où il est affiché.

<sup>38</sup> Sur son [blogue](#), traduit et cité par Richard MacManus dans « Les 10 futures tendances du Web »

<sup>39</sup> À titre d'exemple, le moteur de recherche Google peut maintenant afficher dynamiquement, pendant que vous tapez votre texte, une liste des sujets complémentaires et le nombre de leurs résultats.

<sup>40</sup> En ce qui a trait aux RIA, Flash 8 est souvent considéré comme un développement majeur. Il a été suivi par d'autres versions, la dernière étant actuellement Flash 10.

<sup>41</sup> L'article « [Flash, grand conquistador du marché RIA](#) » (2009) sur [InterfacesRiches.fr](#) en donne un aperçu.

<sup>42</sup> Theresa Neil et Bill Scott, auteurs de *Designing Web Interfaces: Principles and Patterns for Rich Interactions*, ont publié en ligne, en septembre 2009, une liste et une description des « [50 Most Usable RIAs](#) », qui constituent un excellent tour d'horizon des possibilités qu'elles annoncent.

<sup>43</sup> Cité dans Boyd, 2007.

<sup>44</sup> O'Reilly (2005) considère en effet que : « Web 2.0 is about people, not technology. Sure it needs innovative technologies to facilitate it, but they are just in a support role ».

<sup>45</sup> Ce qui a même donné lieu à l'acronyme YASN pour *Yet Another Social Network* (Alexander, 2006).

<sup>46</sup> Plusieurs représentations de ces classifications existent. Voir, par exemple, cet « [Essai de cartographie du Web](#) » ou la carte cognitive : [E-learning and Web 2.0 tools for schools](#), créée avec Mindomo.

<sup>47</sup> Catégories utilisées par Le Baluchon du Récit, cité sous « D'autres ressources ».

<sup>48</sup> Inclus notamment par McGee et Diaz (2007).

<sup>49</sup> Siemens et Tittenberger (2009), entre autres, couvrent aussi ces outils.

<sup>50</sup> Dans *Les clés du Web 2.0*.

<sup>51</sup> Selon l'étude de mars 2009 de CNW Telbec et Léger Marketing, résumée [dans le Carrefour de la Télug](#), « Facebook est le média social le plus populaire pour les consommateurs (77 %), suivi de YouTube (65 %) et de MySpace (20 %) » alors que selon [l'étude internationale de Universal McCann](#) auprès de 22 000 internautes au début de 2009, la popularité du partage de médias aurait dépassé celle des réseaux sociaux.



## **Chapitre 2. Les principaux outils du Web 2.0**

Cette section présente plus en détails certains médias du Web participatif. Comme chaque section a été conçue comme une fiche pouvant être parcourue isolément, il en découle certains recoupements entre sections, particulièrement au niveau des utilisations, plusieurs outils pouvant servir à un même usage. En ce qui a trait aux opportunités et défis liés à chacun, ceux qui sont plus particuliers à un média sont traités dans la fiche en cause, les avantages et risques généraux étant plutôt regroupés au troisième chapitre.

## 2,1 Les wikis ou la construction collaborative de connaissances

### En résumé... les wikis

**Quoi ?** Un wiki — terme hawaïen pour rapide —, est un type particulier de site Web permettant à une communauté de créer et de modifier collectivement un contenu publié en ligne.

**Pourquoi ?** Pour coconstruire des connaissances. Il est surtout utilisé pour l'élaboration, en mode collaboratif, de documents de référence principalement textuels et souvent libres de droits.

**Pour qui ?** Pour un groupe partageant un intérêt pour une question précise. Les wikis semblent intéresser surtout les hommes. Ceux-ci constituent 69% des lecteurs de Wikipédia et 87% de ses quelques 85 000 contributeurs, principalement de jeunes adultes à la mi-vingtaine.<sup>52</sup>

**Quand ?** Apparu au milieu des années 1990, avec le WikiWikiWeb de Cunningham, sa notoriété s'est considérablement accrue après le lancement de Wikipédia en 2001.

**Comment ?** Pour **créer** un wiki, on installe généralement un logiciel spécialisé, ou moteur Wiki, souvent libre de droits comme [MediaWiki](#) (le moteur de Wikipédia et de ProfWeb), [MonMoin](#) ou [WikiNi](#), sur un serveur organisationnel ou personnel. Une autre option est de s'inscrire chez un hébergeur externe, dont certains offrent des options gratuites, comme [CafeWiki](#), [PBWorks](#) ou [MetaWiki](#). On peut aussi utiliser les fonctionnalités de wiki d'une plateforme d'apprentissage en ligne, comme [Moodle](#) ou [Claroline](#), ou les options de collaboration de sites de dépôt de documents comme [Google Docs](#).

On peut **contribuer** librement à des wikis publics comme Wikipédia. Dans les cas de wikis privés (lecture et écriture protégées) ou à accès restreint (lecture publique, écriture protégée), une inscription et un mot de passe sont nécessaires.

### Leurs principales fonctionnalités<sup>53</sup>

**Le dossier Wiki de Profweb**

The screenshot shows the 'Wiki Dossier Wiki' page on Profweb. The interface includes a navigation sidebar on the left, a main content area with a table of contents, and a right-hand panel with callouts. The callouts are:

- Si la modification est autorisée, le contributeur l'effectue à l'aide d'un outil d'édition**: Points to the 'modifier' button at the top of the article.
- Des liens internes et externes sont facilement insérés**: Points to the text area where links are inserted.
- Les modifications successives peuvent être consultées, discutées et rétablies**: Points to the 'Historique des versions de « Wiki Dossier Wiki »' section.
- Un moteur de recherche permet de localiser les contenus**: Points to the search bar at the bottom left.
- L'élaboration du wiki peut aussi faire l'objet de discussions plus générales**: Points to the 'Discuter Wiki Dossier Wiki' section.

## Leurs principales fonctionnalités (suite)

### Les plus courantes

- Tout utilisateur autorisé peut créer, modifier ou effacer une page.
- Toutes les modifications au contenu, et donc les versions successives, leur date et leurs auteurs sont enregistrées dans une base de données. On peut donc revenir facilement à une version antérieure et la rétablir.
- Un moteur de recherche permet de localiser l'information.
- L'insertion de liens, internes et externes, est facilitée.
- L'accès au contenu ou à l'écriture peut être limité à des contributeurs déterminés, ou non.
- Les pages qui ne doivent pas être modifiées peuvent être verrouillées.
- Les modifications sont visibles instantanément.

### D'autres options fréquentes

- Éditeur visuel tel-tel (WYSIWYG) facilitant le formatage des ajouts.
- Possibilité d'insertion d'audio et de vidéo.
- Prévisualisation des modifications.
- Niveaux de sécurité multiples.
- Antipourriel incluant ou non un test captcha<sup>54</sup>.
- Différentes langues d'interface.
- Création de tags ou d'étiquettes.
- Notification des modifications par courriel.
- Possibilité de « créer un livre », imprimé ou en format PDF, à partir des pages du wiki.
- Syndication de contenus : abonnement par flux RSS ou autre.
- Vérification des liens et de l'orthographe.
- Ajout de sondages, calendriers ou blogs.
- Insertion de fichiers joints de différents formats.

### En comparaison avec ...

**Le courriel** : Le wiki effectue l'intégration des modifications liées à un contenu. Celles-ci sont visibles immédiatement par tous les contributeurs. Il permet donc d'éviter la sauvegarde locale et la gestion de versions multiples de documents échangés par courriel.

**Les blogs et microblogs** : Lamb (2004) caractérise le contenu du wiki comme étant. « *ego-less, time-less, and never finished* ». Alors que le blogue est centré sur les idées d'une personne et leur discussion, le wiki vise le consensus d'un groupe. Le blogue est généralement lié à l'actualité et affiche ses rubriques selon un « fil temporel » en ordre chronologique inversé. Les thèmes qu'on y aborde sont variés. Le wiki se constitue plutôt autour d'un sujet central d'intérêt plus continu. Les différents « billets » qu'inclut un blogue se succèdent sans se remplacer. Dans un wiki, ils sont intégrés. Le blogue référence le billet, publié par ordre antéchronologique, le wiki référence la page. Le wiki a sa syntaxe propre. Mais il existe aussi des « blikis » c'est-à-dire des blogs dont l'édition et le suivi des révisions sont davantage apparentés aux wikis.

**Les forums** : Le forum vise la discussion et l'échange, le wiki vise la production d'un document commun. Le forum est constitué d'interventions individuelles successives non intégrées alors que le wiki parle d'une seule voix. Comme dans un wiki, les contributeurs à un forum sont relativement égaux et les deux outils permettent de suivre le fil de leurs apports. Toutefois, comme l'écrit Mader (2008), le wiki, à la différence du forum, est « *a virtual parlor containing not only talk but the object of that talk* ».

**Les dépôts de documents en ligne** : Les dépôts permettent le partage de fichiers (documents Word, Excel, etc.). Les wikis créent des pages Web. Les dépôts sont généralement privés, les wikis sont plutôt publics. Les textes créés dans un wiki sont le plus souvent des documents de référence, conçus pour être utilisés de façon durable, mais continuellement mis à jour. Les dépôts servent le plus souvent à finaliser un document dans un délai précis. Les wikis structurent leurs contenus de façon particulière et proposent un outil de recherche. Les dépôts permettent de produire collaborativement plusieurs types de fichiers.

**Les réseaux sociaux** : Les réseaux sociaux sont axés sur l'individu, la socialisation et le multimédia. Dans un wiki, l'individu se fond dans le travail du groupe, un produit collectif principalement textuel.

**Les sites de partage** : Les wikis peuvent servir de dépôts de documents multimédias. Toutefois, les sites de partage reposent généralement sur des interfaces plus conviviales et plus ludiques, encourageant la viralité.

## Des utilisations possibles en formation

« Tableau blanc de l'intelligence collective »<sup>55</sup>, outil « foncièrement socioconstructiviste » de « co-construction agile d'une base de connaissances souples » (Profweb, 2008), le wiki est l'instrument par excellence de la production collaborative entre étudiants aussi bien qu'entre formateurs. Ses utilisations incluent :

### POUR LES ÉTUDIANTS

**La contribution à l'élaboration de documents de référence** sur le sujet de la formation. C'est l'usage le plus courant des wikis, comme l'illustrent les différents projets associés à Wikipédia. Le wiki est alors utilisé pour construire collectivement des encyclopédies thématiques, des portails de gestion de connaissances de groupe, notamment sur des domaines en évolution rapide comme les technologies (p. ex. le wiki sur les [technologies éducatives d'EduTech](#), les pages Wiki élaborées par les étudiants [des cours de technologie \(TEN\) à l'Université Laval](#) ou le wiki sur [Windows Vista](#) construit par des étudiants en Techniques de l'informatique), des dictionnaires (p. ex. [Wiktionnaire](#)), des glossaires (p. ex. le [glossaire de l'Université numérique de l'Université Paris Descartes](#)), des guides ou des manuels (p. ex. les [guides Créatifs](#)), des bibliographies ou webographies, des inventaires (p. ex. l'inventaire des espèces vivantes [Wikispecies](#)), des notes de cours<sup>56</sup> ou des foires aux questions (FAQ). Par exemple, au [lycée français Marguerite de Navarre](#), [on a utilisé un Wiki](#) pour poser des questions aux étudiant(e)s, qui complétaient et enrichissaient collectivement leurs réponses.

#### Des suggestions :

- Faire développer aux étudiants une bibliographie annotée collective, comme la *Annotated Bibliography of Victorian Literature* des étudiants de Mader (2008) ou son *Dictionary of Literary Terms* où ils doivent entrer les définitions et des exemples trouvés dans les lectures du cours.
- Leur demander d'élaborer les questions (et les réponses) qui pourraient être posées dans un examen sur la matière du cours. Pour des examens reposant sur la mémorisation, des tableaux comme ceux que l'on peut construire dans un outil wiki comme [Memorizable](#) peuvent être utiles.
- Construire avec eux la FAQ d'un cours ou son glossaire.
- Pour éviter que les étudiants ne soient intimidés par un texte déjà étoffé par d'autres, confier des éléments à élaborer à chacun et ne mettre en commun que par la suite.

**La recherche dans ces sources et l'évaluation de leur valeur ou de leur pertinence.** Les ressources élaborées via des wikis sont souvent citées, avec ou sans évaluation ou crédits adéquats, dans les travaux des étudiants. Ils offrent donc une opportunité d'éducation à l'évaluation, à la critique et à la synthèse des sources ainsi qu'au droit d'auteur.

#### Des suggestions :

À partir du contenu d'une encyclopédie collaborative en ligne demander aux étudiants de :

- le critiquer, par exemple en relevant les opinions divergentes qui ont été exprimées sur le même sujet dans la documentation du domaine et dans les contributions au wiki.
- dresser collectivement une carte conceptuelle du contenu.

**La publication d'ouvrages et leur discussion.** Le wiki facilite entre autres :

- La compilation de notes de lecture et la discussion d'ouvrages mis en ligne dans un wiki (p. ex. les ouvrages disponibles dans [Wikisource](#)).
- La rédaction collective, comme dans [l'histoire d'un enfant qui joue au hockey](#) rédigée par un groupe de première année à l'école Westmount Elementary de Moose Jaw.
- La publication des travaux des étudiants, leur discussion avec leurs pairs et leur annotation par l'enseignant. Par exemple, le Northumberland College utilise le wiki, sous PBWiki, pour permettre aux étudiantes d'un programme de formation hybride en coiffure, des jeunes filles de 14 à 16 ans, de préparer leurs travaux, d'y accéder et de les modifier en tout temps. Elles se constituent ainsi un portfolio (Minocha, 2009).

**Une suggestion :**

Dans sa présentation, [Warburton](#) propose un scénario :

- établir un wiki pour une « conférence », faire un appel de contributions, déposer un modèle du type de contribution attendu, fixer une date de dépôt. Durant la semaine suivante, demander à tous de commenter et d'échanger sur les contributions, permettre aux étudiants de modifier leurs apports en conséquence, offrir de la rétroaction, donner un prix à la meilleure contribution.

**L'élaboration collaborative de documents liés à un travail d'équipe.** On peut faire, dans le wiki, la planification des travaux, les comptes rendus de réunions de même que la rédaction proprement dite du travail d'équipe [comme au Cégep du Vieux-Montréal](#), où des étudiants d'un cours de philosophie corédigeait en groupe de quatre une analyse sur les sophismes ou [ce travail sur la baladodiffusion](#) fait par des étudiants de la Graduate School of Education à la George Mason University. À l'École Alex Manoogian, une école primaire arménienne de Ville Saint-Laurent au Québec, on utilise [des wikis par projets](#), par exemple pour créer un scénario de films ou comprendre les infections. Comme le wiki permet d'établir facilement ce qu'ont été les contributions, il peut aussi contribuer à motiver et à équilibrer les apports au travail commun.

**Une suggestion :**

- utiliser la synthèse des discussions faites en petits groupes, enregistrée dans un wiki sous forme de texte, de diagramme ou autre, comme support de la présentation des conclusions de chaque équipe à l'ensemble du groupe. C'est une des utilisations du wiki à la Birmingham City University (Minocha, 2009).

**La résolution de problèmes.** Au Cégep de Saint-Laurent, [Danielle Duchesneau utilise le wiki](#) pour permettre à ses étudiants en soins infirmiers de co-construire leurs connaissances à partir de mises en situation. En France, à l'Université du Littoral – Côte d'Opale, on a utilisé le wiki pour appliquer la méthode d'apprentissage par problème à distance (Duquenoy, 2006) durant la période de stage en entreprises des étudiants.

**La socialisation.** Dans un cours qui utilise le wiki, celui-ci peut aussi être utilisé comme moyen de « briser la glace » dans un nouveau groupe d'étudiants. Chaque étudiant peut aussi avoir sa page de présentation en wiki, comme dans le cours [« Web 2.0 » = « Pédagogie 2.0 »](#) de Renée Fountain à l'Université Laval.

**Des suggestions :**

- L'exercice que propose l'université australienne Deakin dans ses cours à distance est expliqué dans l'article d'Augar et autres (2004). Il amène les étudiants, au moyen d'un wiki, à trouver des intérêts communs avec leurs collègues à partir d'une liste suggérée de questions (p. ex. animaux de compagnie, pays d'origine, etc.).
- Renée Fountain propose, pour sa part, la rédaction collective d'une revue de films comme façon de faire connaissance et de s'initier à l'outil.

**Les jeux de rôle.** Chaque contributeur peut s'attribuer ou se faire attribuer un rôle particulier, comme on le fait à [Dramatic Identity](#), de façon à mieux comprendre et présenter les différents points de vue liés à un sujet. C'est le cas à l'Open University dans un cours de génie logiciel. Ses étudiants se servent du wiki de Moodle pour le développement des spécifications d'un site. Chaque étudiant, en groupe de cinq ou six, y assume le rôle d'une partie prenante et suggère des paramètres en conséquence (Minocha, 2009).

**La réflexion sur l'apprentissage et les portfolios.** Une page personnelle de l'étudiant lui permet de consigner la progression de ses travaux et ses réflexions sur son apprentissage. Elle peut être accessible uniquement à l'étudiant et à l'enseignant ou ouverte au groupe. Le portfolio peut aussi être collectif, comme dans le cas de [cette classe de mathématiques en Nouvelle-Écosse](#).

**Des suggestions :**

- À la Seattle Pacific University, un travail d'équipe est soutenu par le wiki et se termine par une réflexion collective, via le wiki, sur l'étude de cas faite (Mader 2008).

**Les échanges entre groupes d'étudiants éloignés**, comme dans le [FlatPlanetProject](#) où des étudiants canadiens et britanniques collaborent sur des sujets liés à l'environnement ou le [International Collaborative Literature Project](#) où des étudiants israéliens et montréalais échangent sur leur culture.

## POUR LES FORMATEURS

**La diffusion d'information.** Un wiki permet de construire facilement un site Web qui peut être utilisé comme portail de l'enseignant, lui permettant d'afficher des renseignements relatifs à ses divers cours et d'autres ressources d'intérêt. C'est ce que fait l'Ontarien [David Spencer](#), qui a aussi créé un wiki sur l'identité canadienne, ou le [Westwood Wiki](#). Le wiki peut aussi servir de site de cours, comme celui des cours sur le [connectivisme](#) de George Siemens, sur « [Les TIC dans l'enseignement secondaire \(et le reste du monde\)](#) » à l'Université Laval ou [celui-ci du Sheridan Collège de Toronto](#) sur l'analyse critique des médias. Il peut tenir lieu de babillard d'événements ou d'échéances à venir ou permettre la constitution d'un bottin d'étudiants.

**La construction de dépôts de documentation**, que ce soient des textes comme dans le dépôt [WikiEducator](#) ou dans la bibliothèque de livres pédagogiques [Wikibooks](#), des images (p. ex. sous : [Wikimedia Commons](#)) ou d'autres éléments, comme des citations (p.ex. [Wikiquotes](#)). [Wikidébrouillard](#) est un dépôt de ce type. Des formateurs y ont déposé déjà plus de 200 expériences scientifiques simples, enregistrées sur vidéo.

**L'élaboration collaborative de documents liés à un projet** soit en utilisant des outils qui se définissent clairement comme des wikis ou d'autres, comme Google Docs, qui ont aussi une fonctionnalité de rédaction partagée : On y développe entre autres :

- des documents de conception de cours ou des scénarios pédagogiques, comme à [Wikiécole](#) ou à l'University of British Columbia où un wiki a été lié à WebCT pour faciliter la préparation collaborative de cours (Lamb, 2004).
- des publications collectives, comme le livre [Using Wiki in Education](#), intéressant notamment par ses dix études de cas;
- la planification d'événements et la réalisation de remue-méninges;
- des comptes rendus de réunions, de colloques, etc.;
- le partage de ressources documentaires ou de liens d'intérêt, comme dans la [Docuthèque du projet Lévinux](#) à l'UQAR ou le répertoire de documents pédagogiques que veut développer [Wikiversité](#).

**L'évaluation des étudiants.** La conservation des versions successives, la notification des modifications faites et la possibilité de commenter permettent de suivre et de guider la progression des étudiants sans avoir à télécharger ou à manipuler de multiples documents. L'évaluation peut ainsi être adaptée à l'outil.

### Des suggestions :

- Un wiki est un ouvrage en voie d'élaboration où l'évaluateur doit pouvoir distinguer versions préliminaires et finale et éviter, par exemple, de commenter la qualité du français avant qu'il n'ait été révisé.
- Dans un de ses cours, Mader (2008) proposait à ses étudiants soit de gagner des points supplémentaires en contribuant à l'annotation d'un texte sur wiki, soit de remplacer l'un des autres travaux du cours par une collaboration à l'écriture d'un article. Les points étaient octroyés en tenant compte de la qualité des contributions individuelles conservées par le wiki.
- Dans plusieurs cas, on attribue à la fois une note d'équipe au texte collaboratif et une note individuelle tenant compte du niveau de contribution de chacun. Cette dernière peut reposer sur une revue de l'historique conservé par le wiki ou encore, pour éviter cette tâche fastidieuse, sur une synthèse individuelle ou un examen. Mais on peut aussi, comme c'est souvent le cas pour les travaux d'équipe conventionnels, ne donner qu'une note collective, par site ou article, comme l'a fait Irmann (2007).

## POUR LES INSTITUTIONS

**La rédaction collaborative de guides ou de manuels.** Par exemple, l'élaboration ou la révision collaborative d'un guide des études à distance, d'un guide pour les tuteurs, de manuels de soutien technique ou de foire aux questions sont des occasions privilégiées d'utilisation de wikis.

**La documentation des connaissances organisationnelles.** Les wikis peuvent servir à construire progressivement un recueil des connaissances institutionnelles ou s'inscrire dans un effort plus structuré en vue de documenter et de gérer les connaissances de l'établissement, par exemple en formalisant de bonnes pratiques ou en encourageant les retours d'expériences (Barbey, 2010).

**La diffusion de renseignements liés à l'institution** ou à l'un de ses services. Plusieurs institutions, par exemple la [Cité collégiale](#) et [l'Université de Moncton](#), sont présentées dans Wikipédia. Les bibliothèques peuvent aussi utiliser les wikis pour dresser collaborativement des listes d'ouvrages ou d'autres renseignements relatifs à leurs services, comme le fait la [bibliothèque du York Mills Collegiate Institute de Toronto](#) ou celle de [l'University of Connecticut](#). À l'University of British Columbia, le wiki a aussi été utilisé comme outil de construction d'un site pour diffuser des offres d'emploi.

**Un portail pour des conférences institutionnelles**, par exemple pour documenter et enrichir le matériel présenté, comme le fait le [Flat Classroom Workshop](#) lié à la 21st Century Learning Conference tenue à Hong Kong en 2009 ou pour tenir une non-conférence (*BarCamp*), comme on l'a [fait dans le cadre de Clair 2010](#).

**Un lieu de discussion sur l'institution.** Par exemple, le wiki [100 raisons d'aimer le C@HM](#) (Centre d'apprentissage du Haut-Madawaska).

### Leurs opportunités, risques et impacts spécifiques

Parmi tous les outils du Web 2.0, qui sont pourtant tous participatifs et interactifs, le wiki est clairement l'outil privilégié du travail collaboratif. Il en présente donc à la fois les opportunités et les risques. Mais son format et ses usages lui apportent aussi certains avantages et défis particuliers. Ils incluent :

#### Des avantages et opportunités

Probablement plus que tout autre, il favorise l'amélioration des **compétences en production collaborative** incluant le développement de l'attitude d'ouverture nécessaire ainsi que de capacités de communication, de négociation et de synthèse.

**L'intégration automatique de contributions multiples.** Le wiki est beaucoup plus efficace que les démarches itératives normalement utilisées pour produire et réviser des textes communs ou organisationnels.

Le **suivi et l'authentification des modifications successives.** Comme l'écrit Mader (2008), un wiki n'oublie jamais. Il permet de remonter à la source de chacune des modifications faites et peut ainsi faciliter leur évaluation.

La pratique de **l'écriture.** Les wikis sont un des outils sociaux les plus axés sur l'écriture de textes substantiels. De plus, cette écriture se fait dans un contexte d'échange et d'entraide entre pairs qui peuvent contribuer à l'amélioration de leurs compétences respectives de rédaction. Par ailleurs, comme le fait remarquer Mader (2008), dans un contexte organisationnel, des capacités d'écriture collaboratives seront sans doute davantage sollicitées que des capacités d'écriture individuelle, d'où l'importance de les développer.

La **promotion de la qualité** : Les wikis soumettent la rédaction à un examen constant par lequel ils s'autorégulent et s'autocorrigent. Selon une citation généralement attribuée à Ward Cunningham, « *to make an impact on Wiki, you need to generate real content. Anything else will be removed. So anyone can play, but only good players last.* » (Cunningham, W., 2004).

La **décentralisation de l'autorité et du contrôle.** Le wiki donne généralement à chaque contributeur la même autorité et le même contrôle. Il oblige donc à un partage du pouvoir et à une relation de confiance envers les autres participants.

Le développement **de l'esprit critique.** Le wiki oblige les contributeurs à une analyse préalable du matériel pour établir si — et comment —, il peut être amélioré. Parallèlement, les lecteurs doivent être capables d'évaluer le résultat, puisque le contenu n'a pas fait l'objet d'une validation externe.

Des **contenus réutilisables**. Dans un wiki, on veut généralement synthétiser des connaissances durables, souvent de type encyclopédique. Il s'agit donc de matériel réutilisable, souvent libre de droits et continuellement mis à jour. Il est donc particulièrement intéressant pour constituer des ressources d'apprentissage. C'est ce que Mader nomme la « legacy dimension » des wikis.

### Des risques, défis et impacts

Sa **syntaxe et sa structure particulières**. Bien que le wiki soit un outil relativement simple, il demande un certain apprentissage. Comme l'indiquent Duffy et Bruns (2006), les entrées dans un wiki diffèrent par la syntaxe et la procédure de l'écriture à laquelle les étudiants sont habitués. L'absence de structure explicite peut aussi désorienter l'utilisateur habitué à une organisation hiérarchique des contenus. Il faut en conséquence prévoir du soutien, élaborer des consignes — que les utilisateurs pourront enrichir au besoin — et donner des exemples de ce qui a déjà été fait. Il faut aussi tenir compte du temps nécessaire pour l'appropriation, qui rend le wiki plus difficilement utilisable dans des formations courtes.

Les risques perçus liés à la **sécurité**. Les risques de « vandalisme » et d'arrosage (*spamming*) du site et d'inclusion de fausses informations, joints à la crainte de perdre le contrôle du groupe, font hésiter certains formateurs et heurtent les barrières institutionnelles. L'utilisation des mécanismes de contrôle inclus dans l'outil<sup>57</sup> et une éducation à l'usage des nouveaux médias, jointes à une surveillance du site et au contrôle communautaire fréquent dans les collectivités en ligne peuvent cependant contrer ces problèmes.

Les défis de la **production collaborative**. Les wikis obligent leurs auteurs à se fondre dans un groupe. Comme l'indique Fountain (2005) : « *Wikis discourage the feeling of authorship and the building of subjectivity. As Barton (2004a) points out, they are not good for those struggling to find their voice and authority.* ». Ils peuvent aussi mener à des « guerres d'édition » c'est-à-dire à des manipulations successives par un ou des contributeurs privilégiant leur agenda personnel, comme aux autres types de conflits liés au travail en groupe.

**La participation et sa motivation**. Puisque le wiki ne place pas l'individu au premier plan et ne lui donne donc pas la visibilité que favorisent plusieurs autres médias sociaux, il peut présenter des défis particuliers en termes de motivation à participer.

**L'ajustement de l'évaluation**. L'évaluation de tout travail d'équipe demande une réflexion du formateur sur la prise en compte, ou non, des participations individuelles et de la dynamique du groupe, en plus du produit collaboratif final.

Le wiki est un outil qui favorise la **recherche de consensus**. Bien qu'il puisse être adapté, il n'est pas a priori conçu pour les débats d'opinion et le développement d'argumentaires ou l'incitation à l'innovation.

Les options limitées offertes en termes de **design du site ou de présentation de l'information**. Comme l'indique Farmer (2008), par défaut, le wiki accorde priorité « à la co-construction des connaissances plutôt qu'à l'apparence du site ». Il existe cependant des wikis au design très soigné, comme celui que France 5<sup>58</sup> consacre aux documentaires.

Le besoin de **planification de l'activité**. La construction d'un wiki demande une certaine planification de la structure du contenu et des activités de rédaction. Comme le souligne Farmer (2008), il faut au préalable : « faire consensus sur les objectifs de l'activité, les rôles de chacun, la finalité poursuivie ainsi que sur l'échéancier ». Il est aussi préférable de réfléchir d'abord à l'arborescence, puisqu'il peut être difficile de réorganiser après coup.

Les difficultés liées à la **migration des contenus** d'un système à l'autre, qui rendent d'autant plus important le choix du moteur et de l'hébergement du wiki.



### **D'autres ressources**

#### Pour commencer :

« [Les Wikis](#) » dans *Les clés du Web 2.0*.

[Le wiki, un outil pour construire en collaboration](#), un dossier de Profweb traitant notamment de l'expérience du [Dossier Wiki](#), illustré plus avant.

La fiche d'Educause : [7 things you should know about...Wikis](#).

Le [cours et les 14 tutoriels](#) (anglais) de *Wikieducator*, un projet du Commonwealth of Learning sur le wiki.

#### Pour approfondir :

La vidéo de la conférence de Renée Fountain : [Les wikis en enseignement, vers une pédagogie « horizontale »](#). Dans [son wiki sur la Forge du Curriculum](#), elle fait aussi référence à plusieurs ressources pertinentes.

Les exemples donnés sur [Educational Wikis](#), comme ceux de la vaste utilisation faite dans le cadre des projets CoWeb à la Georgia University (Dieberger et Guzdial, 2002) ou ceux qui sont évoqués dans le recueil *Using Wiki in Education* de Stewart Mader (2008).

Participer à des wikis est aussi une bonne façon d'approfondir et de maîtriser l'outil. On peut par exemple contribuer aux wikis ouverts aux membres du réseau « [Apprendre 2.0](#) » ou aux rubriques de [Wikipédia](#) relative à son institution ou à son domaine.

#### Pour implanter :

Le dossier de Renée Fountain, *Wiki pedagogy* (Fountain, 2005) publié par Profetic. Il contient une section détaillant les mécanismes et consignes à mettre en place ainsi que les « [Template and tools](#) » utilisables. [Qu'est-ce qu'un wiki ? \(et comment l'utiliser pour un de vos projets\)](#), bien qu'il ne soit pas un texte finalisé, donne des critères de sélection et fait référence à des comparatifs en ligne de moteurs de wikis.

Pour aider au choix d'un outil de wiki, on peut consulter la [Liste non exhaustive de wikis](#) de l'Université de la Sorbonne ou le [tableau comparatif](#) (anglais) qu'en fait Wikipédia. Le site [WikiMatrix](#) permet pour sa part de connaître et de comparer les fonctionnalités de plus d'une centaine de moteurs de wiki. Il inclut un questionnaire guidant les choix. Ses forums permettent d'obtenir [des avis, parfois détaillés](#), d'utilisateurs.

Finalement, [Wiki Social Norms](#) peut donner des exemples de code ou de normes de fonctionnement à adopter en wiki.

## Un exemple. Partager le pouvoir grâce aux wikis

Renée-Marie Fountain, professeure en enseignement des technosciences à l'Université Laval, se qualifie elle-même de maniaque des wikis. Elle les utilise depuis 2004 et les a maintenant implantés dans tous ses cours.

### Co-construire dans le temps

Ses étudiants sont de futurs enseignants du préscolaire, primaire et secondaire ainsi que des étudiants des 2e et 3e cycles. Elle leur demande d'utiliser le wiki pour élaborer ensemble des définitions de concepts, des applications Web 2.0 et des explications des technologies éducatives émergentes. Par exemple, au trimestre d'automne, elle leur a soumis une liste d'une dizaine de nouveaux outils technologiques à expliciter. Ils mettent ainsi à jour de façon continue et collaborative la documentation des cours, une tâche nécessaire dans un domaine en évolution rapide. Ils le font dans leurs mots et dans plusieurs versions. Les cohortes subséquentes ont donc accès à des sources diverses où choisir l'explication qui leur semble la plus pertinente. Comme elle le dit : « *nos étudiants créent pour les étudiants qui suivent plutôt que pour le professeur et cela a tout changé* ».

Le caractère durable du contenu des wikis a des avantages : « *on ne perd rien* », dit-elle. Mais il oblige les étudiants à s'interroger sur les traces qu'ils y laissent et sur leurs conséquences, sur les notions de protection de la vie privée et de droits d'auteur. Le fait que le wiki repose sur l'écrit et sur la réflexion qu'il nécessite, dans un univers technologique où l'image devient prépondérante, est une autre de ses forces, selon Renée Fountain.

### S'interroger sur le contrôle

Elle considère le wiki comme un outil de partage du pouvoir en accord avec l'approche préconisée par le constructivisme communautaire<sup>59</sup>. Le wiki et son « accessibilité radicale » obligent à un changement de perspective et à une remise en question des pratiques d'enseignement puisqu'il repose sur le principe d'une autorité non exclusive. Comme elle l'écrit dans *Wiki Pedagogy* : « *The collective tensions created by wikis — for those who dare to risk living them — may radically alter pedagogical praxis. Wikis' collective, open structure redistributes the traditional (i.e. academic) knowledge-power nexus along non-authoritative lines.* ». Un tel changement requiert, chez l'étudiant comme chez l'enseignant, le développement d'une relation de confiance envers le processus, l'outil et ses participants. Chez Renée Fountain, cette confiance est bien établie : aucun de ses étudiants n'a jamais abusé du pouvoir qui lui était donné et ils semblent tous l'avoir apprécié. Même si l'appropriation de l'espace et de ce partage ouvert n'est pas toujours facile, « *ils ne lâchent pas, ils explorent et ils créent de façons tout à fait exceptionnelles* ». Elle est fière d'eux : « *ils apprivoisent ce contrôle avec créativité, maturité et responsabilité* ».



Figure 1: la [Forge du curriculum](#), et le wiki de son cours sur [La technologie et la vie contemporaine](#).

### Choisir la simplicité

Elle a aussi choisi le wiki à cause de sa simplicité d'utilisation. Il n'y a pas si longtemps ses étudiants devaient construire des sites de A à Z en utilisant des outils basés sur HTML. La simplicité l'a aussi amenée à choisir WikiNi et MoinMoin comme moteurs de ses wikis et à les installer sur ses propres serveurs et ceux de [Lévinux](#).

Le groupe visé et le soutien disponible sont également à prendre en compte. Par exemple WikiNi, le moteur utilisé pour ses wikis sur [WikiniMST](#), a l'avantage d'être supporté par le réseau québécois RÉCIT. Les futurs éducateurs en cause pourront donc l'implanter plus facilement dans leur propre enseignement. De plus, comme il combine les codes wiki et HTML, il est plus facile d'y insérer des images, ce qui est particulièrement important au préscolaire et au primaire. Enfin, il permet différents niveaux d'accès sur chaque page. Quant au wiki [La Forge du Curriculum](#) (reposant sur MoinMoin), il a été créé par le professeur Jacques Daignault à l'UQAR. Celui-ci invite d'ailleurs toute la communauté éducative à s'en servir à des fins pédagogiques.

### Stimuler la créativité et la collaboration dans la diversité

Interrogée sur les impacts futurs de tels outils, elle dit espérer un apprentissage reposant davantage sur la créativité et l'élaboration collective — fondée sur la diversité des participants — de solutions nouvelles aux problèmes auxquels nous sommes confrontés. Bref, une école dont les murs auront été véritablement ouverts et où les technologies de l'information seront les « technologies de l'imaginaire » dont traite Machado Da Silva<sup>60</sup>.

---

<sup>52</sup> Source : « [Only 13% of Wikipedia Contributors Are Women, Study Says](#) », *Wall Street Journal Blogs*, 31 août 2009.

<sup>53</sup> Capture d'écran du [Dossier Wiki](#) de ProfWeb.

<sup>54</sup> Un test captcha, tel que défini par l'Office de la langue française du Québec est un : « *Test, généralement inclus dans un formulaire en ligne, qui requiert que l'internaute tape les lettres et les chiffres visibles sur une image distordue apparaissant à l'écran, et qui permet de vérifier, de façon automatisée, que la réponse provient bien d'un utilisateur humain et non d'un ordinateur.* »

<sup>55</sup> De l'article : « [Technologie: Le Wiki, le tableau blanc de l'intelligence collective](#) », *Le Devoir*, 3 mai 2004.

<sup>56</sup> Un logiciel spécialisé, [slides2wiki](#), permet d'ailleurs de développer des notes de cours à partir de présentations PowerPoint.

<sup>57</sup> Comme l'explique Irrmann (2007), l'utilisation du gestionnaire de versions : « *permet de retourner à une version antérieure du document, parant ainsi à tout risque de perte de contenu ou de sabotage de la page* ». Il est aussi important de vérifier que le logiciel choisi permet le blocage et inclut des mécanismes antipourriel efficaces.

<sup>58</sup> Le [wiki.france5.fr](#).

<sup>59</sup> Voir notamment : Holmes et autres (2001). *Communal Constructivism: Students constructing learning for as well as with others*.

<sup>60</sup> Machado Da Silva, Juremir (2008). *Les technologies de l'imaginaire : Médias et culture à l'ère de la communication totale*. Éditions de la table ronde.

## 2,2 Les blogues ou la réflexion personnelle partagée

### En résumé... les blogues

**Quoi ?** Le terme blogue, carnet ou cybercarnet, est issu de l'anglais Web-log ou journal Internet. Il s'agit d'un site Web généralement publié par un seul individu, centré sur un sujet particulier et régulièrement mis à jour. Les articles ou billets d'un blogue paraissent en ordre chronologique inversé et chacun peut être commenté. La plupart des blogues sont surtout textuels, incluent de nombreux hyperliens et offrent des options de syndication des contenus. Ils peuvent cependant inclure des images, du son et de la vidéo ou même être centrés sur d'autres médias comme les billets balados et les vidéoblogues.

**Pourquoi ?** Pour diffuser largement et facilement ses opinions, réflexions ou activités, le plus souvent en regard de l'actualité<sup>61</sup>.

**Pour qui ?** D'abord utilisés par les journalistes, chroniqueurs et experts en technologie, les blogues se sont multipliés. Il y en a maintenant plus de 130 millions, principalement de type journal personnel<sup>62</sup>. Les blogueurs sont, aux deux tiers, des hommes. Ce sont surtout des adultes<sup>63</sup> ayant très majoritairement une formation postsecondaire<sup>64</sup>.

**Quand ?** Bien que le terme blogue ait été le « mot de l'année » 2004<sup>65</sup>, le format remonte au journal personnel de l'étudiant Justin Hall, en 1994. Le terme lui-même date de 1997 et le premier hébergeur, [Open Diary](#), de 1998.

**Comment ?** Les blogues sont surtout créés en utilisant des hébergeurs Web publics et gratuits comme [Blogger](#), le [service WordPress](#), [MonBlogue.com](#) ou [EduBlog](#), auxquels il faut s'inscrire.

Pour avoir plus de contrôle sur les données et les contributeurs ou personnaliser davantage l'interface, on peut installer plutôt sur ses propres serveurs un logiciel de blogues comme [B2Evolution](#), [Dotclear](#), [Movable Type](#) et le [logiciel WordPress](#).

Des fonctionnalités de blogues existent aussi dans certains systèmes de gestion de contenu, comme [Drupal](#), et plusieurs environnements d'apprentissage.

### Leurs principales fonctionnalités<sup>66</sup>

Un exemple de blogue: *Mario tout de go*

The image shows a screenshot of a blog page titled "MARIO TOUT DE GO". The page layout includes a header with navigation links, a main content area with text and links, and a sidebar with various widgets. Red arrows point from text boxes to specific features on the page:

- Un outil de recherche**: Points to a search bar in the top right corner.
- Des archives chronologiques et thématiques**: Points to a sidebar widget with a calendar and category lists.
- Des flux pour s'abonner**: Points to a sidebar widget with RSS and social media icons.
- Des interrelations entre médias sociaux**: Points to a "Follow me!" widget in the sidebar.
- L'insertion d'images et d'applications**: Points to a sidebar widget with various application icons.
- Une publication antéchronologique**: Points to a post in the main content area.
- Un réseau de liens, particulièrement à d'autres blogues**: Points to a link widget in the sidebar.
- Un lieu d'échange**: Points to a "LA DISCUSSION" widget at the bottom of the page.

## Leurs principales fonctionnalités (suite)

### Les plus courantes

- Facilité de création et de modification par des interfaces tel-tel.
- Billets affichés par défaut en ordre antéchronologique, du plus récent au plus ancien.
- Facilité d'ajout de liens et d'incorporation de contenus externes.
- Possibilité de restreindre l'accès aux commentaires, de les modérer et de les supprimer.
- Possibilité d'ajouter d'autres rédacteurs.
- Abonnement par syndication des contenus (RSS ou autre) et/ou envoi de courriels lors d'ajouts.
- Profil de l'auteur.
- Création d'un permalien à chaque billet et possibilité de rétroliens à l'article.

### D'autres options fréquentes

- Ajout d'étiquettes ou mots clés, permettant un regroupement par catégorie.
- Possibilité de restreindre ou non les droits d'accès au contenu.
- Outil de recherche interne.
- Personnalisation de la mise en page.
- Prévisualisation des billets et commentaires.
- Différentes langues d'interface.
- Espaces préformatés pour des contenus spécifiques, p.ex. une blogliste c'est-à-dire une liste de blogues recommandés par l'auteur.
- Calendrier ou autres applications complémentaires, incluant des questionnaires.
- Antipourriel intégré.
- Possibilité d'inclure ou non de la publicité.
- Compteur du nombre de visiteurs.

Il existe aussi des outils complémentaires à ceux du blogue, par exemple [coComment](#), [Disqus](#) ou [IntenseDebate](#) qui permettent entre autres de regrouper tous les commentaires d'un auteur, et plusieurs moteurs de recherche spécialisés pour les blogues comme [celui de Google](#) ou de [Technocrati](#).

### En comparaison avec ...

**Les forums :** Les forums ne mettent pas l'accent sur l'individu ; c'est un espace conçu pour le groupe où les participants sont en situation d'égalité. Les contributions à un forum ne se suffisent pas à elles-mêmes. Leur finalité est dans l'échange qu'elles peuvent provoquer. Elles sont généralement moins élaborées et moins formelles et font souvent l'objet d'une modération.

**Les microblogues :** Le blogue ne limite pas la longueur de ses billets et n'affiche pas le réseau social d'abonnés et d'abonnements qui y est lié.

**Le courriel et les listes de diffusion :** Dans un blogue, le public n'est pas connu ou préétabli. C'est lui qui choisit de lire ou de s'abonner, sans devoir communiquer son adresse ou d'autres renseignements.

**Les wikis:** Le wiki est, par essence, collaboratif et axé sur la construction de contenus durables et hiérarchisés. Le blogue est individuel et centré sur les actualités et les contenus récents, structurés selon un axe temporel.

**Les réseaux sociaux :** Un blogue est axé sur le contenu. Les billets d'un blogue, comme leurs commentaires, peuvent être publiés sous un pseudonyme. Le blogue ne mène pas toujours à une interaction sociale. Le réseau social, qui inclut souvent des fonctionnalités de blogue, est axé sur l'identité individuelle et n'a d'intérêt que dans les relations humaines qu'il facilite.

**Les sites de partage multimédia :** Le blogue peut inclure plusieurs catégories de médias, les organise par ordre chronologique et les centre sur une personne ou sur un thème. Les sites de partage sont spécialisés dans un type de média. C'est celui-ci (vidéo, photo, etc.) qui y tient le rôle central et qui détermine l'organisation des renseignements complémentaires.

## Des utilisations possibles en formation

*Bloguer, c'est avant tout reprendre ce qu'on vient de lire (on pourrait dire, voir, entendre, vivre...) et construire immédiatement avec.*

Mario Asselin, dans « [Bloguer pour apprendre](#) », 2009.

### POUR LES ÉTUDIANTS

**La réflexion et la métacognition.** Un étudiant peut, de façon indépendante<sup>67</sup>, rassembler ses réflexions dans un blogue. Celui-ci peut aussi s'inscrire formellement dans un cours, comme dans ce cours du [DESS en intervention éducative de l'Université de Montréal](#), ou un programme, comme dans les [cybercarnets du c@hm](#). Son format, semblable à un journal personnel, le rend particulièrement propice aux histoires de vie, surtout le journal d'itinérance (Rodet, 2004) et au processus métacognitif qu'elles sous-tendent.

#### Des suggestions :

- Aviser formellement les futurs étudiants de la disponibilité de l'outil et leur donner accès **avant** le début de leur formation. Ils peuvent alors l'approprier.
- Les laisser choisir l'outil de blogue qu'ils préfèrent utiliser, pour accroître leur sentiment de propriété de cet espace (Bachand, 2009). La syndication permettra de suivre chacun, quelle que soit la plateforme utilisée.

**Le portfolio et la diffusion des travaux.** Le blogue peut servir au dépôt de travaux variés. Les étudiants de Bernatchez (2006) y déposaient leurs synthèses. Au Cornell College, des étudiants devaient publier chaque jour leurs réflexions sur un extrait de livre qu'ils avaient lu (Downes, 2004). Il peut donc, soit de façon planifiée, soit par cumul de billets, servir de portfolio des apprentissages. C'est le cas, comme on le verra dans l'exemple de la fin de cette section, au C@HM. C'est aussi ce qui s'est produit [à l'Institut Saint-Joseph de Québec](#), un des pionniers de son usage, débuté en 2003 dont [ce carnet](#) est un exemple. Déjà, en 2006, Asselin rapportait que l'ensemble du personnel et des élèves y avait leur blogue et que près de 8 000 billets et plus de 15 000 commentaires y étaient inscrits. Sa flexibilité d'insertion de divers médias le rend particulièrement intéressant pour les travaux en arts. Il est notamment utilisé en [Techniques de métiers d'art au Cégep Limoilou](#).

#### Des suggestions :

- Un blogue de groupe peut être une façon simple de créer un dépôt de travaux, surtout s'il s'agit de textes courts ou de travaux multimédias. Par exemple, le blogue [Baladodiffusion citoyenne](#), mis sur pied par Andrée Deschênes et Alexandre Gaudreau, sert à la diffusion des productions audiovisuelles des étudiants adultes et des enseignants des régions du Bas-St-Laurent, de la Gaspésie et des Îles-de-la-Madeleine.
- Faire enregistrer par les étudiants des présentations de leurs travaux. Incorporées dans leur blogue, elles pourront ensuite être commentées par les pairs.
- Dans un portfolio multimédia qui a un objectif de visibilité, Michelle Blanc conseille de déposer ses autres médias sur un site de partage comme Flickr ou YouTube, où ils rejoindront un autre auditoire, et de les lier ou de les incorporer (*embed*) ensuite dans son blogue.

**La pratique de la langue et de l'écriture.** Comme le wiki, le blogue repose le plus souvent sur l'écrit. Il offre généralement des textes relativement formalisés, qui constituent une occasion de structuration de la pensée et de l'apprentissage de l'écrit. En consignait leurs progrès dans un blogue, les étudiants écrivent beaucoup plus, et cela en situation authentique. Ils lisent aussi davantage, en parcourant les billets de leurs collègues. La visibilité que donne le Web à ces écrits permet aux étudiants de prendre conscience des étapes de révision nécessaires à un texte. Le Campus FLE Leon utilise le blogue audio de groupe, par exemple dans cet [Audio Carnet](#), pour favoriser l'apprentissage du français (Tome, 2007). Au C@HM, des fichiers [audio](#) et [vidéo](#) intégrés aux blogues sont aussi utilisés dans le cadre de l'apprentissage de l'anglais.

### Des suggestions :

- Reconnaître le droit à l'erreur. Un étudiant ne doit pas subir d'opprobre pour les fautes ou les erreurs dans les premières versions de son texte. Des icônes « texte de qualité » et « texte en construction » ont d'ailleurs été développés à l'Institut Saint-Joseph pour indiquer l'état de progression des billets. Par exemple :

Dans son [Cyberportfolio d'ancien étudiant au Centre d'apprentissage du Haut-Madawaska](#), un étudiant écrivait en 2007 :

*« ... j'ai treize ans, je suis en huitième année et je fréquente l'école C.A.H.M. de Clair. J'ai commencé à utiliser l'ordinateur quand j'étais très jeune et a utilisé le cybercarnet lorsque j'étais en troisième année. [...] Sur mon cybercarnet je publie mes travaux scolaires, des textes et bien d'autres choses.*

*Le cybercarnet nous motive à faire de travaux de meilleurs qualités car nos billets seront lus par plusieurs. »*



Il y avait apposé le tampon ci-dessus:

- Associer l'auteur d'un livre aux travaux que les étudiants font à son sujet comme l'avait fait Will Richardson avec Sue Monk, auteur du livre *The Secret Life of Bees*, dont ses étudiants faisaient un [guide de lecture](#). Langhorst (2006)<sup>68</sup> a fait une expérience similaire avec des étudiants du secondaire. En plus de l'auteur, les parents et les membres de la communauté étaient invités à la discussion.

**L'apprentissage de l'argumentation et de l'esprit critique.** Outil privilégié de publication d'opinions structurées et réfléchies, qui peuvent être soumises à des commentaires divergents, le blogue permet d'apprendre à confronter des idées et à mieux comprendre le fait que toute l'information publiée n'est pas de la même qualité. Downes (2004) cite l'exemple du cours d'Alexander Halavais de la State University de New York à Buffalo qui utilisait le blogue pour faire discuter ses 180 étudiants en législation des médias.

### Des suggestions :

- Établir un code de conduite relatif aux échanges et informer les étudiants des responsabilités liées à leurs propos.
- Admettre l'utilisation de pseudonymes pour « permettre aux étudiants de s'exprimer plus librement » (Bachand, 2009), dans la mesure où le professeur connaît l'identité sous-jacente et que le code de conduite établi est respecté.
- Mettre en place des mécanismes pour encourager la co-construction. Par exemple, Gwendal et autres (2008) demandaient qu'au moins un billet écrit par un autre étudiant lors d'une séance précédente soit cité dans tout nouveau billet.

**L'ouverture à d'autres cultures.** En apprentissage d'une langue étrangère, on souligne qu'ils permettent aussi de s'ouvrir à d'autres cultures (Ducate et Lomicka, 2008<sup>69</sup>, cité par Bachand, 2009). La portée internationale de l'outil peut aussi mener à des projets qui visent justement cette ouverture, comme [ce blogue s'inscrivant dans un échange international du Club Rotary](#) ou l'[International Sister Classes Project](#),

**La socialisation ou le développement d'un sens de l'appartenance.** Le blogue peut servir à se présenter dans un cours, comme Tome (2007) le fait faire à ses étudiants hispanophones, ou à développer l'appartenance à une communauté d'étudiants, comme le font par exemple les blogues [Regroupement des associations étudiantes francophones et bilingues de l'Ontario](#) ou [LaRotonde.ca](#), le journal indépendant de l'Université d'Ottawa.

**Le carnet de stage ou de bord.** Charles et Batier (2007) ont utilisé un outil de blogue intégré à la plateforme Spiral de l'Université de Lyon pour suivre des étudiants en stage, entre autres pour garder

« une bonne traçabilité de leur cheminement ». Chaque étudiant avait son propre blogue, visible par tout le groupe. Les deux tiers d'entre eux l'ont alimenté, déposant en moyenne trois billets chacun. Le blogue est aussi utile comme carnet de bord de projets, particulièrement grâce au classement chronologique des articles, comme le souligne Vandal (2006). Il peut servir de carnet de voyage comme l'ont fait ces étudiants du [Musselburgh Grammar School](#).

**L'entraide.** La Nottingham Trent University met à la disposition des enseignants stagiaires qu'elle forme un blogue privé sous [LiveJournal](#) (Minocha, 2009). Son utilisation est libre mais il est généralement utilisé pour tenir un journal de leur expérience. Le coordonnateur et les pairs sont avisés par courriel des contributions faites. Ils peuvent ainsi réagir rapidement, donner du soutien et des conseils, réduisant le sentiment d'isolement et les risques d'abandon.

**L'étude de cas.** Un cours [de leadership à HEC Montréal propose](#) un scénario pédagogique original: « Chaque étudiant a à sa disposition un blogue personnel auquel son professeur a également accès. Il doit rédiger en une dizaine de lignes une réflexion suite à la lecture du cas (billet pré-séance) ou les discussions en classe (billet post-séance) ». Le professeur les commente et sélectionne trois billets. « Avant chaque séance, le professeur affiche dans un module accessible à tous, la sélection de la semaine [...] À la fin de la session, le professeur donne une note correspondant à l'évaluation globale de l'ensemble des billets déposés dans le blogue qui comptera pour 15% de la note du cours ». Les professeurs Cyrille Sardais et Éric Brunelle « ont rapidement constaté que le niveau des discussions en classe était supérieur à celui des groupes-cours auxquels ils avaient enseigné aux sessions précédentes en termes de qualité et de pertinence. Ils ont également constaté que le fait d'afficher les billets de trois étudiants chaque semaine semblait avoir un effet d'émulation sur les autres étudiants ».

**L'apprentissage des technologies et de la culture du numérique** comme dans [l'Hyperclasse](#) à l'école Wifrid-Bastien de la Commission scolaire de la Pointe-de-l'Île à Montréal. À l'University of Salford, qui utilise principalement le blogue comme vitrine des productions de ses étudiants en multimédia, les étudiants développent par la même occasion des compétences en gestion de leur identité numérique et des droits d'auteurs, particulièrement du partage sous licences Creative Commons (Minocha, 2009).

## POUR LES FORMATEURS

**L'animation d'un cours ou d'un programme.** Le blogue peut être utilisé pour stimuler et enrichir le travail des étudiants, notamment en y signalant des ressources intéressantes, comme l'a fait Paul Turcotte dans son cours de philosophie au [Cegep du Vieux-Montréal](#), [Jean Bernatchez dans le cours Principes et enjeux de l'administration publique à l'ENAP](#) ou comme c'est le cas dans le cours [Économie numérique](#) à HEC Montréal. À l'University of Manchester en Grande-Bretagne, un [blogue, sous Edublog](#), est utilisé pour animer un programme en arts dentaires comptant plus de 400 étudiants. Les deux membres du personnel qui s'en occupent y soulignent des nouvelles, des publications ou des lignes directrices en dentisterie et incluent des éléments plus ludiques (jeux-questionnaires, concours, etc.). Le blogue est complété par à un [site de baladodiffusion](#) et un groupe sous Facebook. Le blogue peut servir à la gestion de cours, comme le fait [le blogue de Martin Bélanger](#). Contrairement à un site Web traditionnel, l'usage d'un blogue permet aux étudiants de réagir et de poser des questions.

### Des suggestions :

- Veiller à ce que les étudiants s'abonnent à ce type de blogue. Bernatchez (2006) souligne qu'un tel blogue doit être consulté régulièrement : « les alertes courrielles hebdomadaires semblent essentielles à cette régularité ». D'ailleurs, comme le souligne Halavais (2006), l'agrégation des blogues est utile pour les petits groupes, mais vitale pour les grands. [Suzanne Paquette](#) privilégie Google Reader pour ce faire. Porto (2008)<sup>70</sup> facilite l'accès en y déposant des messages audios que les étudiants peuvent écouter sur leur baladodiffuseur.
- Y inclure des entrevues vidéo d'experts. [Christophe Batier place notamment des entrevues de Marcel Lebrun](#) dans un cours sur le elearning.



**L'évaluation des étudiants.** [Pour Dany Michaud](#), enseignante du C@HM, il permet entre autres « de suivre la progression de l'élève dans ses apprentissages, tant dans ses forces que dans ses faiblesses » et favorise ainsi l'évaluation formative.

#### Des suggestions :

- Halavais (2006), soulignant la charge que l'évaluation des blogues peut représenter lorsque le groupe est relativement important, suggère soit que les étudiants choisissent à la fin du trimestre quelques billets représentatifs sur lesquels ils seront évalués ou que le professeur les sélectionne au hasard.

**La pratique réflexive.** « *Ça me permettait de nommer ce que je faisais, donc de transférer mes apprentissages dans d'autres contextes [...] ça m'a fait faire beaucoup de prise de conscience* » (Mario Asselin dans la vidéo de Batier, 2009).

**Le partage de ressources ou la veille pédagogique.** Les commentaires ne sont pas le seul type d'interaction dans un blogue. L'échange de ressources, reposant sur l'utilisation de liens croisés entre blogues et d'autres outils du Web, en est une autre forme. Selon Mario Asselin (2009) : « *Partager une trouvaille vous en ramène d'autres, sans compter que le questionnement des autres sur ces trouvailles vous permet d'aller beaucoup plus loin* ». Il dit d'ailleurs : « *On n'est pas la seule source de connaissances quand on enseigne [...] le fait qu'on blogue, ça nous permet de nous lier à une communauté [...] la connaissance vient aussi de l'extérieur. Elle peut venir aussi des gens qui sont en train eux-mêmes d'apprendre. Ça décentralise le focus d'où doit venir la connaissance* » (dans la vidéo de Batier, 2009). [Dany Michaud au C@HM](#) publie un blogue de ce type comme [cette enseignante québécoise en langue](#) ou Dominic P. Tremblay qui publie « [Ressources pour les profs](#) » en Ontario. Henri Boudreault de l'UQAM anime ainsi le blogue [Didactique professionnelle](#), qui s'adresse aux enseignants en formation professionnelle. Il existe aussi des blogues collectifs, comme [ScienceBlogs](#) ouvert à de multiples contributeurs qui viennent y commenter les dernières actualités du domaine.

**L'humanisation.** Un blogue intéressant permet à un enseignant de se faire connaître, notamment auprès de ses étudiants et de leurs parents et d'humaniser davantage sa relation avec eux, particulièrement s'il y insère des photos et des vidéos.

**La diffusion de ses travaux et expériences.** Le blogue peut aussi devenir le portfolio électronique d'un formateur ou à tout le moins une vitrine Internet favorisant la reconnaissance de son travail. « *Le blogue tient lieu d'accès à un réseau [...] parce que c'est bien référencé [...] les moteurs de recherche nous amènent beaucoup, beaucoup, beaucoup de visiteurs et ces visiteurs-là ouvrent des conversations qu'on ne soupçonnait pas* » (Mario Asselin, dans Batier 2009). De nombreux blogueurs sont ainsi devenus des experts reconnus et sollicités, comme Michelle Blanc (2009) qui disait d'ailleurs qu'en terme d'influence, « *le roi des médias sociaux est, et reste toujours, le blogue* ».

**La maîtrise de la langue.** Même pour les formateurs, le blogue aide à progresser en écriture. Mario Asselin rapporte (dans la vidéo de Batier, 2009) : « *la communauté, les feedback [...] m'ont obligé à vraiment prendre en main la qualité de mon français [...] Parce que je me suis mis à écrire [...] ça m'a forcé à découvrir des stratégies pour le rendre meilleur* ».

**La maîtrise de l'outil.** Comme l'indique Mario Asselin (Batier, 2009), alors qu'il était Directeur de l'Institut Saint-Joseph : « *je me suis dit qu'il faut que je l'essaie moi-même d'abord pour vérifier si je ne vais pas conduire les jeunes vers quelque chose d'épouvantable.* »

## POUR LES INSTITUTIONS

**La communication avec la communauté.** Les blogues sont des outils privilégiés de communication des actualités, de façon simple, dans une interface agréable. Ils peuvent donc remplacer les publications de type bulletin d'information comme dans le [blogue du recteur de l'Université Laurentienne](#), le [carnet de l'école au Pied-de-la-Montagne](#) de la Commission scolaire de Montréal ou le [cybercarnet du District 3](#) à Edmundston. Ils sont souvent utilisés à cet effet par les bibliothèques, qui y font la promotion de

leurs services et informent de leurs acquisitions comme c'est le cas du [BiblioBlog](#) de la bibliothèque du Campus Saint-Jean en Alberta. Les cybercarnets peuvent aussi servir de babillard, comme à [l'École Judith Jasmin](#). Ce mode de communication permet de rejoindre non seulement le personnel et les étudiants, mais aussi leurs familles et la communauté en général.

**La blogosphère institutionnelle.** Des institutions choisissent d'offrir un blogue personnel à tous les membres de la communauté et de les laisser choisir l'utilisation qu'ils en feront, comme à [l'École secondaire De Rochebelle](#) à Sainte-Foy et dans la plateforme [UThink](#) de l'Université du Minnesota. On a alors des usages variés et une vaste gamme de contenus et de possibilités d'échanges.

**La création de sites institutionnels dynamiques.** Le collège Educacentre en Colombie-Britannique diffuse ses offres d'emploi au moyen d'un [carnet sous Blogger](#).

## Leurs opportunités, risques et impacts spécifiques

### Des avantages et opportunités

Dans le cas des blogues, soulignons :

L'extrême **simplicité**. Tous les médias sociaux sont relativement faciles d'utilisation, mais le blogue est probablement la façon la plus simple de mettre en ligne des contenus : « *Montre en main, il ne faut pas plus de cinq minutes pour créer un blogue* » (Vandal, 2006) et ces contenus sont polymorphes. Toutefois, le soutien demeure essentiel. Halavais (2006) commente : « *Every blogging class has a small contingent of students who have a great deal of difficulty understanding how to blog [...]. There are several strategies that can be used to mitigate this. First, choose a single platform, and one that already has helpful resources and tutorials you can provide to students..... Second, seek out your most experienced bloggers in the class who are willing to help the neophytes* ».

La **personnalisation**. Non seulement le contenu est personnel mais il s'inscrit aussi dans un cadre de grande liberté, ce qui est à la fois valorisant et motivant pour l'élève. L'étudiant peut aussi y progresser à son rythme. Selon Kerawalla et al de l'Open University (2007), citant Instone (2005), les blogues s'inscrivent d'ailleurs dans les pratiques pédagogiques centrées sur l'étudiant. Ils lui donnent aussi une égalité : « *On fait affaire avec des gens qui n'apprennent pas tous en même temps, les mêmes choses, au même rythme [...]. Dans une situation de groupe [...] on dirait que ce sont toujours les mêmes personnes qui ont le droit de questionner, de poser des questions, de faire des commentaires. Sur un blogue, si la personne est un peu plus gênée, elle va retrouver une égalité* » (Mario Asselin, dans Batier 2009).

**L'amélioration des capacités de réflexion.** Comme on l'a vu, les blogues sont couramment utilisés pour encourager la réflexion. Xie et autres (2008) concluent de leur étude auprès de 44 étudiants du postsecondaire, qu'après une période de contribution hebdomadaire à leur blogue d'un seul semestre, « *the students' reflective thinking levels had increased significantly* »<sup>71</sup>.

La **visibilité**. Comme le dit Mario Asselin dans « *Bloguer pour apprendre* » (2009) : « *Faire son travail pour son professeur n'est pas vilain, mais savoir que ce même travail peut être lu par sa famille, ses voisins et la planète entière ne donne absolument pas la même perspective à ce qu'on apprend de son travail...* ». Les commentaires reçus et leur caractère souvent inattendu sont aussi intéressants : « *les exemples d'étudiants recevant des commentaires de personnalités (auteurs, chercheurs, visiteurs d'autres pays) ne se comptent plus.* » (Bachand, 2009). Cet avantage n'est toutefois pas toujours souhaitable ou présent en milieu scolaire où l'accès aux blogues est souvent restreint. Cette visibilité n'est pas non plus entièrement automatique. Pour l'obtenir, il faut en général multiplier les hyperliens et les rétroliens et publiciser son blogue, notamment en contribuant à d'autres carnets.

**L'apprentissage de l'écriture et de la communication.** Favorisant une communication plus substantielle que d'autres outils sociaux, le blogue est un outil privilégié d'apprentissage des langues et

des médias de communication. Il constituerait même un nouveau genre d'écriture : « *Le blogue constitue un genre intermédiaire, ayant hérité à la fois des journaux intimes, des cahiers de notes professionnels et des éditoriaux et courriers des lecteurs de la presse écrite. En tant que genre numérique, les blogues empruntent à la fois aux pages web standard telles que les pages personnelles et aux outils de communication asynchrones, tels que les forums et listes de discussion. Un genre hybride et flexible donc, qui autorise de multiples formes d'expression et qui peut avoir un réel impact sur la communication numérique.* » (citation de Herring et autres, 2004 traduite dans Milette, 2007).

La **mise en réseau de contenus** ou le phénomène de la blogosphère. Les diverses possibilités d'abonnement et d'interconnexion (commentaires, hyperliens, permaliens et rétroliens) sont des caractéristiques fondamentales des blogues. Ils permettent de constituer des réseaux de réflexion, de construction de sens (Kerawalla et al, 2007) ou d'intérêt et de leur donner une grande portée, alors que d'autres outils sociaux sont davantage axés sur les réseaux de personnes ou de ressources.

La **pérennité**. Si tous les médias sociaux permettent de conserver des contenus, sur le blogue ils sont organisés chronologiquement et par thème. Ils permettent donc de voir l'évolution. Sur un blogue : « *On laisse des traces. Quand on enseigne ce n'est pas toujours facile de laisser des traces. Le fait de le faire sur un blogue, les personnes peuvent y revenir...* » Les billets, même anciens, continuent d'ailleurs à susciter l'intérêt. Aux grands communicateurs (2009), la blogueuse Michelle Blanc indiquait que 80% de ses visiteurs consultent des contributions passées. « *L'un des principaux avantages de l'utilisation des blogues, c'est cette trace qu'ils permettent de laisser quant à notre parcours, à l'évolution de nos réflexions et quant à l'influence des commentaires des autres* » (Bachand, 2009). Particulièrement sur un site Web public, cette pérennité est déléguée à d'autres; de là l'un des sept conseils aux blogueurs de Rahman (2006) : conserver une copie de ses billets sur un autre support.

### Des risques, défis et impacts

La régularité et la continuité de **la participation**. « *Ce qui fait la force du blogue, c'est son dynamisme. Contrairement à un site Internet plus traditionnel, le blogue est en changement perpétuel.* » (Bachand, 2009). Alimenter ainsi régulièrement un blogue demande une grande disponibilité et de la régularité, une personne « *passionnée par le sujet et généreuse de son temps* » (Milette, 2007). L'effort continu nécessaire fait que plusieurs blogues sont abandonnés. Ce problème de participation a été constaté, entre autres, par Hotte et autres (2006) en regard de leur expérimentation de quatre mois avec les tuteurs en Informatique appliquée à l'organisation (IAO) à la Télé-université, les deux tiers l'expliquant par le manque de temps. C'est peut-être particulièrement un problème avec les clientèles plus âgées. Dans Kerawalla et autres (2007), un sondage de près de 2 000 étudiants à l'Open University, ayant une moyenne d'âge de 43,5 ans, montrait que 55% d'entre eux ne voyaient pas de rôle pour les blogues dans leurs études. La difficulté peut aussi être exacerbée par le fait qu'en milieu scolaire, l'accès au blogue est souvent restreint et limité dans le temps (un cours, un programme). On ne donne alors pas accès à tous les bénéfices potentiels du blogue : « *students who are asked to blog are blogging for an audience of one, the teacher.*” *When the semester ends, “students drop blogging like wet cement.”* » (Downes, 2004, citant Richardson<sup>72</sup>).

**L'interaction limitée**. Centré sur l'individu, le blogue se prête plus difficilement au véritable travail collaboratif. Il s'agit d'abord comme l'indique Yochai Benkler<sup>73</sup>, d'une conversation en déséquilibre (*weighted conversation*) entre un auteur principal, s'adressant à un nombre inconnu de lecteurs, et un groupe de contributeurs secondaires. On peut créer des blogues d'équipe, où il y a plusieurs contributeurs, mais c'est une pratique inhabituelle. Un blogue collaboratif présente des défis : « *plus on rend le blogue collectif, plus il y a d'auteurs, plus il doit y avoir une ligne éditoriale forte, pour éviter qu'on s'éparpille* » (Mario Asselin dans Batier 2009). Par ailleurs, qu'il s'agisse d'un blogue de groupe ou pas, les commentaires y sont souvent peu nombreux ou superficiels. Ce n'est toutefois pas toujours le cas, Redecker (2009) cite les résultats de Gibson (2004)<sup>74</sup> où 86% des 845 éléments déposés par 31 étudiants étaient des commentaires.

**L'ordre antéchronologique par défaut**. La décomposition en unité chronologique est une contrainte qui limite son utilisation pour certains types d'expression et qui fait, comme l'indiquent Batier et Lebrun (2008) que les étudiants qui sont en retard peuvent perdre le fil de la discussion.

### D'autres ressources

#### Pour commencer :

Suivre et commenter des blogues du domaine, par exemple : le [Cyberportfolio de Roberto Gauvin](#), [FormationDistance](#) de Jacques Cartier, le [Blog de t@d](#) de Jacques Rodet, sur le tutorat à distance, les contributions de [Marcel Lebrun sur Apprendre 2.0](#), [Relief](#) de François Guité, [Si Loin Si Proche](#) sur les technologies de l'e-formation, le [blogue de Florence Meichel](#) qui anime aussi Apprendre 2.0, les [Cyberportfolios de la péninsule acadienne](#) de Gary Lee Kenny, mentor en TIC au District scolaire no 9, [Ze cool blogue](#) de Jacques Cool ou les carnets qu'héberge le [Web Pédagogique](#), par exemple celui de [Jocelyne Bourque](#).

#### Pour approfondir :

Le dossier [Bloquer pour enseigner et apprendre](#) de Charles-Antoine Bachand, pour Profweb, et le [blogue de son auteur](#).

[Bloquer pour apprendre](#), [Les blogues : de puissants outils pour faire apprendre](#) et le blogue [Mario tout de go](#) de Mario Asselin, ancien directeur de l'Institut Saint-Joseph de Québec et blogueur spécialisé dans l'utilisation des outils du Web 2.0 en éducation.

#### Pour implanter :

Franc-Parler offre un [comparatif des hébergeurs de blogue](#). L'article [Blog Software](#) de Wikipédia relève de nombreux logiciels utilisables, par catégorie. [WeblogMatrix](#) propose un outil de comparaison entre plus d'une vingtaine de blogiciels ainsi que des évaluations.

Le blogue [FOAD : Apprendre à se servir d'un blog dans le but de l'utiliser en formation](#) de l'espace de la Formation Ouverte à Distance du site du CARIF Languedoc Roussillon propose différentes ressources dont des tutoriels pour intégrer de l'audio et de la vidéo à son carnet.

Le [Métablog de WebLettres](#). Il comprend des « conseils techniques, pédagogiques ou relatifs aux ressources à intégrer » qui visent le domaine des lettres, mais sont souvent généralisables.

[Blog-notes](#), un bref guide pour adolescents du Centre régional de documentation pédagogique (CRDP) de l'académie de Versailles. Les Carnets du domaine des langues proposent aussi un [Code d'éthique](#) aux jeunes.

<sup>61</sup> Selon l'enquête d'Universal McCann (2009), les blogues de type personnel servent surtout à afficher des photos (70%) et à recommander des sites (43%) ou de la musique (34%).

<sup>62</sup> En 2005, 70% des blogues répertoriés par Herring et autres étaient de ce type. 90% étaient rédigés par une seule personne.

<sup>63</sup> Au départ, ils ont été rapidement adoptés par les adolescents. Selon [Pew Research](#), en novembre 2005, un adolescent sur cinq (19%) tenait alors un blog.

<sup>64</sup> Source : « [70 Usable Stats From The 2009 State Of The Blogosphere](#) », de Future Buzz (décembre 2009).

<sup>65</sup> Selon La Presse du 17 janvier 2009.

<sup>66</sup> Capture d'écran du [blogue Mario tout de go de Mario Asselin en date du 9 janvier 2009](#).

<sup>67</sup> [Comme le fait, par exemple, Hugues Chicoine](#).

<sup>68</sup> Langhorst, Eric (2006) "The Dixie Clicks: How a Blog about the Civil War Turned into a Runaway Hit" *School Library Journal*, 52 (2006), pages 46-48, cité par Redecker (2009).

<sup>69</sup> Ducate, L., & Lomicka, L. (2008). « Adventures in the Blogosphere: From Blog Readers to Blog Writers ». *Computer Assisted Language Learning*, 21(1), 9.

<sup>70</sup> Porto, Stella (2008). "Disrupting the Technological Culture: A Faculty Perspective on the Impact of Web 2.0 in Online Education Practices". *Proceedings of the EDEN Annual Conference*, 2008, Lisbonne, Portugal, citée par Redecker (2009).

<sup>71</sup> Redecker (2009), synthétisant les conclusions de Xie, Ying, Fengfeng Ke and Priya Sharma (2008). "The effect of peer feedback for blogging on college students' reflective learning processes", *The Internet and Higher Education*, 11, 18-25.

<sup>72</sup> Dans le billet « [The Blogging in Schools Question](#) », avril 2004.

<sup>73</sup> Voir Benkler, 2006, aussi cité par Anderson, 2007.

<sup>74</sup> Gibson, Bud (2004) "A Learning Blogosphere (1): Into the Deep". *The Community Engine*.

## Un exemple. Le Web 2.0 au Haut-Madawaska

Le [Centre d'apprentissage du Haut-Madawaska](#) (C@HM) est situé à Clair au Nouveau-Brunswick. Cette municipalité en région rurale compte moins de 900 habitants. Cela n'empêche toutefois pas son école primaire d'utiliser de façon intensive les outils du Web 2.0 depuis plusieurs années. Elle a maintenant à son actif des réalisations et des projets variés qui lui ont permis de rayonner sur plusieurs continents.

### Des moyens pour responsabiliser et pratiquer

Ces outils contribuent à sa mission : « *amener l'élève à se responsabiliser et à prendre une part active dans son développement global et ses apprentissages* ».

Comme l'explique son directeur, Roberto Gauvin, l'apprentissage nécessite d'expliquer, de démontrer et de pratiquer. Passe-t-on trop de temps à expliquer et trop peu à pratiquer ? Les outils du Web 2.0 offrent justement aux étudiants des occasions de pratiquer, particulièrement des occasions d'« [écrire pour apprendre](#) » comme il l'expliquait dès 2004. Il croit en effet qu'en apprenant à écrire, on développe en même temps la lecture et la résolution de problèmes. À ceux qui lui objectent que « *les textes des élèves sont bourrés de fautes* », il répond : « *... oui mais au moins ils écrivent !* ». Les garçons, en particulier, écriraient plus et mieux. La publication sur le Web donne aussi des occasions de se responsabiliser : « *Si l'on sait que quelqu'un va nous lire, nous voir ou nous écouter, il y a de fortes chances que nous fassions des efforts supplémentaires pour mieux faire* ». C'est une occasion de se dépasser, explique-t-il.

### Le blogue comme cyberportfolio

Au C@HM, l'usage des outils du Web 2.0 est centré sur l'utilisation du cybercarnet ou blogue. Le blogue est considéré ici, en s'appuyant sur les travaux de [Helen Barrett](#), comme un véritable portfolio électronique. Par exemple, les élèves y démontrent leurs apprentissages sous la forme d'un [photoroman](#) en français, de photos d'une expérience à la fois sur leur [cybercarnet](#) et sur [Flickr](#), d'un [sondage](#) en sciences, d'un exercice de géométrie sur GoogleMap, d'une [vidéo](#) sur YouTube ou de [balados](#), en anglais. Comme l'indique Roberto Gauvin, ces possibilités d'intégration de divers médias et d'utilisation de plusieurs réseaux de partage rendent l'expérience des blogues encore plus riche.

Tous les élèves — et il y en a un peu plus de 200 de la maternelle à la 8e année —, de même que tous les enseignants participent maintenant à ce projet de [cybercarnets](#), par classe ou personnels, débuté il y a six ans. Les parents peuvent aussi s'inscrire sur le blogue de leur enfant et y faire des commentaires. Le directeur de l'école est un [blogueur assidu](#). Les cybercarnets sont donc, comme il le dit, un projet rassembleur.

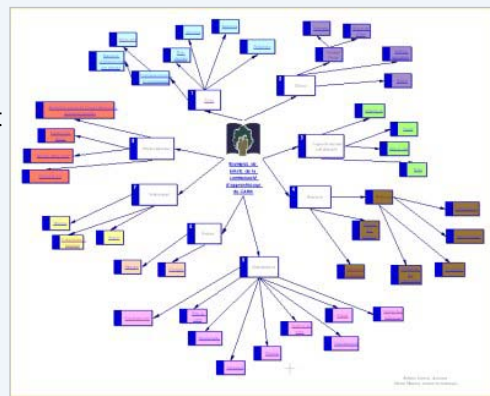


Figure 2: une [carte](#) des utilisations des cybercarnets au C@HM

### Le choix de l'outil

Si les cybercarnets et leurs liens aux réseaux de partage jouent un rôle central au C@HM, ils ne sont pas les seuls outils du Web 2.0 qui y sont utilisés. Par exemple, dans le cadre du projet RoboMaTIC, où la robotique sert de support à la résolution de problèmes et au développement de la pensée critique, un [wiki](#) de collaboration s'est ajouté à un cybercarnet [spécialisé](#). Les wikis, reposant sur [XWiki](#), ont aussi été utilisés pour dresser une liste de raisons [d'aimer le C@HM](#), pour traiter des [pluies acides](#) ou en lien avec la [conférence internationale sur l'utilisation du web 2.0 en éducation](#) Clair 2010. Pour sa part, le [microblogue Twitter](#) est utilisé pour des rappels, des nouvelles, des partages de ressources et de conseils.

Roberto Gauvin insiste sur l'importance de choisir le bon outil, technologique ou non. Il ne faut pas oublier non plus, souligne-t-il, que ce ne sont que des outils, qui doivent demeurer au service d'un objectif d'apprentissage.

### Des défis, des partenariats et des résultats

Bien sûr, innover présente des défis : « *Pour une école primaire comme la nôtre, tracer le chemin n'est pas toujours facile* ». Il faut encourager la prise de risques, développer des [partenariats](#) et « *prendre le temps de prendre le temps...* ». Parmi les résultats, il mentionne entre autres la contribution de son école à la création d'objets d'apprentissages en milieu minoritaire utilisables par toute la francophonie.

## 2,3 Les réseaux sociaux<sup>75</sup> ou la toile à visage humain

### En résumé... les réseaux sociaux

**Quoi ?** Espaces Web conçus pour le partage de renseignements entre un individu et son réseau de relations sociales, directes et indirectes.

**Pourquoi ?** Pour retrouver des relations, connaître leur réseau social et échanger avec les personnes choisies des renseignements sur soi (état d'esprit, activités, photos, etc.) ou sur un sujet d'intérêt.<sup>76</sup>

**Pour qui ?** D'abord populaires auprès des plus jeunes, ils rejoignent maintenant les deux tiers des internautes<sup>77</sup>. [Facebook](#) compte à lui seul plus de 350 millions d'inscrits<sup>78</sup>. La moitié de ses membres ont entre 18 et 34 ans<sup>79</sup>; les femmes y sont majoritaires. Des réseaux sociaux spécialisés attirent aussi des clientèles importantes. Par exemple, plus de 55 millions de professionnels sont inscrits à [LinkedIn](#).

**Quand ?** Certains précurseurs, comme [Classmates.com](#) sont nés au milieu des années 1990. En 2002, [Friendster](#) est devenu populaire puis [MySpace](#), créé en 2003, a rapidement été prisé par les artistes et les adolescents. Facebook, lancé en 2004 et devenu public en 2006, a été créé par Mark Zuckerberg pour ses collègues étudiants à l'Université d'Harvard.

**Comment ?** Pour lire des renseignements sur les membres d'un réseau social, il faut un accès à Internet et un navigateur web courant. Généralement, on peut alors chercher parmi les personnes inscrites et avoir accès à certains renseignements qu'elles ont définis comme publics. Pour échanger avec des membres d'un réseau, on doit s'inscrire au réseau social en cause.

Pour créer un réseau social, on peut utiliser un réseau hébergé comme ceux ci-dessus, [Ning](#), [Eduspaces](#) ou autres. On peut installer plutôt, sur son propre serveur, un logiciel spécialisé de façon à exercer davantage de contrôle sur les contenus et l'accès, le personnaliser ou le lier à un environnement d'apprentissage. Les plus courants sont libres de droits, comme [Elgg](#) et [BuddyPress](#).

### Leurs principales fonctionnalités

Une page personnelle sur un réseau social

La présentation de photos ou de vidéos.

Des fonctions pour faciliter la recherche de contacts et l'élargissement de son réseau, entre autres, aux « amis » de ses « amis ».

Le « fil de nouvelles », élément central des réseaux sociaux, affiche les modifications récentes: pensées, statut, photos, etc.

La présence de publicités, ciblées en fonction des renseignements donnés.

Plusieurs moyens d'interaction sont intégrés: courriel, clavardage, commentaires sur les nouvelles, blogue pour les individus et forums pour les groupes, etc..

La création de sous-groupes (ou listes) restreints.

Le Profil donne accès à des onglets, incluant celui sur les informations que l'on souhaite partager sur soi-même. Il affiche les « amis » et donne accès à leur page et à leurs échanges. On peut aussi y créer ou y afficher ses groupes d'intérêt.

## Leurs principales fonctionnalités (suite) :

### Les plus courantes

- Profil permettant de détailler ses caractéristiques sociodémographiques, ses intérêts, ses réseaux (travail, école, région, etc.), sa formation, etc.
- Outils de recherche de membres et suggestions d'ajouts à ses contacts, p. ex. parmi les amis de ses amis ou les membres d'un groupe partageant les mêmes intérêts. Cette progression virale menant à ce qu'Educause qualifie de « *seemingly infinite web of connections* »<sup>80</sup>, qui constitue plutôt pour Mercier (2008) des sortes de « *Who's Who ? mondialisés en « Who Knows Who ?* »<sup>81</sup>.
- Outil de cooptation ou d'invitation de type: « *Veux-tu être mon ami ?* »
- « *Mur* » ou *babillard* indiquant vos activités récentes sur le réseau (statut, adhésions, commentaires, ajouts de photos, etc.) et celles de vos amis.
- Dépôt de photos, vidéos, fichiers audio, hyperliens sur le réseau même ou intégration d'objets multimédia provenant d'autres services (YouTube, etc.).
- Possibilité de commenter chaque élément déposé, soit textuellement, soit en utilisant des commentaires suggérés (p. ex. « *J'aime* »).
- Échanges de messages privés entre membres.
- Avis par courriel, téléphone, SMS ou flux lorsque des activités se produisent.
- Applications complémentaires intégrées, pouvant inclure un outil de blogues (pour les individus) et de forum (pour les groupes), un calendrier d'événements, du clavardage, etc.
- Possibilité de répartir ses contacts en sous-groupes, de créer ou de suivre des groupes d'intérêt ou des pages dédiées aux adeptes (*fan*) d'une personnalité ou d'une organisation populaire.
- Paramètres de confidentialité permettant de limiter la publication d'un élément, principalement à ses amis seulement ou aux amis de ses amis.
- Âge minimal des participants.

### D'autres options fréquentes

- Clavardage, wiki ou intégration d'outils externes, par exemple Twitter.
- Possibilité de retirer des applications intégrées ou d'ajouter une gamme plus ou moins étendue d'applications complémentaires (tierces ou non), dont certaines peuvent être spécialisées en éducation, comme l'application de gestion de cours *Courses* sur Facebook.
- Recherche et importation automatique de ses contacts (p. ex. contacts de vos comptes de courriel Gmail, Yahoo ou Windows Live/Hotmail, etc.).
- Possibilité d'étiqueter les photos, par exemple par nom de personne, ou de créer des folksonomies.

### En comparaison avec ...

**Le courriel :** Comme le courriel, les réseaux sociaux mettent en relation des personnes qui se connaissent et interagissent souvent déjà en dehors de l'univers numérique. Le courriel est cependant principalement bidirectionnel et textuel, le réseau social est plus large, multidirectionnel et multimédia.

**Les wikis :** Ce sont des outils très différents : le wiki vise la constitution collaborative de documents surtout textuels. Les réseaux sociaux sont centrés sur les individus, la socialisation et le multimédia.

**Les blogues :** Le blogue et les réseaux sociaux sont centrés sur l'individu. Mais le premier porte davantage sur ses opinions, le second sur ses activités et ses relations sociales.

**Les microblogues :** Les microblogues sont parfois inclus dans les « réseaux sociaux ». Tous les deux donnent accès au réseau élargi des relations de ses relations et certaines utilisations sont similaires<sup>82</sup>. Cependant, les microblogues servent surtout à transmettre des « manchettes » textuelles à des « abonnés » ou à interagir en quasi synchrone. Les réseaux sociaux sont davantage axés sur le socioaffectif et le multimédia et permettent l'échange de contenus plus exhaustifs.

**Les forums :** Dans un réseau social, on présélectionne soi-même les personnes avec lesquelles on veut interagir. Dans un forum, l'accès est ouvert ou déterminé par un administrateur. Le réseau social est centré sur une personne et ses intérêts. Le forum porte sur un sujet ou une communauté et ses possibilités d'insertion d'objets multimédia sont généralement plus limitées.

**Les sites de partage :** Les réseaux sociaux offrent plusieurs des fonctionnalités des sites de partage. Ces derniers sont préférés pour déposer des contenus auxquels on veut donner une plus grande visibilité ou lorsque ce sont ces contenus, et non l'individu en cause, qui sont l'élément central du partage.

## Des utilisations possibles en formation

### POUR LES ÉTUDIANTS

Les réseaux sociaux, particulièrement Facebook et MySpace, sont très utilisés par les jeunes à des fins personnelles. Parce que c'est un outil familier avec lequel ils sont confortables, les réseaux sociaux deviennent un outil intéressant pour les rejoindre plus directement.

**La socialisation** est l'usage le plus évident. Il serait particulièrement intéressant en formation à distance (Batier et Lebrun, 2009) pour atténuer les phénomènes d'isolement et soutenir la motivation. En permettant de mieux connaître les intérêts de ses collègues, il contribue à la participation au groupe et facilite le travail d'équipe.

#### Des suggestions :

- Utiliser un réseau social comme outil d'intégration des nouveaux étudiants, pour leur permettre de se connaître et de poser des questions **avant** le début de leur formation. À la Birmingham City University (Minocha, 2009), un tel site Facebook a attiré 67% des nouveaux étudiants. Une communication préalable, incluant des instructions détaillées, leur avait été envoyée. Des mentors et tuteurs y participaient pour répondre aux questions. Le [réseau social de l'University of Bradford](#), sur Ning, vise aussi principalement les nouveaux étudiants.
- Créer des listes ou sous-groupes par cours. Cela permet aux inscrits de se lier avec des étudiants du même cours et d'échanger sur leurs études. C'est le mode d'organisation choisi par le Gloucestershire College; on y facilite ainsi l'interaction entre collègues et avec les formateurs. À l'Université de Lyon, Christophe Batier explique que [l'intégration de Facebook à la plateforme Spiral](#) de l'institution permet aux apprenants de suivre en parallèle leurs cours et leurs amis.
- Au contraire, mettre en place un réseau social pour permettre plutôt l'interaction entre étudiants de différents domaines. Par exemple, l'University of Westminster a créé un réseau social privé sous Elgg, lié au système d'authentification de l'université. Il complète leur plateforme Blackboard en permettant une socialisation entre étudiants de programmes différents et en favorisant l'intégration des nouveaux étudiants. L'université utilise aussi la suite [Google Apps](#). Elle songe donc à adopter plutôt [Orkut](#), l'outil de réseautage social de Google, comme outil de socialisation.
- Un tel réseau peut permettre de créer ou de soutenir des communautés d'intérêt, par exemple en situation linguistique minoritaire, comme le [Réseau francophile de l'Université d'Ottawa](#) sur Facebook, qui veut contribuer au dynamisme de la vie en français sur le campus.
- Les utiliser pour maintenir un lien entre étudiants dans des formations mixtes ou des programmes bimodaux, comme le fait la Lancaster University dans le cadre d'un [programme de doctorat en recherche éducative](#) combinant des trimestres en résidence et de la formation en ligne (Minocha, 2009). On y utilise Ning, qui facilite la création de groupes privés et peut être personnalisé.

**La recherche de collaborateurs et de contacts.** L'organisation du travail collaboratif est l'une des principales fonctions du réseau Osmose au Cégep@distance, décrit à la fin de cette section. Dans ce contexte, le réseau social permet d'identifier, parmi les autres inscrits, des partenaires d'études partageant les mêmes intérêts. L'outil peut cependant favoriser aussi l'entraide à l'extérieur d'une même cohorte, par exemple entre étudiants anciens et actuels d'un même programme ou entre étudiants d'institutions diverses. Educause<sup>83</sup> décrit un scénario où il est utilisé pour établir à l'avance des contacts dans une institution où l'on planifie d'étudier.

**La diffusion de productions.** Les fonctionnalités des réseaux sociaux rendent facile le partage d'objets multimédias. MySpace, par exemple, s'est beaucoup fait connaître comme outils de diffusion de productions musicales. Particulièrement dans les domaines des arts et des communications, l'utilisation des réseaux sociaux à cet effet peut être préférée à celle de plateformes d'apprentissage moins « ludiques ». À la [Brighton University](#), les professeurs en arts ont montré davantage d'intérêt pour le réseau social sous Elgg que pour Blackboard, perçu comme trop inflexible (Minocha, 2009).



**La documentation des compétences** et la recherche d'emplois. Les [Universités de Versailles \(UVSQ\)](#) et de [Paris-Descartes](#) veulent utiliser comme e-portfolio les plateformes, reposant sur Elgg, qu'elles ont développées. On y inclura par exemple un éditeur de référentiel de compétences, des outils d'auto-évaluation et un dépôt de fichiers, ainsi que des outils de blogues et de wikis. Les étudiants auront accès à un CV normalisé sur le modèle du [CV Europass](#), développé par le Conseil de l'Europe. Le site pourra donc être utilisé pour soutenir la recherche d'emplois, en fournissant une vitrine accessible par les entreprises et leurs recruteurs.

**L'apprentissage d'une langue ou l'amélioration des compétences communicationnelles** L'intérêt des étudiants pour les réseaux sociaux peut les motiver à écrire. C'est l'une des [raisons données](#) par Sylvain Bérubé de l'École secondaire de Rochebelle à Sainte-Foy pour expliquer son choix de créer un réseau, sous Ning, pour ses élèves. De leur côté, Blattner et Fiori (2009) soulignent l'intérêt d'échanger au sein d'un groupe lié à une langue pour faire un apprentissage authentique de celle-ci.

#### Des suggestions :

- Il existe des réseaux spécialisés, comme [xLingo](#), ou des applications dans des réseaux populaires, comme [Language Exchange](#), une application tierce dans Facebook, pour trouver des partenaires de discussion dans plusieurs dizaines de langues étrangères.

**L'apprentissage de la gestion de son identité numérique.** L'intérêt suscité par ces réseaux chez les jeunes et les risques perçus de leur utilisation en font aussi un support intéressant pour former aux façons de gérer et de protéger son identité en ligne et d'améliorer sa littéracie numérique.

#### Des suggestions :

- Exiger dès le départ l'acceptation de règles de fonctionnement. C'est ce que fait le projet Osmose où les étudiants doivent, dès l'inscription au réseau, accepter son code d'éthique.

**Le soutien aux activités parascolaires.** Gabriel Flacks (2009) du Collège Champlain de Saint-Lambert (Québec) a créé le groupe [NewsActivist](#) sous Ning dans le cadre d'une activité parascolaire. En s'appuyant sur ses fonctionnalités de blogue, les membres d'un club y publient leurs réflexions sur des problèmes mondiaux, échangent et cherchent des solutions, stimulant ainsi **la réflexion et l'action**.

## POUR LES FORMATEURS

**L'établissement d'un lien plus affectif avec les étudiants.** Selon l'étude de Mazer, Murphy et Simmond (2007), auprès de 133 étudiants de 1er cycle universitaire, la publication par un enseignant de renseignements à son sujet sur Facebook, dans la mesure où ceux-ci sont cohérents avec son style d'enseignement, aident à mieux le connaître et à établir un lien affectif avec celui-ci, ce que la plupart des étudiants perçoivent favorablement. L'étude d'O'Sullivan et autres (2004), citée par Blattner, et Fiori (2009), concluait aussi que l'autodivulgence d'information par le professeur contribuait à la motivation, au lien affectif et à la perception positive de l'enseignant et du cours par les étudiants.

**Le suivi de stages.** À l'Institut de tourisme et d'hôtellerie du Québec, Facebook a été choisi pour assurer le suivi de stages offerts dans le cadre de programmes en alternance travail-études, dont près de la moitié des participants étaient affectés hors Québec. Plus de 150 personnes, incluant les étudiants et les professeurs, des responsables du Service des stages mais aussi des parents et amis, y étaient inscrits en septembre dernier. Comme l'expliquait [Marie-Claude McDuff dans Profweb](#), les commentaires exprimés à la rubrique « À quoi pensez-vous » permettaient d'intervenir rapidement au besoin. Le clavardage et le blogue aidaient à maintenir le contact et ont contribué à accroître l'entraide et l'encouragement mutuel. Les photos ont permis de documenter, par exemple, les conditions d'hébergement et servi à constituer un album photo. Ning a aussi été utilisé pour [encadrer des stages à l'école secondaire International School of the Americas](#), tel que le relate Moorman (2009). Les réseaux sociaux peuvent aussi servir pour maintenir l'engagement des étudiants durant les périodes de congés, comme [le font ces professeurs d'une école secondaire de Brooklyn](#).

**L'identification des étudiants à risque.** Franklin et Harmelen (2007) font notamment état de l'utilisation d'Elgg à l'University de Brighton où les échanges des étudiants sur leurs problèmes ont permis de repérer des étudiants à risque d'abandon et de leur offrir de l'aide.

**L'échange de ressources et de réflexions sur un domaine commun.** Par exemple, les formateurs en langues étrangères peuvent accéder au [Campus FLE Education](#) et soit y consulter des ressources de divers types (photos, vidéos, événements, etc.) ou devenir membres et échanger sur ses forums et blogues. Le groupe [Éducation Media Internet](#), aussi sur Ning, offre des possibilités similaires. On peut aussi former un groupe d'échange entre professeurs d'une même école, comme l'a fait l'école américaine [Adams Friendship Middle School](#).

**L'information sur les cours.** Le babillard ou l'outil « Événements » de ces réseaux peuvent être utilisés pour informer des activités ou tenir à jour le calendrier d'une formation. C'est ce que fait [Sébastien Stasse de l'École Alex Manoogian](#) qui utilise Facebook, par exemple, pour rappeler les évaluations

**L'accès à des collaborateurs distants ou mobiles.** À l'Université Paris-Descartes, en médecine générale, la plate-forme Elgg permet à 30 médecins-tuteurs, très occupés et en déplacements fréquents, de suivre et d'évaluer les acquis de 300 tuteurs.

**L'élargissement du groupe-cours** à d'autres intéressés, comme dans le [groupe Facebook](#) du cours en ligne [Connectivism and Connective Knowledge](#) de George Siemens et Stephen Downes.

## POUR LES INSTITUTIONS

**L'information institutionnelle.** Le [campus Saint-Jean de l'Université de l'Alberta utilise Facebook](#) principalement pour y diffuser des renseignements et des événements sur le babillard et y indiquer des liens aux documents institutionnels. [La Télé-université en fait un usage semblable](#). Ces réseaux peuvent aussi permettre d'informer sur d'autres formations ou organisations. Par exemple, sur le site Facebook de l'École d'agriculture de Nicolet, la Commission scolaire de la Riveraine a [créé un lien vers la formation à distance qu'elle offre](#).

**La visibilité de l'institution auprès de clientèles potentielles.** Comme Facebook est très consulté, la présence d'une institution sur un tel réseau social est une façon de plus d'augmenter sa visibilité. À HEC Montréal, Martine Lafleur, directrice du Service des communications électroniques, [expliquait](#) les raisons de leur projet de [présence sur Facebook](#): « nous voulons communiquer et interagir avec des candidats potentiels et des étudiants dispersés aux quatre coins du monde au moyen des réseaux qu'ils utilisent ». Cela peut permettre de mieux rejoindre certaines clientèles. Ainsi, en 2008, elle indiquait que : « dans Facebook, environ 56 % des 226 fans de HEC Montréal sont âgés de 18 ans à 24 ans, et environ 31 %, de 25 ans à 34 ans. On sait également que 32 % sont des femmes et 68 %, des hommes. »

**Le suivi des étudiants après leurs études et l'aide à la recherche d'emplois.** Le site Facebook de [L'École d'agriculture de Nicolet](#) semble un outil d'échange privilégié entre ses diplômés, qui viennent même y recruter de nouveaux finissants.

**La cueillette d'opinions et l'évaluation de programme.** Au Cégep de Saint-Laurent, Facebook a été utilisé pour sonder les diplômés dans le cadre d'une évaluation de programme. Robert Payeur (2009) qualifie l'expérience de positive puisque « le taux de réponse a grimpé à 50 % et que plusieurs anciens ont salué l'initiative au passage ». Au Royal Holloway de l'Université de Londres, un site Facebook, [« Love your Library »](#) a aussi été utilisé comme outil de consultation. L'Université voulait recueillir des opinions sur les services de la bibliothèque, par exemple sur la pertinence d'y installer un café.

**Un objet de collaboration.** Les universités de Versailles et de Paris-Descartes, mentionnées plus tôt, ont fait du développement de l'e-portfolio avec Elgg un projet collaboratif. À partir d'une même plateforme, elles ont construit des sites différents mais partagent des chartes et des mentions légales, les expériences acquises et leur veille technologique. Elles collaborent à des projets plus larges sur l'exportation et la communication entre plateformes (Facebook, [Viadeo](#), LinkedIn, etc.) et souhaitent

fonder un réseau interuniversitaire français Elgg. C'est aussi en collaboration que le Cégep@distance, l'Université de Montréal et l'Université Athabasca développent leurs plateformes Elgg.

### Leurs opportunités, risques et impacts spécifiques

Dans la plupart des outils sociaux du Web, l'usage de pseudonymes est la norme. Dans les réseaux sociaux, au contraire, on veut être reconnu par ses amis et relations. On met donc en ligne son identité réelle, on la diffuse le plus largement possible et on y associe différents éléments (photos, activités, etc.) qui nous caractérisent. De là découlent à la fois l'intérêt et les principaux risques des réseaux sociaux.

#### Des avantages et opportunités

L'attrait des réseaux sociaux tient particulièrement au caractère personnel mais informel et ludique de **la socialisation** qu'ils permettent. « *Tout enseignant sait pertinemment que le plus grand plaisir, chez les jeunes, est de se socialiser* »<sup>84</sup>, cette socialisation pouvant avoir un effet positif sur la motivation, la persévérance<sup>85</sup> et, comme on l'a indiqué plus avant, sur la perception que les étudiants ont des enseignants qui y participent et sur la qualité de leurs rapports avec eux.

Leur intérêt tient aussi à leur **énorme portée**. On estime en effet que 90% des étudiants universitaires américains ont un profil Facebook et que 83% des moins de 35 ans inscrits s'y branchent au moins une fois par jour. Les réseaux sociaux sont donc, pour eux, un outil de communication central. D'ailleurs, même si l'enseignant ou l'institution ne les utilisent pas, les étudiants créent souvent spontanément des groupes Facebook ou MySpace relatifs à leurs cours. On peut même craindre, comme le dit George Siemens (dans Dudart, 2009) que pour ces utilisateurs: « *un éducateur qui ne participe pas aux discussions dans les réseaux sociaux en ligne n'existe pratiquement pas* ».

#### Des risques et défis

Leurs risques ont été très publicisés. Certains parlent même de diabolisation<sup>86</sup>. En termes de **sécurité**, on évoque des possibilités de harcèlement ou de cyberintimidation, de fausses identités, de prédation sexuelle, de commercialisation de renseignements personnels, de publicités douteuses, de possibilités de réutilisation du matériel (photos, etc.) téléversé<sup>87</sup>, etc. C'est sans doute ce qui fait que les administrations scolaires y sont très réticentes<sup>88</sup> et que de nombreuses écoles en bloquent l'accès. D'autres analystes rétorquent pourtant, comme Michelle Blanc<sup>89</sup>, que: « *Facebook n'est pas plus dangereux qu'un bottin téléphonique... C'est vous qui vous mettez en scène et vous devez veiller à choisir de quelle façon* »<sup>90</sup>.

Cette « mise en scène » impose aux enseignants des **contraintes déontologiques**. En Écosse, le code de conduite des enseignants<sup>91</sup> suggère par exemple d'agir dans ces espaces numériques de façon semblable à ce qui serait acceptable dans l'espace physique de l'école et de créer un profil professionnel différent de son profil personnel. Le besoin de former les étudiants à leur utilisation semble aussi très clair. Il faut notamment leur apprendre à bien choisir leurs « amis ». Une enquête<sup>92</sup> a notamment montré que 41% des personnes contactées ont accepté de devenir l'ami d'un étranger, dans ce cas un personnage fictif, et donc de lui donner accès à des renseignements personnels.

Plus fondamentalement, on peut se demander si ce type de socialisation a un **rôle éducatif** à jouer. Une experte de la culture des jeunes comme Danah Boyd pense que : « *In their current incarnation, social network sites (SNSs) like Facebook and MySpace should not be integrated directly into the classroom...[...]. Those tools are primarily about socializing, with media and information sharing there to prop up the socialization process (much status is gained from knowing about the cool new thing). I haven't even heard of a good reason why social network site features should be used in the classroom.* »<sup>93</sup>

En formation à distance, l'importance pour l'apprentissage des apports socioaffectifs et de la socialisation, même très informelle, est généralement admise. Les organisations cherchent même activement des moyens pour offrir à distance la même richesse de possibilités d'interactions sociales qu'en présence.

Pour la FAD, les réseaux sociaux semblent donc offrir une opportunité à examiner attentivement, si ce n'est à saisir. Ces réseaux pourraient en effet, comme le disent Batier et Lebrun (2009), servir en quelque sorte de « cour de récréation » virtuelle à l'institution et aider à construire le réseau de soutien social dont ont besoin à tout le moins une partie de ses apprenants.

### **D'autres ressources**

#### Pour commencer :

Participer à des groupes d'intérêt sur Ning comme [Apprendre 2.0](#) ou, sur Facebook : [eLearning et pédagogie](#), [Éducation 2.0](#) ou le [Café pédagogique](#).

Regarder la vidéo [Social Networking in Plain English](#) ou lire la fiche d'Educause (2007) : [7 Things You Should Know About Facebook II](#).

#### Pour approfondir :

Le guide : [Facebook expliqué aux enseignants](#) de Valérie Dudart, qui détaille entre autres les façons de paramétrer les informations qu'on y publie de façon à protéger leur confidentialité.

Les [forums de Classroom 2.0 \(anglais\) sur les expériences et outils de réseaux sociaux en formation](#).

#### Pour implanter :

Dans les autres médias sociaux, le choix du moteur utilisé est secondaire. Dans le cas des réseaux sociaux, il détermine largement les interlocuteurs accessibles et devient donc plus central. « La force de Facebook, c'est le nombre », disait Mario Asselin<sup>94</sup>. Il faut donc d'abord décider si on utilise un réseau public déjà courant chez ses étudiants, comme celui-là (ou MySpace, Orkut<sup>95</sup>, ou autre) avec les risques en matière de respect de la vie privée et de propriété des données qu'il comporte, ou implanter plutôt un réseau sur lequel on aura davantage de contrôle. Le wiki [Environnements de Réseautage Social éducatifs - EnRéSo éducatif](#), lié à l'expérimentation de Elgg au Cégep@distance et à l'Université de Montréal, explique clairement et en détail plusieurs outils de réseautage social et aide donc à ce choix. Le tableau du *Social Learning Handbook* : [A strategic approach to social learning. Comparison of Facebook, Ning and Elgg](#) facilite l'analyse.

L'article « Adventures in Web 2.0: Introducing Social Networking into My Teaching » de Honor Moorman (2009), dans [The Journal of the coalition of essential schools](#), décrit bien certains des défis de leur implantation.

## Un exemple. Osmose: un réseau social au Cégep@distance

Le [Cégep@distance](#), en coopération avec [l'Université de Montréal](#), a adapté le moteur de réseau social Elgg à ses besoins de formation et de collaboration à distance. L'environnement social d'apprentissage qui en résulte, [Osmose](#), est actuellement en phase d'expérimentation dans trois cours.

Comme l'indique la vidéo promotionnelle du projet, [offerte notamment sur YouTube](#): « *Né d'une volonté de briser l'isolement des étudiants* », Osmose facilite l'identification de personnes ayant les mêmes intérêts ou objectifs et permet aux étudiants de « *partager le travail, trouver des solutions aux problèmes qui pourraient se poser et probablement apprendre davantage* ».

### Choisir un logiciel social

[Bruno Poellhuber expliquait lors des Journées MATI 2009](#) qu'Elgg, un moteur conçu pour l'éducation, a été préféré à des outils plus répandus parce que ceux-ci peuvent présenter des « *problèmes d'éthique, de confidentialité, de propriété des artefacts et d'accès aux données en termes de recherche* ». Elgg offre notamment des possibilités de contrôle des droits d'accès, de visualisation ou de modification personnalisables. Les contenus dans Osmose peuvent donc être publics ou restreints à un individu, à une équipe, à un groupe ou à une institution. Elgg fait également partie du projet [Open Academic](#), qui veut permettre une seule inscription à plusieurs applications éducatives à code source libre, incluant Moodle et MediaWiki.

Comme les autres outils de ce type, l'environnement développé est centré sur la socialisation. Il repose sur un profil personnel détaillé qui inclut une description du participant et de ses intérêts. Ce profil peut être illustré par un avatar ou même une vidéo de présentation. Pour répondre aux besoins particuliers du Cégep@distance, on y a cependant ajouté l'indication de ses disponibilités pour le travail collaboratif et de ses objectifs en termes d'échéances du cours. Ce profil, qui peut être importé ou exporté vers d'autres sites de réseautage social, est partagé avec un groupe de contacts avec lequel on échange des actualités. Toutefois, les applications liées incluent bien plus que ces « dernières nouvelles » : blogue, messagerie, clavardage, forum de discussion, calendrier, dépôt de document, étiquetage des contenus et fil RSS s'ajoutent à une plateforme de vidéoconférence en direct utilisable aussi par les étudiants entre eux.

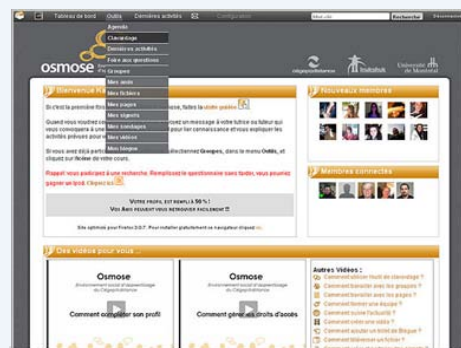


Figure 3: le wiki [EnRéSo éducatifs](#) explique et [illustre](#) le projet

### Concilier collaboration et formation autorythmée

Martine Chomienne le souligne<sup>96</sup> : l'objectif était de conserver « *la flexibilité de la formation à distance autonome et autorythmée du modèle du Cégep@distance* », qui laisse l'étudiant déterminer son rythme d'apprentissage à l'intérieur d'une période maximale de six mois, tout en ajoutant les avantages de la collaboration et du soutien entre pairs. Le projet offre donc aux participants le choix entre une option coopérative, sous Osmose, et une option conventionnelle. La démarche, les travaux et les examens sont les mêmes dans les deux cas, mais certaines activités sont remplacées afin d'équilibrer la charge des deux groupes.

Les trois cours visés par l'expérimentation : [Littérature québécoise](#), [Communication anglaise niveau 1](#) et [Vision globale de l'entreprise](#) ont été choisis entre autres parce qu'ils ont des nombres importants d'inscrits et touchent à la fois une clientèle collégiale plus traditionnelle, d'étudiants plus jeunes en formation intensive, et des adultes en emploi. Ils offrent donc des occasions intéressantes d'évaluer l'effet de ce type d'environnement sur la persévérance des apprenants, un des principaux objectifs de la recherche.

### Affronter trois types de défis

Comme l'explique Martine Chomienne, les défis du projet sont technologiques, pédagogiques et participatifs. Ils incluent le défi technologique lié au caractère « mouvant » d'un environnement à code ouvert, en constante évolution et auquel il faut donc s'adapter de façon continue. S'y ajoutent des défis pédagogiques comme la conception d'activités interactives spécifiques pour cet environnement, de ressources pour les étudiants et de mécanismes de soutien et de formation particuliers pour les professeurs-tuteurs. Le défi participatif réfère quant à lui au recrutement des participants et donc à l'intérêt réel des étudiants à distance pour le travail collaboratif et la socialisation. Les premiers résultats sont encourageants : en décembre, une soixantaine d'étudiants participaient à l'option collaborative, soit environ 12 % des inscrits à ces cours. Déjà on peut revenir sur la notion de collaboration et s'approcher de la coopération au sens de [Paulsen](#)<sup>97</sup> : une liberté coopérative combinant flexibilité individuelle et développement d'affinités avec une communauté d'apprentissage.

<sup>75</sup> On nomme généralement « réseaux sociaux », comme ce sera le cas ici, les outils comme Facebook ou MySpace, centrés sur la constitution d'un réseau d'« amis » avec lesquels on échange. Il est à noter toutefois que le terme est parfois utilisé pour désigner l'ensemble des outils d'interaction du Web.

<sup>76</sup> Selon Universal McCann (2009), ils servent d'abord à envoyer des messages aux amis (81,5%), à téléverser des photos (76,3%) et à retrouver d'anciennes relations (74,3%).

<sup>77</sup> Aussi selon l'enquête d'Universal McCann, effectuée auprès de plus de 22 000 internautes, dans 38 pays, entre novembre 2008 et mars 2009.

<sup>78</sup> Voir « [Facebook : 350 millions d'utilisateurs et mise à jour](#) ».

<sup>79</sup> Selon l'article : « [Êtes-vous Facebook ou Twitter?](#) ». *La Presse*, 20 septembre 2009.

<sup>80</sup> Dans *7 Things You Should Know About Facebook II* d'Educause.

<sup>81</sup> Selon [Thefuturebuzz](#), les membres de Facebook auraient en moyenne une centaine d'« amis ».

<sup>82</sup> Par exemple, des experts ou des vedettes utilisent les deux outils de façon semblable, pour transmettre des nouvelles à leurs adeptes.

<sup>83</sup> Dans *7 Things You Should Know About Facebook II*.

<sup>84</sup> Matthew Johnson : « [Intéresser les jeunes de la génération Facebook et YouTube : Intégrer la technologie numérique comme outil d'apprentissage avant-gardiste dans la classe](#) ».

<sup>85</sup> Dans la partie de l'article de Coughlan: « Facebook cuts student drop-outs » relative au Gloucestershire College.

<sup>86</sup> Atwell (2007) par exemple, écrit qu'il semble y avoir davantage d'études sur les prédateurs sexuels sur Internet qu'il n'y a eu de cas réels.

<sup>87</sup> Par exemple, fin 2009, les conditions de Facebook incluaient : « *vous nous accordez une licence non-exclusive, transférable, sous-licenciable, sans redevance et mondiale pour l'utilisation des contenus de propriété intellectuelle que vous publiez sur Facebook ou en relation à Facebook (« licence de propriété intellectuelle »). Cette licence de propriété intellectuelle se termine lorsque vous supprimez vos contenus de propriété intellectuelle ou votre compte (sauf si votre compte est partagé avec d'autres personnes qui ne l'ont pas supprimé)* ».

<sup>88</sup> Voir notamment le sondage évoqué dans l'article « [Les réticences et tendances à utiliser les technologies du Web 2.0 dans les écoles](#) » de Thot Cursus.

<sup>89</sup> Dans « Pour ou contre Facebook », *Journal L'UQAM*, vol. XXXIV, no 16 (28 avril 2008).

<sup>90</sup> Elle ajoute : « *95 % des vols d'identité ont lieu parce que l'on vole ce qu'il y a dans vos poubelles... Ceux qui jouent à l'épouvantail en pointant Facebook et Internet devraient plutôt s'acheter une déchiqueteuse!* ».

<sup>91</sup> [Code of Professionalism and Conduct](#), The General Teaching Council For Scotland, 2008.

<sup>92</sup> « [Facebook : le paradis des voleurs d'identité](#) » de Cases Luxembourg, 2008.

<sup>93</sup> Citée par Siemens et Tittenberger (2009).

<sup>94</sup> Il était alors cité dans l'article « [Le phénomène Facebook: réseau colossal pour revenus maigrichons](#) » du journal *Le Soleil* du 24 février 2009.

<sup>95</sup> Le choix de la plateforme peut inclure des considérations géographiques. Par exemple, Orkut est très populaire au Brésil et en Amérique latine et croît rapidement en Inde.

<sup>96</sup> Dans Chomienne (2009).

<sup>97</sup> Voir « *Cooperative Freedom : An Online Education Theory* » dans Paulsen (2003) ou « An Interview with Morten Flate Paulsen: Focusing on His Theory of Cooperative Freedom in Online Education » (Shaughnessy, 2007).

## 2,4 Les microblogues ou l'actualité nomade

### En résumé... les microblogues

**Quoi ?** Ce sont des outils servant à envoyer et recevoir rapidement de brefs messages (gazouillis ou tweets), généralement d'au plus 140 caractères.<sup>98</sup>

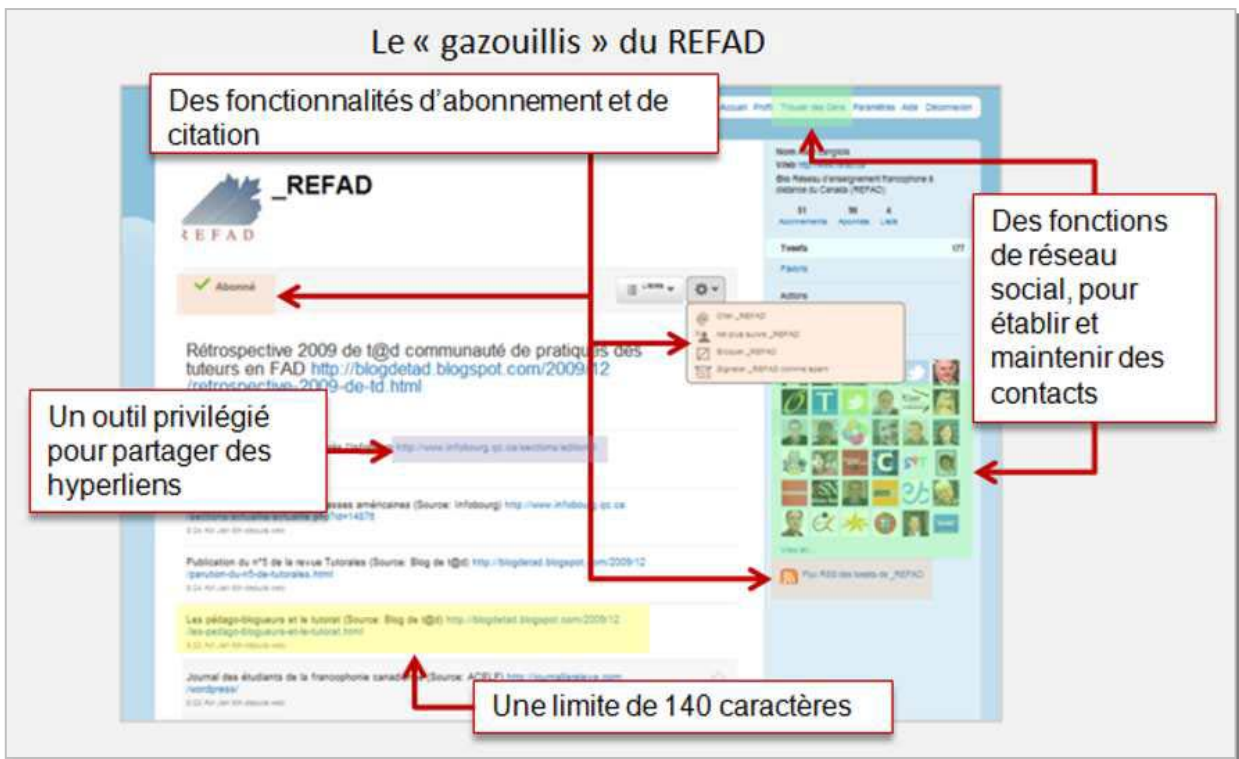
**Pourquoi ?** Pour publier de courtes nouvelles et commentaires ou des hyperliens, destinés à une communauté qui peut les recevoir sur des équipements portables (SMS/ texto) ou sur le Web (site personnel, RSS, messagerie instantanée, courriel, etc.).

**Pour qui ?** Les usagers de Twitter, son réseau le plus populaire, sont principalement des adultes, particulièrement des 35-44 ans, et des hommes (63%)<sup>99</sup>. Bien que récent et encore relativement peu connu<sup>100</sup>, il diffuse plus de 3 millions de messages par jour<sup>101</sup>. Il est beaucoup utilisé par les blogueurs, qui y publicisent leurs billets et d'autres hyperliens<sup>102</sup>.

**Quand ?** Twitter a été lancé en 2006. Sa popularité, principalement en Amérique du Nord, a cru de façon importante en 2009<sup>103</sup>.

**Comment ?** Pour **créer** un microblogue, on s'inscrit généralement à des services en ligne spécialisés et gratuits comme [Twitter](#), [Plurk](#), particulièrement populaire en Asie, [Tumblr](#), [Jaiku](#) ou [FriendFeed](#). La plateforme [Edmodo](#) est spécifique à l'éducation. Plusieurs outils de réseaux sociaux incluent aussi des fonctionnalités qui s'apparentent à celles des microblogues.

### Leurs principales fonctionnalités<sup>104</sup>



### Les plus courantes

- Limite de caractères, le plus souvent entre 140 et 200;
- Page publique (par défaut) ou privée, possibilité de chercher des gens et de les inviter à s'abonner;
- Envoi de messages personnels ou de groupes;
- Affichage des abonnements à d'autres gazouillis (*following*) et de ceux qui nous sont abonnés

- (*followers*);
- Outil de recherche, par exemple par nom de contributeur ou par sujet;
  - Insertion de la photo ou de l'avatar de l'inscrit;
  - Fonctions préprogrammées ou syntaxe standardisée pour indiquer notamment qu'un message :
    - visible par tous s'adresse particulièrement à une personne (@usager), qui peut alors le retrouver dans sa boîte de réponses;
    - ne s'adresse qu'à un correspondant spécifique (d'utilisateur), qui sera seul à le recevoir;
    - se rapporte à des mots clés ou *hashtags* (#motclé), à partir desquels on peut faire des recherches et auxquels on peut s'abonner.
  - Possibilité de répondre à un message, de le retransmettre à d'autres (*retweet*) et d'identifier les messages qui proviennent d'une retransmission ou d'une réponse directe;
  - Choix d'habillage (*skin*).

### D'autres options fréquentes

Les logiciels qui supportent les microblogues présentent certaines différences, par exemple en termes d'objets multimédias qu'on peut y inclure, d'affichage des messages ou d'options pour les recevoir. Edmodo, par exemple, facilite la création de groupes, permet d'inclure des pièces jointes et un calendrier montrant les échéances d'un cours<sup>105</sup>. Mais ils peuvent aussi être personnalisés à l'aide d'applications complémentaires. Dans le cas de Twitter, il y en aurait plusieurs milliers<sup>106</sup>, par exemple [twitpic.com](http://twitpic.com) pour y partager des photos ou [SocialOomph](http://SocialOomph) pour différer la publication d'un message. Il est donc difficile d'en comparer les fonctionnalités, sans avoir défini au départ un public à rejoindre et les usages visés.

#### En comparaison avec ...

**Le courriel** : Les messages d'un microblogue sont reçus par défaut par un groupe et non par des individus présélectionnés. Ils sont nécessairement brefs. Dans la plupart des cas, ils ne peuvent inclure de fichiers joints.

**Le clavardage** : Le clavardage requiert une présence simultanée et donc une organisation préalable. Il mène à des interventions souvent plus spontanées, moins réfléchies. Il ne limite pas la longueur des messages et met généralement en communication un groupe fermé. Les gazouillis sont, pour la plupart, davantage des réflexions et des informations que des échanges directs avec les participants précédents.

Les **messageries instantanées et les SMS** : Le microblogue s'inspire de la brièveté des messages SMS. Les SMS et les messageries servent généralement à des conversations privées alors que les microblogues sont, par défaut, publics.

**Les blogues** : Les microblogues sont complémentaires aux blogues, leur servant d'outils de promotion. Ils permettent une communication plus immédiate, dont la durée de vie dépasse rarement quelques jours.

**Les forums** : Les microblogues ne sont pas segmentés en fils de discussion, parfois complexes à suivre. Ils ne permettent pas les textes longs et donc les discussions approfondies. Ils n'ont pas de modérateurs comme c'est souvent le cas des forums.

**Les réseaux sociaux** : Comme l'indique Mike McCready<sup>107</sup>, les microblogues sont plus appropriés pour la conversation pure et les relations professionnelles, sans les distractions et l'enrobage (*fluff*) des réseaux sociaux. Ces derniers vous mettent cependant en relation avec les personnes de votre choix, ce qui n'est pas le cas de vos « abonnés » sur un microblogue, qui constituent un groupe moins personnel, « une réunion de gens qui se connaissent peu »<sup>108</sup>. Le microblogue est asymétrique<sup>109</sup> : vous ne « suivez » pas nécessairement tous ceux qui vous suivent. Les réseaux sociaux rejoignent une plus grande part de la population et davantage les jeunes. Ils offrent aussi, pour la plupart, des fonctions de microblogues.

**Les sites de partage** : Leur fonction de commentaire peut s'apparenter à un microblogue qui ne porterait que sur l'objet déposé.



## Des utilisations possibles en formation

### POUR LES ÉTUDIANTS

**L'échange informel.** À la Portsmouth University, Twitter a été utilisé comme lieu de communication informelle, brève et donc nécessitant moins d'efforts (Minocha, 2009). La socialisation est aussi un des buts principaux de [l'exercice sur Twitter proposé](#) à l'University of Texas, à Dallas.

**Les appels à l'aide.** Les microblogues sont beaucoup utilisés pour obtenir rapidement, de ses « abonnés », une réponse à une question précise (« Comment faire...? » « Où trouver...? »). Mais ils peuvent aussi servir à cet effet durant les examens, comme l'a expérimenté Young (2009).

**L'information en temps réel sur des événements** du domaine ou sur des personnes. Par exemple, pour suivre une conférence ou une campagne électorale.

**Le partage de ressources.** « Pousser » des liens est un des principaux usages des microblogues.

**L'apprentissage de la concision** en rédaction, par exemple, pour rédiger collaborativement certains textes.

#### Une suggestion :

- Le wiki [Twittories](#) est centré sur cette rédaction collaborative au moyen de gazouillis.

**Le remue-méninges.** C'est le résultat obtenu par Karen Miller Russell à l'University of Georgia<sup>110</sup> lorsqu'elle a demandé à ses étudiants en communication de déposer cinq messages de leur choix dans le microblogue du groupe. C'est aussi un des usages appréciés dans l'expérimentation de Kuroneko (2009).

**Les débats.** Le débat est l'une des utilisations qu'en font Lucas Ames au secondaire aux États-Unis<sup>111</sup> et Laurence Juin en France, citée dans le dossier Twitter de Franc-parler (2009).

### POUR LES FORMATEURS

**La réponse aux questions des étudiants.** Le microblogue permet de répondre très rapidement, notamment à partir d'un téléphone cellulaire, et de choisir ou non de partager la réponse avec tout le groupe. Certains, comme Young (2009), l'utilisent même pour répondre aux questions en classe.

#### Des suggestions :

- Établir des plages horaires et arrêter la réception de tels messages, particulièrement sur son téléphone cellulaire, selon l'horaire souhaité.

**La rétroaction.** Pour obtenir des opinions rapides sur une suggestion, des réponses à une question ou faire un bref test pour vérifier le niveau d'attention. Kuroneko (2009) y posait des questions relatives à des messages soumis à l'analyse du groupe.

#### Des suggestions :

- Des outils complémentaires comme [StrawPoll](#) ou [polldaddy](#) permettent de faire de courts sondages via Twitter.
- Pour contribuer à la motivation, on peut classer comme « favoris » les contributions particulièrement enrichissantes.

**La participation active à des conférences.** Skiba (2008) fait ainsi partager à ses étudiants les réflexions et renseignements liés aux conférences auxquelles elle participe. Plusieurs colloques utilisent aussi les microblogues comme « *backchannel* », ouverts à tous, pour la discussion et les commentaires d'arrière-plan, améliorant l'interactivité, particulièrement pour les participants à distance.

**Le développement d'un réseau de contacts.** Par exemple, pour demeurer en lien avec des participants à une conférence, particulièrement si l'on a alors échangé avec eux via un microblogue.

**L'identification d'objets pédagogiques.** Par exemple, le [gazouillis d'EnseignerTV](#) par TV5monde, qui signale, entre autres, la publication de ses fiches pédagogiques ou [celui du Mathoscope](#) en mathématiques.

La **diffusion des consignes et des échéances** du cours comme dans [cette utilisation](#) en lycée professionnel.

## POUR LES INSTITUTIONS

**La veille.** Twitter est un moyen privilégié de connaître les activités et initiatives de vos partenaires et des autres institutions qui vous intéressent. C'est aussi un lieu privilégié pour apprendre, souvent avant leur annonce officielle, les nouvelles de votre milieu.

Les **avis nécessitant une diffusion rapide.** Par exemple, le [gazouillis de Roberto Gauvin](#) du C@HM fait, entre autres, des rappels de réunions, des indications d'absences, etc. Celui de la [Télug](#) inclut des offres d'emploi, de bourses, etc.

### Leurs opportunités, risques et impacts spécifiques

#### Des avantages et opportunités

Les avantages des microblogues tiennent d'abord à leur **accessibilité par des équipements nomades**, en voie de généralisation.

Leur **immédiateté**. Si les microblogues ne sont pas à proprement parler des outils synchrones, ils sont cependant souvent utilisés en temps réel ou presque. Il est en effet rapide et facile d'y ajouter des renseignements comme de les recevoir en tout temps.

La **visibilité**. Les microblogues ajoutent à la visibilité des blogues ou d'autres sites de publication en ligne auprès d'une clientèle d'utilisateurs dont on dit qu'elle regroupe les internautes influents.

La **versatilité** qu'apportent leurs nombreuses applications complémentaires, qui permet de personnaliser l'outil.

#### Des risques, défis et impacts

Les microblogues sont un **outil complémentaire** à d'autres activités plus substantielles, on « twitte » en faisant autre chose. Ils présentent donc les risques liés au mode multitâche, particulièrement en matière de capacité de traiter et d'intégrer adéquatement l'information. Il s'agit d'un de ces lieux, selon Michel Gauchet<sup>112</sup>, où les internautes « sont ultrarapides, dans un temps haletant, sans chercher à comprendre ».

Leur **format** limite à la fois le contenu de l'information véhiculée, qui demeure généralement superficielle, et la facilité de lecture, les discussions pouvant y être, selon l'expression de Nicolas Cynober<sup>113</sup>, « pénibles à suivre ».

Les microblogues sont un outil privilégié de publication d'exclusivités, mais donc aussi **de rumeurs**. Twitter offre d'ailleurs maintenant des comptes vérifiés à ses utilisateurs connus pour limiter l'usurpation d'identité et la diffusion de fausses informations. Ils sont aussi un lieu de diffusion de **publicités non souhaitées et de cybervandalisme**. Comme les réseaux sociaux, ils peuvent de plus mener à des phénomènes de surconsommation ou de cyberdépendance. Ils sont aussi un outil fréquemment bloqué

par les institutions scolaires.

Leur attrait **auprès des plus jeunes est limité**. Comme outil nomade, ceux-ci utilisent de préférence les SMS, auxquels ils sont déjà habitués. Pour eux, le microblogage serait « *Trop proche de l'actualité, pas assez personnel* »<sup>114</sup>.

Par ailleurs, comme ils ne sont généralement pas conçus pour l'éducation, les microblogues peuvent obliger à des **manipulations relativement complexes** pour en faire un outil de travail approprié à un groupe-classe, comme celles dont traite Kuroneko (2009).

Finalement, Twitter a aussi beaucoup été critiqué pour ses **interruptions** et on s'interroge sur la **viabilité** de son modèle d'affaires.

### D'autres ressources

#### Pour commencer :

« [50 idées pour utiliser Twitter dans le domaine de l'éducation](#) » sur *Mario tout de go*.

Le site collaboratif [Twitter for teachers](#).

[Dossier : Les 50 Twitter à suivre pour une bonne veille pédagogique](#) de Pedago-Tic.

Les nombreux gazouillis intéressants pour les formateurs incluent [CFORP multimédia](#) d'Ottawa, celui de [Robert Daigneault](#) du Manitoba ou encore celui de [Jocely Nadeau](#) du Nouveau-Brunswick. Ils sont aussi une façon d'être avisés des publications de périodiques, comme celles de [de Thot](#).

#### Pour approfondir :

Cette [vidéo de Biz Stone](#), cofondateur de Twitter, en 2007, ou cette [entrevue textuelle](#).

Les nombreuses ressources de la [Twitter Reading List](#) et de la [Micro-blogging Reading List](#).

« [Twitter, la coqueluche du micro-blogging](#) » et les documents reliés à ce dossier.

#### Pour implanter :

La [fiche pratique Twitter](#) de Franc-Parler inclut des exemples et des ressources, dont des tutoriels.

Le guide exhaustif [Sécurisation de Twitter](#) de Cases Luxembourg.

L'article [Twitter in the Classroom](#) de Kuroneko (2009) explique concrètement la démarche suivie dans un cours.

<sup>98</sup> À titre d'exemple, la phrase précédente a 140 caractères.

<sup>99</sup> Selon l'article « [Even Gen X is a Twitter](#) » du *Time*. L'article « [Who's Driving Twitter's Popularity? Not Teens](#) » (inscription nécessaire) du *New York Times* d'août 2009 indiquait que 11% de ses usagers auraient entre 11 et 17 ans.

<sup>100</sup> Les données à cet égard semblent contradictoires. Selon celles de Comscore de juin 2009, rapportées dans l'article : « [Branchez-vous.com désigne Twitter comme « technologie de l'année »](#), 13% des Canadiens connaissaient l'outil. [Ipsos Reid](#) établissait ce pourcentage, aussi en juin 2009, à 26% et estimait que 6% des Canadiens utilisaient Twitter. Le Devoir du 1<sup>er</sup> décembre 2009 [rapportait pour sa part que](#), selon une enquête SOM, 42% des Québécois en avaient « entendu parler » et 2% y avaient un compte.

<sup>101</sup> Selon TechCrunch : « [End Of Speculation: The Real Twitter Usage Numbers](#) », 2008.

<sup>102</sup> Selon les données de « [70 Usable Stats From The 2009 State Of The Blogosphere](#) », cité précédemment, 52% des internautes y syndiquent le contenu de leurs blogues.

<sup>103</sup> Selon *La Presse* du 17 janvier 2009, « Tweet » était le mot de l'année 2009. « Google » était celui de la décennie qui se termine.

<sup>104</sup> Capture d'écran de [la page Twitter du REFAD](#).

<sup>105</sup> Voir les articles « [If a teacher had designed Twitter](#) » et « [Edmodo just gets better with Version 3.0](#) » de *ZDNet*, 2009.

<sup>106</sup> Voir la liste d'[applications et services connexes à Twitter](#) de *Branchez-vous* ou [Twitter : la boîte à outils](#), qui en

---

dresse un tableau.

<sup>107</sup> Dans « [Twitter vs. Facebook](#) ».

<sup>108</sup> « [Êtes-vous Facebook ou Twitter?](#) », La Presse, 20 septembre 2009.

<sup>109</sup> Comme l'indique Sophie Cornière, citée dans la [fiche Twitter de Franc-Parler](#).

<sup>110</sup> "[48 Hours of Twitter" class assignment](#)", 2008.

<sup>111</sup> Dans "[Twitter Lessons in 140 Characters or Less](#)", 2009.

<sup>112</sup> Dans « [Sortir du brouillard médiatique](#) », *Le Devoir*, 11 janvier 2010.

<sup>113</sup> Dans « [Le RSS est mort, vive le RSS](#) », 2009.

<sup>114</sup> « [Les moins de 25 ans ne gazouillent pas sur Twitter](#) », de Thot Cursus, 12 octobre 2009.

## 2,5 Le partage de médias ou l'audiovisuel en réseau

### En résumé... le partage de médias

**Quoi ?** Des sites où l'on peut héberger et partager des médias divers (vidéo, photo, audio ou autres).

**Pourquoi ?** Pour diffuser largement des médias que l'on a produits, les regrouper<sup>115</sup>, les partager avec d'autres, les indexer, les commenter ou les utiliser dans sa formation.

**Pour qui ?** Regarder des vidéos ou écouter des fichiers audio sont maintenant les activités préférées des internautes sur le Web<sup>116</sup>. YouTube a, à lui seul, plus d'un milliard de visionnements par jour<sup>117</sup>. 35% des internautes et 26% des Canadiens disent d'ailleurs avoir téléversé des documents vidéo sur le Web. L'âge moyen des contributeurs à YouTube est de 26 ans<sup>118</sup>.

**Quand ?** Flickr et Wikimedia Commons ont été lancés en 2004, YouTube en 2005. Mais des projets comme Internet Archives ont été créés aussi tôt que 1996.

### Comment ?

Pour **partager** des médias: Il faut généralement s'inscrire à un site d'hébergement, le plus souvent gratuit. Les plus connus incluent des hébergeurs vidéos comme [YouTube](#), [Yahoo! Video](#) ou [DailyMotion](#) ou des hébergeurs de photos comme [Flickr](#), [Picasa Albums Web](#) ou [Kodak Gallery](#). Mais il en existe aussi pour d'autres médias, par exemple : [Scribd](#) (documents), [Mixcloud](#) (audio), [DeviantArt](#) (créations artistiques), [Slideshare](#) ou [Slideo](#) (présentations de type PowerPoint). Plusieurs, comme [Wikimedia Commons](#) acceptent plusieurs types de médias. Il y a aussi des sites d'hébergement spécialisés pour les productions éducatives, entre autres: [ST@R](#) du Récit, [TeacherTube](#) ou [NetProf](#). On peut cependant préférer créer un dépôt sur le site de son organisation, ce qui est souvent le cas pour la baladodiffusion, ou utiliser des fonctions d'un environnement d'apprentissage.

L'**accès** aux médias hébergés sur ces sites est, par défaut, ouvert à tous.

Pour **créer** les médias, en plus du matériel (caméras, micros, etc.), des logiciels de traitement sont utiles. Certains sont inclus avec les équipements ou les systèmes d'exploitation (comme Movie Maker pour Windows, Apple iMovie pour Mac). Mais le Web offre aussi le téléchargement d'outils gratuits comme [Audacity](#), le logiciel libre de traitement des fichiers audio, [Photofiltre](#) ou [Picasa](#) pour le traitement de photos, [Jing](#) ou [Wink](#) pour créer des captures d'écrans et [Avidemux](#) ou [JayCut](#) pour la vidéo.

### Ses principales fonctionnalités<sup>119</sup>

The image shows a screenshot of a YouTube video player interface. The video title is "Le partage de vidéo du Collège Éducacentre College". The video player shows a thumbnail of the video content, which includes the text "Collège ÉDUCACENTRE College" and "English". Below the video player, there are various interactive elements and statistics. Red callout boxes with arrows point to specific features:

- Un moteur de recherche**: Points to the search bar at the top of the page.
- Des statistiques et des évaluations**: Points to the "Statistics & Data" section below the video player.
- Des inscrits peuvent commenter**: Points to the "Text Comments" section at the bottom of the page.
- Des facilités d'incorporation dans son propre site**: Points to the "Embed" link in the top right corner.
- Des suggestions de vidéos reliées**: Points to the "Related Videos" section on the right side of the page.

## Ses principales fonctionnalités (suite) :

### Les plus courantes

- Téléversement simple, par les inscrits, de fichiers respectant une taille ou une longueur maximale<sup>120</sup>;
- Fonction de commentaires et/ou de vote;
- Outil de recherche;
- Indication du nombre de visionnements;
- Possibilité de s'abonner à des sujets ou à des contributeurs;
- Accès public ou restreint;
- Ajout de descriptions plus ou moins détaillées;
- Facilité d'incrustation (*embed*) dans un autre site;
- Suggestions d'autres objets (vidéos, photos, etc.) sur le sujet.

### D'autres options fréquentes

- Indexation par mots-clés;
- Précision des droits de réutilisation et donc possibilité de chercher les objets pouvant être réemployés;
- Applications complémentaires, notamment pour créer des fichiers composites (*mashup*)<sup>121</sup>;
- Possibilité d'annotation sur des points (*hot-spots*) des images;
- Localisation du média (lieu de la prise de vue);
- Fonctionnalités pour traiter ou modifier les médias (diaporamas, cubes de photos, sous-titres, etc.);
- Options de vente des productions ou de publicités payantes;
- Téléchargement facilité des documents déposés par les internautes intéressés.

### En comparaison avec ...

En éducation, les sites de partage sont généralement une ressource complémentaire aux autres outils sociaux. Ils permettent par exemple, en combinaison avec :

**Le courriel** : de ne pas surcharger les boîtes de courriel. On peut placer sur un site d'hébergement des fichiers volumineux auxquels on peut ensuite créer des hyperliens dans ses courriers.

**Les blogs** : d'y incorporer des ressources externes intéressantes ou de donner à ses propres médias une visibilité supplémentaire sur les sites d'hébergements.

**Les forums** : de référer, en incluant un hyperlien, à un document multimédia. Les fonctions de commentaires des sites de partage peuvent aussi faire office de forums, lorsqu'il s'agit de discuter seulement du document en cause.

**Les réseaux sociaux**. Ils incluent aussi des possibilités d'hébergement de médias divers, dont on peut restreindre l'accès à ses proches. Toutefois, les droits de réutilisation peuvent être mieux protégés sur d'autres sites.

**Les wikis** : Les sites de partage commerciaux sont plus simples d'utilisation et plus conviviaux que les dépôts dans des wikis. La plupart des wikis ne facilitent pas l'insertion de fichiers multimédias dans leurs textes. Il est alors plus simple de les déposer ailleurs et de créer un hyperlien dans le document collaboratif.

## Des utilisations possibles en formation

### POUR LES ÉTUDIANTS

**La diffusion de leurs travaux.** La London South Bank University utilise [Lulu](#) pour la publication de travaux étudiants. Lulu produit une version PDF des travaux qui peuvent ensuite être téléchargés soit gratuitement, soit moyennant paiement, ou être plutôt imprimés. Il offre aussi un blogue et des forums. Dans certains cours, on a produit des livres, des œuvres photographiques ou des magazines en collaboration. Le [Stockport College utilise Flickr](#) pour des étudiants en photographie. Un groupe y est créé pour chaque cours. Les photos déposées sont publiques, mais seuls les étudiants peuvent faire des ajouts. À l'Open University, on a développé un outil semblable à Flickr, OpenStudio, mais à accès restreint. Les étudiants y partagent chaque semaine une sélection de leurs photos sur un thème et les commentent. (Minocha, 2009). Au C@HM, on donne ainsi aux multimédias produits, par exemple, [la vidéo de Megan sur «La cellule végétale»](#), une visibilité planétaire.

**La production de travaux multimédia.** Ces sites sont une des ressources qui peuvent fournir la matière nécessaire à des travaux, par exemple un photoman ou un album personnalisé (*scrapbook*) sur un auteur, un personnage historique ou une région. Plusieurs sites offrent des illustrations réutilisables, c'est généralement le cas de Wikimedia, de sites comme [Le monde en images](#), [Images Canada](#) ou [OpenPhoto](#) et d'une partie des images de Flickr. Certains moteurs de recherche permettent d'ailleurs de chercher des images en fonction des droits qui y sont attachés<sup>122</sup>.

**Les présentations et leur évaluation.** Les présentations de travaux peuvent être enregistrées et déposées sur un site commun. À l'University of Hertfordshire, en physiothérapie, les balados synthétisant le travail produit en wiki servaient non seulement à développer les capacités de communication orale des étudiants, mais aidaient à l'évaluation de la présentation audio par les pairs, puisqu'ils pouvaient la réécouter à volonté (Minocha, 2009).

**L'apprentissage des langues.** Les sites vidéo et audio offrent des contenus dans de multiples langues sur beaucoup de sujets et permettent de les discuter. Les outils de recherche avancée de moteurs comme [Google Vidéo](#) permettent d'identifier les documents dans la langue choisie.

#### Des suggestions :

- Un service de vidéos en ligne comme [Dotsub.com](#) offre la possibilité de sous-titrer les vidéos déposées dans une autre langue, ce qui peut faire l'objet d'un exercice de traduction authentique.

**L'analyse d'œuvre d'arts ou de multimédias.** Certains outils, comme Flickr, permettent l'annotation de parties d'images. Cette fonctionnalité a été utilisée en formation à distance à la Fashion Institute of Technology de la State University of New York, pour permettre aux étudiants d'annoter et de discuter des peintures dans le cadre d'un cours d'histoire de l'art (O'Hear, 2006).

**L'accès à des experts ou à des éléments de formation.** Par exemple, des étudiants en éducation pourraient utiliser une vidéo comme : [Bandura's Social Cognitive Theory: An Introduction](#), où Albert Bandura explique lui-même ses théories ou encore ce travail de synthèse d'étudiants au doctorat : [Theory Master Theater - Bandura Social Learning](#). On y trouve aussi beaucoup de ressources pour s'initier aux technologies, comme les [tutoriels de Screenr](#) sur le cyberapprentissage.

### POUR LES FORMATEURS

**La diffusion de présentations et de cours magistraux.** Les enregistrements de cours magistraux sont maintenant courants sur ces sites. Les universités [de Berkeley](#), [UCLA](#), [Stanford](#) offrent chacune des centaines de vidéos de cours ou de conférences sur YouTube. Il peut s'agir aussi de courtes vidéos à insérer dans une formation plus globale, par exemple cette [leçon de grammaire](#) sur le site ST@R du Récit ou les [vidéos d'AlloProf](#), principalement en mathématiques ou en français, sur YouTube. Plusieurs autres dépôts donnent accès à des médias intéressants pour la formation, sans être des

sites d'hébergement ouverts à tous comme, par exemple : [Canal U](#), [Curiosphère](#) ou le [Open Video Project](#).

**Des sources de formation.** Pour les formateurs comme pour les étudiants, ils constituent une source de matériel éducatif et peuvent servir à la formation continue. Par exemple, le site de la [Vitrine Technologie-Éducation](#) ou ce [VoxPop : Qu'est-ce qu'un bon prof?](#) de l'Université de Montréal, sur YouTube, les [conférences du Canal francophonie](#) de l'Institut français de l'Université de Régina portant particulièrement sur les francophonies en milieu minoritaire ou les nombreuses [présentations sur la formation à distance que l'on retrouve sur SlideShare](#).

## POUR LES INSTITUTIONS

**La promotion.** Outre la diffusion de cours et de conférences, les institutions utilisent les sites de partage, ainsi que d'autres médias sociaux, comme outil de promotion de l'institution. Ils aident entre autres à familiariser les futurs étudiants avec leur campus.

**La création d'albums.** Les sites d'hébergement sont un lieu de regroupement de ressources. On peut donc y centraliser des médias comme le fait le [C@HM sur Flickr](#), y constituant un répertoire commun des images créées à l'école. [L'école élémentaire Lewis de Portland a aussi un album Flickr](#) où elle regroupe des photos qui ont servi à ses différents projets, par exemple un diaporama d'un projet sur Roosevelt ou un voyage scolaire, [documentés sur un blogue](#).

### Ses opportunités, risques et impacts spécifiques

#### Des avantages et opportunités

Si les sites d'hébergement sont d'abord des outils complémentaires ou de soutien, ils ont l'avantage d'offrir une possibilité de **diffusion très large** des ressources multimédias produites, **simplement, sans surcharger les serveurs** institutionnels de fichiers volumineux dont elle ne voudrait pas nécessairement porter la responsabilité.

Ils s'intègrent aussi maintenant aux **outils mobiles**. On peut, par exemple créer, envoyer et recevoir des photos de Flickr ou même des vidéos de YouTube sur des téléphones cellulaires.

En facilitant la diffusion, ils encouragent aussi la production de ressources multimédias durant les formations, ce qui peut aider à **rejoindre certains types d'apprenants**, moins intéressés à l'écrit ou moins compétents en lecture.

Ces ressources multimédias contribuent aussi à **élargir les domaines où l'on peut former à distance**, par exemple à des spécialités requérant des activités physiques<sup>123</sup>, des manipulations (sciences, médecine, génie, menuiserie, agriculture, etc.) ou des productions audio ou visuelles (communication, musique, arts plastiques, architecture, etc.).

#### Des risques, défis et impacts

Les principaux risques évoqués en regard des sites d'hébergement font état :

**De contenus inappropriés.** Les sites grand public contiennent des éléments qui peuvent être choquants ou inappropriés, particulièrement pour un public jeune. Dans leur cas, l'utilisation de sites spécialisés en éducation ou de sites restreints peut donc être préférable. Par ailleurs, les principaux sites d'hébergement sont d'abord des sites de divertissement; il peut être difficile de savoir si la navigation que les étudiants y font est formatrice.

**D'utilisations non autorisées.** Toutes les ressources en ligne ne sont pas réutilisables, loin de là. Bien



que les sites de partage aident à préciser les droits rattachés à chaque objet, cela ne garantit pas leur respect. De plus, il n'est pas certain que celui qui met en ligne un contenu en détient les droits et il est difficile de le vérifier puisque le contributeur n'est souvent identifié que par un pseudonyme. Par exemple, les extraits d'émission de télévision que l'on trouve en ligne sont souvent des enregistrements faits par des particuliers, diffusés sans l'autorisation des producteurs. On y diffuse aussi des photos d'individus sans qu'on sache si ces personnes ont donné leur accord à cette diffusion.

De la **dépendance envers des serveurs tiers**. Bien qu'elle soit une préoccupation pour tous les services en ligne, elle est particulièrement cruciale lorsqu'il s'agit de ressources comme celles que l'on héberge sur ces services. C'est une des raisons invoquées par l'Open University en regard de sa décision de créer son propre site de partage de photos.

### D'autres ressources

Pour commencer :

[7 Things You Should Know About Flickr](#) (2008) et [7 Things You Should Know About YouTube](#) (2006).  
Dans *Les clés du Web 2.0*, les [rubriques portant sur le partage de médias](#).

Pour approfondir :

Les [Fiches techniques de Franc-Parler](#) contiennent des guides pour concevoir ces ressources de même que des listes commentées de dépôts utilisables en éducation, particulièrement en langues.

Pour implanter :

Le [tableau comparatif \(anglais\) des hébergeurs vidéo](#) de Wikimedia.  
Les discussions de Classroom 2.0 (anglais) sur le [partage de photos](#) et de [vidéos](#).  
Parmi les ressources proposées par l'Agence française des usages des TICE, [des témoignages et des analyses](#) sur l'usage des vidéos en éducation.

<sup>115</sup> Pour Anderson (2007), on constate une tendance à développer ainsi en ligne des catalogues personnels : des collections numériques de musique, de photographie, de vidéos, de textes, de sites, etc.

<sup>116</sup> Selon Universal McCann (2009).

<sup>117</sup> [General YouTube Stats](#), 2010.

<sup>118</sup> Selon « [Social Media, Web 2.0 And Internet Stats](#) » de *FutureBuzz*, 2009.

<sup>119</sup> Capture d'écran [du site de partage vidéo d'Éducacentre](#) sur YouTube. Le collègue [diffuse aussi sur DailyMotion](#).

<sup>120</sup> Par exemple actuellement, la limite sur YouTube est de 10 minutes ou 10 MO par vidéo pour la plupart des utilisateurs

<sup>121</sup> Voir notamment, à « [Flickr Mashups](#) », la longue liste d'applications qui permettent de combiner des photos de Flickr à d'autres documents ou services.

<sup>122</sup> Par exemple, la [recherche avancée d'images de Google](#).

<sup>123</sup> Par exemple, le Récit donne accès [à des vidéos utilisées en éducation physique](#).

## Des exemples d'institutions et d'enseignants sur YouTube

Les institutions d'enseignement utilisent de plus en plus des sites de partage comme YouTube. L'expérience la plus connue est probablement celle du Massachusetts Institute of Technology (MIT). Son [canal](#) compte plus de mille vidéos et a généré plus d'un million de visionnements. L'[Open University](#) (OU) y opère de son côté plusieurs chaînes : OU Learn pour ses cours et programmes à distance, OU Research et OU Life.

La présence des organisations éducatives canadiennes sur YouTube est aussi en croissance. L'[Université de Montréal](#) y diffuse plusieurs dizaines de capsules sur ses recherches, ses cours et ses événements. Le collège Boréal y présente ses campus, par exemple [celui de Toronto](#). Le [Campus virtuel du Collège Educacentre](#) y dépose non seulement de l'information générale et du matériel de cours mais aussi des vidéos produites par des participants à un [projet pour les Jeunes au travail](#).

### Le canal de l'Université d'Ottawa

C'est dans ce contexte compétitif que le Service du marketing de l'université d'Ottawa a décidé d'ajouter YouTube aux modes de diffusion de ses vidéos. En janvier 2009, elle les a regroupées sur son [propre canal](#) de diffusion.

Pour Alejandro Gomez Umana, Planificateur stratégique, contenu web à cette université, l'utilisation des outils du Web 2.0 doit être liée à une réflexion sur le type de présence souhaitée. C'est donc après avoir examiné différentes approches que l'Université a choisi d'utiliser YouTube pour diffuser du matériel informatif et promotionnel, incluant des extraits de conférences et d'événements. Cela lui permet d'augmenter la portée de ces documents, aussi diffusés sur le site institutionnel.



Figure 4: YouTube est utilisé par exemple pour [informer sur le portail Web de l'Université : uoZone](#)

Comme il le dit, si on choisit d'utiliser des outils comme YouTube, Facebook ou Twitter, il faut s'assurer que la présence de l'institution y sera pertinente. Il faut aussi tenir compte des ressources disponibles, notamment de celles qui sont nécessaires à l'animation des échanges.

### Michael Wesch ou l'anthropologie 2.0

Aborder le Web 2.0 ou le partage de vidéo sans mentionner Michael Wesch paraît difficile. Sa vidéo portant sur le Web 2.0, [« The Machine is Us/ing Us »](#) a été consultée plus de 10 millions de fois sur YouTube.

Ce jeune professeur d'anthropologie à la Kansas State University, désigné « professeur universitaire de l'année 2008 aux États-Unis » utilise abondamment les nouveaux outils du Web 2.0. Il l'expliquait entre autres lors de sa conférence [« A Portal to Media Literacy »](#) à l'Université du Manitoba. On peut aussi le constater en consultant son [portail](#) sur NetVibes, un service permettant de rassembler sur une même page divers médias et services en ligne. Il y intègre par exemple le suivi des wikis, de blogues et microblogues, des signets sociaux et des vidéos liés à ses formations, dont il ne contrôle plus, dit-il, que l'échéancier.

La production de vidéo est intégrée aux activités collaboratives de ses cours. Une de ses expériences les plus connues est le développement de la vidéo [« A vision of Students Today »](#). Ses étudiants ont d'abord participé à un remue-méninge en utilisant Google Documents. Le résultat, après environ 400 modifications, est devenu le scénario de la vidéo. Deux mois plus tard, le produit était largement diffusé en utilisant notamment YouTube, qui sert explique-t-il à « étendre la conversation beaucoup plus loin ». Le document a été vu plus de 3 millions de fois.

Pour rendre compte de l'importance de YouTube, le professeur Wesch souligne que les grands réseaux de télévision américains ont diffusé moins d'heures de télévision en 60 ans qu'il n'y en a eu d'ajoutées sur YouTube au cours des derniers six mois. Intéressés à mieux connaître YouTube ? La vidéo [« The history of YouTube »](#) est aussi une réalisation de ses étudiant(e)s.

## 2,6 Les flux, agrégateurs et signets sociaux ou la bibliothèque 2.0

### En résumé...les flux, les agrégateurs et les alertes

**Quoi?** Les termes de flux ou de fils (RSS<sup>124</sup>, XML, Web, Atom) désignent un fichier XML qui répertorie les nouveautés d'un site. Un internaute peut s'abonner à ces contenus, qu'on dit alors « syndiqués », en utilisant un lecteur ou agrégateur de flux.

**Pourquoi?** Les flux sont des signets vivants<sup>125</sup> auxquels on s'abonne pour être tenu au courant **rapidement**<sup>126</sup> et **automatiquement** des modifications faites à des sites fréquemment mis à jour, comme les blogues ou les médias d'information, ou pour télécharger des fichiers, par exemple des fichiers balado (*podcast*) ou des mises à jour de logiciels.

**Quand?** Le concept de flux s'est développé à partir des « Scripting News », dès 1977. Le standard RSS (*Rich Site Summary*, devenu *Really Simple Syndication*) a été créé en 1999, le projet Atom en 2003.

**Comment?** Pour **s'abonner** à un fil, il faut un logiciel qui traite les flux. Le plus souvent, il s'agit d'un navigateur Web récent ou d'un agrégateur en ligne ([Bloglines](#), [Google Reader](#), [Netvibes](#), etc.). Les



sites qui offrent la syndication affichent un ou plusieurs des icones ci-contre, sur lesquels l'utilisateur clique pour s'abonner.

Les services qui permettent de créer des outils du Web 2.0 (blogues, etc.) intègrent presque tous un module pour **créer** automatiquement des flux. Il existe aussi des éditeurs de flux ([Flashmop.com](#), [www.rapidfeeds.com](#), etc.). Les fils peuvent aussi

être créés en ajoutant quelques lignes de code à un site.<sup>127</sup>

Ce ne sont pas tous les sites qui proposent des flux. On peut toutefois s'abonner à des alertes. Les plus courantes sont offertes par les moteurs de recherche ([Google Alerts](#), [Yahoo! Alerts](#), etc.) et permettent de chercher automatiquement, à une fréquence choisie, les nouvelles publications rencontrant des critères de recherche préétablis par l'usager.

### En résumé... les signets sociaux et les folksonomies<sup>128</sup>

**Quoi?** Les signets sociaux sont des adresses de sites favoris sauvegardées en ligne et étiquetées selon les mots-clés (*tag*) de son choix. Le terme folksonomie fait référence à cette indexation par les gens plutôt que par des experts.

**Pourquoi?** Pour chercher des ressources, y accéder de n'importe quel ordinateur, partager ses favoris avec des collaborateurs ou s'abonner, via des flux, à des contributeurs ou à des mots-clés.

**Comment?** Les outils de création de signets collaboratifs incluent [delicious](#), [Digg](#) et [Diigo](#).

A screenshot of a social bookmarking page titled 'Les signets de Jacques Cool'. The page displays a list of bookmarks with various annotations. Red arrows point from text boxes to specific features on the page: 'Un réseau d'abonnés et d'abonnements' points to a sidebar; 'L'option de sauvegarder les signets d'un autre inscrit' points to a button; 'Un outil de recherche de sujets' points to a search bar; 'Un hyperlien, des étiquettes et une description (optionnelle) pour chaque source' points to a bookmark entry; 'La possibilité de s'abonner à ces signets' points to a subscription button; 'Les autres inscrits ayant signalé le même document' points to a list of users; 'Les étiquettes (tag) couramment utilisées' points to a list of tags. A green box highlights a specific bookmark entry.

## Leurs principales fonctionnalités

Les principales différences entre **agrégateurs** tiennent à l'information présentée et aux possibilités de la partager. Le lecteur de flux d'un navigateur Web affiche normalement une simple barre d'outils. Des menus déroulants par source y donnent accès, par l'utilisateur du navigateur seulement, aux titres des dernières publications, abrégés au besoin. Les agrégateurs en ligne affichent des renseignements plus détaillés : auteur, moment de la publication, résumé, images. Ils les regroupent sur des pages Web qui peuvent être publiques ou non, subdivisées par dossiers ou par types de sources. Certains permettent de réorganiser les contenus et offrent de nombreux modules complémentaires. Pour les diffuseurs de flux, il existe aussi des outils de suivi des abonnements : nombre d'abonnés, liens consultés, etc.

Tous les logiciels de **signets sociaux** contiennent des fonctionnalités de base similaire : hyperlien, mots-clés, description de la ressource, abonnement par flux à des sujets ou à des auteurs, vote ou commentaires sur les ressources indexées. Certains conservent une copie des pages conservées, permettent de créer des dossiers, d'importer des signets d'autres sites ou d'exporter ses signets en différents formats. Par exemple, [BibSonomy](#), un projet universitaire, permet d'exporter en format HTML et EndNotes. [StumbleUpon](#) facilite la recherche thématique de sites Web. [Clipmarks](#) est axé sur l'indexation de citations. Diigo, qui vise davantage les professionnels et la création de groupes d'intérêt, permet de surligner ou d'ajouter des notes à un site. Digg, plus ludique, encourage la discussion autour des ressources proposées. Des outils comme [Connotea](#), à code source ouvert, et [CiteULike](#), de l'éditeur Springer, visent particulièrement les éducateurs.

### Les flux en comparaison avec ...

**Le courriel et les listes de diffusion:** Les listes de diffusion obligent à fournir une adresse de courriel, soulevant certaines inquiétudes en matière de respect de la vie privée et de pourriels. Ils obligent aussi l'émetteur à gérer les abonnements et désabonnements. Elles peuvent toutefois permettre de constituer une communauté, alors que les flux sont individuels, et elles n'obligent pas le récepteur à aller consulter un agrégateur. Les flux RSS peuvent cependant aussi être reçus par courriel<sup>129</sup>.

**Les folksonomies:** Les folksonomies aident à repérer des contenus intéressants, les flux permettent de s'abonner à leurs modifications. Par défaut, les flux sont personnels et les signets sociaux, partagés.

Les flux donnent la possibilité de s'abonner à la plupart des outils sociaux du Web 2.0. Mais l'utilisation des **microblogues** et des **réseaux sociaux**, en permettant l'abonnement à de nombreux contributeurs publiant des fils de nouvelles et l'intégration de ceux-ci, est une autre façon de demeurer informé d'une variété d'actualités ainsi que de partager ses liens. Par ailleurs, plusieurs outils sociaux — les sites de partage de médias en particulier —, incluent des fonctionnalités internes d'indexation par mots-clés, limitant le besoin de refaire ce travail sur un site spécialisé externe.

## Des utilisations possibles en formation

### POUR LES ÉTUDIANTS

**La recherche et le partage de ressources documentaires.** À la Sheffield University, on a demandé à des étudiants en histoire [d'étiqueter sur delicious](#) trois ressources en ligne sur un sujet à préparer, de les commenter et de les évaluer sur une échelle de une à cinq étoiles. L'University de Leeds a utilisé de façon semblable Bibsonomy, qui permet d'indexer des livres et des périodiques aussi bien que des publications en ligne (Minocha, 2009). La Harvard Law School a mis en place un outil spécifique, [H2O Playlist](#) pour faciliter le partage de sources. À la [Virginia Commonwealth University](#), on utilise plutôt [Scholar](#), l'outil de signets sociaux de l'environnement Blackboard.

#### Des suggestions :

- Proposer aux étudiants de s'abonner aux flux des ressources incluses dans une webographie, d'étiqueter les articles les plus pertinents à leurs travaux dans un outil de signets sociaux et d'en faire une synthèse détaillée dans un blogue ou un forum de discussion.
- Leur faire évaluer (vote ou commenter) les sources répertoriées.

**L'accès aux publications du cours et aux contributions des autres étudiants.** Chaque étudiant peut s'abonner au blogue des autres étudiants et du professeur et être ainsi avisé automatiquement des ajouts, ce qui favorise l'échange sur ces ajouts et la coordination des activités du groupe.

**L'information instantanée sur un sujet préétabli.** Les alertes ou le choix de sources pertinentes dans un agrégateur permettent aux étudiants de suivre l'évolution du domaine qui les intéresse tout au long de la formation.

**L'information nomade.** Le téléchargement automatisé par les flux a permis l'essor de la baladodiffusion. Ils demeurent un outil privilégié de récupération de fichiers, audio ou autres, sur des équipements portables. Les flux RSS peuvent en effet être reçus sur des téléphones cellulaires ou des assistants numériques personnels et convertis au besoin en fichiers sonores pour baladeurs.<sup>130</sup>

**La réflexion sur la gestion de l'information.** Dans un cours intitulé « [Beyond Google : working with information online](#) » à l'Open University, les étudiants évaluent différents outils d'étiquetage, dont delicious et [Simpfy](#), et partagent leurs découvertes.

**La création de liens entre concepts.** Les mots-clés peuvent servir de points de départ à l'élaboration de cartes conceptuelles.

**La création de liens entre outils sociaux.** Les agrégateurs permettent généralement de s'abonner aux diverses pages que l'on a créées sur des outils sociaux distincts (blogue, microblogue, réseau social, etc.). On peut ainsi tous les visualiser en une seule consultation dans ce qui devient un portail personnel. On peut même abonner un outil à l'autre, de façon à ce qu'un ajout dans un site social mette automatiquement à jour l'autre outil.

### POUR LES FORMATEURS

**L'information sur les activités en ligne de leurs étudiants** et l'évaluation de leurs contributions individuelles. C'est une utilisation centrale des flux : permettre aux éducateurs de gérer la « ferme de blogues » d'une école et donc de suivre, en un seul endroit, les utilisations et les progrès.

Un **outil de veille**. Les flux RSS et les alertes sont un équivalent moderne des services de coupures de presse. Ils sont l'outil par excellence pour s'informer des dernières publications du domaine.

La **mise à jour de matériel éducatif**. Un agrégateur permet de constituer une webographie changeante, actualisée, sans intervention répétée du concepteur. Il donne aussi accès à des ressources dynamiques, pouvant être plus stimulantes pour les apprenants. Par exemple, [Dictionary.com](#) permet

de recevoir chaque jour un mot anglais et sa définition. On peut aussi incorporer dans un wiki, comme on le fait dans le [Westwood wiki](#) (Mader, 2008), des actualités comme les nouvelles de l'école. Le fil RSS peut permettre aux parents de s'abonner, par exemple, à une page indiquant les travaux et devoirs de leurs enfants. Les mises à jour de signets peuvent aussi être intégrées au blogue de classe, comme dans les [cours de calcul de Darren Kuropatwa](#).

La **constitution collaborative de répertoires de ressources** comme celui [du portail ÉduForm-A](#) de la Téléuq.

## POUR LES INSTITUTIONS

**Les nouvelles de l'institution.** Plusieurs institutions, comme [l'Université de Moncton](#) ou le [Conseil des écoles fransaskoises](#), offrent la possibilité de s'abonner aux parties de leurs sites qui sont souvent modifiées. Ces flux peuvent être offerts à différents niveaux de granularité : on aura par exemple des flux par domaine ou par service (offre d'emploi, nouveaux cours, bourses, etc.) ou encore, comme à [HEC Montréal, des flux liés aux divers médias sociaux](#) qu'elle utilise

**L'indexation des ressources de la bibliothèque.** Ces outils d'abonnement et d'indexation sont évidemment très utiles aux bibliothèques. Le personnel du collège gallois Llandrillo Cymru [indexe des ressources en ligne sous delicious](#) pour permettre aux étudiants de repérer plus facilement la documentation et y accéder où qu'ils soient (Minocha, 2009). Les bibliothèques universitaires de France disposent pour leur part d'un outil dédié, [Signets](#).

**Le regroupement des nouvelles des différentes organisations membres d'un réseau.** [Comme le fait le site Reptic sous Netvibes](#).

### Leurs opportunités, risques et impacts spécifiques

*Nous sommes passés d'une économie de la rareté, où l'information était rare, chère, difficile à obtenir, à une économie de la surabondance [...] En fait, nous sommes en permanence dans le brouillard parce que nous n'arrivons pas à nous dépêtrer du trop. C'est inédit. Nos cerveaux sont frappés du syndrome de l'obésité [...] Notre problème revient donc à apprendre à naviguer dans ce flot qui nous déconcerte et où nous avons en vérité de plus en plus de mal à trouver de l'information pertinente éclairante, qui nous donne une prise sur le mouvement des choses.*

Michel Gauchet dans *Le Devoir*<sup>131</sup>, 2010

### Des avantages et opportunités

Les flux **sauvent du temps** et des efforts. Sans eux, il serait extrêmement difficile de gérer la multiplicité des outils sociaux et de leurs contenus : « *Le flux RSS est essentiel à ma vie [...] Si je n'avais pas les flux RSS, j'arrêteraient de m'occuper des blogues, je crois, parce que ce serait trop surtaxant* » (Mario Asselin dans Batier 2009).

Ils permettent de **personnaliser son information**. Pour l'Institute of Distance Education Research à l'Athabasca University, « *RSS and Atom formats are enablers of the Personal Learning Environment* ». Il cite Downes<sup>132</sup> et le fait que : « *a PLE is not a single thing but a "set of capabilities." Students are capable of publishing and subscribing to content, organizing their channels, putting resources together to construct their environment and their learning strategy, and even designing their resources so they talk to each other.* »<sup>133</sup>.

Les flux personnalisent les ressources, les signets sociaux en font **un objet de collaboration**. Ils rendent sociale une activité de recherche de documentation qui était jusqu'ici surtout individuelle. Ils aident aussi à reconnaître les relations conceptuelles entre ces éléments de documentation.

En fait, on dit que les signets sociaux renversent le modèle hiérarchique de diffusion du savoir. Les flux pour leur part changent la façon d'y accéder. Comme l'indiquent Lachance et Couillard (2008) : « On

cherchait l'information, maintenant, elle nous trouve. ». L'utilisateur « tire » l'information dont il a besoin et seulement celle-là.

### Des risques, défis et impacts

La gestion des flux et des signets demande une **capacité préalable de recherche d'information** et d'organisation. C'est aussi une tâche relativement ardue, qui peut dérouter certains étudiants.

S'ils peuvent sauver du temps à moyen terme, ils en requièrent au départ, pour **faire un choix** dans la multitude des flux offerts, parcourir les nombreuses ressources qu'ils nous signalent et indexer les ressources choisies.

L'indexation demande aussi de la **rigueur et de la constance**. Les principales critiques adressées aux folksonomies ont d'ailleurs trait à la diversité des mots-clés utilisés pour caractériser un même document, en différentes langues, ce qui complique la recherche de sources.

L'abonnement à des flux comme source principale ou exclusive de documentation peut aussi nous couper d'autres sources pertinentes, nous **priver de découvertes** faites parfois au hasard d'une recherche documentaire

La création de fils RSS n'est pas non plus pertinente dans tous les cas de sites Web : « *Le succès d'un fil RSS dépend à la fois de la qualité du contenu et de la fréquence des mises à jour. Si la source d'information stagne, le fil perdra rapidement ses abonnés* »<sup>134</sup>.

### D'autres ressources

#### Pour commencer :

Plutôt que de s'abonner lui-même à des flux, l'internaute peut consulter des sites qui sont constitués à partir de flux, par exemple les [Signets pédagogiques \(RSS\) du Récit](#) ou le portail Netvibes de [Planète éducation](#). Il peut aussi utiliser des répertoires de signets sociaux déjà constitués, comme [l'importante indexation déjà faite par Jacques Cool](#) ou celle d'[ÉduForm-A](#), sous Delicious, et intégrer certains de leurs signets dans son propre inventaire.

#### Pour approfondir :

Le [texte](#) et les [vidéos](#) de la présentation de Khalid Gueddari à l'APOP : « *Les flux RSS « Le contenu et l'information que vous voulez quand vous les voulez!* ».

[RSS: A Quick Start Guide for Educators](#) de Richardson, bien qu'il date de 2005, contient des conseils toujours utiles pour gérer ses abonnements automatiques.

[7 Things You Should Know About RSS](#) et [7 Things you Should Know about... Social Bookmarking](#) d'Educause (2007).

Les [Tutoriels de BiblioLab](#) contiennent plusieurs ressources sur les fils RSS ainsi que des guides sur Delicious.

#### Pour implanter :

Wikipédia publie un [tableau comparatif d'agrégateurs](#) (anglais) et, en français, une [liste partielle](#). [Comment s'inscrire à un fil de nouvelles RSS ?](#) du Réseau canadien d'information sur le Patrimoine, illustre très clairement la procédure à suivre, en utilisant l'exemple de Bloglines. [Cette vidéo du Récit](#) porte sur Delicious.

[100+ Web 2.0 ideas for educators: A guide to RSS and more](#) de D'Souza (2006) propose de nombreuses façons d'utiliser et de combiner les fonctionnalités des fils RSS.

L'article « [L'affaire Netvibes... ou l'importance de proposer des outils technologiques intéressants, uniques et utiles](#) » dans *Profweb* (Olivier, 2008) fait un retour d'expérience et des suggestions.

---

<sup>124</sup> Le protocole de flux le plus courant est RSS. Atom est un protocole concurrent. Ils reposent tous les deux sur le langage XML.

<sup>125</sup> Expression de Gueddari, 2006.

<sup>126</sup> Jusqu'ici, les fils RSS repéraient les modifications entre 15 et 60 minutes après leur publication. Une nouvelle fonctionnalité, le RSSCloud, utilisée notamment par les blogues de WordPress.com, permet maintenant à certains agrégateurs de les identifier et de les communiquer instantanément.

<sup>127</sup> On suggère alors de les valider avec [RSS Feed Validator](#).

<sup>128</sup> Capture d'écran des [signets sociaux de Jacques Cool, sur delicious](#).

<sup>129</sup> Par exemple, en utilisant l'option RSS par courriel offerte par certains sites, certains logiciels de courriel comme [Mozilla Thunderbird](#) et [Windows Live Mail](#) ou des logiciels spécialisés comme [www.xfruits.com](#).

<sup>130</sup> Avec des outils comme [Talkr](#).

<sup>131</sup> « [Sortir du brouillard médiatique](#) », *Le Devoir*, 11 janvier 2010.

<sup>132</sup> Dans la vidéo de l'événement : [The students own education](#), 2006.

<sup>133</sup> Dans « [RSS Enabling New Learning Designs](#) » un des articles de son « Syndication Portal ».

<sup>134</sup> Dans [La technologie RSS : Une méthode simple et pratique de diffusion sur le net](#) du Réseau canadien d'information sur le patrimoine.



## **2,7 D'autres outils participatifs sur le Web**

Il existe sur le Web beaucoup d'autres outils pouvant être utilisés pour l'interaction en éducation. Certains sont des outils qui relèvent davantage du Web 1.0 et qui sont donc présents en cyberapprentissage depuis plus d'une décennie. D'autres sont des outils plus récents ou moins répandus mais qui suscitent aussi un intérêt en pédagogie. Cette section en fait un survol, nécessairement très partiel.

### **Des outils de partage du Web 1.0+**

Comme le dit Alexander (2006), le désir de découvrir, publier et partager remonte loin dans l'histoire d'Internet. Avant le « Web 2.0 », il y avait donc déjà des façons d'interagir en ligne et certains des outils de collaboration des débuts du Web demeurent bien implantés en FAD. C'est le cas particulièrement des forums et des fonctionnalités de courrier électronique, comme de la visioconférence qui les a suivis. Sans les analyser en détail, puisqu'ils sont déjà connus, cette section veut surtout faire ressortir leur évolution dans le cadre du Web 2.0, à la fois en termes d'usages et de fonctionnalités, et les possibilités qui en résultent en regard des autres médias sociaux.

#### **Les forums**

##### **Des utilisations et leur évolution**

Jusqu'à récemment en FAD le forum, cet « ancêtre des médias sociaux »<sup>135</sup>, né en 1979 avec Usenet et utilisé sous une forme ou une autre en formation à distance depuis au moins deux décennies<sup>136</sup>, était souvent le seul outil pouvant permettre facilement des interactions de groupe et des échanges entre pairs. Il a donc été adapté pour couvrir une vaste gamme d'usages : actualisation des renseignements relatifs au cours (consignes, réponses aux questions, échéances), présentation des participants, discussions informelles de type « café », production en équipe, échange de réflexions sur un sujet préétabli ou sur les travaux déposés dans une « vitrine » commune, journal de stage<sup>137</sup>, lieu de débats<sup>138</sup>.

Lorsque d'autres outils sont disponibles et que la participation est volontaire, comme c'est souvent le cas dans les sites du Web 2.0, les forums sont surtout utilisés pour l'entraide : savoir où trouver un renseignement, quel logiciel utiliser ou comment régler un problème, etc. Minocha (2009) souligne justement leur utilité à cette fin à l'Open University, où ils sont notamment employés dans le cadre de certaines formations brèves, sans tutorat. Ils sont aussi appropriés pour les discussions approfondies, comme cette « revue par les pairs » qu'évoquent Charles et Batier (2007). D'autres outils offrent cependant maintenant des fonctionnalités qui semblent mieux répondre aux besoins de socialisation (réseaux sociaux), d'immédiateté des réponses ou des rappels (microblogues), de travail collaboratif (wikis et dépôts de documents), d'utilisation et d'échanges liés aux médias visuels et sonores (sites de partage de médias ou blogue) et d'approfondissement ou de personnalisation de la réflexion individuelle (blogue).

##### **De nouvelles fonctionnalités**

Sur le Web 2.0, les forums sont souvent une application intégrée dans un autre outil social : les wikis et les réseaux sociaux de groupe comprennent généralement des forums et les fonctions de commentaires des autres outils s'y apparentent. Par ailleurs, alors qu'ils requéraient auparavant l'installation de logiciels<sup>139</sup>, il existe maintenant des solutions hébergées<sup>140</sup>, donc sans besoin de connaissances techniques particulières, d'administrateurs et de serveurs. Les logiciels de forums ont aussi évolué pour permettre par exemple, les interfaces tel-tel, l'abonnement par fil RSS, l'affichage d'un calendrier ou l'ajout de fichiers joints.

##### **Des défis et opportunités**

Toutefois, l'utilité d'un forum tient aux échanges qu'il suscite. Un forum où l'on n'obtient pas de réponse est inefficace et démotivant. Par contraste, dans d'autres médias sociaux, comme le blogue ou les hébergeurs de médias, les commentaires ajoutent à l'intérêt mais ne sont pas essentiels à la valeur de la contribution originale. Dans un forum, la participation doit donc être entretenue et est rarement générale<sup>141</sup>. Ils demandent donc de l'animation (Rodet, 2005) et le développement de compétences à cet effet: « *Avoir un forum qui fonctionne, c'est avant tout avoir un forum qui est fréquenté, un forum qui est bien encadré, souvent par le tuteur ou par le professeur. Ça demande beaucoup de temps et c'est très*

*exigeant. Et c'est la même chose du côté des étudiants qui y participent.* » (REFAD, 2009). Lainey (2008) conclut de son expérience que la rétroaction doit être systématique et ajoute que la participation doit être récompensée:

On leur reproche aussi une certaine complexité, dans la structure des fils de discussion et dans la syntaxe utilisées. Toutefois leur flexibilité d'utilisation fait que, dans les contextes où l'on veut éviter de multiplier les outils tout en offrant certaines possibilités d'interaction, particulièrement entre pairs, ils demeurent un outil intéressant.

#### **D'autres ressources**

Pour approfondir :

Le dossier [Utiliser un forum électronique comme outil pédagogique](#) de Profweb (2008).

« [Le forum de discussion : réflexions sur son potentiel collaboratif en enseignement supérieur](#) » (Nault, 2008).

« [Les hauts et les bas du forum en formation à distance](#) » (Vigneault, 2006).

Pour implanter :

La [Comparaison des logiciels de forum Internet](#) sur Wikipédia et les sites [ForumMatrix](#) et [Forums Software Reviews](#) qui en évaluent plusieurs dizaines et permettent de les comparer.

Des documents de formation comme: [Formation à l'animation des forums électroniques](#) à la Télé-université et le [Guide d'animation d'un forum de discussion](#) à l'Université Laval.

#### **Le courriel et les listes de diffusion**

Utilisé bien avant les forums<sup>142</sup>, le courriel électronique demeure un pivot de la communication personnelle en FAD, qu'elle s'adresse à un individu ou à un groupe choisis. Il sert encore souvent, pour les formateurs « *à l'échange de messages individualisés, à la transmission de documents récents ou mis à jour ainsi qu'aux annonces dont on veut être sûr qu'elles sont bien reçues, rapidement. Pour les étudiants, c'est souvent un outil de communication avec le formateur, de remise de travaux et d'échanges d'équipe* » (Audet, 2006).

Avec le Web 2.0, le courriel est devenu un véritable outil Web puisqu'il est maintenant courant de s'abonner à des services de courriels en ligne (gmail, hotmail, etc.). Ils permettent un accès de n'importe quel ordinateur, combinent des fonctionnalités (calendrier, lecteur RSS, dépôt de documents, organisation des messages en « fils », clavardage, etc.) d'autres services Web et sont souvent au cœur de notre « identité numérique » puisque c'est via cette adresse que l'on s'inscrit et s'identifie sur les autres réseaux<sup>143</sup>. On peut aussi le combiner avec sa messagerie vocale<sup>144</sup>. Plusieurs des fonctions du courriel se déplacent cependant vers d'autres outils. Par exemple, les dépôts de documents en ligne et les wikis limitent l'utilisation des fichiers joints et facilitent la production collaborative tandis que les annonces peuvent être reçues plus rapidement sur un équipement nomade en utilisant des outils comme le microblogue combiné à un fil RSS. Ses fonctions de messages personnels sont souvent intégrées à d'autres services (microblogues, réseaux sociaux) et il est l'une des façons d'en recevoir les mises à jour.

Pour les jeunes, ces autres outils sociaux se substituent largement au courriel. Comme le dit Amanda Lenhart, de la firme de recherche Pew : "*E-mail is for old people*", selon les adolescents : "*it's for talking to old people and for use by old people*"<sup>145</sup>. 55% d'entre eux préfèrent utiliser les réseaux sociaux pour leurs communications personnelles. Ils utilisent aussi massivement les SMS, un adolescent américain moyen envoie ou reçoit près de 3 000 SMS par mois (Nielsen, 2009).

De là, des tentatives pour réconcilier ces outils parallèles d'interaction personnelle comme le Projet Titan de Facebook ou Google Wave, qui amène Cavazza à conclure : « *au final, l'email est-il mort ? Non bien au contraire, il ne fait qu'entamer une longue série de mutations pour en faire l'outil de communication du 21ème siècle, mais il est condamné à évoluer* ».

#### **D'autres ressources**

[Les conversations remplaceront-elles les messages ?](#) et [Google Wave = Email + IM + Wiki + Mashup](#) de Fred Cavazza.

[7 Things You Should Know About Google Wave](#) (2009) d'Educause.

## Un exemple. L'expérience d'une étudiante en formation à distance

Yasmine Félix termine sa maîtrise en formation à distance à la Télé-université. Ses cours à distance lui ont permis d'expérimenter certains outils du Web 2.0. Ses études, incluant sa participation au Comité des technologies de la Télé-université, à l'Assemblée des gouverneurs et au Conseil des études de l'Université du Québec, l'ont aussi amenée à réfléchir aux impacts et aux conditions de succès de l'utilisation de ces technologies en éducation. Son mémoire porte d'ailleurs sur les besoins technologiques de l'apprenant à distance.

### La participation : un défi

Outre le courriel, le forum de discussion était l'outil d'interaction le plus couramment proposé dans ses cours. Elle souligne des cas où son utilisation a vraiment bien fonctionné, donnant lieu à des échanges riches et intéressants, entre autres avec des étudiants de l'étranger.

Deux facteurs principaux y auraient contribué : la participation était évaluée et le chargé d'encadrement intervenait activement, privilégiant le forum pour ses propres communications. Dans un cas, il y plaçait systématiquement, chaque semaine, ses consignes. À l'inverse, dans un cours où l'on proposait d'utiliser un wiki pour partager ses trouvailles, sans incitation directe, il n'y eut qu'une seule interaction.

Elle en conclut que la coopération, il faut la motiver un peu, à la fois par l'animation et par l'évaluation. Une évaluation de la participation, de 5 à 10%, lui semble souhaitable. Les étudiants « *vont gagner à ces échanges même s'ils le voient souvent, au départ, comme une corvée* ». Comme elle le souligne, à distance il y a des moments d'isolement où « *c'est toujours agréable de parler à quelqu'un* », de sortir de sa bulle.

Mais même dans les cours où les contributions sont évaluées, elle constate que certains étudiants ne participent pas. Comme elle le dit, « *souvent, les gens ont déjà leur réseau d'amis* » ou un réseau de soutien hors de l'institution, particulièrement lorsqu'il s'agit d'étudiants adultes, souvent au travail ou avec une jeune famille, vivant dans des zones urbaines plutôt qu'en régions éloignées.

### Une préoccupation pour la qualité de la langue

Les outils du Web participatif aident-ils à l'apprentissage de la langue ou peuvent-ils plutôt lui nuire ?

Yasmine Félix remarque une « *tendance à écrire en code* », de façon peu lisible, privilégiant la rapidité de la communication plutôt que le respect de la langue.

### Des outils adaptés aux tâches, aux personnes et aux environnements

D'autres outils ont été utiles à ses études, par exemple le clavardage, mais seulement en petits groupes, pour les travaux d'équipe de trois ou quatre personnes. L'expérimentation du blogue ou d'autres sites de partage, comme YouTube, lui semble intéressante, entre autres pour permettre aux étudiants de documenter leur cheminement. Par contre, des technologies comme la baladodiffusion ou les fils RSS l'attirent peu, pour l'instant du moins. Mais comme l'indique cette nouvelle conseillère en formation : « *les étudiants veulent être en contrôle, décider quand et où ils étudient* ». Ils peuvent donc souhaiter l'accès à des outils différents, auxquels ils voudront accéder à partir d'environnements variés. Il est donc important de « *rendre un cours fonctionnel sur différentes plateformes* ». Il faut même tenir compte du fait que certaines clientèles, par exemple, des infirmières, n'ont pas nécessairement un accès régulier à Internet et adapter la formation à distance en conséquence.

Figure 5: Certains forums de la Télé-université

## La visioconférence et les messageries instantanées

### Des utilisations et leur évolution

La vidéoconférence utilisant des liens dédiés fait partie de la FAD depuis les années 1980. Toutefois, les capacités de transport et de compression du Web 2 et la généralisation des caméras nécessaires font que ces outils de travail vidéo sont de plus en plus utilisés, soit pour le travail en petits groupes, soit pour la diffusion plus unidirectionnelle de conférences ou de cours. Ce sont des outils particulièrement utiles dans les organisations éloignées, comptant plusieurs campus ou des participants dispersés ou encore dans des domaines où l'aspect visuel des contenus (chirurgie, etc.) est central.

### De nouvelles fonctionnalités

Depuis les années 1990, les logiciels de vidéoconférence ont évolué vers des outils en ligne, intégrant de plus en plus de fonctionnalités d'interaction (clavardage, diaporama, tableau blanc, sondages, etc.<sup>146</sup>), généralement entre ordinateurs plutôt qu'entre équipements spécialisés. La vidéoconférence est devenue visioconférence. Les messageries instantanées textuelles et les outils d'audioconférence en ligne ont souvent ajouté la vidéo, ce qui permet à tout Internaute d'échanger en visioconférence avec une équipe<sup>147</sup> de quelques personnes<sup>148</sup>.

### Des défis et opportunités

Pour Charles et Batier (2007) c'est un outil qui a contribué à « maintenir la cohésion au sein du groupe », permettant dans leur cas aux participants d'échanger sur leur recherche de stage et à l'animateur de les conseiller et de répondre à leurs questions. Celui-ci peut « *envoyer des schémas, des images et d'autres ressources visuelles aux étudiants se situant sur différents sites en même temps; il peut dialoguer à distance avec un groupe d'étudiants et dynamiser les échanges entre étudiants* »<sup>149</sup>. L'Open University (Minocha, 2009) en souligne certaines difficultés : la passivité qui peut en découler pour les étudiants, la difficulté pour l'animateur d'une session synchrone de fonctionner avec peu d'indices visuels du niveau de compréhension des participants et le besoin de limiter la longueur de telles formations, généralement à une heure. C'est toutefois un outil généralement stimulant pour les intervenants et il est maintenant beaucoup utilisé en formation continue des formateurs, comme le montre l'exemple qui suit.

### D'autres ressources

#### Pour commencer :

[Visioconférence](#) sur Wikipédia.

L'enregistrement des présentations faites à l'APOP, [par exemple sur les technologies de l'information et de la communication \(TIC\)](#).

#### Pour approfondir :

« [La visioconférence: un outil pédagogique à exploiter](#) » de Martine Chomienne dans *ProfWeb*.

« [Visiochat](#) » et blogue : [une combinaison efficace pour le suivi à distance des étudiants](#) » de Charles et Batier.

#### Pour implanter :

La revue de Richard Vaillancourt de l'Université Laval sur [les logiciels utilisables en vidéophonie](#).

## Un exemple. Des outils pour former les formateurs et faire rayonner les régions

Andrée Deschênes est conseillère techno-pédagogique pour le service régional à la FGA du RÉCIT en Gaspésie et aux Îles-de-la-Madeleine. Pour mieux desservir une clientèle en mutation, de plus en plus jeune et informatisée, elle forme des enseignant(e)s sur l'utilisation des technologies en tirant parti des diverses possibilités offertes par celles-ci, particulièrement celles du Web 2.0.

Parmi les outils du Web 2.0 qu'elle considère prometteurs ou actuellement utiles, elle mentionne [Google Documents](#), [Moodle](#), [Eduportfolio](#), [Mahara](#), [Delicious](#) ainsi que la visioconférence avec, entre autres, [Via](#) ou [Open Meeting](#). Entre conseillers pédagogiques, il n'est pas rare d'être à la fois en échange en visioconférence et en travail collaboratif sur Google Documents. Il s'agit, selon madame Deschênes, d'un assemblage efficace de moyens pour mettre des idées en commun et ce, en synchrone ou en asynchrone.

### Combiner les outils synchrones et asynchrones

Elle cite les [Après-Cours FGA](#) comme exemple d'utilisation de ces outils en formation. Ces rencontres provinciales d'échange entre pairs enseignants ont été conçues à l'image de 5 à 7 informels. Animées par un(e) conseiller(e) pédagogique du RÉCIT à la FGA ou des conférencier(e)s, elles permettent à des enseignant(e)s d'obtenir des informations importantes, de développer un réseau de partage, de connaître des voies nouvelles et de se familiariser avec des projets en formation des adultes. Certains Après-cours portent sur l'un ou l'autre des domaines d'enseignement, d'autres sont thématiques « *En somme, on y parle de tous les aspects qui concernent l'enseignement/apprentissage en formation générale des adultes, depuis la planification jusqu'au réinvestissement en passant par l'organisation scolaire et l'évaluation en aide à l'apprentissage* ».

Les Après-cours FGA ont d'abord lieu en visioconférence synchrone, s'appuyant entre autres sur le partage d'écran, la mise en ligne de documents téléchargeables et la référence à des sites Web appropriés. Ensuite, les comptes-rendus sont publiés sur des sites du réseau. Les outils synchrones présentent cependant un défi d'ampleur au niveau de l'organisation : tous les intéressé(e)s du Québec ne sont pas disponibles au même moment. Certains terminent à 16 h, d'autres à 15 h 30 et enfin, aux Îles-de-la-Madeleine, on compte une heure de plus, en tout temps! Pour rejoindre la clientèle, il fallait donc offrir deux plages de rencontre par activité et animer deux activités dans une même semaine pour certaines matières. « *Conséquence? Une bonne participation, mais étalée sur plusieurs plages horaires et journées. Encore ici, il faut modifier sa pensée : le nombre de participants à une première plage d'activité n'est pas significatif du nombre de participants à l'activité globale* ». Les enseignants peuvent en effet utiliser le mode « Revoir » pour visionner l'enregistrement de l'activité. « *Ainsi, notre clientèle s'agrandit sans toutefois que ce soit visible par les participants présents.* ».

### Former pas à pas

Andrée Deschênes considère que : « *la diversification des portes d'entrée pour rejoindre les divers types d'apprenants, c'est gagnant !* » Mais cette multiplication des sources amplifie le besoin d'organiser l'utilisation et l'arrimage de ces outils avec les ressources actuelles. « *Ce n'est pas tout de former sur les technologies. Les enseignants doivent aussi être guidés pour organiser l'utilisation de ces technologies en classe* ». Elle conseille de guider simplement mais globalement, pas à pas, au cours de courtes expérimentations, par la réflexion dans l'action, l'objectivation et la rétroaction en groupe. « *Il faut que tous les acteurs d'un centre de formation soient informés des essais et des possibilités de façon à mettre en place les équipements et logiciels appropriés, mais aussi de manière à aménager les horaires et à reconnaître le temps consacré à la formation continue et aux ajustements liés à l'intégration progressive des TIC* ».



Figure 6 : la [présentation](#) de [Baladodiffusion citoyenne](#) sur le [site régional FGA du RÉCIT](#), qu'elle anime.

### Rapprocher les régions

Ces outils sont particulièrement importants en région. Ils y donnent accès à des formations continues, sont susceptibles de toucher de nouveaux étudiants et de diversifier l'offre de cours. Ils facilitent la collaboration entre écoles et enseignants distants, entre autres pour développer des cours ou des présentations. Ils permettent de faire appel à des experts de l'extérieur et d'attirer ou de maintenir sur le territoire des ressources humaines compétentes et intéressées à la vie en région. Ils aident au rayonnement des activités technopédagogiques régionales, comme le fait le blogue [Baladodiffusion citoyenne](#) en diffusant des productions audiovisuelles d'étudiants adultes et d'enseignants du Bas-St-Laurent, de la Gaspésie et des Îles-de-la-Madeleine.

## D'autres médias du Web 2.0

Les outils qui suivent sont aussi évoqués dans la documentation relative à l'utilisation du Web 2.0 en éducation mais leur utilisation, soit parce qu'ils sont encore très récents, spécialisés ou méconnus, semble encore relativement peu répandue. Certains semblent toutefois appelés à occuper une place beaucoup plus importante en formation dans les années à venir. Ils incluent :

### La bureautique et les dépôts en ligne

Le service Google Documents<sup>150</sup> est souvent mentionné en lien avec les utilisations pédagogiques du Web 2.0. Il fait partie de ces services de bureaux Web<sup>151</sup> qui permettent de téléverser ses documents sur un site et donc de pouvoir y accéder de partout, de les modifier en ligne et d'y donner accès à d'autres utilisateurs. Ces services se différencient surtout par l'espace qu'ils accordent, le type et la taille maximale des documents qu'ils acceptent, le suivi des modifications auquel ils donnent accès et la possibilité d'interagir en temps réel ou non, notamment par des outils de clavardage.

Ils sont utiles aux travaux d'équipe et de groupe, limitant la manipulation de versions de documents et l'envoi de fichiers volumineux par courriel. Selon la finalité du document, particulièrement son caractère public ou privé, ils peuvent se substituer aux wikis et en étendre les fonctionnalités à d'autres formats de fichiers, particulièrement aux présentations. Il s'agit souvent de suites qui peuvent gérer plusieurs aspects d'un travail ; par exemple, la plupart intègrent des outils de calendrier en plus de diverses fonctionnalités liées au dépôt de documents. L'absence de son ou de véritable partage d'écran, particulièrement dans le cas des présentations, est une contrainte mentionnée.

### D'autres ressources

Pour commencer :

«[Google Docs Presentations: Limits, Benefits, and Questions](#)» (2007).

«[5 Great Alternatives To Google Docs You Should Consider](#) » (2009).

[7 Things You Should Know About Google Apps](#) (2008), la suite de Google qui inclut Google docs.

## Les mondes virtuels et les jeux sérieux

### **Des utilisations**

Parmi les autres outils que l'on peut associer au Web 2.0, les mondes virtuels et les jeux sérieux en ligne ont suscité énormément d'intérêt, particulièrement en lien avec le campus de Second Life<sup>152</sup>, lancé en 2004. De nombreuses institutions dont Harvard et, au Canada, les universités McMaster et de la Saskatchewan ainsi que le Collège LaSalle<sup>153</sup>, y ont créé leur « ile » virtuelle. Bien que la curiosité envers Second Life et les mondes virtuels semble s'être atténuée, ils conservent un potentiel intéressant<sup>154</sup> particulièrement pour les jeux de rôle (94%), la simulation et des activités liées à des scénarios (87%)<sup>155</sup>, l'expression artistique (86%) ou le travail de groupe, la collaboration et les réunions (78%)<sup>156</sup>.

Ils s'appliquent surtout dans des domaines comme l'architecture, la géographie, l'histoire de l'art et la médecine, où la tridimensionnalité est importante. Par exemple, à l'Université de la Colombie-Britannique, des environnements virtuels sont utilisés en histoire de l'art, en études classiques et en études autochtones (OECD, 2007)<sup>157</sup>, à la Anglia Ruskin University Island, Second Life a servi entre autres de vitrine pour des productions de films d'animation<sup>158</sup>. Au Champlain Regional College, on a proposé aux étudiants en psychologie d'élever un enfant virtuel<sup>159</sup>. Dans d'autres cas, ils sont simplement utilisés pour familiariser les utilisateurs avec l'environnement physique d'un campus ou de certains de ses services, comme la bibliothèque (Attwell, 2006).

### **Des défis et opportunités**

Les jeux sérieux et les mondes virtuels augmentent le contrôle que l'étudiant exerce sur son apprentissage et lui donne l'expérience d'une situation réaliste. Ils augmentent l'intérêt et permettent la

collaboration et l'entraide. Mais les environnements virtuels et les jeux en ligne sont d'abord vus comme des outils ludiques et de socialisation, encore peu expérimentés en formation et dont la valeur pédagogique reste donc à démontrer.

### **D'autres ressources**

#### Pour débiter :

La vidéo [Virtual Social Worlds and the Future of Learning](#) du Dr. Tony O'Driscoll et les vidéos connexes.

[7 Things You Should Know About Virtual Worlds](#) (2006) d'Educause.

«[Everything about Second Life and medical education](#)» et les exemples cités, dont le campus [Second Health](#).

#### Pour approfondir :

« [Le jeu sérieux au service de l'apprentissage](#) » d'Infobourg.

« [Des jeux vidéo pour l'apprentissage?](#) » Un dossier du Bulletin Clic, qui examine plusieurs jeux, et la liste dressée par [Le Café pédagogique](#).

### **La création de sites**

La création facilitée de sites<sup>160</sup>, dans des interfaces tel-tel, jumelée à un hébergement gratuit, permet aux communautés, aux étudiants et aux enseignants de se doter aisément de sites Web dynamiques, pouvant par exemple inclure des fonctionnalités de wiki<sup>161</sup>, des calendriers, des fils RSS, des fichiers téléversés, etc., et au besoin, de les modifier en collaboration. C'est une expérience qui a été notamment tentée dans le cadre du Master "Manager de projet européen d'économie sociale"<sup>162</sup>.

### **D'autres ressources**

[L'exemple de site créé avec Google Site](#) par Wendy Lowe et ses collègues à la Cité Collégiale ou les [exemples d'usages de Google Sites en éducation](#) (anglais) donnés par une enseignante américaine.

La [Création d'un site Web de classe](#) du Baluchon du Récit, qui donne cet [exemple d'un site d'enseignant](#).

### **Les cartes cognitives**

Les logiciels de cartes cognitives ou conceptuelles continuent à évoluer. Plusieurs sont des logiciels à télécharger. Certains sont à code source libre<sup>163</sup>. D'autres sont des services Web<sup>164</sup>, qui facilitent alors leur construction collaborative.

Bien qu'ils demandent un certain apprentissage, ils sont utiles, par exemple, pour visualiser des liens entre des concepts ou des ressources, faire des plans de contenus, montrer une démarche, examiner les facteurs contribuant à un phénomène ou à une décision ou servir de synthèse à une discussion.

### **D'autres ressources**

#### Pour commencer :

Un exemple, sous Mindomo, d'une carte de [planification d'un cours interactif à distance](#).

#### Pour implanter :

[La carte conceptuelle des logiciels de cartes cognitives](#) (anglais) ou la carte des [Best online collaborative tools 2009](#) de Robin Tood sous MindMeister.

### **Les tableaux blancs sur le Web**

Outils très simples, les tableaux blancs en ligne permettent de dessiner collaborativement ou d'annoter ensemble une image ou un document téléversés. Certains de ces logiciels sont gratuits<sup>165</sup>, avec ou sans inscription, mais ils sont généralement limités en termes de nombre d'utilisateurs ou de types de documents externes pouvant y être importés. Ils peuvent être intégrés dans d'autres applications, par exemple de visioconférence. Ils sont particulièrement utiles pour les remue-méninges à distance ou pour concevoir ensemble des documents visuels ou annoter des illustrations.

#### **D'autres ressources**

[ImaginationCubed](#) est une façon simple d'expérimenter avec un tel outil directement dans son navigateur. Sur le [réseau Apprendre 2.0](#), on peut participer à des expérimentations d'un outil de ce type, le [générateur poétique](#).

### **La cartographie collaborative et les lignes de temps**

La cartographie collaborative est l'une de ces applications très spécialisées que l'on trouve sur le Web 2.0. Divers outils<sup>166</sup>, permettent d'annoter en équipe des cartes ou des bâtiments ou de compléter des cartes existantes. Des ressources comme Google Earth ou Google Map peuvent aussi servir de support à des exercices de groupe, comme dans le cours The Digital Earth<sup>167</sup>, où Google Earth sert entre autres à examiner l'impact possible d'un parc éolien (Minocha, 2009) ou à des travaux en mathématiques comme au C@HM<sup>168</sup>.

Les lignes de temps<sup>169</sup> sont un autre des outils spécialisés qui peuvent soutenir une recherche, surtout en histoire, et être intégrés à un projet collaboratif à distance.

### **L'intégration et les environnements d'apprentissage personnels**

Soulignons en terminant cette section que, bien qu'il soit utile d'examiner séparément les fonctionnalités de chacun des outils pour mieux comprendre leur utilité en formation, ils sont en fait rarement utilisés isolément. La plupart des projets éducatifs, comme on l'a vu entre autres dans l'exemple du C@HM, utilisent simultanément plusieurs outils. Par exemple, dans le projet iCamp<sup>170</sup>, que détaille Redecker (2009), des étudiants de plusieurs pays collaborent en utilisant, entre autres, des blogues individuels et de groupes sous Wordpress, des images avec Flickr, des signets sous Delicious, des visioconférences avec Flashmeeting, des documents sous Google Docs ainsi que MSN pour le courriel et le clavardage.

Si ces assemblages d'outils indépendants sont fréquents, on constate aussi une tendance vers des solutions plus intégrées, des environnements organisés (Heid et autres, 2009). Cette organisation peut se faire à l'intérieur des outils du Web 2.0 : plusieurs de ses médias intègrent maintenant les fonctionnalités d'autres outils et deviennent ainsi des environnements diversifiés permettant, par exemple, de créer des portails communautaires où les membres d'un groupe disposent de plusieurs moyens d'interaction<sup>171</sup>. On voit aussi se développer des suites de services en ligne<sup>172</sup> et des mécanismes facilitant leur interconnexion ou à tout le moins leur regroupement dans une même interface<sup>173</sup>. Parallèlement, les environnements d'apprentissage organisationnels ont aussi intégré des outils sociaux évoluant, selon Ebner et Schiefner (2008), d'espaces rigides et peu interactifs vers des plateformes de plus en plus souples.

Toutefois pour des observateurs comme Maloney (2007): « *the most significant problem with course-management systems is that they are built around the credit-based course, not the individual student* ». Ils représentent « *an approach that is too often driven by the needs of the institution rather than the individual learner. In contrast, e-learning 2.0 (as coined by Stephen Downes) takes a 'small pieces, loosely joined'* ».



*approach that combines the use of discrete but complementary tools and web services - such as blogs, wikis, and other social software - to support the creation of ad-hoc learning communities »<sup>174</sup>. Cette dernière approche, où l'étudiant choisit et organise lui-même des outils et des contenus qui pourront le suivre durant toute sa formation, est ce que l'on désigne généralement sous le terme d'environnement d'apprentissage personnel (EAP ou PLE)<sup>175</sup>.*

On oppose ainsi les VLE (*Virtual Learning Environment* ou environnements d'apprentissage institutionnels) et les PLE. Les partisans de ces derniers soutiennent qu'ils sont plus souples et plus appréciés, qu'ils responsabilisent l'étudiant et s'adaptent à son style cognitif, qu'ils supportent l'apprentissage continu que nos sociétés demandent, peuvent ainsi servir de portfolio et que, de toute façon, les apprenants les développent déjà en parallèle. On dira, par exemple : « *Nous savons que les étudiants ont des réseaux informels d'apprentissage. Alors pourquoi, comme établissement d'enseignement, ne pas les aider à construire leur environnement personnel d'apprentissage?* » (REFAD, 2009).

L'environnement d'apprentissage de l'avenir sera-t-il institutionnel ou personnel ? Le Net Pedagogy Portal (2006) soulève la question : « *Will the latter replace the former, or will the future bring integration of both?* ». Il est encore trop tôt pour y répondre clairement. Comme ils le disent : « *The future unfolds one day at a time* ».

## Un exemple. Google Docs au service de la collaboration

Dalila Bebbouchi<sup>176</sup>, Ingénieur principal à la recherche au Centre de recherche sur l'information scientifique et technique (CERIST) à Alger, est tuteur d'un des modules de son programme de Post-Graduation Spécialisée en Information Scientifique et Technique.

La formation s'adresse essentiellement à des personnes déjà en poste ayant un D.E.S ou une licence. Elle est donnée exclusivement en ligne à travers une plateforme d'enseignement développée au CERIST. Son contenu est réalisé selon une approche constructiviste, inductive et collaborative.

### L'activité

L'activité de formation porte sur la typologie de documents. Elle fait alterner des étapes individuelles et collectives : recherche d'informations puis confrontation des opinions, discussion et élaboration d'un glossaire sur le sujet. Les étudiants sont subdivisés en équipes de trois à quatre étudiants présentant des profils hétérogènes.

### Le choix de Google Docs

Bien que la plateforme du CERIST soit facile à utiliser et ergonomique, elle présente un problème de cloisonnement des espaces. Comme l'indique Dalila Bebbouchi : « *pour travailler en collaboration, les apprenants devaient utiliser d'autres outils pour communiquer (forum, chat, Skype) et la messagerie pour échanger leurs travaux individuels. Le tuteur ne reçoit que le travail final du groupe. Il n'a, de ce fait, pas la possibilité de participer aux travaux de groupe ni de suivre ses apprenants.* ». L'outil [Google Docs](#) a été introduit pour : « *d'une part pallier aux limites de la plateforme et donc organiser et suivre les groupes de travail et, d'autre part, faciliter aux apprenants la mise à jour de leurs travaux* ».

Le choix de Google Docs est lié à plusieurs facteurs : « *il est extrêmement facile à prendre en main par les apprenants* », « *ne dépend ni du logiciel ni du type d'ordinateur* » et permet ainsi « *l'accès aux documents de n'importe où* », facilitant le travail en collaboration.

### Des avantages pour le tuteur et pour les apprenants

L'outil est avantageux pour le tuteur, souligne-t-elle, qui « *n'est plus chargé de récupérer les productions individuelles et collectives, de les colliger et de les mettre à la disposition du groupe. Il lui suffit juste d'inviter ses apprenants pour visualiser et/ou éditer un document partagé et suivre, en temps réel, leurs travaux* ».

Un questionnaire de satisfaction a été remis à tous les apprenants à la fin du module. L'analyse des résultats a montré leur intérêt pour ce type d'outil, lequel « *a considérablement réduit le temps de réalisation de la tâche, les apprenants n'étaient plus confrontés au mailing (attachement et téléchargement de fichiers) surtout quand le débit Internet est faible* ». Elle a aussi constaté « *que les apprenants l'utilisent pour d'autres travaux dans d'autres modules et qu'ils le conseillent pour leurs autres tuteurs* ».

### Un besoin de familiarisation

Un test avait été réalisé préalablement afin de familiariser les apprenants avec l'outil. Chaque apprenant était invité à créer un compte Google et à collaborer sur un fichier test en y écrivant sans nom et son adresse de courrier électronique.

« *Cette étape a révélé que les apprenants présentaient une autonomie faible, ce qui a orienté notre stratégie pour l'utilisation de Google Docs vers plus de guidage et d'assistance. De ce fait, il était nécessaire de proposer une méthode de travail qui assurait une organisation minimum* », écrit-elle. L'activité n'a été entamée qu'une fois que le principe de Google Docs a été acquis par tous les apprenants.

Google Docs contribue donc ici à la maîtrise de la gestion de l'information scientifique et technique. Or, comme l'indique la documentation du programme, cette maîtrise ou cette compétence informationnelle « *est devenue un besoin vital pour tous les secteurs d'activité* ».

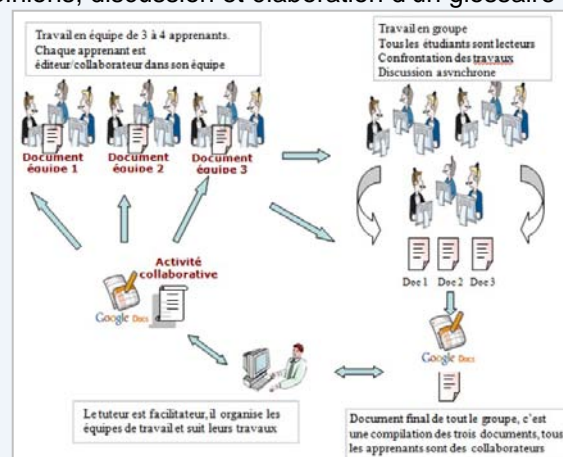


Figure 7: une illustration du processus de travail collaboratif avec Google Docs

<sup>135</sup> Selon l'expression de Blanc (2009).

<sup>136</sup> À l'Open University, il est utilisé depuis vingt ans (Minocha, 1979).

<sup>137</sup> Voir par exemple : « L'encadrement d'un stage en soins ambulanciers au Collège Boréal » dans le guide [Pour franchir la distance](#).

<sup>138</sup> Comme dans l'activité de Turcotte (2009) en philosophie, dont il dit que c'est celle « où le dialogue entre les étudiants s'est le plus et le mieux développé ».

<sup>139</sup> Il s'agit souvent de forums intégrés à un environnement d'apprentissage ou de logiciels ajoutés, souvent à code source libre, comme [phpbb](#) ou [PunBB](#).

<sup>140</sup> Comme [Lefora](#), [ZetaBoards](#) ou [Zoho Discussions](#).

<sup>141</sup> La présentation de Jon Rosewell (2008) fait état de la « Règle des tiers », élaborée par Robin Mason selon laquelle environ un tiers des membres du groupe déposent plusieurs messages, un tiers seulement quelques-uns et l'autre tiers n'y intervient pas.

<sup>142</sup> Un des premiers systèmes de courriel serait le MAILBOX du MIT, en place à partir de 1965.

<sup>143</sup> Ils font cependant l'objet d'attaques de pirates et de pourriels.

<sup>144</sup> Avec des outils comme [Google Voice](#) qui peut transcrire en texte les messages vocaux.

<sup>145</sup> Dans : [APA's 2007 Annual Convention: 'E-mail is for old people'](#). C'est aussi la thèse de [Carnevale dans The Chronicle of Higher Education](#).

<sup>146</sup> Des tableaux comparatifs comme [celui-ci](#) sont indicatifs des diverses fonctionnalités utilisables. En éducation, des outils comme [Elluminate](#), [FlashMeeting](#) et l'outil québécois [VIA](#) semblent aussi très utilisés au pays.

<sup>147</sup> À l'aide d'outils comme [Windows Live](#), [Yahoo! Messenger](#) ou [Skype](#).

<sup>148</sup> Par exemple, la version gratuite di[Visit](#) permet de relier jusqu'à huit participants.

<sup>149</sup> Extrait de « [La visioconférence : où et comment?](#) » Dans le *Webzine La Passerelle* de l'Université de Bourgogne.

<sup>150</sup> Lancé en 2006, Google Docs regroupe les services auparavant offerts par Writely et Google Spreadsheet. Il permet de déposer ou de créer maintenant plusieurs autres formats, dont des présentations.

<sup>151</sup> Parmi les autres options, [Buzzword](#) d'Adobe, la longue suite d'application de [Zoho](#), [drop.io](#), [Writeboard](#) ou [Etherpad](#) pour les documents textuels ou des services payants comme [Backpack](#).

<sup>152</sup> À [Second Life](#). Parmi les autres logiciels de ce type, il y a par exemple : [Active Worlds](#), [Entropia Universe](#) et [Game Design Campus](#) et, pour les plus jeunes, [Whyville](#).

<sup>153</sup> Voir [son campus virtuel](#).

<sup>154</sup> Il existe d'ailleurs un projet, [sloodle](#), visant à intégrer Second Life à Moodle.

<sup>155</sup> Par exemple, [The Learning Lab](#) a créé plusieurs jeux dont une simulation de transactions financières qui peut être utilisée en temps réel par jusqu'à 40 étudiants. Au Canada, [Bourstad](#) est aussi un outil de simulation boursière.

<sup>156</sup> Selon un sondage mené auprès d'éducateurs en 2007, cité par Redecker (2009).

<sup>157</sup> Voir notamment le site relatif à son projet à code source ouvert : [Ancient Spaces](#).

<sup>158</sup> Voir [l'explication du projet](#).

<sup>159</sup> Voir : « [Planifier sa parentalité : élever un enfant virtuel](#) » dans Profweb (2009). Le projet utilisait l'outil [My Virtual Child](#).

<sup>160</sup> Avec des outils comme [Google Site](#), lancé en 2008, [Weebly](#), [Circlepad](#), [Yola](#), [Webs](#) (anciennement FreeWeb) ou [Jimdo](#).

<sup>161</sup> Des outils comme Google Site ou [WetPaint](#) sont régulièrement catégorisés aussi comme outils de wiki.

<sup>162</sup> Rapportée dans l'article : « [Les étudiants créent des sites web pour présenter leurs travaux](#) » (2009).

<sup>163</sup> Comme [FreeMind](#) ou [VUE - Visual understanding environment](#).

<sup>164</sup> Plusieurs offrent des options gratuites comme [Bubbl.us](#), [Mindomo](#) ou [MindMeister](#).

<sup>165</sup> Comme [Scriblink](#), [Skrbl](#) ou [Groupboard](#).

<sup>166</sup> Comme [OpenStreetMap](#), [Wikimapia](#) et [Google Map Maker](#).

<sup>167</sup> Le cours [The Digital Earth](#).

<sup>168</sup> Comme [le rapporte ce blogue](#).

<sup>169</sup> Parmi les outils utilisables : [Timeline](#), partie de la [gamme d'outils créés à l'UBC](#) ou ceux de [Teach-nology](#).

<sup>170</sup> Voir [iCamp Space – Web portal, social network or learning environment?](#)

<sup>171</sup> Comme les blogues, les forums, les pages personnelles et l'outil externe de wiki que l'on retrouve sur [Apprendre 2.0](#), sous Ning, ou le babillard, les photos et les discussions d'un groupe comme le [Café pédagogique](#) sur Facebook.

<sup>172</sup> Comme [Google Apps](#), un service payant pour les organisations ou la suite [Zoho](#), qui offre des options gratuites ou encore [TikiWiki](#), un logiciel téléchargeable à code source ouvert.

<sup>173</sup> Par exemple, à l'aide d'agrégateurs comme Netvibes ou d'outils comme [Symbaloo](#).

<sup>174</sup> Extrait de : « [e-learning 2.0 - how Web technologies are shaping education](#) ».

<sup>175</sup> Voir, entre autres, [Personal learning environment](#) sur le Wiki d'Edutech de l'Université de Genève et la [version française](#), moins détaillée

<sup>176</sup> Que l'on peut contacter notamment [via Viadeo](#).

## Chapitre 3

### Des impacts sur les philosophies, les pratiques, les organisations et les compétences

*Social software presents “both an opportunity and a threat to institutions and educators”. The opportunity is closely related to the learner-centric approach of this technology and its clear match more “contemporary theories of learning which have resonated strongly with online educators and learners and sparked massive interest and growth in adoption”. The threat, as we have discussed above, sparks from the tension between the inherent openness of these new environments and the current closed environments adopted by most of the institutions.*

Stella Porto, 2008

À partir des points déjà abordés aux chapitres précédents et des analyses faites par des auteurs comme Conole et autres (2008)<sup>177</sup>, Ebner et Schiefner (2008), Heid et autres (2009), Hargadon<sup>178</sup>, Redecker (2009), Rudd et autres (2006)<sup>179</sup>, Shareski<sup>180</sup>, ainsi que Siemens et Tittenberger (2009), on peut synthétiser les opportunités et les défis liés aux outils du Web 2.0 en formation comme étant principalement.

En termes d'opportunités :

- La **mobilité et la portabilité** et donc une flexibilité accrue pour les usagers, qui y ont accès de partout en tout temps.
- Une **motivation accrue** d'au moins une partie des apprenants, particulièrement les plus jeunes, pouvant mener à une plus grande persévérance.
- **L'étudiant comme producteur de contenus d'apprentissage**, et donc un apprentissage plus visible menant à une amélioration de son appropriation de la matière, de son autonomie et de sa responsabilisation.
- Des **possibilités multiples de coopération, de socialisation et d'échanges** et donc d'apprentissage de la collaboration et du travail d'équipe tant pour les étudiants que pour les formateurs et les institutions.
- **L'expression sous diverses formes**, incluant le multimédia, permettant une personnalisation et un soutien à différents styles d'apprentissage.
- **La facilité et la rapidité** de dissémination de l'information à des coûts très faibles, indépendants de la distance, augmentant sa **portée**.
- **La multiplicité ou l'omniprésence** d'outils pouvant supporter tous les aspects de l'expérience éducative.
- **Un large accès** à des contenus, des experts et des formations, constituant un facteur d'égalisation, notamment entre les régions.
- De nouvelles possibilités d'**organisation de l'information** et de création de métadonnées.
- Une occasion d'**apprentissage de l'utilisation des médias et de la littéracie numérique**, transférable dans d'autres contextes.
- Une opportunité d'**innovation en enseignement**, d'ouverture à de nouvelles façons de faire et d'innovation organisationnelle, entre autres d'apprentissages plus personnalisés et plus contextualisés.

En termes de défis :

- Le besoin pour les enseignants et les institutions de **partager leur pouvoir et leur contrôle**. Une évolution de l'autorité vers la transparence, de l'expert vers le facilitateur, de la présentation vers la participation.
- Le **soutien à la motivation et à la participation** nécessaire à l'évolution du rôle de l'apprenant d'auditeur passif à intervenant actif et créatif.
- Un besoin d'**apprentissage de littéracies multiples** : usage des technologies, compétences informationnelles, gestion de l'identité numérique, etc.
- Les questions liées à la **propriété intellectuelle** et à l'évolution des pratiques de production de contenus et de travaux (assemblages, coopérations, etc.).
- La gestion de l'**immédiateté** des communications et de l'**évolution rapide** des logiciels sociaux.
- Les risques liés à la **sécurité des informations** sur le Web et à la **cybercriminalité**.
- **Le choix des outils** et de leur intégration, ou non, aux systèmes institutionnels.

Leurs interactions mènent à une diversité possible d'impacts en formation. Elles conduisent notamment à de nouvelles philosophies, de nouvelles pratiques pédagogiques et institutionnelles ainsi qu'au développement de nouvelles compétences. Elles suggèrent aussi des impacts particuliers en formation à distance.

### 3,1 Une philosophie de l'apprentissage 2.0

*C'est le changement de posture pédagogique qui amène l'enseignant à utiliser des outils de type web 2.0 et non le contraire. [...] Dès lors que l'on touche aux modes de fonctionnement majoritaires d'une profession et aux représentations prédominantes qu'elle a d'elle-même, on comprend bien qu'une simple mise à disposition de matériel ou de techniques ne peut suffire. Il y a donc un décalage entre le temps technique (qui va très vite) et le temps de la généralisation. Ce décalage est d'autant plus grand que l'écart entre le modèle pédagogique dominant et celui qu'on voudrait favoriser est important.*

Anthony Lozac'h dans la discussion : *L'école numérique : un sujet qui inspire*<sup>181</sup>, 2009

Les technologies sont rarement neutres. Pour paraphraser Siemens et Tittenberger (2009), le choix d'une technologie particulière témoigne d'une vision du monde et reflète un système de valeurs. Quelle serait alors la philosophie qu'incarnent ces nouveaux médias sociaux ?

#### Un paradigme d'apprentissage

Cette « démocratie numérique » où les connaissances sont non seulement accessibles à tous, mais construites par tous, est généralement considérée comme un outil privilégié de ce changement annoncé qui mènerait d'un paradigme d'enseignement (pratiques instructivistes, transmissives) à un paradigme d'apprentissage (pratiques constructivistes, transactionnelles). Ce que Serres (2008) désigne comme « *la remise en cause profonde, probablement irréversible, du monopole du savoir par ses médiateurs historiques (enseignants, journalistes, bibliothécaires, etc.). [...] tous ces facteurs sont autant de tendances lourdes, historiques, nées bien avant Internet [...] mais ils se trouvent aujourd'hui accélérés, aggravés, « incarnés » technologiquement par Internet et notamment les outils dits « web 2.0 ».*

Florence Meichel<sup>182</sup> décrit ce nouveau contexte : « *L'accès aux savoirs n'est plus le monopole des institutions ou organismes accrédités. Il se décentralise. [...] Chacun peut y devenir formateur de l'Autre (et inversement) au travers de différents processus (production de tutoriaux sous différents formats, échanges, coopération, tutorat...)* Pour les définir, on évoque souvent la notion de « *formation de pairs à pairs* ». [...] - *Les règles de fonctionnement de ces systèmes sont souples, évolutives et régulées. Ils s'adaptent en permanence et ouvrent des espaces de créativité en suivant une logique d'auto-organisation* ». C'est un univers : « *où les rapports sont desinstitutionnalisés, l'autorité de l'enseignant n'est pas donnée à priori, elle est acquise progressivement, elle émerge de la relation entre enseignants et élèves de la même façon que l'autorité d'un acteur du web 2.0 n'est pas donnée à priori mais émerge des interactions entre les acteurs.* »<sup>183</sup>

Comme le résume Lachance et Couillard (2008), l'enseignant devient un expert en apprentissage plutôt qu'un expert en connaissances. La conception pédagogique et l'enseignement ne sont alors plus centrés sur l'élaboration et la transmission de contenus, mais sur la démarche et le scénario d'apprentissage. L'enseignant doit « *déplacer son expertise du savoir en tant que tel vers l'intelligence du savoir* »<sup>184</sup>.

Parallèlement à des enseignants qui n'assument plus l'entière responsabilité des contenus et acceptent de partager leur autorité, ce changement de paradigme demande aux apprenants d'être plus actifs et plus confiants dans leurs capacités. Ils apprennent, selon Roberto Gauvin « *à se fier à d'autres sources que leur enseignant et aux manuels de classe* » et développent leur capacité à enseigner ce qu'ils savent.

#### Une culture de partage

Le Web 2.0 est, par défaut, un univers ouvert à tous, axé sur l'assemblage et la réutilisation de contenus, la multiplicité des choix, la collaboration et la personnalisation. Ceux qui utilisent ses outils, et qui sont probablement maintenant la majorité de nos groupes d'étudiants amènent donc avec eux de nouvelles

sensibilités et de nouvelles pratiques.

En conséquence, les formateurs et les institutions qui veulent s'inscrire dans cette logique sont amenés à repenser plusieurs de leurs pratiques. Cela inclut, par exemple, de privilégier la réutilisation de ressources et de scénarios existants, de les améliorer et de les actualiser — ou mieux encore, de faire participer ses étudiants à cet effort —, plutôt que de créer de nouveaux manuels, d'utiliser en priorité des logiciels et des objets libres de droits, de publier en prévoyant des permissions de réutilisation plutôt que des restrictions (*copyleft* plutôt que *copyright*), d'envisager davantage les possibilités d'enseignement ou d'encadrement collaboratifs ainsi que de laisser plus de choix aux apprenants, que ce soit en termes de cheminement, d'outils à utiliser ou de niveaux de diffusion des contenus qu'ils produiront. Mais il demeure, comme l'indiquent Siemens et Tittenberger (2009), que le débat ouvert/fermé, gratuit/propriétaire est loin d'être clos et demeurera sans doute un point de tension majeur dans un avenir prévisible.

Toutes ces questions mènent à de nouvelles pratiques, incluant celles ci-dessous.

### 3,2 Des pratiques pédagogiques adaptées

*Today, the duality of conceptual (new models of education, advancement of social learning theory) and technological (elearning, mobile devices, learning networks) revolutions offers the prospect of transformative change in teaching and learning.*

George Siemens et Peter Tittenberger, 2009

Les raisons pour adopter ces nouvelles technologies sont d'abord pédagogiques, en lien avec les besoins des étudiants. Par exemple, un sondage auprès de 500 directeurs de la technologie de districts scolaires américains<sup>185</sup> cite comme principales raisons d'adoption : « répondre aux besoins d'apprentissage individuels des étudiants (54 %), impliquer les étudiants selon leurs intérêts (41 %), augmenter les options des étudiants dans l'accès aux enseignements et aux apprentissages (33 %) ». Elles peuvent donc avoir des impacts importants sur le design pédagogique, sur les modalités d'encadrement et sur les pratiques institutionnelles. Bien qu'il soit encore trop tôt pour conclure sur ce que peuvent être tous ces impacts, les expériences faites indiquent certaines pistes, présentées ci-dessous.

#### À la conception de formations

##### Une constante : des moyens à mettre au service d'objectifs pédagogiques

Comme avec toute nouvelle génération de médias, le risque de se laisser fasciner par l'outil au point de perdre de vue la nécessité de l'inscrire dans une démarche pédagogique existe. C'est ce que Tome (2007) appelle l'« illusion technologique », précisant que : « *l'essentiel dans une pratique didactique efficace est toujours en fonction des usages, des contenus et de l'accompagnement (enseignant ou tuteur), que les nouveaux outils ou technologies doivent aider et favoriser* ». De même, en commentaire à l'article « Un blog étudiant dans le cadre du cours : expérience décevante » (Thibert, 2009) un commentateur rappelait que « *l'utilisation des TICE n'est pas une fin en soi. Les outils numériques restent de simples outils, dont l'usage n'est pertinent qu'à la condition d'apporter une solution à un besoin* ». En d'autres mots, si l'on choisit d'utiliser ces médias : « *il faut savoir pourquoi* » et « *structurer ses activités d'apprentissage pour qu'il y ait adéquation entre le choix de l'outil et l'action souhaitée* » (REFAD, 2009).

##### Une variante : des clientèles et des motivations diverses

Les utilisateurs des outils du Web 2.0 en éducation citent souvent la motivation accrue qu'ils apportent en s'appuyant particulièrement sur les besoins des plus jeunes : les natifs numériques ou plus particulièrement le segment que l'on désigne comme la génération C<sup>186</sup>, soit les adolescents et les jeunes adultes (14-28 ans), dont il faudrait satisfaire la « *compulsion communicationnelle* »<sup>187</sup>.

Certains y voient une clientèle très différente, multimodale et multitâche, ayant acquis une rapidité d'exécution supérieure, plus créative, fondée sur une culture de la personnalisation et du « bricolage » (*do-it-yourself*), pour laquelle l'interactivité, le travail d'équipe, et les technologies ont plus d'importance<sup>188</sup>. Serres (2008), par exemple, écrit que : « *Le défi des usages numériques des « digital natives » est sans doute l'un des plus redoutables et des plus immédiats qui se posent aujourd'hui à tous les acteurs du*

*système éducatif, car il souligne un double fossé, entre générations d'une part, et entre monde scolaire et monde privé d'autre part. Mais cette nouvelle culture numérique des jeunes générations peut être aussi l'aiguillon le plus acéré pour faire évoluer l'école et les pratiques enseignantes ».*

Mais d'autres croient plutôt que : « *Le portrait des adolescents d'aujourd'hui vis à vis des technologies souffre également d'un manque de réalisme, un peu comme si la société fantasmait sa jeunesse, lui prêtant des qualités hors du commun* », considérant le jeune comme : « *un mutant totalement étranger dans ses modes de fonctionnement de l'adulte de plus de 35 ans* »<sup>189</sup>. En fait, en matière de consommation des médias, il semble que : « *les ados sont des gens normaux* »<sup>190</sup>. Leur originalité se situe « *Principalement dans leur usage des technologies mobiles*<sup>191</sup>; ... *Également dans leurs usages des réseaux sociaux* ». Siemens et Tittenberger (2009) répondent pour leur part à la question : « *Are younger learners different from previous generations? While younger learners often use more technology, existing research does not support the notion that learners differ based on generational distinctions.* ». Wesch (2008) réconcilie les deux groupes. Il explique qu'il n'y a pas encore de « natifs » du Web 2.0 dans nos classes, puisque le terme a tout juste cinq ans et la généralisation de ses outils à peine quelques années de plus. Bref, pour lui, nous sommes tous « natifs du Web 2.0 ».

On peut cependant voir des différences dans l'intérêt pour les logiciels sociaux entre divers segments des clientèles éducatives. Cette fracture numérique peut effectivement avoir trait à l'âge, les plus jeunes étant souvent des précurseurs, plus portés vers le réseautage social et le partage multimédia, les adultes vers les blogues et microblogues, les wikis et les folksonomies.

Elle serait aussi liée au genre, plusieurs de ces technologies attirant beaucoup plus les hommes que les femmes. Elles peuvent donc être utilisées de façon à susciter ou à maintenir l'intérêt des clientèles masculines. Aux Compagnons de Cartier (Rioux, 2008), un sondage montrait que, chez les garçons en particulier, « *bloguer est perçu comme une activité intéressante en comparaison avec d'autres activités scolaires* ». Roberto Gauvin<sup>192</sup> indique à cet égard : « *On voit aussi une différence dans l'apprentissage de l'écriture chez les garçons* ». Ceux-ci seraient aussi particulièrement attirés par les médias visuels et les outils qui les supportent.

La fracture numérique demeure aussi, bien qu'avec moins d'ampleur, socio-économique et socioculturelle. Une partie de la population n'a toujours pas accès aux équipements et aux liens rapides nécessaires ou les compétences pour les utiliser. Par exemple, même chez les jeunes, une certaine proportion<sup>193</sup> utilise très peu ou de façon très superficielle ces médias. D'autres jeunes « *are so lacking in motivation to engage with education that once these new technologies are integrated into the education environment, they will lose their initial attraction.* » selon Anderson (2007). Des préférences individuelles par exemple, l'intérêt envers l'écrit, feront aussi varier le potentiel motivateur des outils sociaux. Des différences culturelles existent aussi. Par exemple, une adaptation serait nécessaire dans certains groupes culturels où l'écrit est vu comme nécessairement formel.

### **La motivation et le soutien à la participation**

Il semble donc qu'on ne puisse présumer d'un intérêt généralisé pour les médias sociaux. Ils semblent toutefois jouer clairement un rôle motivateur dans la plupart des expériences rapportées, en offrant notamment un sentiment d'habilitation aux apprenants<sup>194</sup> et de nouvelles possibilités de socialisation. Ils pourraient même contribuer ainsi à la persévérance<sup>195</sup>.

La conception des formations doit cependant prévoir des fluctuations importantes dans l'intérêt et la participation et mettre en place des mesures pour la susciter et la maintenir au-delà de l'engouement initial. La seule présence des outils ne suffit pas. Redecker (2009) donne l'exemple de l'University of Brighton : « *While all staff and students have accounts, only a small proportion of accounts are active, although the share of active accounts has grown from around 0.2% to about 4.5%, 6 months after implementation* ». L'objectif ou le sens donné par le scénario pédagogique à leur usage demeure un élément central. Par exemple, rapportant le succès obtenu avec l'utilisation de Google Sites auprès d'étudiants de 2<sup>ème</sup> cycle, Christine Vaufrey<sup>196</sup> souligne qu'« *il ne s'agit pas d'étudiants "natifs numériques" ayant à peine dépassé la vingtaine d'années, mais d'adultes en formation continue, qui ont passé toute leur enfance avec un stylo à la main. Preuve que les usages sont conditionnés non par l'âge, mais par le sens qu'on leur attribue* ».

Deux éléments liés à la motivation des étudiants suscitent surtout des débats : l'évaluation de la participation et la diffusion large des contributions.

En matière d'évaluation, on considère généralement qu'en éducation cette participation est un choix forcé plutôt que délibéré et qu'on doit donc y associer un résultat chiffré pour la susciter. On risque toutefois alors une participation minimale ne visant que l'atteinte des critères d'évaluation, comme le soulignent Kerawalla et autres de l'Open University (2007). D'autres prônent plutôt la liberté. Par exemple, en relation avec l'expérience des Compagnons de Cartier (Rioux, 2008), Martin Bélanger indique que : « *Contrairement aux idées reçues selon lesquelles les élèves ne feront que les travaux qui seront formellement évalués, l'absence de contraintes rigides relatives au blogue (contenu à y déposer, nombre de billets, nature de ceux-ci) incite les élèves à bloguer encore plus* ».

En termes de diffusion ouverte ou restreinte, l'ouverture donne de la visibilité et de la fierté et permet la réutilisation. Elle est donc généralement vue comme un facteur de motivation. Alors que la publication en circuit fermé « *prive d'un grand nombre de rétroactions qu'ils auraient s'ils étaient complètement ouverts. Autrement dit, c'est la partie socialement construite [dont ils] se privent* » (Asselin dans Batier, 2009). Il ajoute que, dans un blogue ouvert : « *L'apprentissage est plus rapide parce que l'effet levier de la communauté te garde en état de déséquilibre et tu dois trouver plus rapidement les stratégies pour avancer* ». Par contre, selon Instone (2005) : « *The public nature of the blog clashed with participants' desire for a safe space in which to reveal information* ».

### **Des cheminements individuels, collaboratifs ou coopératifs**

La multiplicité des outils de communication utilisables et les besoins différents de clientèles de plus en plus diversifiées, dans un contexte de formation continue et de globalisation, mènent aussi à une offre diversifiée de cheminements.

Les activités collaboratives sont facilitées par les outils du Web 2.0. Elles ont, comme l'indique Dalila Bebbouchi, un double intérêt : à la fois « bon vecteur d'apprentissage » et moyen « de favoriser le développement de liens sociaux entre apprenants », elles permettent de « lutter contre les risques d'isolement et de démotivation des étudiants », particulièrement à distance. Elles peuvent toutefois favoriser ce que Marcel Lebrun désigne comme le « *travail de groupe à outrance* », rappelant dans l'entrevue donnée à Batier (2009) que : « *Les temps d'apprentissage ne doivent pas être confondus avec les temps de travail en groupe [...]. Il y a du temps de travail en groupe [...] qui donne une certaine idée de divergence [...] au sens positif donc : des idées, des arguments, etc., et puis il y a un temps de convergence qui est [...] l'appropriation par l'individu [...]* ».

Par ailleurs, comme l'écrit Martine Dubreucq<sup>197</sup> : « *Les résistances au travail collaboratif sont réelles et l'arrivée du numérique ne fait ici que révéler les blocages : échanger des informations essentielles en vue d'un projet commun avec efficacité est une étape supplémentaire que ne franchissent pas bon nombre d'organisations, faute de culture du partage d'une part, et d'un élémentaire besoin des individus d'autre part* ». Elle cite à cet égard les « lois incontournables du collaboratif » d'Anthony Poncier, la première étant que « *Le travail collaboratif repose sur le volontariat et ne peut être une obligation* ». Dans un contexte de volontariat, l'expérience du programme « Learning Partners » en formation à distance au collège norvégien NKI, rapportée dans l'entrevue de Paulsen par Shaughnessy (2007), montre que 55,2% des étudiants souhaitent des partenaires d'apprentissage. Près de 45% préféreraient donc travailler seuls.

Bien que le défi du travail collaboratif dans des formations autorythmées ou à débuts décalés demeure et qu'il puisse même être amplifié dans un univers où l'immédiateté, même liée à des outils asynchrones, est de plus en plus attendue, on peut maintenant offrir davantage de flexibilité aux étudiants, comme le fait le projet Osmose, en offrant un choix de cheminement. On peut aussi, à l'intérieur d'un même cheminement, envisager une variété d'activités, de façon à répondre encore mieux aux besoins d'étudiants présentant divers styles d'apprentissage. Pour offrir cette différenciation pédagogique, Batier et Lebrun (2008) proposent : « *Une recette qui semble intéressante, c'est qu'il faut essayer d'alterner des moments de découverte, des moments de synthèse faite par l'étudiant ou de temps en temps apportés par l'enseignant. La recette donc pour une bonne pédagogie s'appuie sur un principe de variété.* »



### **Un apprentissage et un environnement plus personnalisés**

La culture et la multiplicité des choix qu'offre le Web 2.0, combinées à ses possibilités de « mise en scène du je », appellent à une plus grande personnalisation des cheminements, tel qu'indiqué ci-dessus, mais aussi des modalités d'expression et des outils.

Il peut s'agir d'une personnalisation très limitée : profils et pages personnelles, photos, etc., ajoutés à l'intérieur d'un environnement d'apprentissage institutionnel, centré sur le cours ou le trimestre plutôt que sur l'apprenant. Mais plus couramment, tel qu'évoqué au chapitre précédent, on parle d'une remise en cause plus fondamentale où l'étudiant construit son environnement d'apprentissage personnel, à partir de son propre choix d'outils, indépendamment des institutions successives qu'il fréquentera et où il constitue à la fois son portfolio, témoignant de sa formation continue comme de son expérience, et son identité numérique.

### **Des pédagogies actives et des apprentissages plus contextualisés**

Les outils du Web 2.0 favorisent de plus un apprentissage dans l'action, plus authentique ou situé. L'étudiant peut par exemple y construire des ressources utilisables par la communauté, comme celles que produisent les futurs enseignants auxquels enseigne Renée Fountain, ou se placer en contexte réel, comme les étudiants qui interagissent vraiment en langue étrangère avec leurs correspondants.

### **Des contenus multimédias**

Un autre défi que présentent ces outils pour les pédagogues est l'évolution vers des ressources d'apprentissage beaucoup moins textuelles. La vidéo, en particulier, connaît une popularité fulgurante. Choisir parmi les contenus existants des vidéos pertinentes et donner aux étudiants la possibilité de produire des vidéos (entrevues, présentations, etc.) sont donc des avenues à envisager.

### **L'adaptation des modes d'évaluation**

Des connaissances encyclopédiques de qualité, constamment actualisées, sont maintenant accessibles à tous et faciles à copier. Sur le Web, la réutilisation et l'intégration de matériel externe (hyperliens, rétroliens, incorporation) est facilitée, et la collaboration encouragée. Parallèlement, les préoccupations relatives au plagiat et les craintes qu'il suscite pour la valeur des diplômes, notamment en formation à distance, croissent. À défaut de bannir l'accès au Web<sup>198</sup>, il faut adapter les modes d'évaluation pour tenir compte de ce nouveau contexte.

Les outils du Web 2.0 offrent des options. Comme l'indique Roberto Gauvin<sup>199</sup> : « *L'utilisation du blogue permet de laisser des traces de ses apprentissages et est excellent dans les pratiques d'évaluations formatives. L'enseignant peut par exemple mieux saisir les forces, les faiblesses et les défis de ses élèves en écriture à la lecture des nombreux billets* ». Le Wiki montre les contributions de chacun à un travail collaboratif. La vidéo et la vidéoconférence permettent d'évaluer l'expression orale ou l'appropriation des contenus. On peut aussi construire à partir des contenus existants; par exemple évaluer ou compléter un article d'un wiki.

Parmi les suggestions faites en lien avec les expérimentations du Web 2.0, on suggère de varier les stratégies d'évaluation, d'éviter d'imposer des travaux qui existent déjà en ligne (définitions de concepts connus, synthèse de textes classiques, etc.) et de clarifier dès le départ les attentes et les balises en matière d'évaluation et de plagiat. Pour certains auteurs, une réflexion plus approfondie est de mise. Par exemple, pour Attwell (2007), dans un contexte où l'apprentissage est de plus en plus informel et collaboratif, l'évaluation doit-elle demeurer individuelle et orientée vers l'apprentissage formel ?

### **L'utilisation de l'outil approprié**

Placé devant une abondance de types d'outils, l'enseignant doit choisir celui ou ceux qui sont les plus pertinents en regard de l'apprentissage souhaité. Souvent, si son institution ne l'a pas fait pour lui, il doit aussi sélectionner les logiciels pour les supporter. Les discussions entre enseignants sur des forums spécialisés<sup>200</sup> montrent bien leur perplexité devant la multiplicité des outils offerts et la difficulté d'établir lequel est le plus approprié à leur activité pédagogique.

Quelle que soit la catégorie d'outils choisie, il faut tenir compte du fait que les logiciels sociaux ajoutent généralement à la masse des échanges et à leur segmentation. Ils demandent de plus un approvisionnement si ce n'est un apprentissage. Si ces « *dispositifs désordonnés (sans connotation négative) mais riches* » selon l'expression de Marcel Lebrun (Batier et Lebrun, 2009) « *peuvent être fertiles potentiellement en termes d'apprentissage des étudiants* », ils présentent aussi des risques de surcharge cognitive et la tâche des apprenants doit donc être adaptée en conséquence.

### **À l'accompagnement et à l'encadrement**

*S'il est vrai que les élèves peuvent grâce aux TICE, se passer des maîtres pour apprendre, notre quotidien nous montre qu'ils ont besoin, à leurs côtés, d'adultes qui tiennent le coup et sachent précisément tenir leur place d'adultes. Dans ce contexte, les enseignants ne sont plus seulement invités à transmettre des connaissances mais à soutenir l'apprendre à apprendre, le désir d'apprendre... On apprend toujours seul mais jamais sans les autres.*

Philippe Carré, *L'Apprenance*, 2005

### **Un besoin accru d'accompagnement**

Comme l'indique Redecker (2009), en citant Wang et Woo<sup>201</sup> : « *compared to face-to-face settings, online discussions need a longer time frame and more structure and guidance* ». Plusieurs de ceux qui ont expérimenté les médias sociaux en témoignent. Dany Michaud<sup>202</sup> explique que « *Pour garder le niveau de motivation élevé, l'enseignant doit répondre rapidement aux billets postés par un bref commentaire. Il peut poser des questions sur ce que l'élève écrit, ce qui engendre souvent une discussion intéressante* ». En plus de cette interaction rapide, Rémi Thibert (2009) constate qu'« *il aurait fallu que je sois plus directif, plus incitatif : donner des pistes, des dates butoir, inciter les uns et les autres à commenter les écrits en ligne* ». Pour sa part, Sylvain Bérubé<sup>203</sup> s'est aperçu rapidement « *que les fonctionnalités, comme l'esthétique, le changement des fonds d'écran ou des avatars, ça va très rapidement* », mais que « *pour produire du contenu, c'est plus dur. C'est là que l'éducateur a un rôle à jouer: orienter la discussion, aider à cerner les idées, développer les compétences de synthèse et le jugement* »<sup>204</sup>.

Bref, pour dépasser le niveau du simple commentaire ou de la mise en forme, pour progresser vers des apprentissages de plus haut niveau, comme le développement de l'argumentation, de la critique et de la synthèse, un accompagnement pédagogique soutenu est essentiel.

### **Une présence continue**

Le Web 2.0 est un univers de quasi-instantanéité. Ses usagers ont, comme l'indique l'intervention précédente de Dany Michaud, des attentes élevées en matière de rapidité de réponse. Comme l'indiquait un correspondant : « *si vous ne pouvez participer activement à la conversation, répondre rapidement, il vaut mieux ne pas l'initier* », « *vous risqueriez de perdre votre crédibilité* ». L'encadrement de cheminements interactifs comme ceux que permet le Web 2.0 demande donc non seulement plus de temps, mais aussi une disponibilité plus continue.

Pour faire face à ce besoin accru de temps et de disponibilité, plusieurs solutions sont avancées. Lorsque possible : « *Les enseignants doivent aussi repenser leur manière d'enseigner et se demander ce qu'ils vont arrêter de faire pour pouvoir faire ceci à la place* »<sup>205</sup>. Plusieurs soulignent le besoin d'établir, dès le départ, des plages de disponibilité. Ebner et Schiefner (2008) font état de soutien par les pairs, de « *micromentors* » : « *not a tutor or a teacher but rather peers are involved more and more in the learning process of the individual.* ». Dans l'expérience de Turcotte (2009), on a plutôt tablé sur le travail collaboratif. L'encadrement était assumé en équipe de quatre professeurs : « *Cette façon de faire avantage autant les étudiants, qui reçoivent une réponse dans un délai très court, que les professeurs, qui se partagent la tâche de répondre aux courriels* ».

### 3,3 Des impacts institutionnels

Si les opportunités offertes par les technologies du Web en classe sont d'abord pédagogiques, les réticences semblent, pour leur part, liées à des préoccupations institutionnelles. Par exemple, dans le sondage déjà cité<sup>206</sup>, elles comprennent le besoin de surveiller l'utilisation des réseaux sociaux, les préoccupations à propos de la sécurité des étudiants, du réseau et des données ainsi que les besoins de soutien et de personnel technique.

#### Un besoin de stratégie

Les établissements comme leurs formateurs doivent s'adapter à un déplacement du pouvoir des institutions et des experts vers les utilisateurs et leurs communautés. Dans ce contexte, que l'institution le veuille ou non, elle sera présente dans les médias sociaux, par l'activité de ses étudiants et de son personnel et sera confrontée à la nécessité d'établir des politiques à cet égard<sup>207</sup>. Elle ne peut ignorer ces outils ou les bloquer complètement<sup>208</sup> sans risques d'être contournée ou même délaissée, puisque les offres de FAD se multiplient elles aussi.

Certaines institutions se sont donc dotées d'une stratégie du Web 2.0. À l'Université d'Edinburgh, elle est soutenue par un plan d'action. Celui-ci inclut des suggestions d'utilisation, par exemple : remplacer les bulletins d'information par des blogues et des flux RSS ou d'utiliser les signets sociaux, liés aux ressources de la bibliothèque, pour étiqueter les lectures exigées dans les cours (Franklin et Harmele, 2007). McGee et Diaz (2007) recommandent pour leur part aux organisations d'inventorier les pratiques et initiatives actuelles de leurs enseignants sur le Web. L'expérience du C@HM est quant à elle indicative de l'intérêt d'établir des partenariats pour mettre en place et utiliser au mieux ces outils.

#### Des questions de sécurité

Si, selon Serres (2008), les institutions ont trois types d'attitudes envers le Web 2.0, c'est-à-dire : « le rejet, « l'émerveillement » ou la résignation », le « rejet » semble le comportement le plus fréquemment observé et critiqué par les formateurs.

Par exemple, Mario Asselin rapporte l'expérience d'une présentation qu'il a faite dans une école : « *notre journée s'est passée à voir un écran jaune avec la mention « site interdit » accompagné d'un bruit de sirène de bateau qui était supposé (j'imagine) me signaler qu'un des apprenants sous ma gouverne « transgressait » les limites permises.* ». En commentaire, Roberto Gauvin ajoutait : « *J'ai la clé passe-partout de tous les locaux de l'école, du code de notre système de sécurité et d'intrusion, de notre coffre-fort, des comptes de banque et de cartes d'achats pour l'école mais impossible d'obtenir le mot de passe du réseau sans fil...* »<sup>209</sup>. Francesc Pedro<sup>210</sup> parle pour sa part de panique sociale face à l'intérêt des jeunes envers l'Internet<sup>211</sup>.

Il demeure toutefois que ces outils présentent des risques réels auxquels les institutions doivent faire face. Un des risques principaux est tout simplement lié à l'utilisation accrue d'Internet, quels que soient les outils en cause. « *Tout ce qui se fait en ligne doit être sauvegardé en double sur un ordinateur propriétaire ou bien trouver son équivalent sur un autre service. Le travail requis n'est donc pas anodin* »<sup>212</sup>. Il faut aussi prévoir des plans B en cas d'interruption de services, particulièrement lorsqu'elles surviennent à des périodes critiques dans le trimestre ou l'année scolaire. La protection des données personnelles est un autre risque lié à la fois aux fonctionnalités accrues des navigateurs (Rosen, 2009) et à l'attitude parfois désinvolte des utilisateurs. L'internaute comme l'institution doivent donc veiller attentivement à leurs paramètres de sécurité et prendre des mesures pour contrer les pourriels, les virus et les logiciels malveillants.

#### Des choix technologiques

En termes de choix technologiques, trois scénarios principaux s'offrent aux organisations et aux formateurs : premièrement, l'hébergement externe d'un assemblage d'outils; deuxièmement, l'utilisation d'une plateforme d'apprentissage existante, en y ajoutant au besoin des outils ou fonctionnalités

complémentaires ou, troisièmement, l'installation sur les serveurs de l'institution de logiciels spécialisés, à code source ouvert ou non, pour développer un ou plusieurs des outils courants du Web 2.0.

Chacune de ces options a ses avantages et inconvénients. La première permet de rejoindre rapidement les étudiants là où ils sont déjà, dans des outils qu'ils connaissent bien et auxquels ils participent déjà abondamment. Ceux-ci pourront les suivre dans leur cheminement, quel que soit l'organisation ou le contexte où ils se trouveront à l'avenir. Puisque ces outils sont généralement gratuits, c'est une option qui n'occasionne pas de frais directs à l'institution. Elle équivaut toutefois à confier à d'autres la gestion de ses données et de ses services. Elle oblige les participants à de multiples inscriptions et à fournir certains renseignements personnels à des tiers. Elle peut nécessiter la cession de droits sur les contenus et est souvent accompagnée de publicité non souhaitée. Elle ne garantit pas la pérennité de l'information et du service puisque la viabilité de ces entreprises est rarement établie. Comme l'écrit Beaudin-Lecours (2008) : « *On peut déjà prévoir que plusieurs de ces solutions disparaîtront faute d'un seuil critique d'usagers* ». La multiplication des outils utilisés complique aussi le soutien technique et l'échange de données entre services est encore difficile.

Les deuxième et troisième options offrent beaucoup plus de contrôle et de sécurité aux organisations. L'utilisation des plateformes d'apprentissage existantes limite les besoins de formation du personnel mais peut accroître ceux des étudiants. Les médias sociaux qu'elles incluent sont généralement moins développés que ce qu'offrent les outils spécialisés. Mais que l'on choisisse la deuxième ou la troisième option, les outils sociaux en cause ne serviront que dans un contexte scolaire particulier. Les étudiants qui souhaitent une présence plus continue en ligne devront donc utiliser en parallèle d'autres outils du même type et faire face aux problèmes de transférabilité des contenus qui en découlent.

Chaque situation institutionnelle présente des défis particuliers. Les 26 études de cas que détaille Minocha (2009) l'illustrent bien. Par exemple, à l'University of Westminster, les données sur les étudiants, présentes dans Blackboard, ont dû être recréées dans Elgg, choisi pour ajouter des fonctionnalités de réseau social à l'environnement institutionnel. Mais plusieurs apprenants, incluant l'association étudiante, ont préféré utiliser Facebook, puisqu'un grand nombre de leurs collègues y étaient déjà actifs.

Mais quelle que soit l'option choisie par l'institution, ses services techniques devront prendre en compte le fait qu'elle ne sera pas exclusive. Plus que jamais, dans le web 2.0, les individus peuvent choisir les outils qu'ils utilisent. Si ceux qu'offre l'institution ne satisfont pas leurs besoins d'apprentissage et de socialisation, ils seront évités ou dédoublés.

Par ailleurs, dans les formations mixtes et les institutions bimodales, l'utilisation intensive des outils du Web 2.0, en classe et hors classe, peut nécessiter l'ajout d'équipements pour accéder au Web ou pour produire des ressources multimédias. Plusieurs des expérimentations les plus poussées des outils sociaux reposent d'ailleurs sur la mise en place de projets dotant chaque élève d'un ordinateur portable.

### **Du soutien et de la formation**

La facilité d'utilisation des logiciels sociaux peut laisser croire à une décroissance des besoins de soutien technologique des étudiants. Toutefois, une partie d'entre eux ont des besoins significatifs à cet égard. Par exemple, Irrmann (2007) écrit, en relation avec son expérience aux HEC : « *Tout d'abord, il existe encore une grande ignorance des technologies de l'information pour tout ce qui va au delà de la simple utilisation des programmes de base fournis sur les ordinateurs. La simple inscription sur un site extérieur à l'école a donné lieu à de très nombreux échanges avec l'équipe de technopédagogie et a révélé une grande incompréhension de ce que l'Internet peut représenter pour à peu près un tiers des étudiants. Il a fallu près de quatre séances (4 semaines) avant que tout le monde ait pu s'inscrire sur le site Wiki, une procédure pourtant a priori extrêmement simple* ». Lors de leur conférence, Anderson et autres (2009) estimaient pour leur part que : « *Même si on nous dit que les jeunes sont très à l'aise avec ces outils là... 20% des étudiants qui sont là-dessus prennent à peu près 80% du soutien* ». Wesch (2008) rapporte de son côté que plus de la moitié de ses étudiants, de jeunes universitaires qui consultaient pourtant régulièrement Wikipédia, ne savaient pas qu'un wiki pouvait être édité, cinq seulement l'avaient déjà fait.

Ce besoin de soutien institutionnel va au-delà de la seule technique. L'institution doit aussi trouver des moyens de soutenir l'innovation. Or, comme l'écrivent McGee et Diaz (2007), les changements de pratique des enseignants sont rarement motivés ou récompensés par des incitatifs institutionnels.

Enfin, l'organisation aura aussi à offrir des formations et des ressources (guides, tutoriels, etc.) pour développer les compétences nécessaires, abordées ci-dessous.

### 3,4 Des compétences à développer

*Et là, tout c'est mis à aller très vite ... Les messages textes pour commencer, puis YouTube, FaceBook, Flickr, et aujourd'hui Twitter. On a commencé à parler de réseaux sociaux. Mais bien plus ! Les iPod Touch, PSP et les iPhones ont fait leur apparition avec une sorte de « démocratisation » de leur utilisation puisque ces machines parviennent à naviguer sur le Web à partir d'une borne sans fil et qu'ils contiennent un paquet d'applications (dont certaines) très utiles en salle de classe. Ah oui, c'est vrai, j'oubliais les blogues mais surtout les Wikis qui ont révolutionné (pour moi) le travail collaboratif ! Et ce n'est pas tout ... GoogleDoc, Chrome, Google Wave arrivent et on nous promet des iTablet dans quelques mois ! Tout ça est apparu en moins de trois ans. Oufffff ! » [...] « Un malaise ? Un vide ? Un sentiment d'incompétence ? D'être ... peut-être ... dépassé ? À tout le moins inconfortable ...*

Sébastien Stasse, « Les réseaux sociaux et la pédagogie »<sup>213</sup>, 2009

Le vertige de cet enseignant, pourtant à l'avant-garde, est sans doute partagé par de nombreux acteurs éducatifs, engagés dans ce défi de l'innovation permanente et du développement des compétences sous-jacentes. Celles-ci incluent des compétences :

#### Pour adapter la pédagogie et les contenus

Comme on l'a vu précédemment, enseigner avec les outils sociaux demande une transformation du rôle de l'enseignant et de multiples adaptations des cheminements, des activités, des contenus et de l'évaluation, reposant sur une littéracie de l'usage de ces nouveaux médias. Des formations préalables à l'implantation d'outils sociaux sont donc généralement nécessaires. Elles peuvent être complétées, comme dans le cas du Projet Robotique au C@HM, par la désignation de mentors en application pédagogique des technologies. L'échange entre pairs, lors d'ateliers ou à l'intérieur même des médias sociaux, est aussi un moyen privilégié pour développer la réflexion sur ces outils et la distance critique nécessaires.

Cette adaptation de la pédagogie repose aussi sur le développement de nouvelles attitudes et compétences chez l'apprenant. Parmi elles, on souligne particulièrement le besoin d'améliorer les capacités liées au travail collaboratif ou la « littéracie du travail en réseau ». Ceux qui ont expérimenté l'utilisation de wikis sont nombreux à constater des lacunes à cet égard. Irrmann (2007) commente : « *la culture du travail des étudiants est essentiellement celle de la juxtaposition d'informations. Leur pratique du travail d'équipe se fait par répartition de la charge de travail, puis par collage des travaux bout à bout sans nécessairement souci de rédaction finale de l'ensemble. Le travail réellement collaboratif semble n'exister que chez une très petite minorité d'étudiants. [...]. Il faut donc penser à former les étudiants au travail collaboratif, car il s'agit pour l'instant d'un mode de travail (parmi d'autres) qu'ils ne maîtrisent pas* ». Comme Fountain (2005) le souligne : « *Just bringing in a new tool does not change practice. Collaboration and cooperation will not simply occur because wikis are introduced to one's practice.* ». Bref, il faudra les former aux savoirs, savoir-faire et savoir-être liés à la fois à l'autonomie, à l'innovation et à la coconstruction de connaissances.

#### Pour améliorer la littéracie numérique

Les enseignants comme les étudiants doivent développer des habiletés spécifiques au fonctionnement en ligne. Elles comprennent :

**La gestion de l'identité numérique.** O'Reilly et Battelle (2009) évoquent à ce sujet de l'idée « *d'ombre numérique* », des nombreuses traces que nous laissons sur le Web soit volontairement par nos commentaires, nos billets, nos photographies ou autres, soit sans vraiment le vouloir, par exemple par les

multiples inscriptions à ses services ou dans ce que d'autres ont publié à notre sujet. Ces contenus sont durables et indexés et peuvent donc être consultés par des employeurs ou des cyberprédateurs et faciliter le cyberharcèlement et le vol d'identité. Les usagers doivent donc être sensibilisés, porter attention aux conditions d'utilisation des services et se familiariser avec les paramètres d'accès.

Les enseignants doivent aussi être conscients du besoin de protéger la vie privée des étudiants, obtenir par exemple les autorisations nécessaires des parents ou des élèves avant de publier des photos ou d'autres renseignements en ligne et, dans des domaines plus sensibles comme la santé, veiller à ce que les dossiers des patients ou des tiers demeurent confidentiels.

### **L'éthique en ligne**

Comme en classe, la communication en ligne doit être assujettie à certaines règles claires pour éviter, entre autres, les commentaires haineux ou destructifs et le harcèlement. Ces règles servent aussi de guides à la communauté pour s'auto-réglementer, le contrôle par les pairs étant souvent efficace en ligne. Cet apprentissage d'une « éthique de la responsabilité » (Serres 2008) inclut la formation à certains aspects légaux, notamment les règles en matière de diffamation et de respect de la propriété intellectuelle<sup>214</sup>.

### **Les compétences informationnelles**

Pour plusieurs, comme Ebner et Schiefner (2008) : « *the most important learning task is how to validate new information, how to integrate them to their cognitive space, how to scope with this mass of information. Information literacy will be an important competence* ». Le besoin de compétences informationnelles augmente avec l'accroissement des contenus disponibles en ligne. L'évaluation de la crédibilité des sources est particulièrement critique dans un univers où s'entremêlent les contributions des experts et des amateurs. De plus, le Web 2.0 ouvre de nouvelles possibilités de recherche et d'organisation de l'information avec lesquelles se familiariser. La formation aux méthodes et critères de recherche et à l'utilisation pertinente des contenus y prend donc encore plus d'importance.

### **La sécurité**

Au-delà des préoccupations institutionnelles, chaque utilisateur doit disposer de connaissances minimales en sécurité informatique : copies de sauvegarde, gestion des mots de passe, antivirus, etc. Le choix d'un service, qu'il soit organisationnel ou individuel, nécessite aussi de se préoccuper des mécanismes qu'il prévoit pour se protéger contre les pourriels et les intrus.

## **Pour utiliser les technologies**

Les médias sociaux sont simples d'utilisation, mais il est nécessaire de prévoir un apprivoisement, si ce n'est une formation à l'outil. Des consignes ou des guides sont nécessaires de même qu'une période d'expérimentation.

On peut aussi solliciter le soutien des pairs, comme le fait le projet CyberXperts au Conseil scolaire francophone de la Colombie-Britannique<sup>215</sup> et les ateliers de mutualisation des compétences que mentionne Christine Vaufrey<sup>216</sup>, permettant «aux étudiants ayant démarré les premiers d'accompagner les autres». Le mentorat par des étudiants expérimentés peut aussi soutenir les formateurs eux-mêmes.

Des formations complémentaires notamment pour aider à maîtriser les logiciels de production (mise en forme d'images, de sons ou de vidéo) aident aussi à soutenir l'intérêt et à maximiser le potentiel de ces médias.

En fait, formateurs comme étudiants sont confrontés à ce que Serres (2008) désigne comme une « poursuite sans fin, perdue d'avance » pour acquérir les compétences nécessaires pour comprendre les innovations technologiques et faire face au développement des connaissances qu'elles supportent. Nous sommes tous en formation continue, ou à tout le moins multiépisodes, dans un contexte où nous devons avoir l'humilité d'admettre que nous ne pouvons tout connaître et devons compter sur la collaboration.

### 3,5 Des impacts particuliers en formation à distance

« Le savoir n'a de sens que s'il est vivant »  
Intervention au 8e Rencontres du fford<sup>217</sup>, 2009

Parmi ces opportunités, défis et impacts, certains touchent plus particulièrement la formation à distance.

En termes d'opportunités, on évoque particulièrement les possibilités qu'offrent les réseaux sociaux d'établir des rapports plus humains et plus personnels à distance. Cela vaut pour le réseautage entre pairs, mais aussi, très clairement, pour mieux établir un rapport socioaffectif entre l'enseignant ou le tuteur et l'apprenant, un facteur central de motivation et d'apprentissage.

Les outils sociaux permettent aussi d'offrir encore plus de flexibilité dans les cheminements à distance, déjà beaucoup plus souples que la plupart des offres de formation en présence. Comme Bottino (2007), on peut penser que les deux premières étapes du développement du cyberapprentissage ont voulu d'abord reproduire le modèle traditionnel de la FAD, de livraison de savoirs, puis l'environnement présentiel traditionnel. Mais les technologies peuvent maintenant supporter une grande variété de modèles d'apprentissage, incluant des modèles permettant de faire à distance des activités difficiles à réaliser en présence, par exemple de produire en collaboration étroite, d'interagir facilement avec une variété d'experts, où qu'ils soient, ou de diffuser à large échelle le résultat de son travail.

Ils présentent des défis en termes de motivation à la participation dont on ne sait encore s'ils seront plus importants à distance. Ils demandent un accompagnement plus soutenu et plus continu qui exigera sans doute des ajustements du tutorat, par exemple des scénarios d'encadrement collaboratif.

Mais les expériences d'utilisation des logiciels sociaux semblent encore très limitées à distance. Elles paraissent en fait beaucoup plus nombreuses dans des contextes d'enseignement en présence. Est-ce parce que l'évolution rapide des technologies et la quasi-instantanéité qui les caractérise cadrent mal avec les modèles usuels de développement de cours en FAD, axés sur la production relativement lente de contenus, mis à jour selon des cycles s'étendant sur plusieurs années ? Les cyberformations « toutes faites » (*ready-made*) céderont-elles le pas à des environnements constructivistes en évolution constante, comme semblent le croire Ebner et Schiefner (2008) dans l'article « Will e-learnig die? » ? Si c'est le cas, faudra-t-il repenser l'encadrement — et le statut ad hoc qu'on lui réserve généralement —, pour le mettre au cœur du processus d'apprentissage et lui accorder l'autonomie et les ressources nécessaires pour utiliser au mieux ces nouveaux outils ?

En somme, le déplacement prévu vers un paradigme d'apprentissage où l'accompagnement prend le pas sur le développement de contenus nécessitera-t-il une reconception majeure du processus de développement de la FAD, de l'organisation des tâches qui le supporte et des compétences sous-jacentes ? Ou verra-t-on plutôt divers scénarios de développement, comme ceux qu'envisage Bottino (2007), qui incluent des développements structurés et non structurés, établis et émergents ?

Quelles que soient les réponses, le questionnement suscité par les outils du Web 2.0 constitue, en soi, un impact important.

#### **D'autres ressources**

Pour approfondir :

[Paradigme d'enseignement/Paradigme d'apprentissage](#), un wiki à l'Université Paris Descartes qui propose aussi une comparaison claire et synthétique de [l'apprentissage coopératif versus l'apprentissage collaboratif](#).

Cette [Réflexion sur la différenciation pédagogique](#) dans Vie pédagogique.

[L'école au défi de la culture informationnelle](#) d'Alexandre Serres et les textes sur lesquels il s'appuie.

[Les TIC, un monde à partager](#) de Jacques Daignault.

Pour implanter :

[Éducation aux médias et à Internet](#) d'Éducatnet.

Le [Guide des droits sur Internet](#), le site « [Créer – Réutiliser – Diffuser – Partager](#) » ou le feuillet [Échanger, s'exprimer en ligne](#), qui réfère à plusieurs autres guides de ce type.

Les [licences Creative Common au Canada](#) (anglais) et [une bande dessinée qui les explique](#).

## Un exemple. L'encadrement pour animer le partage de connaissances

Ginette Laurendeau est chargée d'encadrement à la Télé-Université dans les cours *Visions pédagogiques de la formation à distance* (EDU 6003) et *Technologies en apprentissage à distance* (EDU 6022). Elle maintient le site des programmes de la Télunq en [formation à distance](#) ainsi qu'en [éducation et formation des adultes \(Portail Eduform-A\)](#). À ce titre, elle veille sur les technologies émergentes, les événements et les ressources pédagogiques et technopédagogiques. Elle a aussi été conseillère pédagogique au RÉCIT.

### Divers outils pour diverses utilisations

« J'utilise le Wiki pour permettre la coconstruction, Delicious pour le partage de ressources sur le web, les fils RSS pour m'informer de façon ponctuelle et offrir des informations d'actualité éducative à mes étudiants et sur les sites programmes, CMap pour le partage et la publication sur Internet de cartes conceptuelles. Ce sont là des outils que j'utilise et que j'apprécie pour partager avec les étudiants à distance. Il y a aussi Skype qui permet de discuter et d'échanger des documents à distance ». Elle utilise aussi Twitter en lien avec des conférences ou pour faire circuler rapidement de l'information et SPIP pour construire des sites qui suscitent la collaboration.

À titre d'illustration, elle mentionne le cours EDU 6003, où les étudiant(e)s rédigent une « lettre à un ami » au moyen d'un wiki afin d'expliquer leur vision de la formation à distance. Que ce soit par le wiki ou lors de l'atelier par audioconférence qui y est lié, ils peuvent ainsi apprendre à se connaître et échanger sur le sujet du cours, leurs stratégies et la gestion d'études à distance. Le site programme en FAD et les outils qui y sont liés offrent aussi des occasions de coopération, par exemple à l'élaboration d'une encyclopédie collaborative dans la section privée du menu Vie étudiante.



Figure 8: Le site programme en FAD : une ressource pour tous les praticiens

### Des défis : formation, compatibilité et motivation

Mais utiliser les diverses possibilités du Web 2.0 représente aussi des défis.

Parmi eux, elle souligne le besoin de formation. Certains outils, comme le wiki, sont relativement simples. Mais, dans plusieurs cas, une formation minimale sur la technologie est nécessaire. Par exemple, elle donnera une formation à ses collègues sur [Delicious](#) de façon à faciliter la mise en commun de leurs signets. Les compétences informationnelles sont aussi à développer. À l'automne, un atelier sur le sujet a été offert aux étudiant(e)s. Certains [éléments présentés demeurent disponibles](#) en ligne.

Il est aussi important que les choix technologiques soient clairement arrimés à la pédagogie. Il incombe aux concepteurs de cours de faire des choix adaptés à toutes les configurations technologiques.

Un autre défi est la motivation à utiliser les outils et à contribuer. Elle souligne l'importance de l'animation par une personne capable de communiquer avec tact, de susciter la participation et de faire le suivi et les rappels. Elle donne l'exemple de la liste de diffusion [ParlonsF@D](#), animée par une étudiante de la maîtrise en FAD et utilisée non seulement comme outil d'information mais aussi comme moyen d'échanger entre abonné(e)s.

L'exploitation du Web 2.0 nécessite donc du temps pour se former, organiser et animer des activités ou y participer selon le rôle de son utilisateur. Pour plusieurs, « *c'est un travail supplémentaire* » et les étudiants, comme les tuteurs et les enseignants, sont souvent surchargés. En conséquence, lorsqu'il s'agit d'implanter de tels outils au service de professionnels en éducation, « *on ne peut pas aller chercher des gens qui ne sont pas intéressés. Il faut le faire avec des gens qui sont prêts à s'investir pour rendre l'apprentissage, à distance ou sur Campus, plus efficace grâce aux possibilités d'interaction qu'offrent les technologies du Web 2.0* ».

### Des opportunités: partage, mobilité et personnalisation

Comme elle le dit, paraphasant le « *We derive our competence from forming connections* » du [connectivisme](#) : « *On apprend avec les autres* ». Justement, le Web 2.0 permet à la fois d'échanger, de collaborer, de s'informer, d'interagir, de coopérer, de partager et de coconstruire. Il donne accès à des formations mieux adaptées: « *plus le cours est ouvert, plus on peut rejoindre les étudiants là où ils sont* » et offre à tous des opportunités de contribuer au savoir collectif.



- <sup>177</sup> Conole, Gráinne, Maarten de Laat, Teresa Dillon et Jonathan Darby (2008). "Disruptive technologies', 'pedagogical innovation': What's new? Findings from an in-depth study of students' use and perception of technology", *Computers & Education*, 50 (2) (2008), 511-524 cité dans Redecker (2009).
- <sup>178</sup> Dans le billet : « [Web 2.0 Is the Future of Education](#) », 2008.
- <sup>179</sup> Rudd, Tim, Dan Sutch and Keri Facer (2006). *Opening Education. Towards new learning networks*. Futurelab, cité dans Redecker (2009).
- <sup>180</sup> Rapporté dans l'article : « [Intéresser les jeunes de la génération Facebook et YouTube : Intégrer la technologie numérique comme outil d'apprentissage avant-gardiste dans la classe](#) ».
- <sup>181</sup> Sur *H-Net Humanities and Social Sciences Online*.
- <sup>182</sup> Dans : « [Education 2.0 : la fin des écoles ?](#) ».
- <sup>183</sup> Extrait de : « [Du web 2.0 à l'éducation 2.0 ?](#) »
- <sup>184</sup> Aussi extrait de : « Du web 2.0 à l'éducation 2.0 ? »
- <sup>185</sup> *National research survey on district use of Internet technologies*, synthétisé dans [Thot Cursus](#).
- <sup>186</sup> Les natifs numériques incluent généralement les populations occidentales nées après les années 1970. La Génération Y serait celle qui est née entre 1970 et 1995, la Génération Z de 1995 jusqu'à maintenant. On les subdivise aussi en Génération C, née entre 1982 et 1996 (14-28 ans) selon [le Cefrio](#) ou en Génération M qui correspond parfois aux enfants nés au XXI<sup>e</sup> siècle, mais à laquelle on donne plus généralement une définition plus proche de la génération C, comme dans [ce rapport](#), où elle correspond aux enfants nés entre 1987 et 1997. On trouvera des détails sur les générations X et Y dans la présentation détaillée d'Alexandre Minangoy « [Génération X. Les quatre générations](#) »
- <sup>187</sup> L'article « [Qu'est-ce qu'un bon cours à l'ère de Twitter et de Facebook ?](#) » (2009) de *Thot Cursus* indique à cet égard : « A l'ère d'Internet, un bon cours pourrait-il se faire sans tenir compte de la « compulsion communicationnelle » des apprenants ? De toute évidence non ».
- <sup>188</sup> Voir par exemple : Oblinger et Oblinger (2005) dans Ebner et Schiefner (2008) ou « Comment la génération net changera le monde » (*La Presse*, 1<sup>er</sup> décembre 2009).
- <sup>189</sup> Dans : « [Les jeunes "in the real life" : pas des héros](#) » de *Thot Cursus*, octobre 2009.
- <sup>190</sup> De l'article : « [Pratiques multimédias : les ados sont des gens normaux](#) » de *Thot Cursus*, octobre 2009.
- <sup>191</sup> À cet égard, selon [Retrevo](#) (2009) : « only 19% of the older set (35+) use a phone as the preferred device for social media services with 81% preferring instead a desktop or laptop computer. Over on the other side of the generation gap we found 46% of those younger than 35 indicating their preference for a mobile device for all things social media. ».
- <sup>192</sup> Dans : « [Présentation vendredi aux enseignants de la région de Fredericton...](#) ».
- <sup>193</sup> Il y avait 9% d'utilisateurs très occasionnels selon l'étude belge [Les jeunes off-line et la fracture numérique - Les risques d'inégalités dans la génération des "natifs numériques"](#) de Matthew Johnson.
- <sup>194</sup> Bernard, R. M., Abrami, P. C. et Wade, C. A. (2005). *Sommaire de Situation de l'apprentissage électronique au Canada. Portrait général des résultats de recherche, des lacunes et des orientations prometteuses*. Centre d'études sur l'apprentissage et la performance (CEAP), Université Concordia.
- <sup>195</sup> Voir « [Facebook 'cuts student drop-outs](#) » au Gloucestershire College.
- <sup>196</sup> Rapporté dans l'article : « [Les étudiants créent des sites web pour présenter leurs travaux](#) » de *Thot Cursus*.
- <sup>197</sup> Dans « [Trouver le moteur du besoin de collaboration](#) » de *Thot Cursus*, septembre 2009.
- <sup>198</sup> C'est ce que tente, selon ce que rapporte Porto (2008), la professeure Tara Brabazon, auteure de : "The Google University". Elle interdit l'utilisation de Wikipédia et de Google à ses étudiants, exigeant qu'ils ne lisent que des textes imprimés.
- <sup>199</sup> Dans « [Ma présentation à la rencontre REFAD 2009 à Shippagan](#) ».
- <sup>200</sup> Comme ceux de [Classroom 2.0](#).
- <sup>201</sup> Wang, Qiyun et Huay Lit Woo (2007). "Comparing asynchronous online discussions and face-to-face discussions in a classroom setting". *British Journal of Educational Technology*, 38 (2), 272-286.
- <sup>202</sup> Dans [son blogue](#) au C@HM.
- <sup>203</sup> De l'École secondaire de Rochebelle à Sainte-Foy, dans l'article : « [La génération Internet. Une «classe virtuelle»](#) ».
- <sup>204</sup> Citation de Sylvain Bérubé de l'École secondaire de Rochebelle à Sainte-Foy dans l'article précédent.
- <sup>205</sup> Roberto Gauvin aussi dans « Ma présentation à la rencontre REFAD 2009 à Shippagan ».
- <sup>206</sup> *National research survey on district use of Internet technologies*, synthétisé dans *Thot Cursus* et cité plus avant.
- <sup>207</sup> À cet égard, l'article « [NYU Professor Stifles Blogging, Twittering by Journalism Student](#) » illustre bien certaines des problématiques en cause et les besoins d'une réflexion institutionnelle.
- <sup>208</sup> Et même si certains outils sont bloqués, le nombre de possibilités est tel que les services du Web 2.0 y seront quand même utilisés. Un enseignant donne cet exemple : « Il est midi. Je surveille le lab. d'info. [...] Facebook est à nouveau bloqué. Un élève décide de vérifier la constance des gestionnaires... «Netlog n'est pas bloqué!» En moins

---

de deux, la majorité des élèves communiquent entre-eux... pas le biais du système de messagerie!?! », dans : « [De Twitter à Facebook en passant par la pédagogie](#) », 2009.

<sup>209</sup> Dans : « [Les médias sociaux font-ils partie de vos solutions?](#) », 2009.

<sup>210</sup> Dans l'article de Martine Rioux : « [L'intégration ne se fait pas à l'école](#) » d'octobre 2009.

<sup>211</sup> Aux États-Unis, on a d'ailleurs présenté un projet de loi, le *Deleting Online Predators Act* (DOPA), pour bannir l'accès à une large gamme de « réseaux sociaux commerciaux » dans les écoles et bibliothèques publiques subventionnées.

<sup>212</sup> Martine Dubreucq dans « [Alors, on en fait quoi de tous ces outils ?](#) » dans *Thot Cursus* d'octobre 2009.

<sup>213</sup> Dans son blogue : [De Twitter à Facebook en passant par la pédagogie](#).

<sup>214</sup> Sur ce dernier point, certains avancent toutefois qu'en matière de création de contenus pédagogiques, l'utilisation maintenant courante des licences Creative Commons, permettant généralement l'utilisation à des fins non commerciales, facilitent la tâche aux enseignants et limitent donc, dans une certaine mesure, le besoin d'expertise ou de ressources institutionnelles dans ce domaine.

<sup>215</sup> « [Les CyberXperts : des élèves leaders en technologies éducatives](#) » dans Infobourg, 2009.

<sup>216</sup> Rapporté dans l'article : « [Les étudiants créent des sites web pour présenter leurs travaux](#) » de Thot Cursus.

<sup>217</sup> Voir [Les 8es Rencontres du ffod \(compte rendu\)](#).

## Conclusion

*C'est là un autre défi majeur, à la fois interne et externe à l'école : celui de passer de l'adaptation à l'invention. [...]. Il s'agirait pour l'école de dépasser le discours de « l'adaptation à » Internet pour penser une véritable « politique » des technologies de l'intelligence, à partir de ses propres valeurs et missions, et non à partir d'une vaine course-poursuite derrière l'innovation permanente. Mais cela passera aussi par des remises en cause de grande ampleur, touchant à la fois aux pratiques pédagogiques, au mode de fonctionnement, et surtout à la formation des enseignants et des personnels.*

Alexandre Serres, *L'école au défi de la culture informationnelle*, 2008

La formation à distance s'est développée dans un contexte où les médias étaient une contrainte importante : unidirectionnels et unimédias, longs à mettre en place, souvent coûteux et complexes, ils étaient largement déterminants de la démarche d'apprentissage proposée, souvent transmissive, textuelle, solitaire. La première génération du Web a élargi les options, le Web 2.0 les multiplie au point où tous les scénarios pédagogiques — ou presque — deviennent possibles. Malgré tout le battage médiatique et la fascination qu'il provoque, il permet en fait de remettre les outils à leur place, celle de moyens au service d'objectifs d'apprentissage et de démarches pédagogiques.

Ce faisant, il oblige à repenser les compétences, les rôles, l'organisation même de la formation à distance. Il déplace l'initiative et le pouvoir des formateurs et des technologues vers les apprenants et leurs communautés. Il change les objets d'apprentissage, qui deviennent de plus en plus collaboratifs, multimédias et actualisés. Il peut donc changer fondamentalement le modèle de la formation à distance et le rôle de ses formateurs, le faire évoluer de celui d'experts et de producteurs de contenus à celui d'accompagnateurs en temps réel d'une démarche centrée sur l'apprenant. Ses outils sont des déclencheurs d'une remise en cause et d'un processus d'innovation organisationnelle aussi bien que pédagogique. Comme l'écrit Porto (2008), une ère de transition intéressante s'annonce pour les formateurs à distance, une période où chacun sera appelé à quitter sa zone de confort.

Bien sûr, il est encore beaucoup trop tôt pour mesurer véritablement les impacts de ces médias sociaux et des phénomènes qu'ils supportent. Les expérimentations sont récentes et encore relativement peu nombreuses et bien qu'on fasse souvent état d'une amélioration de la motivation des étudiants ainsi que d'impacts positifs sur la qualité de certains apprentissages et sur la persévérance, ces conclusions n'ont pas encore fait l'objet d'évaluations systématiques. Les indications préliminaires invitent cependant à pousser l'exploration et l'analyse, à initier un cycle de recherche et d'implantation, comme le suggèrent Siemens et Tittenberger (2009), pour déterminer l'impact et la pertinence de ces nouveaux médias dans différents contextes éducatifs, à la fois en termes de résultats pour l'apprentissage et de perception des participants, particulièrement de celles des apprenants.

L'évolution extrêmement rapide de ces outils, le « défi de l'innovation permanente » qu'elle pose oblige aussi à mettre en place des mécanismes de veilles technologique et pédagogique continues. Paulsen écrivait en 2003 que : « *Learning from the past, we may see that the major development in future online education could come from a new, revolutionary innovation that none of us can foresee* ». Cela demeure tout aussi vrai aujourd'hui.

Enfin, il en découle aussi un besoin clair de formation ininterrompue des équipes pédagogiques, notamment de partage d'expériences et d'expertise. Heureusement, le Web participatif est aussi un formidable outil d'information et de formation pour tous ceux qui s'y intéressent et qui pensent, comme l'indiquent ces pistes citées par Manach (2008) que : « *tout ce qui est enseigné, et partagé, en classe, devrait aussi l'être avec l'extérieur, afin d'être amélioré ; les questions sont plus importantes que les réponses, et les questions amènent les conversations : au XXI<sup>e</sup> siècle, l'éducation relèvera de la "conversation" ; ce n'est pas une question de technologie, mais de pédagogie* ».

## Bibliographie<sup>218</sup>

- ALEXANDER, Bryan. (2006). "Web 2.0: A New Wave of Innovation for Teaching and Learning?". *Educause Review*, vol. 41, no. 2 Mars/avril, pages 32–44.  
<http://www.educause.edu/EDUCAUSE+Review/EDUCAUSEReviewMagazineVolume41/Web20ANewWaveofInnovationforTe/158042>
- ANDERSON, Paul. (2007). *What is Web 2.0? Ideas, technologies and implications for education*. JISC Technology and Standards Watch. Février. 64 pages. <http://www.jisc.ac.uk/media/documents/techwatch/tsw0701b.pdf>
- ANDERSON, Terry; POELHUBER, Bruno; CHOMIENNE, Martine. (2009). « Le réseautage social pour favoriser la collaboration en formation à distance ». *MATI (Maison des technologies de formation et d'apprentissage Roland-Giguère)* Montréal. 19 mars. Vidéo:  
[http://www.hec.ca/audiovisuel/applications/antilope/fichiers\\_asx/28061\\_Web2\\_0-19-03-09\\_14h00.asx](http://www.hec.ca/audiovisuel/applications/antilope/fichiers_asx/28061_Web2_0-19-03-09_14h00.asx) et diapos:  
[http://www.matimtl.ca/sites/MATI/documents/photos/Pr%C3%A9sentation\\_PatrickGiroux\\_ColloqueWeb20.ppt](http://www.matimtl.ca/sites/MATI/documents/photos/Pr%C3%A9sentation_PatrickGiroux_ColloqueWeb20.ppt)
- ASSELIN, Mario. (s.d.). « Bloguer pour apprendre ». Dans *Pourquoi bloguer dans un contexte d'affaires*. Collectif sous la direction de Claude Malaisson, Éditions IQ.  
[http://carnets.opperum.ca/mario/archives/Asselin\\_Mario\\_Apprendre\\_spread.pdf](http://carnets.opperum.ca/mario/archives/Asselin_Mario_Apprendre_spread.pdf)
- ASSELIN, Mario. (2008). « Le Web participatif (2.0): outil pour mieux agir en communauté ou simple «buzzword»? ». *Rencontre du 30e TIC*. JIQ. 12 novembre.  
[http://carnets.opperum.ca/mario/archives/reseau\\_ACTION\\_TI\\_2008.pdf](http://carnets.opperum.ca/mario/archives/reseau_ACTION_TI_2008.pdf)
- ASSELIN, Mario. (2006). « Les blogues : de puissants outils pour faire apprendre ». *Vie pédagogique*. no 140. Septembre-octobre. [http://www.viepedagogique.gouv.qc.ca/numeros/140/vp140\\_19-21.pdf](http://www.viepedagogique.gouv.qc.ca/numeros/140/vp140_19-21.pdf)
- ATTWELL, Graham. (2007). *Web 2.0 and the changing ways we are using computers for learning: what are the implications for pedagogy and curriculum?*. Portail elearningeuropa, Direction générale de l'éducation et de la culture, Commission européenne. 16 pages. <http://www.elearningeuropa.info/files/media/media13018.pdf>
- AUDET, Lucie. (2006). *Pour franchir la distance. Guide de formation et de soutien aux enseignants et formateurs en formation à distance*. Réseau d'enseignement francophone à distance du Canada (REFAD).  
[http://www.refad.ca/nouveau/guide\\_formateurs\\_FAD/pdf/GuideFAD%20v060312.pdf](http://www.refad.ca/nouveau/guide_formateurs_FAD/pdf/GuideFAD%20v060312.pdf)
- AUGAR, Naomi, RAITMAN, Ruth; ZHOU, Wanlei. (2004). "Teaching and learning online with wikis ". *Proceedings of the 21st ASCILITE Conference*. <http://www.ascilite.org.au/conferences/perth04/procs/augar.html>
- BACHAND, Charles-Antoine. (2009). « Bloguer pour enseigner et apprendre ». *Profweb*. 19 janvier  
<http://www.profweb.qc.ca/fr/dossiers/bloguer-pour-enseigner-et-apprendre/etat-de-la-question/dossier/44/0/1/index.html>
- BARBEY, Stéphanne. (2010). « Les wikis en entreprise : un outil pour les projets collaboratifs ». 6 pages. Janvier 2010. [http://www.collimateur.fr/pdf/WikiVadeMecum\\_Barbey\\_Janvier2010.pdf](http://www.collimateur.fr/pdf/WikiVadeMecum_Barbey_Janvier2010.pdf)
- BARRETT, Helen. (2008). *What is Web 2.0 ?*. Cours en ligne, accessible via <http://electronicportfolios.com/> (inscription nécessaire)
- BARTON, Matthew D. (2004). "The future of rational-critical debate in online public spheres". *Computers and Composition*. 22. Pages 177–190. <http://www.bgsu.edu/departments/english/kblair/728/barton.pdf>
- BATIER, Christophe. (2009). *Gazouillons avec Mario Asselin*. Université de Lyon. Vidéo ( 6:54).  
[http://www.dailymotion.com/relevance/search/batier+asselin/video/x8m3kc\\_gazouillons-avec-mario-asselin\\_school](http://www.dailymotion.com/relevance/search/batier+asselin/video/x8m3kc_gazouillons-avec-mario-asselin_school)
- BATIER, Christophe. (2009). *Je blogue pour apprendre : causerie avec Mario Asselin*. Université de Lyon. Vidéo, (10:38): [http://www.dailymotion.com/video/x811fm\\_je-blogue-pour-apprendre-causerie-a\\_school](http://www.dailymotion.com/video/x811fm_je-blogue-pour-apprendre-causerie-a_school)
- BATIER, Christophe; LEBRUN, Marcel. (2009). « Quels rôles ont les réseaux sociaux dans l'enseignement ? ». *Les causeries Spiral*, janvier. <http://apprendre2point0.ning.com/profiles/blogs/quels-roles-ont-les-reseaux>
- BATIER, Christophe; LEBRUN, Marcel. (2008). « Gastronomie Lyonnaise : au menu Ordre et désordre ». *Les causeries Spiral*, décembre. <http://apprendre2point0.ning.com/profiles/blogs/gastronomie-lyonnaise-au-menu>
- BATIER, Christophe; LEBRUN, Marcel. (2008). « Quels sont les ingrédients pour faire une bonne mayonnaise pédagogique ? ». *Les causeries Spiral*, décembre. <http://apprendre2point0.ning.com/profiles/blogs/quels-sont-les-ingredients>
- BEAUDIN-LECOURS, Martin. (2008). « Le Web 2.0. Dossier ». *Clic, bulletin collégial des technologies de l'information et des communications (TIC)*, numéro 66, janvier. <http://clic.ntic.org/cgi-bin/aff.pl?page=article&id=2071>

- BÉGIN-LANGLOIS, Lise. (2009). « Embûches, limites et défis de la formation à distance ». *Présentation à la Table techno-pédagogique du REFAD*, 3 décembre
- BENKLER, Yochai. (2006). *The Wealth of Networks. How Social Production Transforms Markets and Freedom*. Yale University Press. 66 pages. [http://www.benkler.org/Benkler\\_Wealth\\_Of\\_Networks\\_Chapter\\_7.pdf](http://www.benkler.org/Benkler_Wealth_Of_Networks_Chapter_7.pdf)
- BERNATCHEZ, Jean. (2006). « Le blogue comme instrument d'apprentissage : bilan d'une expérience réalisée à l'École nationale d'administration publique ». *Capres et Profetic*, juin. [http://www.quebec.ca/capres/fichiers/art\\_ENAP-juin06.shtml](http://www.quebec.ca/capres/fichiers/art_ENAP-juin06.shtml)
- BLANC, Michelle. (2009). « Les médias sociaux... et puis après? ». *Conférence. Les soirées des grands communicateurs*. 16 décembre
- BLATTNER, Geraldine; FIORI, Melissa. (2009). "Facebook in the Language Classroom: Promises and Possibilities". *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*. Janvier, Vol. 6. No. 1. Pages 17-28. [http://www.itdl.org/journal/jan\\_09/Jan\\_09.pdf](http://www.itdl.org/journal/jan_09/Jan_09.pdf)
- BOTTINO, Rosa Maria. (2007). "On-line learning networks: Framework and scenarios". *Education and Information Technologies*. 12 (2), pages 93-105. <http://www.springerlink.com/content/m502195442247836/>
- BOURDAT, Mathilde. (2009). « Quel rôle pour le groupe en formation à distance? Le groupe joue-t'il un rôle dans les apprentissages? ». *Le blog de la formation professionnelle*. 28 janvier. <http://www.formation-professionnelle.fr/2009/01/quel-r%C3%B4le-pour-le-groupe-en-formation-%C3%A0-distance.html>
- BOUVRAND, Émilie. (2007). *Communautés virtuelles et identité sociale. Les communautés virtuelles où la création d'une identité sociale nouvelle ?*. Travail réalisé lors du Master 2 Technologies de l'Éducation et de la Formation à l'université de Rennes 2. 123 pages. [http://psaume.infini.fr/article.php3?id\\_article=52](http://psaume.infini.fr/article.php3?id_article=52)
- BOYD, Danah. (2007). "The Significance of Social Software". In: Burg, Thomas N. & Jan Schmidt (Eds.) *BlogTalks Reloaded: Social Software Research & Cases*. Norderstedt, pages 15-30. <http://www.danah.org/papers/BlogTalksReloaded.pdf>
- BRAEKMAN, Nicole; CHATELAIN, Françoise. (2007). « Utilisation des blogs à caractère pédagogique ». *Enseignement.be*. Communauté française de Belgique. [http://www.enseignement.be/download.php?do\\_id=3574&do\\_check=](http://www.enseignement.be/download.php?do_id=3574&do_check=)
- BRETON, Mario; JUTEAU, Brigitte; LAUZON, Martin; HUDON, Bernard. (2004). *Guide pratique des outils de collaboration : exploration des stratégies et des technologies de l'apprentissage collectif à distance*. Centre des lettres et des mots (CLEM). 120 pages. <http://www.bdaa.ca/clrf/guide/guide.pdf>
- Carleton University, Educational Development Center. (2009). "Wikis for Education - Using Wikis to Foster Communication and Collaboration". *Wiki Workshop*: Présentation et matériel lié: <http://edccarleton.pbworks.com/> et [http://edc.carleton.ca/files/Repo/file\\_65/Wikis%20in%20Education.pdf](http://edc.carleton.ca/files/Repo/file_65/Wikis%20in%20Education.pdf)
- Centre AlphaPlus. (2005). « Blogues, listes de diffusion et sites Wikis! ». *Recherche en alphabétisation des adultes en Ontario*. 2 pages. [http://recherche.alphaplus.ca/BlogListservWikisFRE\\_PS.pdf](http://recherche.alphaplus.ca/BlogListservWikisFRE_PS.pdf)
- CHARLES, Sandrine; BATIER, Christophe. (2007). « «Visiochat» et blogue : une combinaison efficace pour le suivi à distance des étudiants ». *International Journal of Technologies in Higher Education*, 4(3), 7 pages. [http://www.ritpu.org/IMG/pdf/ritpu0403\\_charles.pdf](http://www.ritpu.org/IMG/pdf/ritpu0403_charles.pdf)
- CHOMIENNE, Martine. (2009). « Les logiciels sociaux : une occasion de collaborer et de persévérer à distance ». *ProfWeb*. 11 mai. <http://www.profweb.qc.ca/fr/chronique-animaweb/les-logiciels-sociaux-une-occasion-de-collaborer-et-de-perserverer-a-distance/index.html>
- CHOMIENNE, Martine. (2007). « La visioconférence: un outil pédagogique à exploiter ». *ProfWeb*, 16 octobre. <http://www.profweb.qc.ca/fr/dossiers/la-visioconference-un-outil-pedagogique-a-exploiter/etat-de-la-question/index.html>
- CLOUTIER, Martine; FORTIER, Guy. (2006). *Le portfolio numérique - Un atout pour le citoyen apprenant*. Société de formation à distance des commissions scolaires du Québec (SOFAD) et Cégep@distance. Mars. 58 pages. [http://www.sofad.qc.ca/pdf/portfolio\\_numerique.pdf](http://www.sofad.qc.ca/pdf/portfolio_numerique.pdf)
- COUGHLAN, Sean. (2009). "Facebook 'cuts student drop-outs". *BBC News*, 13 octobre. [http://news.bbc.co.uk/2/hi/uk\\_news/education/8299050.stm](http://news.bbc.co.uk/2/hi/uk_news/education/8299050.stm)
- D'SOUZA, Quentin. (2006). *Web 2.0 ideas for educators: A guide to RSS and more*. TeachingHacks.com. 50 pages. <http://www.teachinghacks.com/files/100ideasWeb2educators.pdf>
- DAIGNEAULT, Jacques. (2006). "Les TIC, un monde à partager". *Colloque annuel de l'Association Québécoise des Utilisateurs de l'Ordinateur au Primaire-Secondaire (AQUOPS)*. <http://www.framasoft.net/article3688.html>
- DALLAIRE, François. (2009). « Le Web 2.0 : Twitter, Facebook, Blogger, Wikipedia, etc. : des outils pédagogiques incontournables! ». *Présentation. Atelier du REFAD*. 25 novembre

- DE LIGNERIS, Benoit. (2007). « Du bon usage des wikis ». *WebEducation*, 13 décembre. Vidéo, 39:39 : <http://christian.aubry.org/2008/01/webeducation-du-bon-usage-des-wikis/>
- DELISLE, Pierre. (2009). *Usages québécois des portails numériques éducatifs*. Sondage tenu dans le cadre du congrès de l'AQUOPS (Association Québécoise des Utilisateurs de l'Ordinateur au Primaire et au Secondaire). Printemps. 29 pages. <http://pub.edu-groupe.qc.ca/per-141/pub/aquops2009rapportsondage.pdf>
- DESJARDINS, Bertin. (2008). « Les flux RSS, c'est quoi ». *Récit*, 29 mars. [http://www.recitdevprof.qc.ca/article.php3?id\\_article=81](http://www.recitdevprof.qc.ca/article.php3?id_article=81)
- DESJARDINS, Bertin. (2009). « Élaboration d'un système de classification des ressources du Web 2.0 ». *Récit*, 16 août. [http://recitdevprof.qc.ca/article.php3?id\\_article=132](http://recitdevprof.qc.ca/article.php3?id_article=132)
- DESJARDINS, Bertin. (2008). « Un blogue, pourquoi faire ! ». *Récit*, 21 mai. [http://recitdevprof.qc.ca/article.php3?id\\_article=89](http://recitdevprof.qc.ca/article.php3?id_article=89)
- DESJARDINS, Bertin. (2008). « Un répertoire de signets partagés en ligne ». *Récit*, 11 avril. [http://recitdevprof.qc.ca/article.php3?id\\_article=87](http://recitdevprof.qc.ca/article.php3?id_article=87)
- DIEBERGER, Andreas; GUZDIAL, Mark. (2002). "CoWeb - Experiences with Collaborative Web spaces". in Lueg C., Fisher D., *From Usenet to CoWebs: Interacting with Social Information Spaces*, Springer. 13 pages. <http://homepage.mac.com/juggle5/WORK/publications/CoWebChapter.pdf>
- DOCTICE. (2008). « À l'ère de l'école numérique ». *Numéro special Intertice*. 26 pages. [http://www.doctice.fr/doctice\\_n1.pdf](http://www.doctice.fr/doctice_n1.pdf)
- DOWNES, Stephen. (2005). "E-learning 2.0". *ACM eLearn Magazine*, <http://www.elearnmag.org/subpage.cfm?section=articles&article=29-1> .
- DOWNES, Stephen. (2004). *Educational Blogging*. Educause. Sept./Oct., 8 pages. <http://www.educause.edu/ir/library/pdf/ERM0450.pdf> .
- DOWNES, Stephen. (2002). "An Introduction to RSS for Educational Designers". *Stephen's Web*. 2 novembre. [http://www.downes.ca/files/RSS\\_Educ.htm](http://www.downes.ca/files/RSS_Educ.htm)
- DRECHSLER, Michèle. (2007). « Ressources pédagogiques en ligne et Web 2.0. Ontologie, Indexation, bookmarking et folksonomie. Quels apports et quelles limites pour les usagers, acteurs-clés du web éducatif ? ». *Proceedings of the EDEN Annual Conference*. Naples, Italie et Association EPI, avril. <http://www.epi.asso.fr/revue/articles/a0704c.htm>
- DREMEAU, Isabelle. (2008). « J'enseigne avec le Web 2.0 (Partie 1) ». *Journée de professionnalisation des acteurs de la formation en Bretagne*. Présentation: <http://www.slideshare.net/skoden/le-web-20-au-service-de-la-formation-partie-1-presentation?type=powerpoint>
- DUBREUCQ, Martine. (2010). « Les réseaux sociaux comme ferment de la connaissance ». *Thot-Cursus*, 13 janvier. <https://www.cursus.edu/index.php?module=document&action=getDoc&uid=71041>
- DUDART, Valérie. (2009). « Facebook expliqué aux enseignants ». *MomiClic : L'Espace Public de Momignies*. Mai. 57 pages. [http://www.momiclic.be/IMG/pdf\\_Facebook\\_explique\\_aux\\_enseignantOK-2.pdf](http://www.momiclic.be/IMG/pdf_Facebook_explique_aux_enseignantOK-2.pdf)
- DUFFY, P; BRUNS, A. (2006). "The use of blogs, wikis and RSS in education : A conversation of possibilities". Dans: Online learning and teaching conference, Brisbane, Australie, 26 septembre. Pages. 31-38. <http://eprints.qut.edu.au/5398/1/5398.pdf>
- DUQUENOY, E. (2006). « Intégration d'un Wiki dans la méthode d'apprentissage par le problème ». Dans: TICE 2006. *Technologies de l'information et de la communication dans l'enseignement supérieur et l'entreprise*, Institut National Polytechnique de Toulouse, 25-27 octobre. 6 pages. <http://eric.duquenoy.free.fr/Ftp/tice2006a.pdf>
- EBNER, Martin; SCHIEFNER, Mandy. (2008). « Will e-learnig die? ». Dans *E-Learning: 21st Century Issues and Challenges*, Audrey R. Lipshitz et Steven P. Parsons (Ed.), Nova Publishers. Pages 69-82. [http://lamp.tu-graz.ac.at/~i203/ebner/publication/08\\_nova.pdf](http://lamp.tu-graz.ac.at/~i203/ebner/publication/08_nova.pdf)
- Educause. (d.m.). *7 Things You Should Know About... serie*. <http://www.educause.edu/ELI/ELIResources/7ThingsYouShouldKnowAbout/7495>
- FARMER, Alain. (2008). « Le wiki, un outil pour construire en collaboration ». *Profweb*, dossier, 30 septembre. 17 pages. [http://www.profweb.qc.ca/fileadmin/user\\_upload/Dossiers/Dossier4 Tout\\_apprendre\\_wiki/dossier\\_wiki.pdf](http://www.profweb.qc.ca/fileadmin/user_upload/Dossiers/Dossier4 Tout_apprendre_wiki/dossier_wiki.pdf)
- FARMER, Alain. (2006). « Des outils pour communiquer sur le Web : un survol de la question ». *Profweb*, dossier. 16 octobre. <http://www.profweb.qc.ca/fr/dossiers/des-outils-pour-communiquer-sur-le-web-un-survol-de-la-question/etat-de-la-question/dossier/10/0/1/index.html> .
- FLACKS, Gabriel. (2009). « Inciter les étudiants à afficher leurs idées dans un réseau social pour s'engager positivement ». *Profweb*, le Carrefour québécois pour l'intégration des TIC en enseignement collégial, 23 février. <http://www.profweb.qc.ca/fr/recits/inciter-les-etudiants-a-afficher-leurs-idees-dans-un-reseau-social-pour-sengager-positivement/recit/869/index.html>
- FOUNTAIN, Renée. (2009). « Les wikis en enseignement, vers une pédagogie « horizontale » ». *Journée réseaux sociaux et éducation*. MATI (Maison des technologies de formation et d'apprentissage Roland-Giguère).

- Montréal. 19 mars. [http://neumann.hec.ca/audiovisuel/applications/antilope/fichiers\\_asx/28062\\_Web2\\_0-Renee-Marie\\_Fountain.asx](http://neumann.hec.ca/audiovisuel/applications/antilope/fichiers_asx/28062_Web2_0-Renee-Marie_Fountain.asx)
- FOUNTAIN, Renée. (2005). « Wiki Pedagogy ». *Profetic*. Dossiers pratiques. [http://www.profetic.org/dossiers/dossier\\_imprimer.php3?id\\_rubrique=110](http://www.profetic.org/dossiers/dossier_imprimer.php3?id_rubrique=110)
- FOURNIER, Frank. (2008). *Wiki pour collaborer*. Cegep de Saint-Jérôme. 28 mai. <http://ww3.cstj.qc.ca/carrefour/caps/wiki/>
- Franc-parler. (d.m.). *Fiches pratiques*. Organisation internationale de la francophonie. <http://www.francparler.org/fiches.htm>
- Franc-Parler. (2009). *De nouveaux outils pour quoi faire ?*. Franc-Parler. Dossier. 7 octobre. <http://www.francparler.info/accueil/index.php?post/2009/10/07/De-nouveaux-outils>
- FRANKLIN, Tom; van HARMELEN, Mark. (2007). "Web 2.0 for Content for Learning and Teaching in Higher Education". JISC. 29 pages. <http://www.jisc.ac.uk/media/documents/programmes/digitalrepositories/web2-content-learning-and-teaching.pdf>
- GAUVIN, Roberto. (2005). « C'est quoi un wiki ? ». Le cyberc@arnet du C@HM. 18 février. <http://cahm.elg.ca/archives/004641.html>
- GIROUX, Patrick. (2006). « Les blogues et les wikis, différenciation et potentiels pour l'enseignement/apprentissage ». *Présentation à la Crépuq*. [http://sunensa.uqac.ca/~pgiroux/carnetweb/im/PGiroux\\_fedeCegep\\_15092006vSI.pdf](http://sunensa.uqac.ca/~pgiroux/carnetweb/im/PGiroux_fedeCegep_15092006vSI.pdf)
- GUEDDARI, Khalid. (2006). *Les flux RSS « Le contenu et l'information que vous voulez quand vous les voulez! »*. APOP. Profweb, 24 pages. [http://kqueddari.ep.profweb.qc.ca/RSS/dossier\\_RSS\\_Khalid\\_ITA\\_v2.pdf](http://kqueddari.ep.profweb.qc.ca/RSS/dossier_RSS_Khalid_ITA_v2.pdf). Synthèse et présentation : <http://apoptrajet.cace.qc.ca/modules/xhtml/?Model=1&m=17&a=page&id=295&c1=14&c2=51&c3=262>
- GUILLAUD, Hubert. (2008). « Comment les jeunes vivent-ils et apprennent-ils avec les nouveaux médias? ». *internetACTU.net*. 1er décembre, <http://www.internetactu.net/2008/12/01/comment-les-jeunes-vivent-ils-et-apprennent-ils-avec-les-nouveaux-medias/>
- GUILLEMET, Patrick; LESSARD, Mariette. (n.d.). *Formation à l'animation des forums électroniques*. Télé-université
- GWENDAL Simon; GILLIOT, Jean-Marie; ROUVRAIS, Siegfried. (2008). « Apprendre avec le Web 2.0. Formuler, communiquer et s'intégrer ». Dans *Enseigner, étudier dans le supérieur : pratiques pédagogiques et finalités éducatives*. 5ème colloque international. Questions de pédagogies dans l'enseignement supérieur (IEEE France). Pages 793-799. Brest, 18-20 June. Résumé: <http://public.enst-bretagne.fr/~srouvrai/documents/QPES08.pdf>
- HABEL, Geneviève. (2008). *Préparer un cours interactif pour le Web, la baladodiffusion et le mode présentiel à l'ère des Web 2.0 et 3.0*. UQAM, Faculté de communication. Mémoire. 130 pages. <http://www.labtheatre.net/Publications/Media/memoire-20080519.pdf>
- HALAVAIS, A. (2006). "Blogging for large classes". *Blogs for learning*, Michigan State University. <http://blogsforlearning.msu.edu/articles/view.php?id=12>
- HAMEL, Christine; ALLAIRE, Stéphane. (2008). *Guide d'animation d'un forum de discussion*. Télé-Apprentissage Communautaire et Transformatif (TACT), Université Laval. [http://www.tact.fse.ulaval.ca/fr/html/outils/animation\\_forum/index.htm](http://www.tact.fse.ulaval.ca/fr/html/outils/animation_forum/index.htm)
- HART, Jane. (2010). *The State of Social Learning Today and Some Thoughts for the Future of L&D in 2010*. Social Learning Academy. <http://c4lpt.co.uk/handbook/state.html>
- Heather's Blog. (2004). "My brilliant failure : Wikis in classrooms". *Kairosnews. A Weblog for Discussing Rhetoric, Technology and Pedagogy*. <http://kairosnews.org/node/3794>
- HEID, Simon; FISCHER, Thomas; KUGEMANN, Walter F. (2009). *Good Practices for Learning 2.0: Promoting Innovation. An In-depth Study of Eight Learning 2.0 Cases*. European Commission. Joint Research Centre. Institute for Prospective Technological Studies. 98 pages. [http://ftp.jrc.es/EURdoc/JRC53212\\_TN.pdf](http://ftp.jrc.es/EURdoc/JRC53212_TN.pdf)
- HERRING, S. C.; SCHEIDT, L. A.; BONUS, S.; WRIGHT, E. (2005). "Weblogs as a bridging genre". *Information, Technology & People*, 18(2), 142-171. Accès restreint: <http://www.ingentaconnect.com/content/mcb/161/2005/00000018/00000002/art00004>
- HOLMES, B., TANGNEY, B., FITZGIBBON, A., SAVAGE, T., & MEHAN, S. (2001). *Communal Constructivism: Students constructing learning for as well as with others*. Centre for Research in IT in Education Trinity College Dublin, Irlande. <https://www.cs.tcd.ie/publications/tech-reports/reports.01/TCD-CS-2001-04.pdf>
- HOTTE, Richard; LECOMTE, Nicolas ; LEMIRE, Daniel; SAVARD, Jean-François. (2006). « L'utilisation des blogues dans l'enseignement supérieur en ligne. Le cas des tuteurs en IAO à la Télé-université ». *Colloque Crépuq*. Présentation : [http://www.profetic.org:16080/colloques/colloque2006/IMG/ppt/Des\\_blogues\\_pour\\_IAO-CREPUQ2006\\_vf-2.ppt](http://www.profetic.org:16080/colloques/colloque2006/IMG/ppt/Des_blogues_pour_IAO-CREPUQ2006_vf-2.ppt)
- HUOT, Suzanne. (2009). « Embûches, limites et défis de la FAD ». *Présentation à la Table techno-pédagogique du REFAD*, 3 décembre
- INSTONE, Lesley. (2005). "Conversations beyond the classroom: Blogging in a professional development course". *Ascilite 2005*. 4 pages. [http://www.ascilite.org.au/conferences/brisbane05/blogs/proceedings/34\\_Instone.pdf](http://www.ascilite.org.au/conferences/brisbane05/blogs/proceedings/34_Instone.pdf)

- IRRMANN, Olivier. (2007). « Le Wiki comme vecteur de l'apprentissage de la collaboration en grand groupe ». *Actes de colloques AIPU 2007*. 3 pages.  
[https://wiki.umontreal.ca/download/attachments/56459309/WiKi\\_IrrmannHEC\\_AIPU07.pdf?version=1](https://wiki.umontreal.ca/download/attachments/56459309/WiKi_IrrmannHEC_AIPU07.pdf?version=1)
- KENNY, Gary Lee. (2009). *Utiliser le Web participatif en salle de classe*. 16 février. Vidéo et commentaires:  
[http://ds9.cyberportfolio.ca/prof/kengar/2009/02/le\\_web\\_participatif\\_et\\_les\\_fut.html](http://ds9.cyberportfolio.ca/prof/kengar/2009/02/le_web_participatif_et_les_fut.html)
- KERAWALLA; MINOCHA; CONOLE; KIRKUP; SCHENKS; SCLATER. (2007). « Exploring students' understanding of how blogs and blogging can support distance learning in higher education ». *Présentation à ALT-C 2007*, Nottingham, UK, 4-6 septembre.  
<http://www.alt.ac.uk/altc2007/timetable/files/1148/Kerawalla%20et%20al%20paper%201148.ppt>
- KURONEKO, Kisu. (2009). « Twitter in the Classroom ». *Blog.classroomteacher.ca*. 10 juillet.  
<http://blog.classroomteacher.ca/338/twitter-in-the-classroom/>
- L'école éloignée en réseau (ÉÉR). (2008). *L'école éloignée en réseau : l'apprentissage des élèves. Rapport synthèse 2006-2008 (Phase 3)*. Cefrio. 71 pages. Décembre. [http://eer.qc.ca/publications/2009/EER\\_rapport-synthese\\_phase-3.pdf](http://eer.qc.ca/publications/2009/EER_rapport-synthese_phase-3.pdf)
- LACHANCE, Pierre. (2006). « Bilan blogual de mi-année scolaire ». *PL en toute liberté*.  
<http://pierrelachance.net/blog/index.php/2006/01/12/162-bilan-blogual-de-mi-annee-scolaire>
- LACHANCE, Pierre; COUILLARD, Pierre. (2008). « Web 1.0 + 1 = Web 2.0. Une introduction ». Environnement d'apprentissage personnel. Novembre. <http://eap.recit.org/index.php/une-presentation-1>
- LAINÉY, Pierre. (2008). « La portée pédagogique du forum électronique, des télévotants et d'Antilope dans des cours de management à HEC Montréal ». CREPUQ, *Colloque 10 ans de TIC à l'université*, 16-17 octobre. Présentation: [http://www.profetic.org/colloque2008/IMG/ppt/Presentation\\_Pierre-Lainey.ppt](http://www.profetic.org/colloque2008/IMG/ppt/Presentation_Pierre-Lainey.ppt)
- LAMB, Brian. (2004). « Wide Open Spaces: Wikis, Ready or Not ». *EDUCAUSE Review*, vol. 39, no. 5. Septembre-octobre. Pages 36-48.  
<http://www.educause.edu/EDUCAUSE+Review/EDUCAUSEReviewMagazineVolume39/WideOpenSpacesWikisReadyorNot/157925>
- LAMY, Thérèse; RICHER, Michel. (2009). « Présentation de pratiques exemplaires ou émergentes en formation à distance ». Réseau d'enseignement francophone à distance (REFAD). *Table d'échanges techno-pédagogiques en formation à distance*. Édition 2008-2009. 74 pages.  
[http://refad.ca/nouveau/comptereendu\\_2009/pdf/Compte\\_rendu\\_tables\\_2008\\_2009.pdf](http://refad.ca/nouveau/comptereendu_2009/pdf/Compte_rendu_tables_2008_2009.pdf)
- LASSOU, Pierre. (2007). « Les outils représentatifs du Web 2.0 ». *Journée d'information et de réflexion à l'intention des techniciens et techniciennes en documentation dans les bibliothèques universitaires québécoises*. Québec, 1er juin 2007. Présentation :  
[http://www.bibl.ulaval.ca/fichiers\\_site/crepuq/atelier\\_2007\\_mai\\_juin/PLasoucrepuq\\_ouils\\_Web2\\_0.pdf](http://www.bibl.ulaval.ca/fichiers_site/crepuq/atelier_2007_mai_juin/PLasoucrepuq_ouils_Web2_0.pdf)
- MACMANUS, Richard; PORTER, Joshua. (2005). « Web 2.0 for Designers ». *Digital Web Magazine*. 4 mai.  
[http://www.digital-web.com/articles/web\\_2\\_for\\_designers/](http://www.digital-web.com/articles/web_2_for_designers/)
- MADER, Stewart (ed.). (2008). *Using Wiki in Education*. Atlassian, 97 pages.  
[https://wiki.umontreal.ca/download/attachments/3693/UsingWikiInEducation\\_StewartMader.pdf?version=1](https://wiki.umontreal.ca/download/attachments/3693/UsingWikiInEducation_StewartMader.pdf?version=1)
- MANACH, J.M. (2008). « Sur le chemin de l'école 2.0 ». *Internet-Actu*, n° 183, 31 janvier.  
<http://www.internetactu.net/2008/01/29/sur-le-chemin-de-lecole-20/>
- MARCEAU, Françoise. (2009). « Osmose, l'environnement virtuel du Cégep@distance ». *Présentation à la rencontre des REPTIC*, juin. <http://www.reptic.qc.ca/voute/2009-06-marceauf-powerpoint-osmose/download.html>
- MAZER, J.P.; MURPHY, R.E.; SIMMONDS, C.J. (2007). « I'll see you on "Facebook": The effects of computermediated teacher self-disclosure on student motivation, affective learning, and classroom climate. » *Communication Education*, 56(1), 1-17. Accès restreint: <http://www.informaworld.com/smp/content-content=a769651179>. Extraits: <http://onlinesocialnetworks.blogspot.com/2007/06/ill-see-you-on-facebook.html>
- MCDUFF, Marie-Claude. (2009). « Suivi des stages à l'ère planétaire ». *Profweb*. 28 septembre.  
<http://www.profweb.qc.ca/fr/recits/suivi-des-stages-ere-planetaire/index.html>
- MCGEE, Patricia; DIAZ, Veronica. (2007). « Wikis and Podcasts and Blogs! Oh My! What's a faculty member to do? ». *EDUCAUSE Review*, vol. 42, no. 5 (Septembre/Octobre 2007). Pages 28-41.  
<http://www.educause.edu/apps/er/erm07/erm0751.asp>
- MERCIER, Pierre-Alain. (2008). « Liens faibles sur courants faibles. Réseaux sociaux et technologies de communication ». *Informations sociales*, no 147. Réseaux sociaux: théorie et pratiques. 12 pages.  
[http://www.cairn.info/load\\_pdf.php?ID\\_ARTICLE=INSO\\_147\\_0020](http://www.cairn.info/load_pdf.php?ID_ARTICLE=INSO_147_0020)
- MILETTE, Denis. (2007). « L'usage du blogue en tant qu'outil pédagogique dans le contexte de la formation à distance ». *Distances*, vol. 9, no. 1, automne. 18 pages. <http://cqfd.telug.quebec.ca/distances/v9n1sc.pdf>
- MINOCHA, Shailey. (2009). *Effective Use of Social Software in UK Further and Higher Education: Case Studies*. JISC. 125 pages. janvier. <http://www.jisc.ac.uk/media/documents/projects/effective-use-of-social-software-in-education-casestudies.pdf>
- MITRANO, Tracy (. (2008). « Facebook 2.0 ». *Educause*, <http://www.educause.edu/ir/library/pdf/ERM08210.pdf>



- MOORE, Dana; BENSON, Edward; BUDD, Raymond. (2007). "What characterizes Rich Internet Applications ?" Dans *Professional Rich Internet Applications: AJAX and Beyond*. Wrox, 565 pages
- MOORMAN, Honor. (2009). "Adventures in Web 2.0: Introducing Social Networking into My Teaching ". *Horace. The Journal of the coalition of essential schools*, été. Pages 3-9.  
[http://api.ning.com/files/ZIMSK7BDhInNdZXhMtSee-j\\*W8HyZppw4Q6efEidH-w7vIn0XdakENEIIIxJ5PT\\*SqCoISn4IeySHCio2KVG94TOS84AmOuG/Horace\\_25.1.pdf](http://api.ning.com/files/ZIMSK7BDhInNdZXhMtSee-j*W8HyZppw4Q6efEidH-w7vIn0XdakENEIIIxJ5PT*SqCoISn4IeySHCio2KVG94TOS84AmOuG/Horace_25.1.pdf)
- NAULT, Geneviève. (2008). « Le forum de discussion : réflexions sur son potentiel collaboratif en enseignement supérieur ». *Pédagogie collégiale*, vol. 21, no 4 été .  
<http://www.appac.qc.ca/Mai2008/Articlemai2008/NAultAQPC%20mai%202008.pdf>
- Net Pedagogy Portal. (2006). *The Evolution of Internet Pedagogy*. Athabasca University.  
<http://www.thewebworks.bc.ca/netpedagogy/Evolution/evolution.html>
- New Media Consortium et Educause Learning Initiative. (2009). *Horizon Report 2009*. 36 pages.  
<http://wp.nmc.org/horizon2009/chapters/challenges/>
- Nielsen Company. (2009). *How Teens Use Media. A Nielsen report on the myths and realities of teen media trends*. Juin. 17 pages. [http://blog.nielsen.com/nielsenwire/reports/nielsen\\_howteensusemedia\\_june09.pdf](http://blog.nielsen.com/nielsenwire/reports/nielsen_howteensusemedia_june09.pdf)
- O'HEAR, Steve. (2006). "e-learning 2.0 - how Web technologies are shaping education". *ReadWriteWeb*.  
[http://www.readriteweb.com/archives/e-learning\\_20.php](http://www.readriteweb.com/archives/e-learning_20.php)
- O'REILLY, Tim. (2005). "What Is Web 2.0". Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software". *tim.oreilly.com*. 30 septembre,  
<http://www.oreillynet.com/pdoc08ub/a/oreilly/tim/news/2005/09/30/what-is-web-20.html>
- O'REILLY, Tim et BATTELLE, John. (2009). « Web Squared: Web 2.0 Five Years On By". Web 2.0 Summit. Octobre. Article original: <http://www.web2summit.com/web2009/public/schedule/detail/10194>. Traduction par Hubert Guillaud : « Le Web à la puissance 2 : le Web 2.0 cinq ans plus tard » à <http://www.internetactu.net/2009/09/01/le-web-a-la-puissance-2-le-web-20-cinq-ans-plus-tard/>
- OCDE. (2007). *Participative Web and User-created Content. Web 2.0, Wikis and Social Networking*. 128 pages.  
<http://213.253.134.43/occd/pdfs/browseit/9307031E.PDF>
- OLIVIER, Annie. (2008). « L'affaire Netvibes... ou l'importance de proposer des outils technologiques intéressants, uniques et utiles ». *Profweb*. 29 septembre. <http://www.profweb.qc.ca/fr/recits/l-affaire-netvibes-ou-l-importance-de-proposer-des-outils-technologiques-interessants-uniques-et-utiles/index.html>
- OnlineColleges.net. (2009). "50 Ways to Use Twitter in the College Classroom". *Online Colleges*. 6 août.  
<http://www.onlinecolleges.net/2009/06/08/50-ways-to-use-twitter-in-the-college-classroom/> et [traduit sur Mario tout de go](#)
- PAQUET, Sébastien. (s.d.). « Impacts sociaux et organisationnels du web social ». Texte du cours *INF6107: Le Web Social*. Télé-université. <http://benhur.teluq.quebec.ca/SPIP/inf6107/spip.php?article=79&rubrique=14>
- PAULSEN, Morten Flate. (2003). *Online Education Learning Management Systems*. NKI. 338 pages.  
[http://home.nki.no/morten/index.php/norsk-meny/artikler/mine-powerpoint/doc\\_download/8-online-education-and-learning-management-systems.html](http://home.nki.no/morten/index.php/norsk-meny/artikler/mine-powerpoint/doc_download/8-online-education-and-learning-management-systems.html)
- PAYEUR, Robert. (2009). « Utiliser les TIC en évaluation de programme : les hauts et les bas d'une première expérience ». *Profweb*, 8 septembre 2009. [http://www.profweb.qc.ca/fr/recits/utiliser-les-tic-en-evaluation-de-programme-nbsp-les-hauts-et-les-bas-dune-premiere-experience/recit/528/index.html?tx\\_profwebpratiques\\_pi1\[L\]=0&cHash=a77ec4ed86](http://www.profweb.qc.ca/fr/recits/utiliser-les-tic-en-evaluation-de-programme-nbsp-les-hauts-et-les-bas-dune-premiere-experience/recit/528/index.html?tx_profwebpratiques_pi1[L]=0&cHash=a77ec4ed86)
- PINTE, Jean-Paul. (2005). « Investir dans un blogue professionnel : le cas de la veille pédagogique ». *Profetic*. Juin 2005. [http://www.profetic.org/article.php3?id\\_article=7554](http://www.profetic.org/article.php3?id_article=7554)
- PORTO, Stella. (2008). "Disrupting the Technological Culture: A Faculty Perspective on the Impact of Web 2.0 in Online Education Practices". *Proceedings of the EDEN Annual Conference*. Lisbon, Portugal
- ProfWeb. (2008). *Wiki Dossier Wiki*. [http://ep.profweb.qc.ca/wiki\\_dossier\\_wiki/index.php/Wiki\\_Dossier\\_Wiki](http://ep.profweb.qc.ca/wiki_dossier_wiki/index.php/Wiki_Dossier_Wiki)
- RAHMAN, Sean. (2006). *Student Blogging - What You Should Know*. Michigan State University.  
<http://blogsforlearning.msu.edu/articles/view.php?id=1>
- REDECKER, Christine. (2009). *Review of Learning 2.0 Practices: Study on the Impact of Web 2.0 Innovations on Education and Training in Europe*. European Commission. Joint Research Centre. Institute for Prospective Technological Studies. 122 pages. <http://ftp.jrc.es/EURdoc/JRC49108.pdf>
- RICHARDSON, Will. (2005). *RSS: A Quick Start Guide for Educators*. 11 pages.  
<http://www.yesnet.yk.ca/tal/techtoolbox/pdf/rssaq4.pdf>
- RINGUET, Sophie. (2008). « Utiliser un forum électronique comme outil pédagogique ». *Profweb*, 7 avril. 24 pages.  
[http://www.profweb.qc.ca/fileadmin/user\\_upload/Dossiers/Dossier\\_forum/Dossier\\_Forum.pdf](http://www.profweb.qc.ca/fileadmin/user_upload/Dossiers/Dossier_forum/Dossier_Forum.pdf)
- RIOUX, Martine. (2009). « Le Wiki dans l'enseignement ». *Infobourg*, 7 avril.  
<http://www.infobourg.qc.ca/sections/actualite/actualite.php?id=14263>
- RIOUX, Martine. (2008). « Le blogue : plus qu'un cahier d'écriture ». *Infobourg*. 12 mars.  
<http://www.infobourg.com/sections/editorial/editorial.php?id=12857>

- RODET, Jacques. (2004). *Professionnalisation et autobiographie - Le blogue, média d'écriture autobiographique*.
- ROSEN, Anita. (2009). *e-Learning 2.0: Proven Practices and Emerging*. Amacom, 256 pages. Extraits: [http://books.google.ca/books?id=axWiyLk49QC&dq=Rosen+learning+practices&hl=fr&source=gb\\_s\\_navlinks\\_s](http://books.google.ca/books?id=axWiyLk49QC&dq=Rosen+learning+practices&hl=fr&source=gb_s_navlinks_s)
- ROSEWELL, Jon. (2008). *Equitability and Dominance in online forums*. EATING, 13 novembre. <http://www.slideshare.net/J.P.Rosewell/equitability-and-dominance-in-online-forums-an-ecological-approach-presentation>
- ROUX, André. (2005). « Les blogues ». *Service national du RÉCIT – Domaine des langues*. 27 pages. [http://educ.csmv.qc.ca/Recit\\_langues/ress/documents/blogues.pdf](http://educ.csmv.qc.ca/Recit_langues/ress/documents/blogues.pdf)
- SAFRAN, Christian; HELIC, Denis; GÜTL Christian. (2007). "E-Learning practices and Web 2.0". *Conference ICL2007.26-28 septembre*. Villach, Autriche. 8 pages. <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.86.8695&rep=rep1&type=pdf>
- SERRES, Alexandre. (2008). *L'école au défi de la culture informationnelle*. Université de Rennes2. Avril. 21 pages. [http://archivesic.ccsd.cnrs.fr/docs/00/27/46/38/PDF/A.Serres\\_Ecole\\_defi\\_culture\\_informationnelle.pdf](http://archivesic.ccsd.cnrs.fr/docs/00/27/46/38/PDF/A.Serres_Ecole_defi_culture_informationnelle.pdf)
- SHAUGHNESSY, Michael F. (2007). "An Interview with Morten Flate Paulsen: Focusing on His Theory of Cooperative Freedom in Online Education". *EducationNews.org*. 26 avril. <http://www.ednews.org/articles/an-interview-with-morten-flate-paulsen-focusing-on-his-theory-of-cooperative-freedom-in-online-education.html>
- SIEMENS, George. (2005). « Connectivism: A learning theory for a digital age ». *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 2(1). [http://www.itdl.org/Journal/Jan\\_05/article01.htm](http://www.itdl.org/Journal/Jan_05/article01.htm)
- SIEMENS, George; TITTENBERGER, Peter. (2009). *Handbook of Emerging Technologies for Learning*. Université du Manitoba. 65 pages. [http://umanitoba.ca/learning\\_technologies/cetl/HETL.pdf](http://umanitoba.ca/learning_technologies/cetl/HETL.pdf)
- SKIBA, Diane J. (2008). "Nursing education 2.0: Twitter and tweet". *Nursing Education Perspectives*, Mars-avril, vol.29, no.2. <http://nl.n.allenpress.com/nlonline/?request=get-document&issn=1536-5026&volume=029&issue=02&page=0110>
- SMITH, Aaron. (2009). *Online participation in the social media era*. Pew Internet. Presentation: Social Networking, Web 2.0. 10 décembre. <http://www.pewinternet.org/Presentations/2009/RTIP-Social-Media.aspx>
- SPIVACK, Nova. (2009). "Welcome to the Stream: The Next Phase of the Web". *Twine*. 8 mai. <http://www.twine.com/item/128lrvy9z-46/is-the-stream-is-the-next-new-metaphor>
- STAFFORD, Tom; WEB, Matt. (2006). « Qu'est-ce qu'un Wiki ? (Et comment l'utiliser pour un de vos projets) ». *E lanceur*. Traduction de C. Ducamp. <http://www.elanceur.org/Articles/Cestquoionwiki.html>
- THIBERT, Rémi. (2009). « Un blog étudiant dans le cadre du cours : expérience décevante ». *Blogue de Rémi Thibert*, 26 avril. <http://thibert.apinc.org/2009/04/26/un-blog-etudiant-dans-le-cadre-du-cours-experience-decevante/>
- TIBI, Marie-Eve; ARCHAMBAULT. (2008). « Réflexion sur la différenciation pédagogique ». *Vie pédagogique*. Numéro 146. Février- Mars. <http://www.mels.gouv.qc.ca/sections/viePedagogique/146/index.asp?page=reflexion>
- TOMÉ, Mario. (2007). « Applications pédagogiques des weblogs dans le campus virtuel FLE – Universidad de León ». *Revista estudios humanísticos - filología*, N° 2. Pages 341-373. [http://fletnet.rediris.es/tourdetoile/Tome\\_BlogsCampusEH07.html](http://fletnet.rediris.es/tourdetoile/Tome_BlogsCampusEH07.html)
- TURCOTTE, Paul. (2009). « Les TIC pour faciliter le dialogue en philosophie ». *Profweb*, 11 mai. [http://www.profweb.qc.ca/fr/recits/les-tic-pour-faciliter-le-dialogue-en-philosophie/recit/501/index.html?tx\\_profwebpratiques\\_pi1\[L\]=0&cHash=1a45f13ffa](http://www.profweb.qc.ca/fr/recits/les-tic-pour-faciliter-le-dialogue-en-philosophie/recit/501/index.html?tx_profwebpratiques_pi1[L]=0&cHash=1a45f13ffa)
- Universal McCan. (2009). *Power to the people. Social media tracker. Wave.4*. 40 pages. <http://universalmccann.bitecp.com/wave4/Wave4.pdf>
- Université de Liège; Labset. (s.d.). *Les clés du Web 2.0*. [http://www.pmtic.net/cles\\_web2/index.php](http://www.pmtic.net/cles_web2/index.php)
- Université de Montréal. (2009). *Intégration des outils du Web 2.0 dans les pratiques d'enseignement*. École de bibliothéconomie et des sciences de l'information. Site: [http://www.ebsi.umontreal.ca/clip/web2\\_accueil.html](http://www.ebsi.umontreal.ca/clip/web2_accueil.html) et rapport: [http://www.ebsi.umontreal.ca/clip/documents/integration\\_outils\\_Web2.0\\_EBSI\\_2009.pdf](http://www.ebsi.umontreal.ca/clip/documents/integration_outils_Web2.0_EBSI_2009.pdf)
- Université Paris-Descartes. (2009). « Enseigner autrement ». *Journées Numériques*. [http://mediatheque.parisdescartes.fr/rubrique.php?id\\_rubrique=564&sens=1](http://mediatheque.parisdescartes.fr/rubrique.php?id_rubrique=564&sens=1)
- VANDAL, Brigitte. (2006). « Blogues et éducation - Tour d'horizon ». *Bulletin Clic*, numéro 61, avril. [http://carrefour-education.qc.ca/dossiers/blogues\\_et\\_%C3%A9ducation\\_%E2%80%93\\_tour\\_dhorizon](http://carrefour-education.qc.ca/dossiers/blogues_et_%C3%A9ducation_%E2%80%93_tour_dhorizon)
- VIGNEAULT, Denise. (2006). « Les hauts et les bas du forum en formation à distance ». *Revue DistanceS*, vol. 8, no. 1, hiver. [http://cafd.telug.quebec.ca/distances/v8n1\\_c.html](http://cafd.telug.quebec.ca/distances/v8n1_c.html)
- VILLENEUVE, Simon. (2009). « Projet pédagogique sur Wikipédia ». *Profweb*, 16 février. <http://www.profweb.qc.ca/fr/recits/projet-pedagogique-sur-wikipedia/recit/861/index.html>
- WARBURTON, Teven. (2006). « Wikis and collaboration: approaches to deploying wikis in educational settings ». Présentation à un atelier organisé par UKOLN et le King's College de Londres. Novembre. Présentation : <http://www.slideshare.net/stevenw/wikis-and-collaboration-approaches-to-deploying-wikis-in-educational-settings?type=powerpoint>

- WESCH, Michael. (2008). *A Portal to Media Literacy*. Présentation à l'Université du Manitoba. 17 juin. Vidéo, 66 min. <http://www.youtube.com/watch?v=J4yApagnr0s>
- WESCH, Michael. (2007). *Web 2.0 ... The Machine is Us/ing Us*. Kansas State University. Vidéo, 4 min. 33. [http://www.youtube.com/watch?v=NLIGopyXT\\_g&feature=channel](http://www.youtube.com/watch?v=NLIGopyXT_g&feature=channel)
- YOUNG, Jeffrey R. (2009). "Teaching With Twitter: Not for the Faint of Heart". *The Chronicle of Higher Education*. 22 novembre. <http://chronicle.com/article/Teaching-With-Twitter-Not-for/49230/>

---

<sup>218</sup> Tous les hyperliens de ce document ont été vérifiés entre le 30 janvier et le 15 février 2010.