



# TACCLE

## Teachers' Aids on Creating Content for Learning Environments



# **TACCLE**

## **Teachers' Aids on Creating Content for Learning Environments**

Le Manuel de E-learning pour les Enseignants

# TACCLE

## Teachers' Aids on Creating Content for Learning Environments

Le Manuel de E-learning pour les Enseignants

Editeur : Jenny Hughes

Coordinateur de projet : Jens Vermeersch

Graham Attwell, Serena Canu, Kylene De Angelis, Koen DePryck, Fabio Giglietto, Silvia Grillitsch, Manuel Jesús Rubia Mateos, Sebastián López Ojeda, Lorenzo Sommaruga, Narciso Jáimez Toro

TACCLE

LE MANUEL DE E-LEARNING POUR LES ENSEIGNANTS

BRUXELLES

GO! ONDERWIJS VAN DE VLAAMSE GEMEENSCHAP 2009

IF YOU HAVE ANY QUESTIONS REGARDING THIS BOOK OR THE PROJECT FROM WHICH IT ORIGINATED:

VEERLE DE TROYER ET JENS VERMEERSCH

HET GO! ONDERWIJS VAN DE VLAAMSE GEMEENSCHAP - INTERNATIONALISATION DEPARTMENT

EMILE JACQMAINLAAN 20 • B -1000 BRUSSEL

TELEPHONE: +32 02 790 95 98 • E-MAIL: INTERNATIONALISERING@G-O.BE



JENNY HUGHES [ED.]

132 PP. – 29,7 CM.

D/2009/8479/006

ISBN 9789078398103

L'ÉDITION DE CE LIVRE S'EST ACHEVÉE LE 29 MAI 2009

GRAPHISME ET MISE EN PAGE: WWW.WATCHITPRODUCTIONS.BE

TRADUCTRICE: CATHERINE FRÉTÉ

SITE WEB DU PROJET: WWW.TACCLE.EU



CE PROJET MULTILATÉRAL COMENIUS A ÉTÉ FINANCÉ AVEC LE SOUTIEN DE LA COMMISSION EUROPÉENNE

NUMÉRO DE PROJET : 133863-LLP-1-2007-1-BE-COMENIUS-CMP

CE PROJET A ÉTÉ FINANCÉ AVEC LE SOUTIEN DE LA COMMISSION EUROPÉENNE. CETTE PUBLICATION N'ENGAGE QUE SON AUTEUR ET LA COMMISSION N'EST PAS RESPONSABLE DE L'USAGE QUI POURRAIT ÊTRE FAIT DE INFORMATIONS QUI Y SONT CONTENUES.

COORDINATION DU PROJET: JENS VERMEERSCH, AVEC LA COLLABORATION DE VEERLE DE TROYER ET HANNELORE AUDENAERT



TACCLE PAR JENNY HUGHES, GRAHAM ATTWELL, SERENA CANU, KYLENE DE ANGELIS, KOEN DEPRYCK, FABIO GIGLIETTO, SILVIA GRILLITSCH, SÉBASTIÁN LOPÉZ OJEDA, LORENZO SOMMARUGA, NARCISO JÁIMEZ TORO, JENS VERMEERSCH EST SOUS LICENCE CREATIVE COMMONS ATTRIBUTION-NON-COMMERCIAL-SHARE ALIKE 2.0 BELGIQUE.

## SOMMAIRE

### Préface

### Introduction

#### SECTION 1: POUR BIEN DÉMARRER

- Chapitre 1: Qu'est-ce que le e-learning?
- Chapitre 2: Des outils utiles pour communiquer et créer du contenu e-learning
- Chapitre 3: Les weblogs
- Chapitre 4: Les wikis
- Chapitre 5: Le podcasting (*la baladodiffusion*)
- Chapitre 6: Les sites de partage de vidéo: YouTube
- Chapitre 7: Les logiciels de partage de présentations
- Chapitre 8: La navigation sociale et le partage de signets (*Social bookmarking*)
- Chapitre 9: Les conversations numériques/ les blogs communautaires audio/ les voicethreads
- Chapitre 10: Les lecteurs de fils RSS
- Chapitre 11: Le partage d'images
- Chapitre 12: Le tagging, les folksonomies et les métadonnées

#### SECTION 2: LA PÉDAGOGIE DU E-LEARNING

- Chapitre 13: Les différentes formes de e-learning
- Chapitre 14: Le rôle de l'enseignant dans le e-learning
- Chapitre 15: Les groupes cible
- Chapitre 16: L'évaluation
- Chapitre 17: Tendances & courants en pédagogie du e-learning : les logiciels sociaux et le web 2.0

#### SECTION 3: LES ENVIRONNEMENTS D'APPRENTISSAGE

- Chapitre 18: Les Systèmes de Gestion de l'Apprentissage (*Learning Management Systems*)
- Chapitre 19: Les Environnements d'Apprentissage Personnels (*Personal Learning Environments PLE*)

#### SECTION 4: CRÉER DES OBJETS PÉDAGOGIQUES NUMÉRIQUES

- Chapitre 20: Les objets pédagogiques (*learning objects*)
- Chapitre 21: Concevoir des objets pédagogiques
- Chapitre 22: Créer des contenus textuels pour objets pédagogiques numériques
- Chapitre 23: Créer des images, des graphiques, et des animations pour les objets pédagogiques numériques
- Chapitre 24: Créer des dessins animés et des bandes dessinées
- Chapitre 25: Publier des objets pédagogiques numériques
- Chapitre 26: Les logiciels auteur
- Chapitre 27: Droits d'auteur (*Copyright*), Copyleft et Ressources Educatives Libres (REL)

#### SECTION 5: RÉSEAUX ET COMMUNAUTÉS

- Chapitre 28: L'espace en réseaux (*networked space*)
- Chapitre 29: Les communautés de partage

### GLOSSAIRE

## PRÉFACE

Les Technologies de l'Information et de la Communication sont de plus en plus utilisées afin de réaliser des environnements d'apprentissage toujours plus riches. Dans tous les secteurs de l'éducation, de l'école primaire à la formation pour adultes, dans les écoles spécialisées adaptées à des publics particuliers, dans les établissements d'enseignement supérieur et les universités, les technologies font partie intégrante des programmes et viennent enrichir l'expérience des apprenants.

Cependant, la technologie ne suffit pas, à elle seule, à développer le potentiel du e-learning. La conception de contenus de qualité est essentielle dès lors que l'on désire stimuler et soutenir efficacement la formation tout au long de la vie. Il est important de former les enseignants et de leur apprendre à concevoir et développer leurs propres contenus et ainsi créer des ressources d'apprentissage qui seront utiles pour leurs élèves ou étudiants, ressources qu'ils pourront également échanger librement avec leurs pairs.

Ce manuel a été conçu par les partenaires du projet TACCLE, qui réunit six pays Européens. Le projet TACCLE est financé en partie par le programme Comenius de la commission Européenne. Il a pour objectif de former les enseignants à la conception de matériaux d'apprentissage e-learning et de leur faire prendre conscience des enjeux du e-learning en général afin d'instaurer une culture de l'innovation dans les établissements scolaires dans lesquels ils travaillent.

Il a été écrit par des enseignants pour des enseignants et s'adresse aux personnes ayant un niveau minimal de compétences en informatique et peu de support technique. Il peut, bien sûr, sembler étrange et démodé de produire un livre imprimé sur l'utilisation des nouvelles technologies mais, comme le dit Jenny Hughes dans son introduction au manuel, « nous avons pensé que les enseignants pour qui ce manuel a été écrit font justement partie des personnes les moins susceptibles d'utiliser ou de se sentir à l'aise avec des ressources internet. Un livre, c'est facile à manipuler et c'est familier, et c'est exactement cela que nous souhaitons que les enseignants ressentent avec le e-learning. »

Bien que ce manuel soit plutôt destiné aux besoins de l'enseignant dans sa classe, les formateurs d'enseignants, les personnels spécialisés en TICE et les personnes travaillant dans les centres de ressources peuvent également y puiser de l'aide. Le manuel fournit un support pratique aux enseignants qui désirent « mettre la main à la pâte » et vivre une véritable expérience des technologies. Il permet également à ceux qui souhaitent simplement en apprendre plus sur le e-learning d'y puiser les informations recherchées.

Les technologies évoluent très vite. Lorsque nous avons au départ demandé une subvention à la Commission Européenne, nous étions convenus que l'objectif principal du manuel serait les Environnements Numériques d'Apprentissage, qui sont des systèmes permettant d'organiser et d'administrer des programmes d'apprentissage destinés aux élèves ou étudiants ainsi que de stocker et organiser des ressources éducatives. A cette époque, cela nous semblait être la technologie la plus adaptée pour créer et gérer les ressources éducatives.

Mais depuis, nous avons pu constater l'explosion des **applications de mise en réseau social** (*social networking applications*), telles que les blogs et les wikis, qui font partie de ce que l'on nomme le Web 2.0. Ce sont des outils qui permettent de créer facilement ses propres contenus dans différents formats : textes, images, sons, vidéo.

Ces technologies permettent aux enseignants aussi bien qu'aux élèves et étudiants de publier leurs contenus eux-mêmes et sont de plus en plus utilisées en classe, dès lors qu'il s'agit de mettre en œuvre dans le même temps des méthodes d'enseignement traditionnelles et des méthodes e-learning dans un esprit d'apprentissage mixte (*Blended Learning*).

Nous avons par conséquent modifié l'objectif principal du manuel afin d'en faire un guide pratique sur la manière dont il est possible d'utiliser de tels outils en classe.

Nous espérons que vous apprécierez la lecture de ce manuel et surtout que vous le trouverez pratique à utiliser en classe. En tant que coordinateur du projet TACCLE, je souhaite remercier chaque personne qui a contribué à l'écriture de cet ouvrage, qui découle d'un effort collaboratif de tous les partenaires du projet. Cependant c'est en grande partie grâce à notre éditrice, Jenny Hughes, que nous avons pu produire un texte bien écrit et compréhensible par les enseignants.

Jens Vermeersch

## INTRODUCTION

Cet ouvrage a été écrit pour les enseignants qui désirent en savoir plus sur le e-learning et souhaitent créer eux-mêmes des matériaux de cours e-learning qu'ils utiliseront en salle de classe. Le manuel s'adresse en premier lieu aux enseignants du secondaire mais peut également être utile aux enseignants du primaire et dans le contexte de l'enseignement pour adultes.

Nous avons pensé que ce manuel serait également utile aux enseignants en formation initiale. Bien que des cours de qualité soient organisés, il est inquiétant de constater que beaucoup d'entre eux continue d'arriver en salle de classe en ne connaissant du e-learning que le nom. Et ceux qui en ont une expérience pratique sont encore moins nombreux.

Quelques personnes ont fort judicieusement fait remarquer qu'un livre sur le e-learning représente une contradiction en soi dans la mesure où il eut été plus approprié de produire une version en ligne, qui offre des facilités de mises à jour.

Cependant, il nous a semblé que les enseignants à qui cet ouvrage est destiné sont probablement ceux qui sont le moins susceptibles de se sentir à l'aise face à l'utilisation des applications web. Un livre est un objet familier et facile à appréhender et c'est cela que nous voudrions que les enseignants ressentent à propos du e-learning.

Il s'agit à la fois d'un ouvrage de référence et d'un manuel pratique. Certains enseignants l'utiliseront pour en apprendre plus sur le e-learning, d'autres seront heureux de pouvoir s'investir dans la production de matériaux d'apprentissage.

L'une des plus grandes difficultés que nous ayons rencontrées a été d'essayer de déterminer qui était l'enseignant « type ». Avant de nous lancer dans l'élaboration du livre, nous avons donc mené une enquête dans 6 pays afin de tenter de trouver une réponse à cette question.

Cet ouvrage est pour vous si :

Vous vous intéressez au e-learning (ou pensez que vous devriez !)

Vous avez le sentiment que la plupart des choses que vous lisez et entendez à propos du e-learning dépasse vos compétences de « simple » professeur

Vous savez vous servir d'un ordinateur, mais seulement pour effectuer des procédures basiques (traitement de texte, email et tableur)

Vous souhaiteriez être plus créatif et aller au-delà de la conception occasionnelle d'une présentation « powerpoint »

Il n'est PAS nécessaire que vous soyez un spécialiste des TIC!

Ceci étant dit, nous sommes parfaitement conscients que les niveaux de connaissance seront très variables, tout comme le temps déjà passé par chacun devant un ordinateur. Nous avons essayé d'expliquer chaque terme que nous utilisons, au moment où nous les introduisons, et par conséquent certains passages seront davantage centrés sur « ce que l'on doit savoir » plutôt que sur des procédures pratiques. Ces chapitres fournissent des références utiles mais vous pouvez facilement les ignorer et passer directement aux expériences plus concrètes.

Cet ouvrage étant conçu comme un manuel à parcourir au gré de ses besoins plutôt que comme un livre à lire de manière linéaire du début à la fin, les chapitres sont conçus pour être complets et indépendants les uns des autres. C'est également la raison pour laquelle nous nous sommes efforcés d'expliquer brièvement les concepts de base au fur et à mesure. Certains chapitres ultérieurs explorent cependant ces idées de manière plus détaillée, soit parce que nous les jugeons particulièrement importants, soit parce que nous sommes conscients que des enseignants pourraient avoir besoin d'explications plus complètes. Ceci nous a menés à d'inévitables répétitions mais permet en revanche de localiser plus facilement des sujets particuliers.

Nous sommes à présent d'autant davantage conscients des changements rapides dans le domaine du e-learning. Ces changements interviennent non seulement au sein des technologies mais également au niveau de la pédagogie qui les sous-tend ainsi que dans l'environnement social dans lequel l'éducation, y compris le e-learning, se déploie. L'écart de deux ans entre l'écriture d'un livre et sa publication implique donc une obsolescence intrinsèque et inévitable. Pour pallier ce problème nous nous sommes efforcés, lorsque cela était possible, d'indiquer les tendances et courants généraux, ainsi que les pratiques en cours. Cependant, ces considérations sont, de fait, subjectives et un changement de paradigme en technologie pourrait venir les contredire et en amoindrir la véracité !

## SECTION 1

### POUR BIEN DÉMARRER

Cette section vous permet de commencer immédiatement à utiliser des méthodes de e-learning dans votre classe. Il peut sembler que ce ne soit pas le moment le plus logique pour débiter mais nous reviendrons aux explications et à la théorie ultérieurement. Pour le moment, nous pensons qu'il est plus important que vous vous impliquiez dans une réalisation d'ordre pratique.

## CHAPITRE 1: QU'EST-CE QUE LE E-LEARNING?

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

À la fin de ce chapitre, vous devriez être en mesure de :

- Expliquer ce qu'est le e-learning
- Distinguer entre ce qui est communément considéré comme étant du e-learning et les termes qui y sont rattachés

### QUELLES SONT LES ORIGINES DU E-LEARNING?

E-learning ou "electronic" learning représente simplement le fait de dispenser un savoir ou de l'acquérir au moyen d'ordinateurs ou de matériaux informatisés. Cette définition n'est pas très précise mais le terme a été tellement utilisé qu'il a été défini et redéfini par différents groupes d'utilisateurs dans des contextes différents afin de correspondre à leurs propres objectifs.

Il s'agit d'un concept beaucoup plus large que celui d'Enseignement Assisté par Ordinateur, qui apparut dans les années 80, et beaucoup plus globalisant que celui d'« Apprentissage en Ligne », qui vit le jour une décennie plus tard (avec l'expansion du **World Wide Web**) et fait référence à l'apprentissage basé sur l'utilisation d'Internet.

Les dix dernières années ont engendré une immense variété de termes connexes, en majorité anglo-saxons, et qui font référence à l'apprentissage en ligne : **on-line learning**, **web-based learning**, **technology based training**, **technology enhanced learning**. La liste est infinie. Les puristes insistent sur le fait que leur signification comporte d'importantes nuances et cela est sans doute vrai. En pratique, beaucoup de personnes utilisent ces termes de manière interchangeable et parviennent toujours à communiquer parfaitement entre eux. Il ne faut donc pas s'en inquiéter.

Vous trouverez des explications plus précises et complètes de certains de ces termes plus loin, dans un autre chapitre de ce livre.

Bien que, souvent, le e-learning se déroule en l'absence de l'enseignant, ou lorsque celui-ci est séparé géographiquement des apprenants (**Apprentissage à Distance**), ce livre se concentre sur le rôle de l'enseignant dans sa classe et la manière dont il peut utiliser la technologie pour enrichir ou compléter son enseignement présentiel (ou en face-à-face).

Certaines écoles dispensent un enseignement en ligne à une partie de leurs élèves. Il nous semble cependant évident que la plupart des enseignants, une fois les bases pratiques acquises, souhaiteront incorporer des méthodes d'enseignement e-learning dans leurs pratiques traditionnelles. C'est ce que l'on appelle **l'apprentissage mixte (Blended Learning)**.

## CHAPITRE 2: DES OUTILS UTILES POUR COMMUNIQUER ET CRÉER DU CONTENU E-LEARNING

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

A la fin de ce chapitre, vous devriez être en mesure de :

- Citer une gamme de **programmes** utiles pour la création de contenus e-learning
- Expliquer ce que ces programmes font
- Donner des exemples des logiciels disponibles

### UNE BOÎTE À OUTILS DE BASE POUR LE E-LEARNING

Si vous souhaitez utiliser des méthodes e-learning avec vos élèves ou désirez développer du matériel e-learning, vous allez avoir besoin d'une **boîte à outils (toolkit)** de programmes et applications pour vous y aider.

Certaines des applications listées ci-dessous sont dédiées à la création de contenus, comme par exemple, les outils de développement (*authoring tools*), ou au stockage et au partage des matériaux que vous-même et vos élèves aurez conçus. D'autres, comme les outils de messagerie en ligne, sont essentiellement conçus comme des outils de communication. Certains outils peuvent répondre aux deux objectifs, comme par exemple, les **blogs**.

Cependant, il devient de plus en plus difficile d'établir une distinction nette entre eux. En effet, un message dans **Skype** sur le temps qu'il fait peut n'être rien de plus qu'un simple échange social entre deux personnes alors que des messages échangés sur Skype par les membres d'une **communauté de pratique** afin de discuter d'un projet ou d'idées peuvent représenter une ressource d'apprentissage non négligeable. D'un point de vue académique, tenter d'établir une distinction entre les deux cas de figure nous semble sans objet. Il s'agit d'outils et applications utiles pour les enseignants et nous les incluons donc tous les deux.

Dans le tableau ci-dessous, nous avons délibérément tenté de décrire les différents types d'outils génériques et ce qu'ils font, puis nous avons indiqué les logiciels qui peuvent servir d'exemple pour chaque type de procédure. La liste des logiciels n'est pas exhaustive et ne découle pas d'une volonté de recommandation de notre part. Néanmoins, la plupart des outils listés ci-dessous sont ceux que nous préférons et avec lesquels nous nous sentons le plus à l'aise. Nous choisissons également des **logiciels open source** dans la mesure du possible.

Type d'outil / A quoi ça sert	Ce que "fait" l'outil	Exemple de logiciel (LIBRE/OPEN SOURCE SI POSSIBLE)
<b>OUTILS FACILES À UTILISER POUR DÉBUTER</b>		
<b>Blogging</b>	Un outil de publication personnel qui permet de publier du contenu sur le web et recevoir du feedback de la part des autres. Les Extensions, ou <b>Plug-ins</b> , permettent d'y incorporer des ressources (images, vidéos <b>YouTube</b> et présentations <b>Slideshare</b> )	Wordpress Blogger
<b>Microblogging</b>	Permet de rester en contact et de tenir vos contacts informés du lieu où vous vous trouvez et de ce que vous faites. Souvent configuré pour répondre à la question « Où es-tu maintenant... » ou « Que penses-tu... » (avec une limite d'espace de 140-150 caractères pour la longueur des réponses)	Twitter
Wikis	Un outil collaboratif pour installer des sites faciles à éditer dont le contenu est ajouté et amendé par les lecteurs	PBWiki

<b>Podcasting</b>	Permet de réaliser et diffuser vos propres créations audio et vidéo sur le web de manière à ce que d'autres puissent écouter ou télécharger votre travail.	<b>Audacity</b> Garage Band
Capture d'écran et diffusion d'écran	Capture et partage instantanément des images de votre écran d'ordinateur et vous permet d'ajouter du son.	Jing
<b>Hébergement</b> et partage de vidéos	Vous pouvez télécharger et mettre en ligne des vidéos en utilisant des <b>webcams</b> , des <b>caméscopes</b> et des téléphones mobiles et permettre à d'autres de les partager. Il est également possible de rechercher et visionner des vidéos réalisées par d'autres personnes et de les commenter.	YouTube
Partage de présentations	Si vous créez des présentations à l'aide de Keynote ou de Powerpoint, vous pouvez les stocker, les <b>taguer</b> , ou les partager en ligne. Vous pouvez décider (ou non) de les rendre publiques, privées, téléchargeables et les synchroniser avec des fichiers audio.	Slideshare
Navigation sociale et échange de signets (Social <b>bookmarking</b> )	Vous n'avez plus besoin de mémoriser vos <b>signets (bookmarks)</b> sur votre <b>navigateur</b> . Vous pouvez les taguer, les stocker en ligne et les partager avec d'autres personnes.	Del.icio.us
Diaporamas collaboratifs (Collaborative slideshows)	Vous pouvez vous baser sur des présentations Powerpoint et des images pour créer une présentation audio et permettre à d'autres personnes de laisser des commentaires audio.	Voicethread
Hébergement et partage d'images	Votre collection personnelle ou professionnelle d'images peut être commentée, stockée en ligne et commentée par d'autres personnes. Les accès et la possibilité de télécharger vos images peuvent être contrôlés.	Flickr Picasa
Lecteur de Flux RSS ( <b>RSS reader</b> )	Rester informé des nouveautés provenant de vos sites web favoris peut s'avérer fastidieux. Avec un lecteur de flux RSS, il vous suffit de souscrire au <b>flux RSS (Newsfeed)</b> d'un site web pour que les nouveautés vous soient envoyées automatiquement.	Google Reader
Création de sondages	Créer un sondage et inclure le module de sondage dans votre blog ou site web afin d'y recueillir les réponses.	Polldaddy SurveyMonkey
<b>OUTILS PLUS DIFFICILES À APPRÉHENDER</b>		
Editeur de graphiques / éditeur bitmap	Vous permet de gérer les images numériques, par ex. En créant, redimensionnant, modifier la couleur des images, réaliser des montages ou encore en modifier l'extension (format)	GIMP
Réseautage social privé	Permet de créer et configurer un réseau privé pour un groupe de personnes (comme	Ning

<b>LMS / LCMS (ENT)</b>	Facebook, mais en privé)	
	Les systèmes de gestion de l'apprentissage, de la formation, de l'enseignement (proches des ENT en français : Environnements Numériques de Travail) et les systèmes de gestion de contenu de formation permettent d'organiser et d'administrer des programmes de formation pour les apprenants et de stocker et organiser les matériaux d'enseignement.	Moodle
Création de contenus de cours	Outils permettant de créer des supports de cours compatible avec la norme <b>SCORM</b> et qui ne nécessitent pas d'être compétent dans la maîtrise des <b>langages de balisage</b> ( <i>mark up languages</i> ) tels que le <b>HTML</b> et le <b>XML</b>	eXe
<b>D'AUTRES PROGRAMMES POUR ALLER PLUS LOIN (DÉPASSE LES OBJECTIFS DE CET OUVRAGE)</b>		
Mondes virtuels / hyper-réalité	On accède en général à un monde virtuel sur <b>Internet</b> à partir d'un logiciel ou d'un visionneur <b>client</b> . En tant que résident du monde virtuel, vous êtes représenté par un <b>avatar</b> (un modèle en 3D qui représente l'alter ego de l'utilisateur). Les résidents peuvent explorer leur environnement, rejoindre des groupes et établir des relations sociales avec les autres. Ils peuvent utiliser des outils de modélisation 3D et des <b>scripts</b> pour construire des objets et leur ajouter des <b>fonctionnalités</b> . Dans Second Life, il existe un pays et une monnaie virtuels et il est possible d'acheter et de vendre plusieurs types de denrées	<b>Second Life</b>
Diffusion en direct (live broadcast)	Technologie très récente qui permet de diffuser de la vidéo interactive en direct à un large public en utilisant simplement une camera et une connexion internet	
Création de contenu pour le Web (Web authoring)	Bien que les outils de blog permettent de créer une page web facilement, on peut utiliser des <b>outils de création de contenu pour le web</b> afin de travailler sur la structure et l'apparence des pages que l'on crée	Nvu
Réunions en ligne	Il est possible de connecter des personnes à une réunion audio ou vidéo à partir de votre ordinateur. Vous pouvez également utiliser Skype ou un téléphone pour établir une connexion. Permet aux personnes de parler, voir, utiliser un tableau blanc, échanger des fichiers	Yugma
<b>PROGRAMMES DE "TOUS LES JOURS" AVEC LESQUELS VOUS ÊTES SANS DOUTE DÉJÀ FAMILIARISÉ</b>		
Navigateurs web et leurs extensions	Le navigateur est un outil essentiel et probablement à la base de vos pratiques. Un navigateur comme Firefox a des centaines d'extensions et	Firefox Safari Internet Explorer

Messagerie instantannée et appels vocaux	offre une impressionnante gamme de fonctionnalités.	Permet d'envoyer des messages textuels à vos contacts en ligne à partir de votre ordinateur. Permet également d'envoyer des fichiers et de mettre en place des discussions (chat ou audio) de groupe avec appels audio et vidéo gratuits d'ordinateur à ordinateur. Bon marché pour appeler des téléphones fixes.	Skype
Calendrier en ligne	Utiliser un calendrier en ligne permet de le partager facilement avec d'autres personnes, ce qui facilite la planification de réunions et autres événements.		iCal Google Calendar
Les outils de bureautique en ligne	Si vous désirez travailler sur des documents ou des présentations avec vos collègues, des outils en ligne sont à votre disposition pour créer et éditer des documents texte, tableurs et présentations.		Google Docs
Webmail	Les emails sont reçus, envoyés et stockés par un serveur distant auquel vous vous connectez plutôt que de recevoir et gérer vos emails sur votre ordinateur en local. Le webmail élimine les virus et les <b>spam</b> avant que vos emails ne s'affichent, fournissent un espace de stockage (limité) et vous permet d'accéder non seulement à votre boîte de réception mais aussi à tous vos répertoires à partir de n'importe quel ordinateur. Si vous achetez un nouvel ordinateur, cela vous évite la tâche fastidieuse de devoir transférer vos emails.		Gmail, hotmail
Page de démarrage personnelle	Permet l'agrégation de vos différents logiciels sociaux (par ex. mail, fils RSS, vidéos, etc.) au même endroit		
Cartographie conceptuelle	Pour organiser vos pensées, les exercices de brainstorming et la planification		Freemind

Tous ces programmes font partie de la boîte à outils du cyber-enseignant. Nous les avons classés en quatre groupes pour la simple raison que nous allons les traiter différemment et non pour une quelconque raison d'ordre scientifique ! Les programmes du premier groupe sont tous expliqués en détail dans ce chapitre. Ils sont tous très faciles à utiliser et, dans tous les cas, toutes les instructions dont vous aurez besoin sont intégrées dans les logiciels ou encore disponibles sur le web. Nous soulignons pour chacun les fonctionnalités et caractéristiques principales et donnons des exemples sur la manière de les utiliser en classe dans le cadre d'un programme d'enseignement mixte (*blended learning*). Le second groupe englobe des programmes plus difficiles à utiliser qui peuvent nécessiter des instructions plus détaillées. Nous les traitons plus loin dans cet ouvrage afin que vous ayez auparavant eu l'occasion de tester des programmes plus faciles et ainsi vous sentir plus en confiance, tout en ayant acquis une vision plus précise du e-learning.

Le troisième groupe de programmes dépasse les objectifs de cet ouvrage. Cela est dû en premier lieu au fait que nous n'avons pas suffisamment d'exemples de leur utilisation en salle de classe dans l'enseignement secondaire. Quand au dernier groupe, nous ne l'avons pas non plus traité en détail car, bien qu'il s'agisse d'outils utiles, ceux-ci sont largement utilisés dans des contextes autres que celui du e-learning et nous supposons que vous en maîtrisez déjà la plupart, si ce n'est la totalité.



## CHAPITRE 3: LES WEBLOGS

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

A la fin de ce chapitre, vous devriez être en mesure de:

- Dire ce qu'est un weblog
- Expliquer quels types de weblogs peuvent être utilisés
- Décrire les avantages et inconvénients liés à l'utilisation d'un weblog personnel et d'un weblog multi-auteurs
- Analyser les situations dans lesquelles les différents types de weblogs devraient être utilisés et déterminer les situations dans lesquelles ils peuvent s'avérer utiles et appropriés
- Installer un weblog
- Créer et écrire sur un weblog

### QU'EST-CE QU'UN WEBLOG?

Un **weblog** est habituellement un **site web** personnel dans lequel des personnes publient ce qu'ils désirent partager avec d'autres. Les weblogs sont également communément appelés blogs (ou blogues). "Bloguer" peut également s'employer comme verbe, qui signifie maintenir ou ajouter du contenu à un blog.

Les blogs sont la plupart du temps autonomes et, un peu à la manière d'un journal intime, reflètent les opinions, pensées et idées des personnes qui les écrivent. Beaucoup de blogs affichent des commentaires ou des nouvelles sur des sujets particuliers. D'autres fonctionnent plutôt comme des journaux intimes en ligne. Ils sont parfois liés à des sites ou des sujets académiques afin de permettre le développement de discussions approfondies sur certains domaines. Les blogs représentent un outil de communication de plus en plus important dans les contextes sociaux et académiques ainsi que dans le monde du travail.

La plupart des blogs affichent majoritairement des contenus textuels et agrémentent souvent les textes d'images et de liens vers des sites autres que des blogs ainsi que de différents médias en rapport avec le sujet traité. Les contributions sont la plupart du temps affichées par ordre chronologique inversé. La structure et la présentation d'un blog reflète la manière dont un individu aborde le recueil et la structuration de l'information.

Un blog peut être un outil à double sens car il rend possible une interaction entre celui qui écrit et le lecteur et permet aux personnes de commenter et de répondre facilement à ce que le **blogueur** écrit.

Le micro-blogging est un autre type de blogging qui peut se décrire par de très courts billets (posts) dans des blogs. Ils sont souvent utilisés pour échanger des liens ou d'autres types d'informations rapides. Par exemple, **Twitter** est un programme de micro-blogging qui se base sur la réponse à la question "Tu fais quoi ?" (cf **tweets**). On l'utilise pour informer fréquemment et rapidement les personnes de son **réseau** sur l'endroit où l'on se trouve, à qui on parle, sur quoi on travaille, etc.

### POUR BIEN DÉMARRER AVEC LES WEBLOGS: UNE MÉTHODE PAS À PAS

La **blogosphère** ne cesse de croître, tout comme le nombre de programmes ou logiciels de weblog. Les applications de blog suivantes (**blog ware**) sont probablement les plus courantes :

- WordPress
- Blogger
- Serendipity
- TypePad
- MovableType

Choisir d'en utiliser l'une ou l'autre est une affaire de goût. Nous utilisons Wordpress, qui est un logiciel libre et gratuit (*open source*) et c'est cet exemple qui sert de base à nos travaux pratiques.

### Choisir un blog

Avant de commencer à bloguer, il faut que le logiciel soit installé. Ceci peut se faire de deux manières : soit vous choisissez un blog hébergé sur une plateforme de blogs et vous y accédez directement en ligne depuis votre ordinateur, soit vous téléchargez le logiciel sur votre ordinateur et vous l'installez chez votre propre **hébergeur** (web server).

### Utiliser un logiciel de blog sur un site web

C'est le plus facile pour les débutants. Entrez simplement le nom de l'une de ces plateformes de blogs dans Google, créez un compte en cliquant sur le bouton "Créer mon blog" ou "S'inscrire". Suivez ensuite simplement les instructions. L'avantage principal est que c'est gratuit et que vous n'avez pas à vous préoccuper de l'installation, des mises à jour, des sauvegardes, etc. Par contre, vous n'aurez pas la possibilité de modifier le logiciel, comme par exemple, télécharger des extensions (plugins) ou changer le **code**.

### Utiliser un logiciel de blog sur votre propre ordinateur

Une autre possibilité est de télécharger un logiciel de blog sur l'un des sites le permettant à partir d'un lien de téléchargement et de l'envoyer sur un serveur web (votre hébergeur). Ceci s'adresse aux personnes expérimentées, qui ont l'habitude de télécharger des fichiers via **FTP** (file transfer protocol) car vous aurez à installer le logiciel vous-même et qu'il vous faut un hébergeur. L'avantage est que vous pourrez télécharger des thèmes et des extensions (plug-ins) et que vous pourrez modifier le code. Si vous enseignez dans un établissement qui possède son propre serveur et son **intranet**, c'est sans doute la meilleure solution pour vous. Parlez-en aux techniciens de votre établissement scolaire et ils vous aideront certainement à y voir plus clair.

### Install4free

Si vous avez votre propre serveur et voulez pouvoir télécharger des plugins et que vous ne vous sentez pas assez compétent pour installer votre blog, certains sites de blogs (comme Wordpress) offrent un service gratuit qui téléchargera et installera le blog sur votre serveur à votre place. Vous devrez fournir votre identifiant. Si telle est votre intention, vérifiez au préalable avec les techniciens si un **firewall** qui pourrait empêcher cette procédure n'est pas installé.

### Ecrire un billet (post)

Les weblogs mettent l'accent sur le contenu. Pour créer une entrée, la seule chose que vous ayez à faire est de cliquer sur "Ecrire" dans le menu d'administration et de commencer à écrire. Une fois votre billet écrit, vous devez le taguer de manière à ce que l'on puisse le trouver facilement. (Pour plus d'informations sur les **tags** et les **métadonnées**, reportez-vous au chapitre 12.)

### Modifier les thèmes

Si vous désirez personnaliser votre blog et lui conférer une apparence unique, vous pouvez modifier le "thème". Il y a déjà de nombreux thèmes disponibles mais vous pouvez aussi créer le vôtre (seulement recommandé aux utilisateurs expérimentés). Si vous désirez choisir un thème, il vous suffit de cliquer sur "Apparence" et de naviguer jusqu'à ce que vous trouviez celui que vous désirez. Vous pouvez également entrer des critères comme la couleur, le nombre de colonnes, la largeur, etc.

### LES ÉLÉMENTS D'UN WEBLOG

Les blogs ont tous des éléments en commun. Vous trouverez ci-dessous les plus importants.

#### L'auteur

L'auteur est le propriétaire du blog et la personne qui écrit sur le blog. Le nom de l'auteur s'affiche à la fin de chaque entrée qu'il a produite. L'auteur peut mettre à jour ou modifier le contenu qu'il a ajouté et peut également ajouter des commentaires à ses propres billets ou à ceux des autres.

#### Le billet ou article (post)

Un billet (*post*) est une contribution sur un blog. C'est en général un texte court dans lequel l'auteur peut écrire ce

qu'il veut. Les billets de blog peuvent néanmoins être longs de plusieurs pages, si tel est le désir de l'auteur. Chaque article publié est également identifié par une date de publication et un titre décrivant son contenu et permettant de le retrouver plus facilement ultérieurement. Les titres des articles apparaissent dans l'index.

### L'index

L'index est la liste complète de tous les billets postés sur le blog et permet au blogueur et à ses lecteurs de retrouver des articles publiés en fonction de leur titre et de leur date de publication. Ceci est comparable au sommaire d'un livre. Les articles sont parfois affichés de manière chronologique, parfois hiérarchisés et classés par sujets.

La page d'index est la **page d'accueil** (*homepage*) du blog. Sur cette page, on trouve en général l'objectif du weblog. Les sujets abordés et les styles d'écriture peuvent donner une idée de la personnalité de l'auteur. On y trouvera également les derniers billets publiés et un accès à tous les autres éléments, comme par exemple, le profil de l'auteur, la liste des sujets et une liste de liens vers d'autres blogs ou sites (**blogroll**).

### Le blog roll

Un blog roll est une liste de liens vers d'autres blogs ou sites web que l'auteur recommande et considère comme étant importants ou à partir desquels le lecteur pourra trouver de plus amples informations. Nous vous suggérons de créer votre propre blog roll.

### Les commentaires

Un blog est habituellement ouvert aux commentaires des lecteurs. Chaque auteur peut décider s'il désire laisser ses lecteurs commenter ses billets. La plupart des gens le permettent car ils trouvent les feedbacks et discussions ainsi générés utiles.

### Les pages

L'auteur peut également créer des pages autres que des articles indexés en page d'accueil. Vous pouvez utiliser ces pages plus apporter plus de détails sur certains des sujets abordés dans vos billets ou encore créer une page spéciale pour vous présenter ou expliquer votre projet, votre domaine de recherche.

### Les tags

Un tag est simplement un mot-clé attaché à une donnée (telle qu'un billet de blog, un signet, un fichier, une image, une vidéo) et qui la décrit afin que l'on puisse la retrouver. La personne qui crée une donnée peut choisir le tag qu'elle désire et d'autres personnes peuvent taguer cette donnée à leur tour.

## LES WEBLOGS MULTI-AUTEURS

Jusqu'à présent nous n'avons parlé que des blogs mono-auteur. Vous pouvez également configurer un blog afin qu'il soit partagé par plusieurs utilisateurs. En général, dans ce cas, chaque auteur possède sa page personnelle et peut ajouter ses propres contenus autour d'un thème particulier. Cela aura été décidé dès la conception du blog par le groupe ou l'enseignant

### Blog personnel, blog multi-auteurs ou wiki?

De manière évidente, les avantages d'un blog personnel sont que vous pouvez non seulement écrire ce que vous désirez mais aussi initier des relations personnelles avec vos lecteurs. Vous pouvez choisir de laisser les lecteurs commenter, choisir de publier leurs commentaires et choisir ou non de leur répondre.

Si vous désirez mettre en place une discussion plus ouverte, par exemple avec d'autres enseignants ou avec votre classe, un blog multi-utilisateurs ou un wiki sera sans doute plus adapté. Les deux systèmes utilisent plus ou moins la même technologie et ne présentent pas de différence majeure. Les blogs sont plus faciles à utiliser car ils demandent peu de compétences techniques alors qu'un wiki nécessite la maîtrise d'un langage de balisage simple. Les blogs multi-auteurs comportent en général des pages pour chaque utilisateur qui ne peuvent être éditées que par l'utilisateur lui-même alors que les wikis comportent, pour chaque zone de contenu, des pages qui peuvent être éditées par tous les utilisateurs en ayant le droit.

Si vous souhaitez que les élèves puissent exprimer individuellement leurs pensées ou idées sur une activité particulière ou tenir un journal sur leur travail ou leurs recherches et que vous voulez qu'ils puissent le partager avec les autres élèves, un blog multi-auteurs est préférable. Si vous voulez qu'ils collaborent sur un même projet ou travaillent sur des documents communs, choisissez plutôt un wiki.

## DIFFÉRENT STYLES DE BLOGGING

Lorsque vous créez un blog, vous devez choisir le type d'interaction que vous souhaitez instaurer avec vos lecteurs.

Vous pouvez, par exemple, créer un blog au sein duquel une classe entière pourra poursuivre une discussion autour d'un sujet particulier. Il peut également s'agir d'un projet mené en groupe, et pour lequel chaque groupe utilise le blog afin d'informer le reste de la classe de son travail. On peut aussi imaginer la mise en place d'une plateforme d'échange d'idées autour de faits d'actualité et inciter les élèves à exprimer leurs pensées et commenter les opinions des autres. Ou encore, il peut s'agir pour les élèves d'utiliser le blog comme un journal personnel relatant, par exemple, leurs expériences et leur vécu par rapport à la réalisation d'un travail.

Les élèves peuvent également tenir un blog comportant des pages pour chaque sujet et dans lesquelles ils mémoriseront leurs centres d'intérêt, leurs recherches, les livres qu'ils auront lus ou les pages web qu'ils auront visitées. Il peut aussi s'agir de l'endroit où ils enverront leurs devoirs, rapports ou rédactions.

Vous pouvez partager un blog avec d'autres enseignants et offrir à vos élèves et étudiants des informations utiles sur vos cours ou encore mettre en place un blog personnel au sujet de vos propres intérêts et recherches. C'est également un moyen utile pour partager des ressources et matériaux pédagogiques avec des collègues.

## RECHERCHER DES BLOGS

Si vous vous contentez d'entrer "blog" dans Google, vous obtiendrez plus de 5 millions de liens! Pour vous faciliter la tâche, Google a développé un outil de recherche de blogs - [www.google.com/blogsearch](http://www.google.com/blogsearch)

## TRAVAUX PRATIQUES

- Recherchez différents types de blogs (mono-auteurs et multi-auteurs, personnels et professionnels) et essayez d'en comprendre l'utilité dans différentes situations.
- Écrivez un commentaire sur le blog de quelqu'un d'autre
- Créez votre propre blog et familiarisez-vous avec les billets, les pages, le blog roll, les liens, les commentaires, etc.
- Essayez d'utiliser un blog avec vos élèves ou étudiants afin de discuter d'une leçon particulière. Par exemple, écrivez un billet et laissez vos élèves le commenter.

## Ressources et matériel de référence

- Blogger: <https://www.blogger.com/start?hl=fr&pli=1>
- Blogs in Education, Instructional Technology Center at the University of Houston: <http://awd.cl.uh.edu/blog>
- Une introduction video aux blogs - comment ils fonctionnent et quel est leur intérêt: Commoncraft (2007) 'Blogs in Plain English' (WWW). YouTube, LLC: [http://www.youtube.com/watch?v=0klgLSxGsU&eurl=http://www.commoncraft.com/rss\\_plain\\_english](http://www.youtube.com/watch?v=0klgLSxGsU&eurl=http://www.commoncraft.com/rss_plain_english) (10.03.2009)
- Ressources pour l'utilisation des blogs dans l'éducation:  
EDTECHPOST (s.d.) 'Resources and Examples of the Use Blogs in Education' (WWW). Typepad: [http://www.edtechpost.ca/blogtalk\\_archive/default.htm](http://www.edtechpost.ca/blogtalk_archive/default.htm) (23.06.08)
- Exemple d'un blog pour l'apprentissage: CARVIN, A. (s.d.) 'Learning Now' (WWW). Public Broadcasting Service: <http://www.pbs.org/teachers/learning.now> (23.06.09)
- Google Blog-Search: <http://www.google.com/blogsearch>
- Installer WordPress avec install4free: <http://install4free.wordpress.net/>
- Vingt astuces pour votre blog: JOHNSON, T. (2007) 'Twenty Usability Tips for your Blog' (WWW). Wpal: <http://blog.web2.com.ua/wp-content/uploads/twenty-usability-tips-for-your-blog.pdf> [pdf-rapport] (10.03.2009)
- WIKIPEDIA (22.05.09) 'Blog' (WWW). Wikimedia Foundation, Inc.: <http://en.wikipedia.org/wiki/Blog> (23.06.08)
- Terminologie du blogging :  
- WIKIPEDIA (08.05.09) 'Glossary of blogging' (WWW). Wikimedia Foundation, Inc.: <http://en.wikipedia.org/wiki/Blog> (23.06.08)  
- WIKIPEDIA (08.05.09) 'Micro blogging' (WWW). Wikimedia Foundation, Inc.: [http://en.wikipedia.org/wiki/Micro\\_blogging](http://en.wikipedia.org/wiki/Micro_blogging) (23.06.08)  
- WIKIPEDIA (08.05.09) 'Online diary' (WWW). Wikimedia Foundation, Inc.: [http://en.wikipedia.org/wiki/Online\\_Diary](http://en.wikipedia.org/wiki/Online_Diary) (23.06.08)

### EN FRANÇAIS

- WIKIPEDIA(17.08.2009) 'Blog' (WWW). <http://fr.wikipedia.org/wiki/Blog>
- ASSELIN, M. (2006) 'Les blogues: de puissants outils pour faire apprendre.' SavoirsCDI. (WWW) <http://savoirscdi.cndp.fr/pedago/Blogs/MarioAsselin.pdf>
- VANDAL, B. (2006) 'Blogues et éducation - Tour d'horizon'. CLIC, Numéro 61, Avril 2006. (WWW) <http://clic.ntic.org/cgi-bin/aff.pl?page=article&id=1001>
- VENTOUX, O. (2007) 'Blogs en Education: quel intérêt pédagogique?'. Agoravox, mai 2007. (WWW)[http://www.agoravox.fr/article.php3?id\\_article=24977](http://www.agoravox.fr/article.php3?id_article=24977)
- Recherche de blogs sur Google : <http://blogsearch.google.fr/>
- Installer Wordpress : [http://codex.wordpress.org/fr:Installer\\_WordPress](http://codex.wordpress.org/fr:Installer_WordPress)
- Exemples de blogs pour l'éducation(Le Café Pédagogique) : <http://www.cafe-leblog.net/index.php?Blogedu>
- CRDP Alsace (2008) 'Les usages pédagogiques du Blog' (WWW).  
[http://www.crdp-strasbourg.fr/b\\_usages/wp-content/uploads/2008/01/usages\\_pedagogiques\\_du\\_blog.pdf](http://www.crdp-strasbourg.fr/b_usages/wp-content/uploads/2008/01/usages_pedagogiques_du_blog.pdf) (PDF)

## CHAPITRE 4: LES WIKIS

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

A la fin de ce chapitre, vous devriez être en mesure de:

- Dire ce qu'est un wiki et en expliquer la philosophie
- Décrire la structure de base d'un wiki et citer les logiciels qui peuvent être utilisés pour en créer un
- Citer quelques uns des avantages et inconvénients liés à leur utilisation
- Suggérer des situations et projets pour lesquels un wiki serait utile
- Installer un wiki et développer un document collaboratif

### QU'EST-CE QU'UN WIKI?

Un wiki est une page ou un ensemble de **pages web** construites de manière à permettre à n'importe quelle personne qui y accède d'y insérer ses propres informations et de modifier le contenu déjà présent. C'est également le nom du logiciel qui nous permet de créer, éditer et établir des liens entre les pages.

Le wiki le plus connu est Wikipédia, une encyclopédie élaborée par ses utilisateurs. Vous l'avez sans nul doute déjà utilisée vous-même.

Comme pour les weblogs, les logiciels de wiki permettent de publier du contenu en ligne sans avoir à redouter de difficultés techniques.

Pour résumer, un wiki est une page web que l'on peut créer et modifier de manière collaborative. Il permet d'ajouter, de supprimer ou de modifier des informations sans connaissances en langages de programmation et sans avoir à passer par un **webmaster**.

### BIEN DÉMARRER AVEC LES WIKIS

Vous avez avant tout besoin d'un logiciel. L'un des plus utilisés par les enseignants est PBwiki (vous en trouverez l'URL à la fin de ce chapitre). C'est gratuit, simple à installer et très facile à utiliser. Un avantage supplémentaire est que, pour les personnels enseignants, les publicités qui en financent le développement et la distribution ne sont pas affichées.

Une page de wiki possède deux 'modes' de visionnage. Le 'mode normal', c'est la page que le lecteur voit et qui ressemble à une page web 'normale'. Cette page ne peut pas être modifiée par n'importe quel utilisateur. Cependant, il existe également un 'mode édition' auquel on accède en cliquant sur le bouton 'éditer' ou 'modifier' situé sur chaque page. Cette fonctionnalité peut être accessible à tous ou peut être protégée et restreinte à des utilisateurs particuliers par un identifiant et un mot de passe.

Les plateformes telles que PBwiki vous permettent de spécifier qui peut gérer les pages, qui peut gérer les répertoires dans les pages, qui peut écrire et qui ne peut que lire.

Le mode édition est la fonction la plus intéressante d'un wiki car c'est ici que les auteurs vont pouvoir modifier le texte, éditer les pages existantes et en ajouter de nouvelles.

Modifier l'apparence d'un site web dépend en règle générale de l'utilisation d'un 'langage de balisage'. Il s'agit d'un ensemble d'instructions et de notes ajoutées au texte et qui spécifient la manière dont celui-ci s'affichera à l'écran. Le langage de balisage le plus largement utilisé est le HTML (Hyper Text Mark up Language). Cependant, il reste assez compliqué pour l'utilisateur lambda. Les wikis utilisent un langage de balisage très simple (parfois appelé '**wiki-text**') qui peut être utilisé par quasiment n'importe qui. Les logiciels de wiki comportent également des instructions intégrées qui vous indiqueront comment procéder.

Chaque fois que quelqu'un modifie quelque chose, ce changement est mémorisé. Il existe habituellement une page 'changements récents' et également un 'historique des révisions' affichant qui a effectué quels changements et quand. Il est aussi possible de restaurer une version précédente du travail.

### L'importance des liens

L'une des caractéristiques clé d'un wiki est la possibilité de créer des liens significatifs entre les pages. (Voyez la manière dont Wikipédia vous dirige de différentes manières vers d'autres pages qui peuvent être en rapport ou qui sont susceptibles de vous intéresser.)

Donc, si vous construisez un wiki, il est important de créer des liens car ils représentent une manière simple de créer de nouvelles pages de wiki. Les liens peuvent être créés facilement en plaçant les mots que vous désirez entre crochets : le logiciel les transformera alors automatiquement en liens actifs vers les pages portant le même nom. Si ces pages n'existent pas, elles seront alors automatiquement créées.

### Confiance et sécurité

Les wikis sont de manière évidente ouverts aux intrusions. Comme le dit Lars Aronsson "C'est comme si on offrait des bombes de peinture gratuites devant un mur en béton". Plutôt que de rendre difficiles les tâches d'édition et d'ajout de contenu, les wikis sont conçus de manière à ce que l'on puisse se débarrasser facilement des choses indésirables. Les éditeurs peuvent vérifier rapidement les changements qui ont été réalisés et les effacer ou restaurer une version précédente.

Comme nous l'avons évoqué plus haut, certains wikis sont entièrement ouverts et peuvent être édités par n'importe qui. D'autres ne le permettent qu'aux utilisateurs enregistrés. Les wikis ouverts tels que Wikipédia rassemblent plus d'utilisateurs et se développent plus vite mais ils sont davantage sujets au 'vandalisme'. Ils reposent sur une vaste communauté d'utilisateurs qui veillent sur les pages et permettent d'accroître la fiabilité des contenus sur le long terme. Les wikis fermés tels que Citizendium, qui instaurent un processus de 'contrôle' vis-à-vis des contributeurs, sont beaucoup plus fiables et sécurisés mais se développent plus lentement. Ce même principe s'appliquera aux wikis que vous pourrez créer dans votre classe.

### LES WIKIS ET LE PARTAGE DES CONNAISSANCES

Les wikis partent de deux principes. Le premier est que le savoir est transitoire et non statique : il existe toujours des informations à ajouter, d'autres à supprimer ou à revoir...Le deuxième est que le tout est plus grand que la somme des parties. La contribution de chaque individu rend le produit final toujours meilleur.

C'est pour cela que le wiki est une plateforme à privilégier si vous désirez collaborer avec d'autres personnes sur un projet. Ce système est également très utile si les collaborateurs sont situés à des endroits différents et n'ont pas la possibilité de travailler en présence les uns des autres. Pour vous donner un exemple, le livre que vous êtes en train de lire a été écrit au travers d'un wiki auquel chaque auteur a ajouté sa contribution tout en laissant aux autres la possibilité d'y apporter des corrections. Ainsi, il est possible d'utiliser un wiki lorsqu'un groupe de personnes doit collaborer à la réalisation d'un document commun - un article, un livre, etc. - sur un sujet particulier. Cependant, si le document final est long et complexe, il est utile d'attribuer les différentes parties du travail à des contributeurs particuliers qui seront donc responsables de la gestion et de la vérification des contenus de certaines pages du wiki et de demander à une autre personne d'en éditer la version définitive.

### Utiliser les wikis en salle de classe

Le laboratoire de recherches en Technologies Educatives TECFA (Technologies de Formation et Apprentissage) de l'Université de Genève propose la liste suivante pour l'utilisation des wikis pour l'apprentissage :

- Comme source d'information
- Un espace où les étudiants peuvent remettre le travail demandé (leurs devoirs et travaux), et qui peut permettre à d'autres étudiants d'évaluer leurs productions
- Un outil pour la réalisation collaborative de documents web (création d'un savoir collectif)
- Un outil pour les tâches de résolution de problèmes
- Des espaces projet

1 : ARONSSON, L., Operation of a Large Scale. General Purpose Wiki Website. Experience from susning.nu's first nine months in service. Berlin, Verlag für Wissenschaft und Forschung, 2002.

- Des **forums** de discussion
- Une bibliothèque ou une base de données autour d'études de cas ou de sujets particuliers
- Un espace collaboratif qui permet de développer des compétences de travail en collaboration

Une classe entière peut utiliser un wiki pour générer un projet collectif. Si vous devez examiner et évaluer les activités d'apprentissage de chaque apprenant, vous pouvez choisir de créer un compte pour chacun d'entre eux de manière à voir qui écrit quoi et procéder à des évaluations personnalisées des progrès réalisés. A l'inverse, si vous désirez évaluer leur capacité à travailler en équipe, vous pouvez créer un identifiant commun pour tous les membres du groupe.

Vous pouvez utiliser les wikis avec vos collègues pour concevoir du matériel pédagogique. C'est une manière simple, peu coûteuse, intuitive et novatrice d'échanger et de générer des ressources sur des sujets particuliers.

De manière évidente, un certain nombre de choses peuvent aussi bien être réalisées avec un wiki qu'avec un blog multi-auteurs. Dans certains cas, vous pourrez choisir indifféremment l'un ou l'autre. En règle générale, si vous désirez pouvoir identifier les contributions individuelles au sein d'un tout collectif ou si vous avez besoin de donner un feedback à chacun, un blog multi-utilisateurs sera plus approprié. Si vous souhaitez produire un travail collaboratif, un wiki sera probablement un outil plus indiqué. Un wiki peut également être intégré à un **système de gestion des contenus d'apprentissage** (*Learning Management System*) (voir Chapitre 18).

## TRAVAUX PRATIQUES

- Allez sur la page d'accueil du projet TacCLE et enregistrez-vous. URL : [www.tacCLE.eu/component/option,com\\_mambowiki/Itemid,20/lang,en/](http://www.tacCLE.eu/component/option,com_mambowiki/Itemid,20/lang,en/) Il s'agit du wiki que nous avons installé pour écrire ce livre.
- Créez un wiki autour d'un thème ou d'un sujet que vos élèves étudient en ce moment. Entrez du contenu sur le site et encouragez-les à en ajouter eux-mêmes. Ceci peut faire l'objet d'un devoir.

## Ressources

- ARONSSON, L., Operation of a Large Scale. General Purpose Wiki Website. Experience from susning.nu's first nine months in service. Berlin, Verlag für Wissenschaft und Forschung, 2002.
- CARVIN, A. (2006) 'Using a Wiki to Promote Educational Blogging' (WWW). Public Broadcasting Service: [http://www.pbs.org/teachers/learning.now/2006/06/using\\_a\\_wiki\\_to\\_promote\\_educat.html](http://www.pbs.org/teachers/learning.now/2006/06/using_a_wiki_to_promote_educat.html) [04.01.07]
- CUNNINGHAM, W. & LEUF, B. The Wiki Way. Quick Collaboration on the Web, Indianapolis, Addison Wesley, 2006.
- EBERSBACH, A. & GLASER, M. & HEIGLI, R., Wiki: Web Collaboration, Berlin Heidelberg, Springer Verlag, 2006.
- FORTE, A. & BRUCKMAN, A. 'From Wikipedia to the Classroom: Exploring Online Publication and Learning'. Proceedings of the International Conference of the Learning Sciences: <http://www-static.cc.gatech.edu/~aforte/ForteBruckmanFromWikipedia.pdf> [pdf-rapport] [25.05.09]
- GLOGOFF, S. 'The LTC Wiki - Experiences with Integrating a Wiki in Instruction' in Using Wiki in Education, MADER, S. (Ed.), 2006. Retrieved May 26, 2009 from the World Wide Web: <http://www.wikiineducation.com>
- GRANT, L. (2006) 'Using Wikis in Schools: A Case Study' (WWW). Futurelab: <http://www.futurelab.org.uk/research/discuss/05discuss01.htm> [pdf-rapport] [17.11.06]
- PBwiki: <http://pbwiki.com/>
- WIKIPEDIA [21.05.09] 'Wiki' (WWW). Wikimedia Foundation, Inc.: <http://en.wikipedia.org/wiki/Wiki> [26.06.08]

## EN FRANÇAIS

- WIKIPEDIA [10.07.2009] 'Wiki' (WWW). <http://fr.wikipedia.org/wiki/Wiki>
- Wiki pour l'éducation : <http://ticeducation.xwiki.com/xwiki/bin/view/Main/WebHome>
- Wiki EduTech, TECFA [projet eTech-Net - Campus Virtuelsuisse] <http://edutechwiki.unige.ch/fr/Accueil>
- Endrizzi, L. (30.01.2008) 'Usages des wikis dans la co-construction des savoirs : de beaux chantiers en perspective...' (WWW). INRP: [http://www.inrp.fr/vst/blog/2008/01/30/usages\\_des\\_wikis\\_dans\\_la\\_co\\_construction/](http://www.inrp.fr/vst/blog/2008/01/30/usages_des_wikis_dans_la_co_construction/)
- FARMER, Alain (30.09.2008) 'Le wiki, un outil pour construire en collaboration' (WWW) [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)
- SCHNEIDER, D. (15.06.2006) 'Les Wikis dans l'éducation et la formation'. Formation PRACTICE (version améliorée le 12.05.2009) (PDF) (WWW). <http://tecfa.unige.ch/guides/tie/pdf/files/tie-wiki.pdf>

# CHAPITRE 5: LE PODCASTING (LA BALADODIFFUSION)

## OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

A la fin de ce chapitre, vous devriez être en mesure de :

- Expliquer ce qu'est le podcasting
- Etablir une liste du matériel nécessaire pour réaliser un podcast
- Expliquer comment le podcasting peut être utilisé en classe
- Réaliser un podcast audio ou vidéo
- Décrire la manière dont il est possible d'ajouter des éléments graphiques à une vidéo
- Décrire la manière dont les podcasts peuvent être distribués et syndiqués

## QU'EST-CE QU'UN PODCAST ?

Un podcast peut se comparer à une émission de télévision ou de radio. Cependant, au lieu d'être retransmis en direct, un podcast est enregistré puis diffusé sur Internet, de manière à ce qu'il soit possible de l'écouter à tout moment. Vous avez sans doute déjà vu des podcasts proposés sur les sites web des radios et chaînes de télévision. Il y a par ailleurs des milliers de podcasts proposés par d'autres sources et qui vont du simple divertissement d'intérêt général aux sujets plus spécifiques, comme par exemple, l'informatique, les sciences, la pédagogie.

Wikipédia décrit le podcast de manière plus technique comme "un ensemble de fichiers média numériques audio ou vidéo distribués sur Internet via des espaces de téléchargement et des pages Web vers des **lecteurs média** (media players) portables et des ordinateurs individuels".

L'autre différence majeure entre le podcasting (créer et transmettre des podcasts) et la diffusion audio ou vidéo traditionnelle est que n'importe qui peut créer un podcast et le proposer aux autres sans qu'il soit nécessaire d'avoir recours aux technologies coûteuses qu'utilisent la radio ou la télévision.

L'histoire de ce terme est controversée. Certains affirment qu'il s'agit d'un mot-valise formé par la fusion de *i-Pod* et *broadcasting*. D'autres soutiennent que P.O.D est un acronyme de *Personal On Demand - Casting*. Le terme s'utilise comme un nom pour décrire le contenu lui-même et comme un verbe pour décrire le processus de réalisation et de diffusion d'un podcast.

Le podcasting offre de nombreuses possibilités d'exploitation pédagogique. Vous pouvez simplement visionner un podcast avec votre classe pour illustrer un sujet à l'étude. Vous pouvez également créer votre propre podcast. Pour une utilisation plus ludique, vous pouvez demander à vos élèves de créer leur propre podcast et de le partager avec les autres.

## POUR BIEN DÉMARRER AVEC LE PODCAST

Il est préférable de commencer par les podcasts audio. Vous aurez besoin de :

- Matériel: un PC ou un MAC, un micro, une carte son
- Logiciels: Audacity plus LAME mp3 encoder ou Garage Band si vous utilisez un Mac.
- Quelques éléments de contenu : parole, son, musique
- Une interface de publication : un LMS, un weblog ou un **Podcatcher**

## Comment produire un podcast audio avec Audacity

La production d'un podcast audio est très simple. Allez sur le site d'Audacity et téléchargez Audacity en local sur votre ordinateur. Comme pour beaucoup de logiciels, vous aurez sans doute à choisir une version. Choisissez la ver-

sion la plus stable plutôt que la **version beta** (plus récente, plus développée mais plus fragile), à moins que vous ne soyez un expert.

Il existe des alternatives, (comme QuickTime Pro) mais nous vous recommandons Audacity car c'est facile à utiliser et gratuit.

Vous aurez également besoin de télécharger des logiciels qui vous permettront d'encoder votre podcast dans un format qui rendra possible de l'écouter sur un ordinateur, un i-pod ou un lecteur **mp3** une fois que vous l'aurez créé. Installez tout ceci quelque part sur votre ordinateur et mémorisez l'emplacement car vous aurez besoin de vous en souvenir plus tard.

Nous vous recommandons **l'encodeur mp3 LAME**, qui est open source (logiciel libre), développé pour un usage éducatif et disponible sur **Sourceforge**. Au besoin, vérifiez tout ceci avec les techniciens en informatique de votre établissement.

Vous devrez ensuite scénariser votre programme, par ex., si vous interviewez des personnes ou écrire un script si vous vous apprêtez à parler directement dans le micro. Nous reviendrons sur ce point ultérieurement.

Une fois prêt, ouvrez le logiciel et branchez-le micro à la prise micro de votre ordinateur. Il existe différents types de micros de qualité et à coûts variables. Pour un bon rapport qualité/prix, nous vous recommandons un micro de type dynamique et unidirectionnel. Les grands magasins spécialisés en matériel informatique proposent des micros très bon marché et vous trouverez également des micros de très bonne qualité dans la plupart des magasins de musique.

Pour enregistrer, arrêter, faire défiler rapidement, etc. utilisez les boutons de couleur (qui affichent les symboles standard).

Si vous le désirez, vous pouvez créer plusieurs pistes et les mettre les unes sur les autres. Par exemple, vous pouvez inclure une intro ou une musique de fond à vos enregistrements. Pour importer un fichier son, cliquez sur Projet → Importer un fichier audio.

Prenez garde aux aspects légaux car il peut y avoir des copyrights associés à une musique autre que la votre. Les lois varient en fonction du pays. Vous trouverez de la musique gratuite sur <http://music.podshow.com>. Reportez-vous au chapitre 26 pour en apprendre plus sur le copyright.

Pour ajuster le volume, utilisez l'outil 'Enveloppe'. Il fait partie des boutons-fonctions. Il comporte en général deux triangles disposés l'un au dessus de l'autre, séparés par une ligne bleue représentant une piste. Cliquez sur le bouton puis cliquez sur la partie de piste que vous souhaitez modifier en faisant glisser le curseur vers le haut ou vers le bas.

Vous pouvez également séquencer les pistes différemment et disposer les éléments comme vous le désirez en utilisant le séquenceur temporel (Time Shift tool), une flèche horizontale à double sens.

Une fois votre podcast terminé, vous pouvez l'exporter en format mp3 en cliquant sur Fichier → Exporter en mp3. (Lorsque vous ferez ceci, on vous demandera de localiser l'encodeur mp3 LAME sur votre ordinateur.)

Après avoir spécifié le chemin exact, on vous demandera les 'tags **ID3**'. Il s'agit juste d'une description de votre podcast qui permettra à d'autres personnes de le localiser. Ecrivez donc une description de votre podcast et cliquez sur OK. N'oubliez pas l'endroit où vous aurez enregistré votre podcast de manière à pouvoir le télécharger ultérieurement.

### **iLife pour les utilisateurs de Mac**

Si vous utilisez MAC - avec MAC OS X - la manière la plus facile de produire et publier un podcast est d'utiliser la suite iLife, que vous trouverez déjà installée sur votre ordinateur. Vous pouvez enregistrer et manipuler un podcast audio avec MAC GarageBand (inclus dans iLife) plutôt qu'avec Audacity. L'interface utilisateur est de meilleure qualité et il offre de nombreux échantillons de sons pour créer votre propre bande sonore.

Pour les podcasts vidéo (voir ci-dessous), vous aurez besoin du programme iMovie (également inclus dans la suite iLife). L'avantage de la suite iLife est que chaque programme est compatible avec les autres. Par exemple, vous pouvez facilement envoyer le podcast terminé sur iWeb et le publier sur le net.

### **Comment produire un podcast vidéo**

Un podcast vidéo comporte, en plus du son, des informations visuelles telles que des graphiques ou des images animées. Si vous désirez produire des podcasts vidéo vous aurez besoin de :

- Matériel: PC/Mac, microphone, webcam, caméra vidéo numérique, carte son, carte vidéo, hauts parleurs
- Logiciels : vous pouvez choisir entre: QuickTime Pro, i-Movie, Windows Movie Maker Adobe Premiere, **Vlog**, et, en option, un outil d'enregistrement d'écran (par ex., Jing ou camStudio, pour Windows et Capture Me pour MAC)
- Quelques éléments de contenu : parole, musique, vidéo, graphiques
- Une interface de publication : un LMS, un Weblog, un Podcatcher ou un compte chez YouTube

Il est ici beaucoup plus difficile d'établir des généralités ou de recommander un logiciel en particulier.

**Vlog** est rapide et facile. Il est tout particulièrement conçu pour le blogging vidéo ('**vlogging**'). Il reste bon marché (dans les 20 €). Il ne comporte pas de facilités d'édition.

**QuickTime Pro** reste dans la même gamme de prix, et permet d'enregistrer et d'éditer vos productions.

**Garage Band** et **iMovie** (voir ci-dessus) sera certainement choisi par les utilisateurs de MAC puisque le logiciel est déjà installé sur leur ordinateur.

**Movie Maker** en est l'équivalent pour Windows et peut être téléchargé gratuitement s'il n'est pas déjà installé. Ce logiciel vous permet de créer, éditer et partager vos vidéos.

Chacun de ces logiciels se présente différemment et vous devrez donc trouver un tutoriel à télécharger ou lire sur le web pour en comprendre le fonctionnement.

Cependant, le fait que vous utilisiez Windows ou un MAC n'est pas important : les procédures de création d'un podcast sont indépendantes du **système d'exploitation** sur lequel est installé le logiciel.

### **La phase de pré-production : la scénarisation**

Faites un script à partir de vos contenus (un brouillon sur papier peut vous permettre de gagner beaucoup de temps lors de la phase de production) tout en gardant à l'esprit la longueur du podcast final. Les messages clé doivent rester clairs et simples.

La scénarisation est le processus permettant de produire l'ébauche des séquences de votre script. Le résultat final ressemblera à une bande dessinée de votre film. Cela vous permet de réfléchir à ce à quoi votre film ressemblera une fois réalisé.

Choisissez les éléments qui transmettront votre message (par ex., vidéo, son, textes, photos).

Placez ces contenus à un endroit où vous pourrez les retrouver rapidement - de préférence dans un même répertoire.

### **Production: les contenus**

Créez ou importez vos éléments de contenu (vidéo, son, textes, images) dans votre scénario.

Lorsque vous effectuez vos prises, gardez à l'esprit votre média cible : pour beaucoup d'élèves ou étudiants, il s'agira d'un **iPod** ou d'un téléphone mobile. Un petit écran ne pourra pas afficher trop de détails et il est donc judicieux de filmer de près. N'utilisez pas le mode panoramique mais plutôt le mode standard. Optimisez la bande passante et la batterie en filmant plusieurs petits segments plutôt que de longues séquences. Votre texte devra être suffisamment grand pour s'afficher sur un petit écran. Gardez également à l'esprit que des mouvements trop rapides et un contraste trop élevé n'apparaîtront pas très clairement sur petit écran<sup>1</sup>.

Vous pouvez visionner des exemples de podcasts vidéo conçus pour un usage pédagogique sur **You Tube**. Il existe beaucoup de techniques intéressantes et simples à réaliser.

Essayer de créer une animation simple en utilisant des dessins découpés ou des objets que vous filmez puis déplacez et filmez à nouveau.

1 : PODCASTBLASTER (s.d.) 'Video Podcasting - How to make a Podcast' (WWW). PodcastBlaster: <http://www.podcastblaster.com/video-podcasting.html> [25.05.09]

Vous pouvez visiter les URLs suivantes et y puiser des idées:

<http://www.jingproject.com/>

<http://uk.youtube.com/watch?v=y-MSL42NV3c>

<http://uk.youtube.com/watch?v=a81YvrV7Vv8>

<http://uk.youtube.com/watch?v=SXx2VVSWDMo>

### La post production : des réglages précis

Si vous voulez ajouter de la musique à votre podcast, vous devez vérifier la législation en matière de copyright dans votre pays. Vous pouvez trouver des échantillons de musique libres de droit sur <http://music.podshow.com>. Modifiez la longueur de vos séquences graphiques (par ex., pour faire en sorte qu'ils s'harmonisent avec la musique). Ajoutez des éléments graphiques.

### Ajouter des éléments graphiques à un film avec jing

Jing est un logiciel qui vous permet de réaliser des copies d'écran (une image de votre écran d'ordinateur), d'enregistrer une vidéo de ce qui s'affiche sur votre écran et de partager ces images sur le web. La version de base du logiciel est gratuite et peut être téléchargée sur le site de Jing. Ce logiciel a été au départ développé afin de faciliter des éléments visuels aux conversations en ligne mais il s'avère particulièrement utile pour réaliser des podcasts vidéo car il permet d'ajouter, entre autres, des éléments graphiques, des notes, des sous-titres, des bulles d'information et des images fixes à vos vidéos.

Le site web de Jing propose un excellent tutoriel, facile à suivre. Une fois encore, il existe un produit équivalent pour MAC : <http://www.apple.com/downloads/macosx/video/jing.html>

### Compresser le podcast vidéo une fois le travail terminé

Une fois que vous aurez réalisé votre vidéo, vous devrez la compresser dans un format lisible (tout comme nous avons utilisé l'encodeur LAME pour les podcasts audio). Cette opération est encore plus facile avec une vidéo. Si vous avez un MAC, vous pouvez compresser et exporter votre vidéo avec iMovie HD6 en cliquant sur : Fichier → Exporter → iPod → Partager. C'est aussi simple que cela - le logiciel convertit automatiquement le fichier et le place sur iTunes. Pour les utilisateurs de PC, il est aussi possible d'utiliser QuickTime Pro. De la même manière, cliquez simplement sur Exporter → Utiliser la conversion **Quick Time**. Vous obtiendrez un fichier .m4v que vous uploaderez<sup>2</sup> sur votre serveur web.

### Taguer votre podcast vidéo

Vous allez ensuite décrire ou taguer votre vidéo. C'est une étape très importante car toutes les informations que vous fournissez serviront de base aux recherches qui pourront être effectuées plus tard pour trouver votre podcast. Si vous utilisez la dernière version de iMovie, tout ce que vous aurez à faire sera de glisser votre vidéo sur iTunes et de cliquer sur l'onglet 'info'. Vous pourrez alors entrer les informations pertinentes et également modifier le nom du fichier. Les utilisateurs de PC peuvent créer un document XML ou suivre les instructions dispensées par leur logiciel.

### Publication et stockage de podcasts

Une fois votre podcast réalisé, vous allez le partager avec d'autres personnes. Vous pouvez publier vos podcasts en utilisant :

Des sites web

Un système de gestion des contenus de formation (LMS)

Un Weblog

**Des fils RSS (RSS Feeds)**

Des Podcatchers ( iTunes)

### Les Podcatchers

Les Podcatchers ou Podcast-Clients sont des programmes qui permettent de télécharger, lire et s'abonner à des podcasts. La plupart d'entre eux peuvent être synchronisés avec un lecteur mp3, ce qui signifie que le podcast peut être directement accessible depuis votre appareil portable.

### iTunes

iTunes est un logiciel gratuit de chez Apple que vous pouvez utiliser pour écouter et acheter de la musique, des jeux et des films. Le problème est qu'il ne peut être synchronisé qu'avec les iPods d'Apple et que les podcasts ne peuvent être écoutés ou visionnés qu'à partir de iTunes. Néanmoins, le logiciel fonctionne également avec Windows 2000 et les versions ultérieures. Vous pouvez également trouver et télécharger des podcasts facilement ou acheter de la musique avec votre carte de crédit chez iTunes Store.

### Juice

Juice est gratuit et fonctionne avec tous les appareils portables et systèmes d'exploitation (Windows, Unix/Linux).

### Doppler

Doppler est un podcatcher open-source (logiciel libre) très en vogue pour Windows.

### Subscriptions

Vous pouvez écouter les podcasts directement sur les sites web des personnes qui les conçoivent. Cependant, vous pouvez également vous 'abonner' (*subscribe*) aux podcasts en utilisant des logiciels tels que iPodder et iTunes. Ces programmes téléchargeront automatiquement pour vous les dernières réalisations et vous pourrez alors les écouter sur votre ordinateur ou votre lecteur mp3. Pour vous abonner à un podcast, vous devez connaître son fil **RSS** (cette information se trouve sur le site du podcaster). iTunes possède son propre répertoire, dans lequel vous pouvez vous abonner à ce que vous souhaitez, en cliquant simplement sur le bouton 's'inscrire'.

### UTILISER LES PODCASTS EN CLASSE

Le podcasting est un bon moyen de permettre aux élèves et étudiants de partager leur travail et leurs expériences et offre, en outre, un potentiel d'audience immense sur Internet. Les écoles utilisent de plus en plus Internet pour partager leurs réalisations et montrer les performances de leurs élèves. Le podcasting est un excellent moyen de le faire.

L'un de nos podcast audio favoris est The Downs FM (cherchez la sur Google !). 'Mr Warner' (son blog : [mrwarner.com](http://mrwarner.com)) travaille dans cette école et nous donne les conseils suivants, qui sont excellents :

### Quels bénéfices les enfants retirent-ils de la création d'un podcast?

- Ils ont un public potentiel de milliers de personnes pour leur travail
- Cela facilite leur alphabétisation (écrire des scripts, préparer des interviews, etc.), permet aux élèves de développer des compétences d'écoute et de parole tout en apprenant énormément de choses dans le domaine des **TIC**.
- Les podcasts peuvent être interactifs et le public peut être invité à écrire des commentaires, ce qui leur permet d'avoir un feedback précieux sur leur travail.
- Créer un podcast est également un excellent moyen de développer des compétences de travail d'équipe. Les élèves travaillent bien ensemble et sont toujours enthousiastes à l'idée de créer quelque chose de bien.

Un podcast à l'école peut aller d'un simple enregistrement d'histoire, placé sur le site web de l'école, à une émission de radio hebdomadaire avec musique et interviews et à laquelle les visiteurs pourront s'abonner en utilisant un fil RSS. C'est à vous de choisir le type de podcast que vous désirez mettre en place.

Vous développerez votre 'show' en y intégrant les caractéristiques suivantes :

- Jingles - Utilisez un logiciel comme eJay (PC) ou GarageBand(MAC) pour créer des jingles. Vous les utiliserez pour introduire des points particuliers dans le 'show'.
- Essayez de créer une prise extérieure - Utilisez un lecteur enregistreur mp3 qui pour enregistrer un événement à l'extérieur de l'école, ou une sortie d'école. Vous pourrez alors le télécharger sur votre ordinateur et l'intégrer à votre 'show'.
- Ajoutez de la musique. Demandez à vos DJs en herbe d'introduire de la musique libre de droits à votre 'show'.
- Faites de la pub. Inscrivez-vous sur les différents annuaires de podcast (voir ci-dessous) pour élargir votre audience !

### Que mettre dans un podcast?

- Des nouvelles de l'école : un bon moyen de tenir les élèves et leurs parents informés de ce qui se passe dans votre école.
- Des travaux d'élèves - les enfants adorent partager leur travail. Demandez-leur d'enregistrer leurs propres histoires, ou d'écrire un rapport sur une activité qu'ils ont réalisée à l'école.
- Des interviews auprès d'un membre du personnel, d'autres enfants, des membres de la communauté ou de visiteurs.
- De la musique. Sachez que vous n'avez pas le droit d'utiliser de la musique commercialisée dans un podcast en

2 : NDT: Ici, télécharger depuis votre ordinateur vers le serveur (le français utilise le terme 'télécharger' pour indiquer le processus dans les deux sens)

raison du copyright. Quelques artistes le permettent néanmoins. Vous trouverez de la musique "podsafes" dans des annuaires particuliers (par ex. [music.podshow.com](http://music.podshow.com)).

- Leurs commentaires sur l'actualité nationale et internationale. Ici encore, attention aux problèmes de copyright liés aux sources d'informations.

... et tout ce que vous pourrez imaginer et trouver intéressant dans votre contexte!

#### Quelques conseils supplémentaires...

Laissez vos élèves écouter et regarder quelques autres podcasts avant de commencer le leur. C'est le meilleur moyen de comprendre la philosophie des podcasts et de découvrir ce que l'on peut faire avec. Vous pourrez y puiser de très bonnes idées que vous pourrez essayer de mettre en œuvre vous-même.

Bill Ferriter (qui a contribué à la création de The Blurb) nous conseille ceci<sup>3</sup>:

*"Initiez vos élèves à l'utilisation des fils RSS et des agrégateurs de flux lorsque vous créez vos podcasts : les lecteurs de fils RSS deviennent des outils incontournables pour les utilisateurs d'Internet tout simplement en raison des quantités énormes de contenus disponibles sur Internet. Malheureusement, beaucoup de personnes ne savent pas encore s'abonner aux contenus d'un site. C'est une compétence facile à enseigner en même temps que l'on crée un podcast à l'école et elle est essentielle pour que les enfants puissent naviguer sur le web et accéder aux informations qu'ils recherchent."*

*"Lorsque vous créez votre podcast, mettez l'accent sur les bonnes pratiques en matière de blogging. Beaucoup de créateurs de podcasts postent leur travail sur des blogs et le blogging peut donc être évoqué au travers de la création de podcasts. Il faut insister sur l'importance d'insérer des liens et d'interagir sur les contenus trouvés ailleurs car il s'agit de compétences qui montrent aux enfants comment se "connecter" aux informations qu'ils découvrent et établir des conversations suivies avec d'autres. Les compétences nécessaires pour une participation efficace à des fils de conversations sur le web (threaded conversations, cf. thread) peut être enseigné par le biais de commentaires à des podcasts sur des blogs."*

#### TRAVAUX PRATIQUES

- Écoutez le podcast de The Downs FM
- Regardez "Podcasting in Plain English" à l'adresse suivante: <http://uk.youtube.com/watch?v=y-MSL42NV3c>
- Produisez vous-même un podcast audio ou un podcast vidéo.
- Demandez à vos élèves de créer un podcast.

#### Ressources

- Une vidéo de 3 minutes pour expliquer le podcasting: COMMONCRAFT [2008] 'Podcasting in Plain English' (WWW). YouTube, LLC: [www.youtube.com/watch?v=y-MSL42NV3c](http://www.youtube.com/watch?v=y-MSL42NV3c) [26.05.2009]
- Créer des Podcasts vidéo – Vue d'ensemble:  
NATIONAL MEDIA EDUCATION WEEK [s.d.] 'Overview' (WWW). Media Awareness Network: [http://www.mediaeducationweek.ca/mymedia/create\\_overview.htm](http://www.mediaeducationweek.ca/mymedia/create_overview.htm) [09.06.08]
- Down FM: [http://www.downs.kent.sch.uk/page\\_viewer.asp?pid=10&type=podcast#podcast\\_43](http://www.downs.kent.sch.uk/page_viewer.asp?pid=10&type=podcast#podcast_43)
- iTunes: <http://www.apple.com/itunes/download/> • Juice (iPodder): <http://juicereceiver.sourceforge.net/index.php> • Podsafes music network: <http://music.podshow.com/>
- PODCASTBLASTER [s.d.] 'Video Podcasting – How to make a Podcast' (WWW). PodcastBlaster: <http://www.podcastblaster.com/video-podcasting.html> [25.05.09]
- Poducate Me (le Podcasting pour l'Éducation): <http://poducateme.com/>
- The Blurb: <http://guysread.typepad.com/theblurb/>
- The Education Podcast Network: <http://epnweb.org/>
- WARNER, M. [s.d.] 'Podcasting' (WWW). Mark Warner/Teaching Ideas: <http://www.teachingideas.co.uk/ict/podcasting.htm> [27.05.09]
- WIKI PODCAST [s.d.] 'Podcatcher' (WWW). GNU Operating System: <http://wiki.podcast.de/Podcatcher> [09.06.08]

#### EN FRANÇAIS

- Podcast, mode d'emploi : <http://mediamus.blogspot.com/2007/03/podcast-mode-demploi.html>
- Tutoriel : s'abonner à des podcasts en 6'39" chrono : <http://mediamus.blogspot.com/2009/06/tutoriel-sabonner-des-podcasts-en-639.html>
- Dossier/guide universitaire sur les usages pédagogiques du podcasting (UNIL, Lausanne) :  
<http://unil.ch/Jahia/site/riset/cache/offonce/pid/65743;jsessionid=484F3CB380F4E59A03506F1EA31BC2EF.jvm1>
- Introduction à la balladodiffusion (WWW). <http://fr.calameo.com/read/0000234858ad3e0464680>
- Exemples d'utilisation du podcasting pour l'éducation : [http://www.ac-grenoble.fr/lettres/podcast/Podcast/Exemples\\_dutilisation.html](http://www.ac-grenoble.fr/lettres/podcast/Podcast/Exemples_dutilisation.html)

<sup>3</sup>: WARNER, M. [s.d.] 'Podcasting' (WWW). Mark Warner/Teaching Ideas: <http://www.teachingideas.co.uk/ict/podcasting.htm> [27.05.09]

## CHAPITRE 6: LES SITES DE PARTAGE DE VIDÉO : YOUTUBE

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

À la fin de ce chapitre, vous devriez être en mesure de :

- Dire ce qu'est YouTube
- Naviguer, créer des listes de lecture (*playlists*), uploader et insérer des vidéos YouTube dans vos pages (*embed*)
- Décrire les situations dans lesquelles YouTube peut être utile/adapté à l'apprentissage
- Citer les avantages et inconvénients de YouTube pour l'enseignement et l'apprentissage
- Trouver, rassembler et partager des ressources pour vos cours

### QU'EST-CE QUE YOUTUBE ?

Les sites de partage de vidéos sont des sites de réseautage social sur lesquels vous pouvez télécharger et stocker des clips vidéo, les partager avec d'autres et, dans certains cas, les télécharger en local sur votre ordinateur. YouTube est de loin le plus utilisé et le plus populaire d'entre eux.

Avant le lancement de YouTube en 2005, il était possible de mettre des vidéos en ligne mais le processus s'avérait compliqué et trop difficile pour des personnes ayant des compétences limitées en informatique. YouTube, avec son interface facile à utiliser, a rendu possible à n'importe qui de poster une vidéo que des millions de personnes pourraient voir s'afficher en quelques minutes. Le large éventail de catégories et de sujets proposés par YouTube assure au partage de vidéos une place de choix dans la culture web 2.0.

Tout le monde peut visionner les vidéos partagées sur le site de YouTube. En tant qu'utilisateur enregistré, vous pouvez y télécharger vos propres vidéos, y stocker vos vidéos préférées ainsi qu'évaluer et commenter d'autres vidéos. Vous pouvez également créer des listes de lecture (*playlists*) et ajouter des utilisateurs à vos contacts. Lorsque vous téléchargez une vidéo sur le site, il faut la décrire en indiquant son titre, une description et des 'tags'. Ces métadonnées facilitent la recherche de vidéos sur YouTube et vous permettent également de trouver des vidéos de même type que celle que vous êtes en train de visionner.

L'énorme succès de YouTube a engendré un grand nombre de sites de partage de vidéos destinés à un public spécifique ou à des catégories ou genres particuliers.

### NAVIGUER ET RECHERCHER

Il est facile de naviguer dans YouTube et y rechercher des vidéos. Le site web permet de le faire de différentes manières. Vous pouvez utiliser des **mots-clés**, rechercher des vidéos de même type ou encore du même auteur. Une recherche efficace dépend des informations textuelles (le titre, la description et les tags) qui auront été utilisées par les utilisateurs pour décrire les vidéos au moment de la mise en ligne sur le site. Vous pouvez également vous abonner à l'espace vidéo d'autres utilisateurs afin de recevoir une alerte lorsqu'ils mettent une nouvelle vidéo en ligne.

Les instructions données sur le site sont très claires. Vous pouvez cependant obtenir des informations supplémentaires en téléchargeant les supports de cours du projet TACCLE sur le site web de TACCLE.

### UTILISER LES VIDÉOS EN SALLE DE CLASSE

Une façon très courante de partager les vidéos YouTube avec un public (vos élèves par exemple) est de les intégrer dans une page web (*embed*), sur un site communautaire ou sur un blog. Une fois la vidéo insérée, elle peut être visionnée directement à partir de cette page web sans que l'utilisateur n'ait à faire l'effort de la rechercher sur le site de YouTube.

Pour insérer une vidéo, il vous suffit de copier le code situé dans le champ "Intégrer une vidéo à un site" (*Embed*), que vous trouverez dans un bloc situé à droite de la vidéo que vous visionnez. S'il s'agit de votre propre vidéo, vous trouverez ce code dans le champ 'Embed', sur la vidéo ([http://www.youtube.com/my\\_videos\\_edit](http://www.youtube.com/my_videos_edit)). Copiez le code et collez-le sur une page de votre site web ou de votre blog.

C'est un moyen facile de préparer vos élèves à une leçon et de les stimuler, plus amusant et souvent plus efficace que de leur dire de lire un chapitre dans un livre.

Rechercher des clips vidéo peut également faire partie intégrante d'un travail de recherche de fond pour un projet ou un devoir. Naviguer entre les liens est un premier pas vers l'apprentissage des techniques de recherche. Pour un document écrit, les **URL** des clips vidéo peut être incluses dans la bibliographie. Mais cependant, si les élèves publient leurs rapports sur le web, il est préférable qu'ils intègrent le clip dans une page web ou de blog.

Nous avons également constaté que demander à différents groupes de trouver des clips qui illustrent différents points de vue donne des résultats intéressants et que, outre le fait de permettre la constitution d'un corpus de ressources sur le sujet traité, cela aide les élèves à devenir des utilisateurs plus éclairés du web.

Les enseignants peuvent aussi utiliser les clips trouvés sur YouTube comme des éléments à part entière dans leurs cours. Utiliser la vidéo a toujours été une sorte de cauchemar pour les enseignants - déplacer les postes de télévision et les magnétoscopes avec leurs chariots d'une classe à une autre, enregistrer et acheter les cassettes vidéo, trouver où commencer, rembobiner - tout ceci était plutôt dissuasif. Maintenant, avec un projecteur connecté à votre ordinateur, vous pouvez intégrer très facilement l'URL de votre clip vidéo dans une présentation PowerPoint ordinaire (en cliquant sur 'Ajouter un lien' ou dans votre LMS (environnement d'apprentissage).

Ce qui peut être encore plus gratifiant pour les élèves est d'avoir la possibilité de filmer ce qu'ils apprennent en utilisant une caméra vidéo ou un téléphone mobile - il peut s'agir, par exemple, d'une expérience de sciences naturelles ou d'une sortie sur le terrain - et de publier ensuite leurs résultats.

On peut également imaginer de donner aux élèves la consigne suivante : 'Trouvez une vidéo que vous estimez utile pour expliquer...'. Ce travail peut s'avérer très productif. Pour conclure, une enseignante nous a montré une manière très utile de résoudre les problèmes liés aux projets de groupe lorsqu'il s'agit de s'assurer que chacun y met du sien : elle a demandé à chaque groupe de publier une vidéo montrant la manière dont ils se partageaient les tâches et de fournir des preuves de la participation de tous les membres du groupe !

## TRAVAUX PRATIQUES

- Retrouvez une de vos anciennes présentations PowerPoint et ajoutez-y un clip vidéo.
- Lancez une recherche sur YouTube à propos d'une vidéo illustrant un aspect de votre enseignement que vous avez toujours trouvé difficile à expliquer.
- Trouvez un clip vidéo supplémentaire afin d'alimenter une discussion dans l'une de vos classes.

## Ressources

TeacherTube: [www.teachertube.com](http://www.teachertube.com)

YouTube: [www.youtube.com](http://www.youtube.com)

# CHAPITRE 7: LES LOGICIELS DE PARTAGE DE PRÉSENTATIONS

## OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

À la fin de ce chapitre, vous devriez être en mesure de:

- Expliquer à quoi sert un logiciel de partage de présentations
- Utiliser un site de partage de présentations afin de trouver des présentations que vous pourriez utiliser ou adapter
- Mettre en ligne une de vos présentations sur un site de partage de présentations

## QU'EST-CE QUE LE PARTAGE DE PRÉSENTATIONS?

La mise à disposition de logiciels tels que PowerPoint a permis aux enseignants de créer des présentations professionnelles rapidement et facilement et de les stocker sur leur propre ordinateur. Les enseignants et professeurs d'université font cela tous les jours, de même que beaucoup de personnes en dehors du monde éducatif. Il y a plus de 300 millions d'utilisateurs de PowerPoint dans le monde qui réalisent 30 millions de présentations chaque jour. La plupart d'entre eux sont heureux de partager leurs présentations avec les autres. Cela représente une source inestimable de ressources pour les enseignants et les élèves et étudiants. Il existe une large gamme de logiciels et plateformes qui le permettent.

Certaines plateformes sont conçues pour partager les présentations que vous aurez déjà créées en utilisant, par exemple, PowerPoint sur Windows ou Keynote sur Mac, comme par exemple, SlideShare et SlideBurner. D'autres, comme mPOWER, vous permettent de créer une nouvelle présentation directement et de la partager avec des utilisateurs dans monde entier ou de la publier sur le web.

Certains programmes sont gratuits pour les utilisateurs, comme SlideShare, d'autres sont gratuits au départ mais comportent un système d'abonnement au delà de l'utilisation d'une certaine quantité d'espace, comme par exemple, SlideBurner. D'autres encore, comme PPTExchange, permettent non seulement aux utilisateurs de stocker des présentations mais se comportent aussi comme des places de marché où les présentations peuvent être achetées, vendues ou négociées. Certains, comme authorSTREAM, produisent une version 'lite', gratuite et font payer la version complète.

Ces programmes fonctionnent tous plus ou moins de la même manière.

## COMMENT ÇA MARCHE?

Sur les sites gratuits, n'importe qui peut avoir accès aux présentations mises en ligne. Pour rechercher une présentation, on peut entrer les critères habituels comme l'auteur, le sujet ou le titre. Certaines ne peuvent être que visionnées, d'autres peuvent se télécharger, selon la décision de l'auteur. Les présentations réalisées par le même auteur et celles liées au même sujet sont également proposées et il est possible d'y ajouter des commentaires.

Si vous désirez mettre en ligne vos propres présentations, il vous faut en général créer un compte. Nous vous recommandons **SlideShare**, qui est sans conteste le plus important et est gratuit et facile à utiliser. Il semblerait également que davantage d'enseignants l'utilisent et vous y trouverez probablement des contenus plus pertinents.

Le processus est simple : créez votre diaporama, taguez-le et mettez-le en ligne sur le **serveur**. Vous avez la possibilité de décider s'il sera privé ou public, téléchargeable ou non par les autres utilisateurs, et vous pouvez également indiquer si les autres utilisateurs auront le droit de le réutiliser ou de l'adapter à un autre contexte.



## Publier et intégrer (*embed*)

Chaque présentation mise en ligne possède une URL unique qui peut être intégrée dans les blogs, les sites web, les systèmes de gestion de contenus de formation, les emails ou même dans d'autres présentations PowerPoint ! Des logiciels de nouvelle génération comme authorSTREAM permettent actuellement aux utilisateurs de partager leurs présentations sur l'iPod ou l'iPhone d'Apple ou des appareils de même type et de les mettre en ligne sur YouTube. AuthorSTREAM permet également l'ajout de sons, d'animations GIF et de récits intégrés aux présentations PowerPoint.

## UTILISER SLIDESHARE OU D'AUTRES LOGICIELS DE PARTAGE DE PRÉSENTATIONS EN CLASSE

Notons que l'intérêt majeur de SlideShare ne réside pas réellement dans l'utilisation que l'on peut en faire en classe mais plutôt dans le temps gagné par les enseignants dans la préparation de leurs cours et de leurs propres présentations. Les élèves peuvent néanmoins utiliser SlideShare pour rechercher des informations sur un sujet et on peut encourager les étudiants à utiliser SlideShare comme ressource pour fournir des informations supplémentaires autour du sujet qu'ils étudient. Demander aux élèves et étudiants de créer une présentation et PowerPoint et la mettre en ligne peut faire partie du processus d'évaluation de leur travail.

## TRAVAUX PRATIQUES

- Créez un compte sur SlideShare et mettez en ligne votre prochaine présentation
- Réutilisez ou adaptez une présentation '*open content*'<sup>1</sup> trouvée sur SlideShare avec une de vos classes.

## Ressources

- Entrez dans Google le nom des logiciels cités ci-dessus pour plus d'informations.

1: Pas de copyright (ou une licence Creative Commons qui le permette. Vous trouverez plus d'informations à ce sujet dans un autre chapitre).

# CHAPITRE 8: LA NAVIGATION SOCIALE ET LE PARTAGE DE SIGNETS<sup>1</sup> (SOCIAL BOOKMARKING)

## OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

À la fin de ce chapitre, vous devriez être en mesure de:

- Dire ce qu'est le bookmarking social
- Expliquer en quoi cela peut être un outil intéressant pour l'apprentissage
- Créer et utiliser un compte de bookmarking social

## A QUOI SERVENT LES OUTILS DE BOOKMARKING SOCIAL

Les outils de bookmarking social permettent aux utilisateurs de stocker, gérer et organiser des signets ou pages web.

L'enseignant lambda qui navigue sur le web peut tomber sur des centaines de sites qu'il voudra mémoriser afin de pouvoir y accéder rapidement ultérieurement. Une des solutions est de les ajouter à vos signets sur la **barre d'outils** de votre navigateur. Cela comporte quelques inconvénients. Tout d'abord, la liste devient vite trop longue et ingérable et il vous faut donc passer du temps à installer un système de répertoires et de sous-répertoires. De plus, les signets ne sont mémorisés que sur votre ordinateur, ce qui n'est pas pratique si, mettons, vous utilisez des ordinateurs différents à la maison et dans votre établissement scolaire ou dans le cas de l'achat d'un nouvel ordinateur. En outre, si vous utilisez plus d'un navigateur web, vous vous retrouvez avec deux ensembles de signets, ce qui n'est pas pratique. Et enfin, si vous voulez partager un lien avec une autre personne, vous devez en faire un copier-coller dans un email.

Les outils de bookmarking social résolvent tous ces problèmes en mémorisant vos signets en ligne. Il vous suffit de lancer l'application sur votre ordinateur et un symbole apparaît en haut à gauche de votre écran, sur votre barre d'outils. Le plus connu est del.icio.us, qui se matérialise par un bouton identique au logo de del.icio.us. À chaque fois que vous voulez ajouter un site à vos signets, il vous suffit de cliquer sur ce bouton. Il vous sera alors demandé d'ajouter quelques mots-clés pour tagguer le signet. Vous pouvez entrer les mots-clés que vous désirez, comme par exemple, 'biologie', 'plantes', 'respiration', 'classe de 6ème', 'devoirs', 'meilleur'.

La prochaine fois que vous ouvrirez votre outil de bookmarking, vous y trouverez la liste de tous vos tags - qui sera sans doute également très longue. Mais l'avantage est que vous pourrez y rechercher des combinaisons de tags pour localiser les sites web recherchés. Par exemple, grâce aux tags que vous aurez entrés, vous pourrez retrouver tous les sites en relation avec la physiologie des plantes, ou encore tous les sites que vous aurez demandé à votre classe de 6ème de consulter à la maison. Vous disposez également d'un espace vous permettant d'entrer une description courte du site web et d'ajouter des notes si vous le désirez.

Certains logiciels, comme del.icio.us, offrent des fonctionnalités permettant de visionner et de trier les tags. Vous pouvez les visionner sous forme de liste ou comme un '**nuage de tags**' (ce qui signifie simplement que la taille d'affichage des tags est proportionnelle à leur fréquence d'utilisation). Vous pouvez choisir d'afficher votre liste de tags par ordre alphabétique ou en fonction de leur fréquence.

Vous pouvez alors choisir, pour chaque signet, si vous désirez le partager avec d'autres. Les signets peuvent être publics ou privés ou peuvent être restreints à un groupe d'utilisateurs. Donc, par exemple, un groupe de professeurs de biologie de l'établissement scolaire peut décider de mettre en commun les sites qu'ils trouvent utiles.

## UN ÉVENTAIL D'OUTILS

Il existe un certain nombre de logiciels sociaux. La plupart permettent d'importer et exporter des signets depuis Internet et d'autres non. Quelques uns autorisent des commentaires ou des évaluations sur la perception de l'utilité des signets de la part des utilisateurs ou de les envoyer directement par email. La plupart de ces logiciels sont

1: NDT : Nous emploierons ici le terme de bookmarking social, le terme anglais n'ayant pas d'équivalent en français.

gratuits et quelques uns payants. Certains sites s'adressent à un public ou secteur particulier tel que le business ou le commerce.

L'un des sites les plus populaires est **del.icio.us**. C'est gratuit, facile à utiliser, et nous vous le recommandons pour débiter. Entrer son nom dans Google et téléchargez le sur votre ordinateur. Il y a également **Simpy** et **Ma.gnolia**.

Nous apprécions aussi **Diigo**, qui vous permet de surligner des passages dans des pages web et d'ajouter des notes aux passages surlignés. (Diigo signifie : " *Digest of Internet Information, Groups and Other stuff* ")

L'un des plus prisés par les élèves est **Fave** (anciennement Blue Dot) car il combine l'échange de signets et le réseautage social et favorise les interactions sociales. Vous pouvez voir les sites qui ont été le plus visités par vos amis et les évaluer.

**Stumbleupon** n'est pas un outil de bookmarking social au sens strict du terme mais s'en approche. Il s'agit d'un outil de recommandation alimenté par une communauté d'utilisateurs qui évaluent des vidéos, des images et des pages web au moyen d'un symbole (un pouce qui pointe vers le haut ou vers le bas). Stumble se place sur votre navigateur - il existe des versions pour Firefox, Internet Explorer et Mozilla. Vous vous entrez un mot dans le **moteur de recherches** Google et cliquez sur Stumble sur la barre d'outils du navigateur, vous serez redirigé vers des sites équivalents à ceux que vous, vos amis et des personnes partageant les mêmes centres d'intérêt auront bien évalués.

### UTILISER LE BOOKMARKING SOCIAL EN CLASSE

Utiliser les outils de bookmarking peut être une ressource inestimable pour le e-learning en classe pour deux raisons. Tout d'abord, vous pouvez partager avec vos élèves des signets utiles relatifs aux sujets abordés. Qui plus est, c'est une manière particulièrement efficace d'aider les élèves à comprendre ce que représentent les tags, comment les connaissances peuvent être classifiées et utilisées et d'apprendre à discerner entre des ressources 'authentiques' ou peu fiables.

Vous pouvez diviser votre classe en groupes en fonction de thèmes ou de sujets particuliers et leur recommander certains sites ou leur demander d'ajouter eux-mêmes les sites qu'ils ont trouvés utiles. Vous pourrez alors évaluer concrètement leurs recherches, surtout si vous leur demandez d'ajouter une évaluation et une description. Vous pouvez, par exemple, donner comme consigne aux groupes de fournir deux ou trois signets et de commenter ceux des autres groupes. Parcourir les signets disponibles représente également un moyen de repérer rapidement les recherches effectuées sur un sujet.

Ce système n'est pas le plus indiqué si vous recherchez un espace de dialogue et de communication. Dans ce cas, mieux vaut opter pour un blog ou un wiki.

Il y a beaucoup à apprendre également au sujet du tagging et nous y consacrons le chapitre 12, en raison de l'importance de ce processus qui s'applique à bien d'autres domaines.

### TRAVAUX PRATIQUES

- Regardez la vidéo 'Social Bookmarking in Plain English' sur <http://uk.youtube.com/watch?v=x66lV7G0cNU>
- Créez un compte sur Fave ou del.icio.us
- Créez un groupe dans l'une de vos classes et ajoutez une liste de signets vers des pages web que vous jugez utiles à leur apprentissage.
- Demandez à chaque élève de votre classe d'ajouter un signet ou de commenter celui qu'un autre a proposé.

#### Ressources

- Del.icio.us: <http://delicious.com/> • Diigo: [www.diigo.com](http://www.diigo.com) • Faves: [www.faves.com](http://www.faves.com) • Ma.Gnolia: <http://ma.gnolia.com> • Simpy: [www.simpy.com](http://www.simpy.com) • Stumbleupon: [www.stumbleupon.com](http://www.stumbleupon.com)
- Using Del.icio.us in educations [article]: GROSSECK, G. (2008) 'Using Del.icio.us in education' (WWW). Scribd's CMS: <http://www.scribd.com/doc/212002/Using-delicious-In-Education> (25.05.09)
- Social Bookmarking: [http://en.wikipedia.org/wiki/Social\\_bookmarking](http://en.wikipedia.org/wiki/Social_bookmarking)

#### EN FRANÇAIS

- WIKIPEDIA (13.08.2009) 'Social bookmarking' (WWW). [http://fr.wikipedia.org/wiki/Social\\_bookmarking](http://fr.wikipedia.org/wiki/Social_bookmarking)
- Liste de tutoriels del.icio.us: <http://www.epn-ressources.be/tutoriel-delicious>
- Le 2.0 de l'été: les outils de navigation sociale: [http://cozop.com/lyonel\\_kaufmann/le\\_de\\_ete\\_les\\_outils\\_de\\_navigation\\_sociale](http://cozop.com/lyonel_kaufmann/le_de_ete_les_outils_de_navigation_sociale)

2: Synthèse des informations sur Internet, Groupes et Autres

## CHAPITRE 9: LES CONVERSATIONS NUMÉRIQUES/ LES BLOGS COMMUNAUTAIRES AUDIO/ LES VOICETHREADS<sup>1</sup>

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

A la fin de ce chapitre, vous devriez être en mesure de:

- Dire ce qu'est un voicethread
- Créer une conversation numérique
- Utiliser les voicethreads dans votre enseignement

### LE DIALOGUE NUMÉRIQUE

Le dialogue numérique fait aujourd'hui partie du quotidien des élèves et étudiants. Tout à commencé avec les emails et les **messaginges texte (sms)** sur les téléphones mobiles pour évoluer vers la messagerie instantanée, Skype, et visioconférences web synchrones. Les relations interpersonnelles qui auparavant avaient lieu dans les cours de récréation et les réseaux d'amis et de voisinage se développent maintenant sur Facebook et MySpace. Bien que le mode soit différent, les intentions sont les mêmes - les jeunes s'identifient à un groupe et s'y connectent. Apprendre aux élèves à utiliser les conversations numériques est très efficace. Il s'agit d'un contexte qui leur est familier - même si nous ne le sommes pas nous-mêmes - et la dimension sociale de ces dialogues est pour eux un enrichissement.

### LES VOICETHREADS

L'un des meilleurs outils gratuits que nous avons trouvé pour les enseignants et les élèves est **VoiceThread**. Il s'agit du nom du logiciel mais on utilise également le terme 'voicethread' pour décrire les contenus produits. Un voicethread est "Un outil permettant les conversations autour des médias".

Un voicethread est un album de médias en ligne qui peut contenir tous types de médias (images, documents, vidéos) et permet d'entrer 5 différents types de commentaires - vocaux (avec un micro ou un téléphone), textuels, fichiers audio ou vidéo (par webcam) - et de les partager avec qui on souhaite. Un voicethread permet de rassembler et de partager les conversations de groupe dans un même espace, à partir de n'importe quel endroit du monde.

#### Pour commencer

Rendez vous sur la page d'accueil de voicethread.com et créez un compte. Il existe un excellent tutoriel interactif qui utilise un voicethread pour vous montrer comment en réaliser un. Vous pouvez commencer votre propre voicethread en quelques minutes. C'est rapide, simple, et très peu 'technique'.

Le principe est de coller quelque chose sur un tableau - par exemple une image, une série d'images ou une vidéo. Vous pouvez ensuite le partager avec qui vous désirez et attendre les commentaires.

Pour commenter, c'est très simple. Vous pouvez cliquer sur un des boutons sous l'image et écrire quelque chose. Pour dire quelque chose, branchez un micro (ou utilisez le micro installé sur votre ordinateur) ou encore appuyez sur le bouton représentant un téléphone. Il est également facile de répondre en uploadant une de vos images ou vidéos. Vous pouvez également écrire quelque chose à la main à l'aide de votre souris, ce qui est amusant.

Vous gardez un control total sur vos commentaires et pouvez donc les modifier ou les supprimer si vous le désirez.

Il existe un excellent tutoriel à l'adresse suivante : <http://voicethread.com/#home.b409.i3616> (en anglais)

1: Espaces de conversation autour des sons, images, documents et vidéos

## Comment poster des voicethreads et des liens :

1. Choisissez la page appropriée pour intégrer votre voicethread
2. Cliquez sur 'Edit this page'
3. Ecrivez un court résumé du voicethread
4. Cliquez sur l'icône 'Embed widget' et choisissez 'Other HTML'
5. Dans le champ "Embed" de votre voicethread, copiez le code HTML de votre voicethread et collez le dans l'espace wiki.
6. Choisissez le mode "public" si vous désirez que d'autres personnes commentent votre projet.
7. Entrez un lien direct vers la page où se trouve le voicethread
8. Enregistrez la page wiki.

Il est alors possible de visionner des exemples sur la page de l'espace wiki ou de cliquer sur le lien et accéder directement au voicethread.

Si vous souhaitez ajouter un commentaire à un projet, assurez-vous que vous êtes connecté sous votre propre identité avant d'ajouter un message texte, audio ou vidéo.

## UTILISER LES VOICETHREADS EN CLASSE

Le fait est que la plupart des élèves vont aimer utiliser les voicethreads ! C'est facile, amusant ! De plus, le principe leur est familier car il se rapproche de ce qu'ils font déjà avec des outils comme Facebook, MSN, Skype, YouTube, les sms... Ce qui est nouveau, c'est d'avoir tous ces outils réunis en un seul et même endroit et d'avoir le 'droit' de les utiliser en classe.

Les voicethreads, c'est engageant. Il peut être ennuyeux de travailler avec certains outils comme les emails et les chats, qui finalement, se réduisent à la production d'un texte écrit. Avec les voicethreads, les utilisateurs peuvent interagir sur des contenus différents : des images ! De plus, la possibilité de s'écouter les uns les autres ajoute une dimension personnelle à la communication numérique.

Les voicethreads sont parfaits pour et collaborer avec des personnes situées dans le monde entier car c'est un mode de communication 'asynchrone'. Cela signifie que les utilisateurs peuvent travailler sur des présentations et des conversations quand ils le souhaitent, même si leurs 'partenaires' sont en train de dormir à un million de kilomètres de là ! (Vous en apprendrez plus sur le e-learning asynchrone et synchrone plus loin dans ce livre.)

Les voicethreads peuvent être organisés autour d'un sujet particulier, de plusieurs sujets différents, pour une seule classe ou pour un groupe d'élèves.

Une fois que vous avez créé un compte et établi des identités pour que vos élèves puissent commenter un voicethread, vous pouvez créer votre première présentation. Commencez par choisir un sujet qui suscitera des conversations et stimulera un débat entre vos élèves - et qui se prête à la mise en ligne d'images que vous avez à disposition.

Après avoir réuni une série d'images qui représentent votre sujet, écrivez de petits commentaires ouverts pour chaque image (une question qui ouvre le débat). Ecrire les commentaires avant de tout mettre en ligne vous permettra d'organiser votre pensée - et vos images - dans un ordre logique. Ce travail préalable vous permettra de gagner du temps lors de la production de votre produit final.

Les commentaires initiaux doivent comprendre entre une ou deux phrases. Des commentaires plus longs n'inciteront pas les utilisateurs à ajouter les leurs et deviennent vite ennuyeux pour les lecteurs ! N'oubliez pas que votre but est d'encourager la discussion et non pas de faire un cours illustré. Si vos commentaires initiaux sont longs, c'est que vos images ne sont peut-être pas très intéressantes.

Surveillez le voicethread régulièrement afin de vérifier que toute personne émettant un commentaire obtienne une réponse. Si tel n'est pas le cas, ajoutez vous-même un commentaire. Ne pas obtenir de réponse est démotivant. Par ailleurs, ceux qui émettent des commentaires inappropriés ou incorrects peuvent également se sentir démotivés s'ils n'obtiennent pas de réponse. Vous pouvez également modérer les contenus mais beaucoup d'enseignants à qui nous avons parlé disent que les groupes ont tendance à exercer un contrôle eux-mêmes si vous leur en donnez la possibilité.

Les élèves peuvent réaliser leurs propres voicethreads - des groupes d'élèves dans une classe peuvent fournir des

images ou des vidéos à tour de rôle chaque semaine. Les sujets abordés peuvent être ceux traités en classe à cette période ou des sujets plus larges qui les intéressent.

Les voicethreads sont un excellent moyen de donner des consignes et peuvent être utilisés pour évaluer le travail des élèves. Les documents peuvent être collés et commentés et vous avez un historique du travail réalisé. Les voicethreads peuvent également être utilisés pour présenter des projets de groupe. Dans ce contexte, il s'agira essentiellement de présentations PowerPoint avec commentaires vocaux.

Les voicethreads sont utiles pour impliquer les parents dans les projets de classe puisqu'ils peuvent se consulter en dehors de l'école et des horaires de travail. C'est aussi un bon moyen de réaliser des interviews asynchrones. Par exemple, si votre groupe souhaite interviewer quelqu'un, il leur est possible de poser une question à laquelle la personne pourra répondre verbalement quand elle le pourra. Et vous pourrez réécouter la réponse quand vous le voudrez.

Il existe un très bon tutoriel produit par des enseignants à l'adresse suivante: <http://digitallyspeaking.pbwiki.com/Voicethread#WhatisVoicethread> qui montre non seulement ce qui peut être réalisé d'un point de vue technique mais aussi illustre très bien la manière dont on peut utiliser les voicethreads en classe.

## TRAVAUX PRATIQUES

- Ecoutez les tutoriaux sur le site de Voicethread et sur le site indiqué ci-dessus.
- Réalisez un voicethread privé et entraînez-vous avec vos amis et votre famille.
- Trouvez une image en rapport avec le sujet traité et commencez un voicethread avec une de vos classes.
- Rendez-vous sur le wiki de Voicethread 4 Education et écoutez comment d'autres enseignants utilisent les voicethreads. Reprenez une de leurs idées.
- Si vous désirez discuter de la manière d'utiliser VoiceThread, rejoignez VoiceThread Ning sur <http://voicethread.ning.com/>.

## Ressources

- Facebook: [www.facebook.com](http://www.facebook.com)
- MySpace: [www.myspace.com](http://www.myspace.com)
- VoiceThread: <http://voicethread.com/#home>
- VOICETHREAD [s.d.] 'What's a VoiceThread anyway?' [WWW]. Voice Thread: <http://voicethread.com/#home.b409.i3616> [25.06.09]
- VOICETHREAD [s.d.] 'Welcome to the VoiceThread 4 Education wiki' [WWW]. Voice Thread: <http://voicethread4education.wikispaces.com/> [25.06.09]

# CHAPITRE 10:

## LES LECTEURS DE FILS RSS

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

À la fin de ce chapitre, vous devriez être en mesure de :

- Expliquer ce que signifie RSS et flux RSS (newsfeed)
- Décrire la manière dont ils sont utilisés
- Installer et utiliser un lecteur de flux RSS
- Utiliser des flux RSS sur votre propre site

### QU'EST-CE QU'UN FLUX OU FIL RSS ?

Un flux RSS vous permet de voir si de nouveaux contenus ont été ajoutés à des sites web. Vous pouvez voir les dernières évolutions des sites web en un même endroit, dès leur publication, sans avoir à vous rendre sur les sites web dont vous avez récupéré le fil RSS.

L'origine du terme RSS fait débat mais la plupart des gens pensent qu'il s'agit de 'Really Simple **Syndication**' ou 'Rich Site Summary'. Quoiqu'il en soit, on peut dire qu'un RSS est un format qui permet d'afficher régulièrement les modifications de contenus d'un site web. Beaucoup de sites d'actualités et de weblogs syndiquent leurs contenus et mette à la disposition de tous un fil RSS. Les fils RSS sont en réalité des pages web conçues pour être lues par des ordinateurs plutôt que des personnes.

### LIRE UN FIL RSS

Pour lire un fil RSS, il vous faut un lecteur de fils RSS (*feed reader*), que l'on appelle également un agrégateur de flux RSS. Il s'agit d'un logiciel qui vérifie les flux RSS sur les sites auxquels vous vous êtes abonnés et vous indique si de nouveaux articles ont été ajoutés ou si des changements ont été effectués. Le logiciel télécharge toutes les mises à jour trouvées et offre une interface utilisateurs permettant de d'afficher les flux.

Il existe une gamme de lecteurs de fils RSS différents et de nouvelles versions voient le jour fréquemment. Il y a en gros deux types de lecteurs RSS : ceux auxquels on accède via un navigateur web, et des programmes que l'on peut télécharger. Les premiers vous permettent d'accéder aux fils RSS auxquels vous avez souscrit depuis n'importe quel ordinateur, les lecteurs à télécharger stockent par contre les fils RSS sur votre ordinateur (le principe peut se comparer aux emails que vous pouvez décider de récupérer en local avec un outil comme Outlook ou de laisser sur le serveur en utilisant un service en ligne, de type Hotmail). De plus, les lecteurs de fils RSS ne sont pas les mêmes en fonction de votre système d'exploitation et vous devrez donc choisir celui qui correspond à votre ordinateur.

Vous trouverez ci-dessous les lecteurs de flux RSS les plus répandus :

#### Pour Windows

- NewzCrawler
- FeedDemon
- Awasu
- FeedReader
- NewsGator (s'intègre à Outlook)

#### Mac OS X

- Newsfire
- NetNewsWire

#### Pour tous les systèmes d'exploitation

- Amphetadesk (Windows, Linux, Mac)

#### Sur le web

- Bloglines
- FeedZilla
- NewsGator
- Microsoft Live
- My Yahoo!

#### Sur les navigateurs

- Mozilla Firefox

Pour en apprendre plus et en télécharger un, entrez les noms sur Google et suivez les instructions fournies par le site.

Les lecteurs gratuits sont donc sponsorisés. Il y a de grandes chances qu'ils soient fournis avec les fils de certains sites, souvent assez utiles, comme les sites d'informations nationales ou internationales. D'autres sites peuvent ne pas vous intéresser mais sont impossibles à éliminer et vous pouvez donc vous retrouver avec des fils RSS en provenance de stations de ski ou de promotion de savons au milieu de votre propre liste.

### POUR COMMENCER

Une fois votre lecteur de flux installé, il s'agit de trouver des sites qui syndiquent leurs contenus et d'ajouter leur flux RSS à la liste de fils que votre lecteur de flux RSS vérifie. Beaucoup de sites affichent un petit icône orange sur lequel est symbolisée la diffusion d'ondes radio pour vous indiquer si un flux est disponible ou simplement un icône sur lequel est inscrit RSS, XML ou **RDF**. Vous pouvez vous abonner à un flux en cliquant sur un bouton + ou 'ajouter' dans le lecteur et en faisant glisser ou en effectuant un copier coller de l'URL du site que vous voulez inclure à votre lecteur de flux RSS.

Quelques navigateurs, y compris Firefox, Opera et Safari, vérifient automatiquement s'il existe des flux lorsque vous visitez un site, et un icône s'affiche quand un flux est détecté. Ceci facilite l'abonnement aux flux. Pour plus de détails, vérifiez sur les sites web des navigateurs.

### UTILISER LES FILS RSS: QUEL INTÉRÊT ?

Le RSS est utile aux personnes qui utilisent régulièrement le web. Il vous permet de vous tenir informé facilement en récupérant les derniers contenus mis en ligne sur les sites qui vous intéressent. Vous gagnez ainsi du temps car vous n'avez pas besoin d'aller sur ces sites afin de vérifier s'il y a quelque chose de nouveau. C'est très utile pour les sites qui sont régulièrement mis à jour, comme les sites d'informations ou les blogs. Le nombre de sites qui proposent des fils RSS augmente rapidement. De plus, vous protégez votre vie privée car vous n'avez pas besoin d'entrer votre email sur chaque site pour recevoir une newsletter.

Des personnes peuvent ne pas vouloir être sans cesse tenues informées de nouveaux contenus et mises à jour, ce qui peut mener à une surcharge d'informations. Cependant, quelqu'un a judicieusement fait remarquer que : "Ca redéfinit la notion de surcharge d'information et place la barre plus haut. Maintenant, il vous faut plus d'informations pour être surchargé. Vous pouvez en consommer 100 fois plus avant de d'en être saturé!".

### UTILISER LES FILS RSS EN CLASSE

Les fils RSS sont un bon moyen de partager votre charge de travail avec les élèves ou étudiants. Ils ont tous accès à un ordinateur, au moins à l'école. Assurez-vous qu'ils ont un lecteur de fil RSS et réalisez une liste de sites utiles. Distribuez alors le travail en leur demandant de contrôler les modifications et mises à jour (en redistribuant régulièrement le travail, certains sites étant plus ennuyeux que d'autres.) Par exemple, le site du New Scientist est très bien fait et comporte une liste de fils différents entre lesquels on peut choisir en fonction du sujet traité ou du domaine. Les professeurs de sciences peuvent, par exemple, désigner un 'rapporteur' qui fera un compte-rendu des flux pertinents devant la classe.

Vous pouvez également en faire une activité de classe régulière (toutes les semaines à la même heure, par ex.). À l'aide d'un projecteur, parcourez les mises à jour de la semaine et arrêtez-vous sur celles qui représentent un intérêt pour en discuter avec vos élèves.

1 : BBC NEWS (2005) 'Turning the web into sushi belts' (WWW). BBC NEWS: <http://news.bbc.co.uk/1/hi/technology/4421707.stm> [19.05.09]

Si, au cours de leurs recherches pour un devoir, les élèves trouvent des sites utiles qui syndiquent leur contenu, demandez-leur de les inclure dans leur bibliographie en indiquant leur fil RSS. De même, si vos élèves doivent partager des signets, ceci peut être indiqué dans les notes.

Une consigne peut être rédigée comme suit : 'Quelles sont les dernières recherches/nouvelles sur...' Les élèves adorent être les premiers à trouver des informations, surtout s'ils peuvent vous apprendre quelque chose que vous ne savez pas.

Si votre établissement scolaire a un site web, si vous avez un wiki de classe, un voicethread intéressant ou toute autre interface web, demandez à vos élèves s'ils pensent qu'ils méritent d'être syndiqués et ajoutez un fil RSS.

### TRAVAUX PRATIQUES

- Ajoutez un lecteur de fil RSS à votre barre d'outils - soit en téléchargeant un, soit en choisissant une version en ligne.
- Ajoutez-y au moins cinq fils en relation avec vos intérêts personnels et votre enseignement.
- Surveillez ces flux tous les jours pendant une semaine. Trouvez ceux qui sont les plus actifs.
- Choisissez un feed que vous voudriez que votre classe surveille et commente.
- Ajoutez le site web de TACCLE à votre liste de fils et, si vous vous intéressez au e-learning en général, ajoutez Pontydysgu.org, qui est le site web du partenaire gallois de TACCLE.

## CHAPITRE 11: LE PARTAGE D'IMAGES

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

A la fin de ce chapitre, vous devriez être en mesure de:

- Décrire ce que sont les serveurs d'images (image hosting) et les programmes de partage
- Dire pourquoi ils sont nécessaires
- Expliquer comment ils fonctionnent
- Rechercher et utiliser les images d'un serveur
- Mettre en ligne des images sur un site hôte

### DE QUOI S'AGIT-IL?

Un site de partage d'images est une expression générique pour les sites web qui offrent la possibilité de stocker et de publier des photos, des présentations et des vidéos. Nous avons déjà abordé les sites spécialisés en partage de vidéos (comme YouTube) et les sites de partage de présentations (comme SlideShare). Cette section est dédiée au partage de photographies statiques. Les premiers sites de partage d'images étaient en réalité des sites de partage de photos et les termes 'partage de photos' et 'partage d'images' sont souvent employés indifféremment.

Ce terme s'emploie également, au sens large, pour désigner des galeries photo en ligne installées et gérées par des utilisateurs individuels, et aussi pour les blogs photo.

### LES SITES DE PARTAGE DE PHOTOS

Les premiers sites de partage de photos apparurent avec les sites web proposant des services comme la commande d'impressions et la retouche photo, à la fin des années 90. Quelques compagnies commencèrent à offrir un stockage permanent et un accès centralisé à leurs utilisateurs en même temps qu'ils tiraient des photos ou des pochettes de CD sur papier. Les sites web ne proposant que le partage de photos suivirent rapidement.

La popularité de ces sites a augmenté avec la démocratisation des appareils photo numériques et en raison du fait que les utilisateurs n'ont pas assez d'espace sur leurs ordinateurs pour stocker toutes leurs photos. De même, partager des photos numériques avec sa famille ou ses amis par email consomme beaucoup de bande passante, est lent et les photos excèdent souvent la taille maximale imposée par les fournisseurs d'accès à Internet (*Internet Service Providers ISPs*).

De plus en plus d'utilisateurs permettent à leurs photos d'être rendues publiques plutôt que de les garder pour eux. Et beaucoup sont heureux de permettre à d'autres personnes de voir leurs images. Les sites web de ce type sont donc devenus d'énormes bibliothèques d'images.

### Comment fonctionnent ces sites?

Il y a beaucoup de programmes de partage de photos, tous plus ou moins différents les uns des autres. Leurs caractéristiques de base sont cependant les mêmes. Si vous désirez visionner une image des vacances d'un ami, par exemple, vous pouvez y accéder directement en entrant son URL dans votre navigateur, si vous la connaissez, ou en utilisant le nom de la personne ou tout autre identifiant afin de la retrouver à l'aide du moteur de recherche du site.

De même, si vous recherchez une photo pour illustrer une présentation PowerPoint, vous pouvez le faire en navigant dans les différentes catégories ou en entrant des mots-clés. Le propriétaire de l'image aura indiqué s'il existe des restrictions ou s'il permet de copier et de réutiliser la photo.

Si vous désirez mettre vos photos en ligne, vous devrez vous enregistrer et créer un compte. Les sites fournissent tous des instructions très claires sur la procédure à suivre.

### Ressources

- BBC News [2005] 'Turning the web into sushi belts' (WWW). BBC News: <http://news.bbc.co.uk/1/hi/technology/4421707.stm> [19.05.09]
- Wikipedia [2009] 'RSS' (WWW). Wikimedia Foundation, Inc.: [http://en.wikipedia.org/wiki/RSS\\_\(file\\_format\)](http://en.wikipedia.org/wiki/RSS_(file_format)) [19.05.09]
- BBC News [s.d.] 'News Feeds from the BBC' (WWW). BBC News: <http://news.bbc.co.uk/1/hi/help/3223484.stm> [19.05.09]
- Une courte explication des RSS et de la manière dont ils permettent de gagner du temps sur le web: Commoncraft [2007] 'RSS in Plain English' (WWW). YouTube, LLC: [http://www.youtube.com/watch?v=0klgLSxGsU&eurl=http://www.commoncraft.com/rss\\_plain\\_english](http://www.youtube.com/watch?v=0klgLSxGsU&eurl=http://www.commoncraft.com/rss_plain_english) [10.03.2009]

### EN FRANÇAIS

- WIKIPEDIA [2009] 'RSS (format)' (WWW). [http://fr.wikipedia.org/wiki/RSS\\_\(format\)](http://fr.wikipedia.org/wiki/RSS_(format))

Il est demandé aux personnes qui soumettent des photos de taguer leurs images (voir la section sur les métadonnées), ce qui permet de trouver des images rattachées à différents thèmes, tels que des noms de lieux ou un sujet particulier. Flickr fut l'un des premiers sites de ce type à proposer des nuages de tags, qui relient les images taguées aux mots-clés les plus populaires. Flickr est un exemple phare de l'utilisation efficace de la **folksonomie** (taxonomie sociale). (Nous abordons la folksonomie plus en détail au chapitre 12).

### Les plateformes

Il existe plusieurs bons sites de partage d'images, le plus important - et celui que nous vous suggérons d'utiliser - étant flickr. Picassa, Photobucket et BubbleShare sont également excellents pour le stockage et la gestion mais flickr est le plus utilisé et déclare posséder plus de 3 milliards d'images sur son serveur.

Il existe également, il faut le savoir, des logiciels dont l'unique fonction est de partager des photos, et qui utilisent en général l'interconnexion de réseaux de pairs (*peer-to-peer networking*). Certains programmes vous permettent d'envoyer des photos par email, en les faisant glisser, par exemple, dans des interfaces toutes prêtes. Ces programmes permettent de partager des photos ou des les mettre en ligne sur des sites web. Certains proposent également une "liste de contacts" qui peut être utilisée afin de n'autoriser l'accès aux photos qu'à un ensemble particulier d'utilisateurs.

Le partage de photos n'est pas limité au web et aux ordinateurs personnels : il est également possible d'utiliser des appareils portables tels que des téléphones, qui vont automatiquement transférer les photos que vous prenez sur des sites de partage de photos ou des blogs photo. Ceci peut se faire soit de manière directe, soit via des MMS. Certains appareils photo sont maintenant déjà équipés pour se connecter aux réseaux sans fil et comportent d'autres fonctionnalités de partage.

### Vie privée

En règle générale, les sites proposent à la fois des espaces privés et publics de stockage d'images. Lorsque vous uploadez une photo, vous pouvez déterminer un certain nombre de droits d'accès. Une photo peut donc être privée ou publique. Par défaut, les images privées ne sont visibles que par la personne qui les met en ligne mais il est possible de permettre aux amis et /ou à la famille de les visionner. Si vous ajoutez des photos sur un espace de groupe, si celui-ci est privé, tous les membres du groupe pourront voir vos photos et, si le groupe est public, vos photos le seront également.

Flickr propose un système "d'invitation" qui permet de partager des images privées avec des personnes qui ne sont pas inscrites sur le site. Par exemple, on peut envoyer un code d'accès aux parents d'élèves (qui n'auront pas forcément un compte) pour leur permettre de voir des photos qui appartiennent à la sphère privée. Cette fonctionnalité permet à des ensembles de photos ou encore à toutes les photos d'une certaine catégorie (amis ou famille) d'être partagées.

### Autres caractéristiques

La plupart des sites de partage proposent différents modes de visionnage (tels que les **vignettes** et les diaporamas), et offrent la possibilité de classer les photos dans des albums, de les annoter (sous-titres, tags) et de les commenter. Certains sites de partage de photos fournissent des outils d'organisation en ligne complets qui sont équivalents aux programmes que vous pouvez avoir installés sur votre ordinateur en local.

Flickr permet également aux utilisateurs d'organiser leurs photos et de les regrouper sous différents labels. La classification de ces ensembles d'images est plus flexible que la méthode traditionnelle d'organisation (répertoires et sous-répertoires) car une photo peut appartenir à un ensemble, plusieurs ensembles, ou aucun. Les 'ensembles' de flickr représente une forme de catégorisation par métadonnées plutôt qu'une méthode de hiérarchisation physique. Les ensembles peuvent être regroupées en 'collections', et les collections regroupées à leur tour en collections plus larges.

Pour terminer, flickr propose un service web complet de fonctions **API** qui permettent aux programmeurs de créer des applications qui peuvent réaliser presque toutes les fonctions qu'un utilisateur peut utiliser sur le site de flickr.

### LE PARTAGE DE PHOTOS EN SALLE DE CLASSE

Les sites tels que flickr ont révolutionné la préparation de présentations, de feuilles de travail, et autres matériaux de cours. On peut trouver des images pour tous les sujets abordés, et bien plus encore. Si vous avez l'intention de publier ou partager vos réalisations, et si celles-ci contiennent des images téléchargées, vous devez absolument vérifier que vous en avez le droit et sous quelles conditions.

Plutôt que de rechercher vos images directement sur flickr pour vous apercevoir que vous n'avez pas le droit de les utiliser, essayez plutôt ceci :

Allez sur le site <http://search.creativecommons.org/>. Visionnez la courte vidéo qui vous expliquera en quoi consistent les licences de **Creative Commons** (ou lisez le chapitre 26 de ce manuel). Cliquez alors sur le logo flickr de la barre d'outils. Vous serez dirigé sur le site de flickr qui filtrera pour vous toutes les images qui ne sont pas libres de droits.

En haut de la page, il y a une boîte verte qui permet d'affiner vos critères de recherche. Celui que vous êtes le plus susceptible d'utiliser est celui qui filtre les images et sélectionne seulement celles que vous avez le droit d'utiliser et adapter, comme nous l'expliquons ci-dessus.

Assurez-vous que vos élèves et étudiants comprennent ces règles eux aussi.

Incluez dans vos instructions l'utilisation de sites de partage d'images. Demandez, par exemple, à vos élèves de trouver des images afin de préparer une leçon sur des thèmes que vous vous apprêtez à traiter. Imprimez-les afin de les afficher aux murs ou incluez-les dans une présentation PowerPoint et organisez votre leçon autour de ces documents iconographiques. Les élèves adorent voir que l'on utilise les images qu'ils ont choisies dans une présentation de classe.

Vous pouvez également demander aux élèves d'illustrer ce que vous leur avez enseigné et encouragez-les à inclure des images dans leurs textes, lors de la réalisation de leurs devoirs.

Gardez un appareil photo numérique à disposition en classe et encouragez vos élèves à l'utiliser pour mémoriser leurs activités, le travail en cours, les travaux réalisés, ce qui est affiché sur les murs, etc. Publiez les résultats sur flickr. N'oubliez pas qu'il est interdit d'introduire des photos d'élèves dans le domaine public à moins d'en avoir demandé la permission aux parents et il vous faut donc créer un groupe privé. Cependant, partager des photos qu'ils ont prises de leur travail et réalisations sur des sites publics constitue une ressource intéressante pour les autres enseignants.

Notez qu'un enseignant d'un autre pays peut vouloir montrer à ses élèves comment se passent les choses chez vous et que ce qui vous paraît ennuyeux peut avoir de l'importance à leurs yeux.

Incluez un peu de synesthésie (association de plusieurs sens) dans vos cours en recherchant des images pour illustrer de la musique, ou l'inverse. Vous pouvez ici utiliser Voicethread. Vous pouvez également demander à vos élèves de trouver des images pour illustrer des concepts abstraits comme 'la confiance', 'les préjugés' et utiliser le résultat de leurs recherches pour initier une discussion. Vous pouvez aussi réaliser un blog photo de classe et y publier le fruit de leur travail.

### TRAVAUX PRATIQUES

- Créez un compte chez flickr ou sur un autre site de partage de photos.
- Regardez la vidéo de creative commons sur <http://search.creativecommons.org/>.
- Reprenez une de vos anciennes présentations PowerPoint et conférez-lui une tournure moins ennuyeuse avec des images téléchargées sur un site de partage d'images.
- Mettez en ligne au moins 3 images numériques que vous avez prises et que vous aimez.
- Lisez le chapitre sur voicethreads de ce livre !

### Ressources

- Commoncraft (2008), 'Online Photo Sharing in Plain English' (WWW). Commoncraft, LLC: <http://www.commoncraft.com/photosharing> (19.05.09)
- Creative commons (s.d.), 'Wanna Work Together?' (WWW). Creative Commons: <http://search.creativecommons.org/> (19.05.09)
- Wikipedia (2009), 'Photosharing' (WWW). Wikimedia Foundation, Inc.: [http://en.wikipedia.org/wiki/Photo\\_sharing](http://en.wikipedia.org/wiki/Photo_sharing) (19.05.09)
- BubbleShare: [www.bubbleshare.com](http://www.bubbleshare.com)
- Flickr: <http://www.flickr.com>
- Photobucket: <http://photobucket.com>
- Picasa: <http://picasa.google.com>

### EN FRANÇAIS

- WIKIPEDIA (2009) 'Partage de photographies' (WWW). [http://fr.wikipedia.org/wiki/Partage\\_de\\_photographies](http://fr.wikipedia.org/wiki/Partage_de_photographies)

# CHAPITRE 12: LE TAGGING, LES FOLKSONOMIES ET LES MÉTADONNÉES

## OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE

A la fin de ce chapitre, vous devriez être en mesure de:

- Dire ce que sont les métadonnées et en quoi elles sont utiles pour le e-learning
- Expliquer le concept de tagging et la manière dont on le met en pratique
- Décrire la manière dont on crée des folksonomies, en quoi elles se distinguent des taxonomies et la manière dont elles fonctionnent.
- Citer les avantages et les inconvénients des folksonomies.
- En investiguer les implications pour les enseignants et pour l'apprentissage.

## LES MÉTADONNÉES, QU'EST-CE QUE C'EST ?

Les métadonnées, les folksonomies et le tagging sont des moyens que l'on utilise pour 'labelliser' les données que nous stockons sur le web, sur des réseaux d'ordinateurs ou sur nos propres ordinateurs de manière à ce que nous-mêmes ou d'autres personnes puissent les retrouver ultérieurement.

Le principe est simple: il s'agit simplement de données sur des données. C'est comme si on disait : "Ce livre traite de l'Histoire des Romains et se divise en deux parties, l'une traite de l'Empire et l'autre de la République" ou "ceci est l'image d'un chat rouge". Sur la page de garde de ce livre, on trouve le nom de l'auteur, de l'éditeur, la date de publication, l'imprimeur et même la police de caractères. Le livre se verra également attribuer un numéro de référence ISSN unique. Il s'agit de métadonnées.

### Les types de métadonnées

Il existe différents types de métadonnées, dont

- les métadonnées descriptives
- les métadonnées administratives
- les métadonnées structurelles
- les métadonnées techniques

Les métadonnées structurelles décrivent l'organisation interne d'une ressource (par exemple, le nom des tables d'une base de données, les tags XML utilisés pour marquer les données, etc.) et sont des informations utiles aux informaticiens. Les métadonnées descriptives aident les utilisateurs à trouver les ressources qu'ils recherchent (en utilisant des mots-clés, par exemple) ou peuvent être utilisées pour identifier et sélectionner (titre, catégories, etc.).

Le type de métadonnées utilisés communément en e-learning se regroupent sous un schéma générique que l'on nomme le **Dublin Core**. Nous les décrivons ci-dessous. Les éléments de description sont regroupés sur 3 colonnes. La première colonne contient les éléments relatifs aux contenus des ressources, la seconde ceux relatifs aux droits de propriété intellectuelle rattachés à la ressource, et la troisième colonne les éléments relatifs aux propriétés physiques de la ressource.

Contenu	Propriété/droits	Propriétés physiques
Titre	Auteur ou créateur	Date
Sujet	Editeur	Type
Description	Contributeur	Format
Source	Droits	Identifiant
Langage		
Relation		
Domaines		

Même si vous n'avez pas l'intention d'utiliser le Dublin Core, vous devrez néanmoins vous pencher sur les métadonnées lors de la création de matériaux de cours. Vous aurez au moins besoin des informations de base, telles que la taille ou le type de fichier, et également d'informations sur les contenus d'apprentissage : le sujet traité, son domaine... Donc, par exemple, si vous créez une présentation PowerPoint et un podcast sur, mettons, 'la respiration des plantes' les deux réalisations auront les mêmes métadonnées pour les contenus mais des métadonnées différentes concernant le type de ressource.

### Le web sémantique (*semantic web*)

Les métadonnées revêtent toute leur importance dès lors qu'il s'agit de trouver rapidement des informations au sein des nombreuses et toujours plus importantes ressources éducatives disponibles sur le web. Si les métadonnées structurelles peuvent être laissées aux informaticiens, les métadonnées descriptives nous concernent tous et nous devons nous y impliquer.

L'un des problèmes des métadonnées descriptives est que des personnes différentes utilisent des termes différents pour labelliser la même chose et stockent leurs données à divers endroits du web. Les moteurs de recherche éprouvent des difficultés à localiser ces données car, contrairement aux humains, ils n'intègrent pas le fait que des mots différents puissent faire référence à la même chose.

Par exemple, certaines pages du web décrivent comment utiliser un téléphone mobile pour l'apprentissage. Ces pages peuvent aussi bien se trouver sur des sites web spécialisés en 'e-learning' et en 'téléphones mobiles', ou encore sur des sites sur les 'appareils portatifs', les 'technologies mobiles', etc. Nous savons que ces sites parlent tous plus ou moins de la même chose, mais les moteurs de recherche, eux, ne le savent pas.

Pour compliquer davantage les choses, des pages différentes peuvent utiliser des termes légèrement différents pour faire référence à l'appareil en question. Nous savons que 'téléphone mobile', 'téléphone portable', 'portable' ou 'téléphone cellulaire' signifient la même chose. Nous savons également que 'tel' est l'abréviation de 'téléphone'. Les ordinateurs, eux, ne le savent pas.

Pour le moment, le seul moyen de vous assurer que votre recherche couvre tous ces différents termes est de lancer plusieurs recherches en utilisant différents mots-clés. Il serait nettement plus efficace que, lorsque différents termes font référence à la même chose, les ordinateurs puissent le repérer.

Une autre chose que nous faisons souvent est d'utiliser un grand nombre de sites web d'avoir suffisamment de données à disposition. Par exemple, admettons que vous vouliez partir en vacances quelque part. Vous allez regarder sur le site de la station, puis sur un site de météo pour vérifier que les conditions sont propices, puis sur un site de cartographie pour vous orienter. Il serait bien plus pratique que toutes ces informations soient regroupées à un seul et même endroit.

Les utilisateurs humains peuvent prendre des décisions et émettre des jugements instantanément. Ils peuvent identifier des choses comme étant équivalentes même si elles sont étiquetées différemment et établir des connexions entre des contenus. Créer un algorithme qui dirait à un ordinateur de faire ceci aussi rapidement et 'intuitivement' qu'un être humain serait extrêmement compliqué et le temps de traitement serait long. C'est pour cela qu'il est de plus en plus important que les compétences des utilisateurs aussi bien que celles des développeurs soient exploitées.

L'idée d'un **Web Sémantique** (*semantic web*) est une première réponse à ces enjeux.

Le Web Sémantique est un ensemble de ressources interconnectées qui nous permettent de définir les contenus web et les relations entre différentes entités de contenus d'une manière aussi bien compréhensible par les utilisateurs que les ordinateurs. Le Web Sémantique est également considéré comme une nouvelle forme de contenus web, formés de langages standards permettant d'exprimer à la fois des données et des règles de raisonnement. On appelle cela également le web des données (*web of data*). Le Web sémantique en est encore à ses balbutiements.

La section suivante explique comment les utilisateurs peuvent contribuer au développement de ce phénomène.

## LES FOLKSONOMIES ET LE TAGGING

La folksonomie (également connue en tant que 'tagging collaboratif', 'classification sociale', 'indexation sociale', et 'tagging social') représente une pratique et une méthode consistant à créer et gérer des tags pour annoter et catégoriser des contenus de manière collaborative.

Pour simplifier, il s'agit d'un système de labellisation permettant de trouver des contenus sur le web.

Les systèmes de classification se sont jusqu'à présent basés sur des taxonomies hiérarchisées qui présentent les caractéristiques suivantes :

- Mathématique (tous les éléments d'un ensemble font également partie de l'ensemble se trouvant directement au-dessus de lui dans la hiérarchie),
- Logique (chaque ensemble se définit par au moins une caractéristique qu'on ne peut pas attribuer aux autres ensembles ; les ensembles s'excluent mutuellement)
- régulier (tous les ensembles du même niveau sont ramenés au même niveau de détail)

Les systèmes hiérarchisés sont conçus par une seule personne, du haut vers le bas. Le concepteur décide de ce qui détermine les catégories, des différents niveaux et des mots qui seront utilisés pour décrire les choses.

Les folksonomies fonctionnent de bas en haut et sont des systèmes non hiérarchisés qui ne sont pas conçus par une personne en particulier mais évoluent de manière organique en fonction des utilisateurs. A la différence de l'indexation de contenus traditionnelle, les métadonnées sont ici aussi bien générées par des experts que par des créateurs et consommateurs de contenus.

### Comment ça marche

Les utilisateurs d'applications logicielles qui stockent et partagent les données demandent aux utilisateurs d'ajouter des mots-clés pour décrire les données qu'ils mettent en ligne. Chaque tag représente une catégorie qui est en théorie "égale" à toutes les autres (il n'y a ni hiérarchie ni de relation parent-enfant entre les différents tags).

Il n'existe pas de règles concernant les mots-clés qui peuvent être utilisés : les utilisateurs peuvent donc employer des mots différents pour décrire les mêmes données. Par conséquent, on peut taguer un article utile sur l'énergie éolienne par 'conversion de l'énergie', 'cinétique', 'classe de seconde', 'physique' et l'enregistrer comme signet sur del.icio.us. Un autre enseignant peut lire le même article et le taguer avec 'questions environnementales', 'empreinte carbone', 'énergie alternative'. Un autre encore pourra choisir 'politique environnementale', 'style de vie alternatif', etc. Il n'y a pas de notion de vrai et de faux. Néanmoins, si 10 000 enseignants taguent un même objet de manière totalement différente, des tendances commenceront à émerger. Certains mots apparaîtront plus fréquemment que d'autres, certains ne seront jamais répétés.

Plus le nombre de personnes qui décrivent quelque chose est important, plus la terminologie utilisée est cohérente. Il est ainsi possible d'indiquer aux nouveaux utilisateurs quels mots ont été utilisés et par combien de personnes. Cela peut donner aux nouveaux utilisateurs des idées sur la manière dont ils peuvent taguer un élément, même s'il leur est possible de choisir un terme qui leur est propre.

Ces informations peuvent être représentées de différentes manières - soit en fournissant une liste de mots dont, pour chacun, la fréquence est indiquée, soit en créant un nuage de tags dans lequel les mots les plus fréquemment utilisés apparaissent en plus gros caractères. Les personnes qui recherchent des informations peuvent alors juger de la pertinence probable des éléments tagués. Donc, par exemple, si 99 personnes ont tagué mon article sur les parcs éoliens avec des mots tels que 'tourisme', 'campagne', 'environnement', 'énergie alternative', et que vous êtes un professeur de physique qui recherche quelque chose pour expliquer les dynamos, vous penserez probablement que cet article ne sera pas approprié. Ainsi, au fil du temps, la folksonomie deviendra de plus en plus utile.

Puisque les folksonomies se développent dans des environnements sociaux basés sur Internet, les utilisateurs peuvent (en général) découvrir qui a créé un tag de folksonomie donné et voir les autres tags créés par cette personne. De cette manière, les utilisateurs de folksonomies ont souvent l'occasion de découvrir les ensembles de tags d'autres utilisateurs qui ont leur manière propre d'interpréter les contenus et de les taguer. Cela induit une amélioration immédiate de la capacité de l'utilisateur à trouver des contenus de même type (une pratique connue sous le nom de "**navigation pivot**" - *pivot browsing*<sup>1</sup>).

Beaucoup de services de partage de signets proposent également des fils RSS pour leurs listes de signets, y compris des listes organisées par tags. Cela permet aux inscrits de voir les nouveaux signets qui sont enregistrés, partagés et tagués par d'autres utilisateurs.

Ceci constitue la base de la folksonomie. En réalité, le terme 'folksonomie' est un mot-valise formé de folk et taxonomie : une folksonomie est donc une taxonomie générée par un utilisateur. Les deux dernières syllabes du mot, "-nomie", commune aux deux termes, vient du grec "nomos" qui signifie règle, loi. Folksonomie, peut donc, au sens large, se traduire comme "règles définies par les utilisateurs".

### Les folksonomies et Internet

Les folksonomies sont étroitement liées à internet, même si on les utilise dans d'autres contextes. Cependant, la création de folksonomies et les outils de recherche ne font pas partie des protocoles du World Wide Web. En réalité, ce qui rend en partie les folksonomies attrayantes c'est leur 'subversivité' intrinsèque : on choisira plutôt des outils de recherche créés par la communauté des utilisateurs que les outils "institutionnalisés" sur le web.

Les folksonomies sont créées et se développent à l'intérieur de communautés d'internautes sur des sites web qui permettent de créer et d'utiliser des tags. Ces communautés se mettent en place pour permettre aux utilisateurs de labelliser et partager des contenus qu'ils génèrent eux-mêmes ou de collaborer à la labellisation de différents types de contenus déjà en ligne, tels que des sites web, des livres, des travaux de recherche scientifique ou des billets de blog. Beaucoup des applications que nous avons décrites auparavant, telles que les outils de bookmarking ou de partage de photos dépendent de l'habileté des utilisateurs à créer des folksonomies.

### Avantages et inconvénients

Du côté des avantages, on peut dire que toute classification par tags de ressources Internet (telles que des sites web) est réalisée par des êtres humains, qui comprennent le contenu des ressources, contrairement aux logiciels, qui tentent de déterminer à l'aide d'algorithmes la signification d'une ressource. Il est ainsi possible de trouver et créer des signets pour des pages web qui n'ont pas encore été scannées ni indexées par les web spiders (cf. **web crawler**).

De plus, un système de bookmarking peut classer une ressource en se basant sur le nombre de fois où celle-ci a été ajoutée par les utilisateurs, ce qui peut être un bien meilleur système d'évaluation pour l'utilisateur final qu'une classification basée sur le nombre de liens externes pointant sur cette ressource.

Concernant la recherche de données, il y a des inconvénients à ces systèmes de tags :

- pas d'ensembles de mots-clés standards (pas de contrôle sur le vocabulaire employé)
- pas de standards établis pour la structure de ces tags (par ex., singulier ou pluriel, majuscules ou minuscules, etc.)
- des erreurs de tags dues à des fautes d'orthographe
- un même tag peut avoir plus d'une signification
- certains utilisateurs auront tendance à trop personnaliser leurs tags
- il est impossible d'indiquer des relations hiérarchiques entre les tags

Les folksonomies sont critiquées car le manque de contrôle sur la terminologie employée peut produire des résultats peu fiables et incohérents. Si les tags sont choisis librement (au lieu d'être tirés d'un vocabulaire donné), les synonymes (différents tags pour le même concept), homonymes (les mêmes tags utilisés dans des sens différents) et la polysémie (le même tag possède plusieurs sens) peuvent venir entraver l'efficacité des recherches. Les tags inappropriés et non pertinents (meta noise) proviennent également d'un manque de normalisation des inflexions d'un mot et de l'hétérogénéité des utilisateurs et des contextes<sup>2</sup>.

Les folksonomies posent également problème dans le monde des affaires. Par exemple, pour la gestion des flux (workflow), les tags de métadonnées doivent être définis de façon formelle au moment de la programmation ou de la création de procédures. Si les tags sont définis de manière informelle et changent constamment, il sera donc impossible d'utiliser les métadonnées pour automatiser les flux et procédures. En revanche, les folksonomies fonctionnent très bien pour les enseignants qui réutilisent et retravaillent sans cesse des matériaux similaires afin de les adapter à différents sujets, âges, capacités et contextes.

Un autre problème vient du fait que des personnes ayant les mêmes méthodes de classification peuvent renforcer mutuellement leurs parti-pris et préjugés. Les folksonomies sont créées par des personnes qui ont sans doute passé beaucoup de temps à interagir avec les contenus qu'ils taguent, contrairement à, par exemple, un bibliothécaire qui peut classer et stocker des livres qu'il n'a jamais lus et dont il ne connaît rien du contenu. Ce niveau d'interaction peut entraver l'objectivité et rendre difficile la description de contenus peu familiers ou inconnus. Par exemple, le manque de structure hiérarchique du système de tags rend le tag pertinent pour l'élément décrit mais pas pour des objets de même type.

Reprenons l'exemple du parc éolien. Je pourrais trouver l'article très utile dans le contexte de l'enseignement du tourisme ou de l'environnement et je le taguerais avec des mots qui seraient familiers à d'autres enseignants du même domaine. Je pourrais aussi employer des mots qui reflètent mes propres jugements de valeur ou représentent les préjugés et postulats d'une communauté plus large. Je pourrais le taguer 'détruire l'environnement', 'pollution visuelle' ou 'menace sur le tourisme' - ce qui ne sera pas très utile à un professeur de physique à la recherche de ressources sur l'énergie cinétique, même si l'article est en réalité pertinent dans ce contexte.

Le partage de signets peut également être l'objet de corruption et de collusion. En raison de sa popularité, cet outil peut être utilisé en conjonction avec l'optimisation du référencement sur les moteurs de recherche. Plus une page

1 : NDT: Ce terme ne possède pas d'équivalent en français et nous en proposons une traduction littérale

2 : Golder, Scott A. Hubermann, Bernardo A. (2006), "The Structure of collaborative Tagging Systems" (WWW). Information dynamics Lab, HP Labs: /www.hpl.hp.com/research/idl/papers/tags/tags.pdf [pdf-rapport] (19.05.09)



est ajoutée aux signets et taguée, plus elle a de chances d'être retrouvée. Les **spammers** ont donc commencé à ajouter la même page web comme signet à de multiples reprises et/ou à taguer chaque page de leur site web en utilisant de nombreux tags populaires, ce qui oblige les programmeurs à ajuster constamment leur système de sécurité pour palier aux abus.

### Un compromis avec les taxonomies hiérarchisées (top-down)

Il est possible que les différences entre taxonomie et folksonomie aient été surestimées<sup>3</sup>. Une solution aux points faibles des folksonomies et des vocabulaires contrôlés serait d'instaurer un **'collabulary'**, c'est-à-dire un concept de compromis entre les deux : une équipe d'experts en classification qui collaborent avec les utilisateurs afin de créer des systèmes de tagging de contenus riches mais plus systématiques. Un collabulary se construit de la même manière qu'une folksonomie mais se développe dans un esprit collaboratif, avec des experts du domaine. Le résultat est donc un système qui associe les bénéfices des folksonomies - un vocabulaire riche largement partagé et compréhensible par tous, et la capacité de répondre rapidement aux modifications du langage - sans les erreurs qui apparaissent inévitablement dans les folksonomies spontanées et non supervisées.

### UTILISER LES MÉTADONNÉES, LES FOLKSONOMIES ET LE TAGGING EN CLASSE

Discutez de certaines de ces questions avec vos élèves, même s'ils sont jeunes. Nous avons rencontré un groupe d'élèves de huit ans que l'on a conduits à la bibliothèque municipale pour observer les systèmes de classification. Ils en ont trouvé huit ou neuf. On a demandé à ces mêmes élèves de réorganiser et stocker leurs matériaux d'apprentissage et de jeu dans leur salle de classe en créant leur propre folksonomie.

Encouragez les élèves à discuter de la classification des sujets qu'ils étudient et à se poser la question de savoir si les folksonomies seraient plus adaptées que les taxonomies hiérarchisées. (Quelle serait la différence entre une folksonomie et une classification hiérarchisée du 'Règne Animal'? Qu'en serait-il pour la 'Faune et la Flore' ?)

Demandez à vos élèves de taguer le fruit de leur travail à l'aide de mots-clés.

Apprenez à vos élèves et étudiants comment utiliser les folksonomies intelligemment en leur expliquant comment elles fonctionnent, ce que signifie un nuage de tags, etc.

### TRAVAUX PRATIQUES

- Essayez plusieurs applications qui utilisent le tagging, par ex. del.icio.us et flickr.
- Demandez-vous si vous vous sentez plus à l'aise avec les systèmes hiérarchisés ou les folksonomies et discutez-en avec un ami ou un collègue.
- Réfléchissez à au moins deux exemples d'utilisation, de création ou de contribution à une folksonomie dans votre vie quotidienne
- Utilisez Wikipédia pour trouver la différence entre une folksonomie et une taxonomie folk
- Demandez à un professeur de mathématiques ce qu'il en pense et quelles en sont, d'après lui ou elle, les implications pour l'enseignement des mathématiques.

### Ressources

- Golder, S. A. & Hubermann, B. A. (2006), 'The Structure of collaborative Tagging Systems' (WWW). Information dynamics Lab, HP Labs: [www.hpl.hp.com/research/idl/papers/tags/tags.pdf](http://www.hpl.hp.com/research/idl/papers/tags/tags.pdf) [pdf-rapport] [19.05.09]
- Grosbeck, G. (2008), 'Using Del.icio.us in Education' (WWW). Scribd: <http://www.scribd.com/doc/212002/Using-delicious-In-Education> [18.05.09]
- KIPP M., CAMPBELL, D.G. (2006), 'Patterns and inconsistencies in collaborative tagging systems: an examination of tagging practices' (WWW). EPrints: <http://eprints.rclis.org/8315/1/KippCampbellASIST.pdf> [pdf-rapport] [19.05.09]
- Wikipedia (2009), 'Delicious (website)' (WWW). Wikimedia Foundation, Inc.: <http://en.wikipedia.org/wiki/Del.icio.us> [19.05.09]
- Wikipedia (2009), 'Tag' (WWW). Wikimedia Foundation, Inc.: <http://en.wikipedia.org/wiki/Tags> [19.05.09]
- Wikipedia (2009), 'Tag Cloud' (WWW). Wikimedia Foundation, Inc.: [http://en.wikipedia.org/wiki/Tag\\_cloud](http://en.wikipedia.org/wiki/Tag_cloud) [19.05.09]
- Wikipedia (2009), 'Folksonomy' (WWW). Wikimedia Foundation, Inc.: <http://en.wikipedia.org/wiki/Folksonomy> [19.05.09]

### EN FRANÇAIS

- LE DEUFF, O. (2008) 'Folksonomies et communautés de partage de signets' (WWW), <http://hal.archives-ouvertes.fr/docs/00/31/59/47/PDF/ledeuffh2ptm07.pdf>
- ERTZSCHEID, O. Présentation Powerpoint: 'Folksonomies et indexation sociale' <http://www.slideshare.net/olivier/oe-abes-mai2008?src=embed>
- WIKIPEDIA (2009) 'Nuage de mots clefs' (WWW). [http://fr.wikipedia.org/wiki/Nuage\\_de\\_mots\\_clefs](http://fr.wikipedia.org/wiki/Nuage_de_mots_clefs)
- WIKIPEDIA (2009) 'Folksonomie' (WWW). <http://fr.wikipedia.org/wiki/Folksonomie>

<sup>3</sup> : KIPP, M. & CAMPBELL, D.G. (2006), 'Patterns and inconsistencies in collaborative tagging systems: an examination of tagging practices' (WWW). EPrints: <http://eprints.rclis.org/8315/1/KippCampbellASIST.pdf> [19.05.09]

## SECTION 2

### LA PÉDAGOGIE DU E-LEARNING

Si vous avez lu attentivement la première partie de ce livre et implémenté au moins l'une des idées énoncées, vous êtes déjà sur la bonne voie dans votre compréhension du e-learning.

Vous devez vous apercevoir que le e-learning, ce n'est pas nécessairement des élèves qui se connectent à un cours en ligne ou qui suivent un programme de formation sur *CD Rom* mais qu'il peut également s'agir d'élèves et d'enseignants qui travaillent ensemble et investissent la manière dont ils peuvent utiliser la technologie pour faciliter leur apprentissage. Le e-learning se situe dans l'action. Il s'agit pour vous et vos élèves de mettre la main à la pâte et ainsi, l'objectif de la première partie de ce manuel était de vous permettre de commencer à 'faire' des choses.

La deuxième section de ce manuel est quelque peu différente en ce sens qu'elle s'éloigne de la pratique et se concentre sur les concepts de fond qui sous-tendent le e-learning. Nous nous penchons sur la vaste gamme de méthodes que nous appelons, au sens large, 'e-learning' afin de voir comment il est possible de les organiser et de les structurer.

Les sections 3 et 4 vous apporteront à nouveau un éclairage plus pratique.

## CHAPITRE 13: LES DIFFÉRENTES FORMES DE E-LEARNING

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

À la fin de ce chapitre, vous devriez être en mesure de:

- Décrire quelques unes des méthodologies utilisées pour l'**apprentissage en ligne**
- synthétiser certains avantages et inconvénients des différentes méthodologies
- Déterminer quelle méthodologie est la plus appropriée dans une situation spécifique
- Expliquer les différentes formes sous lesquelles le e-learning peut être dispensé

Le e-learning englobe une gamme complète de méthodologies, technologies, outils et contextes différents. Si l'on souhaite expliquer efficacement ce qu'est le e-learning, il semble judicieux d'établir un classement et de regrouper les différents concepts en rubriques générales. Mais ceci reste problématique. Les développeurs de logiciels auront plutôt tendance à établir des catégories basées sur la technologie employée, les sociologues se baseront sur les fonctions sociales mises en œuvre et les institutions sur la manière dont le e-learning est organisé et géré. Comme ce livre s'adresse aux enseignants, nous nous proposons de commencer par les différences pédagogiques et la caractéristique qui suit est sans doute l'une des plus importantes dans ce contexte.

### L'apprentissage synchrone

On parle d'apprentissage synchrone lorsque les élèves et enseignants participent simultanément au processus d'apprentissage et communiquent en direct, en temps réel, en utilisant la technologie qui le permet. Ceci peut se faire au moyen de téléphones, de Skype, d'un **tableau blanc interactif (interactive whiteboard)**, d'un chat ou d'un équipement de visioconférence, auxquels on se connecte à des moments choisis. Le plus souvent, les personnes sont éloignées géographiquement les unes des autres. Sinon, la logique voudrait qu'ils se rencontrent en face à face.

Cependant, nous restons prudents à l'égard des termes 'apprentissage à distance' qui s'opposerait à 'apprentissage présentiel' (*face-to-face learning*). Bien que l'apprentissage présentiel soit habituellement associé avec l'idée qu'apprenants et enseignants partagent le même environnement physique, d'aucuns avanceront l'argument qu'une visioconférence organisée entre quatre personnes qui se parlent et se voient en direct, échangent des données et des notes est également de la communication présenteielle ou en face à face (**F2F**). À l'inverse, d'autres spécialistes considéreront cela comme de l'apprentissage à distance. Dans tous les cas, nous ne trouvons pas cette distinction très utile.

### L'apprentissage asynchrone

On parle d'apprentissage asynchrone lorsque les apprenants accèdent à des matériaux d'apprentissage qui ont déjà été développés et produits par quelqu'un à un moment différent (et généralement à un endroit différent). Cela peut comprendre les CD, DVD et ouvrages aussi bien que les ressources en ligne. Cependant, un 'matériau d'apprentissage', peut également être un blog, un commentaire sur un blog, une contribution sur un forum ou le texte d'un chat sur Skype. La distinction entre e-learning et e-communication ne tient donc plus. Le **emails** sont de manière évidente un outil de communication mais, si l'un de vos élèves vous envoie un email pour vous poser une question sur un projet en cours et que vous lui répondez en lui donnant des informations et en lui indiquant des liens, est-ce simplement de la communication ou peut-on considérer le texte de votre message comme du e-learning ? Et, franchement, cela a-t-il réellement de l'importance ?

Ce qui est important dans la notion d'e-learning asynchrone, c'est que les apprenants travaillent quand ils le souhaitent ou le peuvent et ont la possibilité de choisir l'heure, la durée, la fréquence et le rythme de leur apprentissage. L'apprentissage asynchrone couvre un large spectre de méthodologies e-learning. On trouve, d'un côté, les CD ROM ou DVD, souvent produits par des compagnies commerciales. Ces logiciels sont conçus pour être des programmes d'apprentissage autonomes et les utilisateurs sont également censés être indépendants et autonomes dans leur apprentissage. Ces derniers n'interagissent pas directement avec un enseignant ou un formateur bien qu'il puisse y avoir des éléments interactifs dans le programme comme par exemple, des questions à choix multiple ou des feedbacks automatisés. Nous n'entrerons pas dans les détails à ce propos, même si certaines écoles utilisent ces programmes, car ce manuel s'adresse aux enseignants qui désirent réaliser leurs propres matériaux de cours. A

l'opposé du spectre on peut regrouper la plupart des idées que nous avons introduites dans la première partie de cet ouvrage. Les blogs, les wikis, les podcasts, etc. sont tous 'asynchrones' mais, pour l'enseignant dans sa classe, ils présentent d'importantes différences. Ils sont, en premier lieu, hautement interactifs, dynamiques plutôt que statiques et nécessitent vos compétences d'enseignant pour mettre en forme à la fois les contenus et les procédures.

Bien que les méthodes de e-learning asynchrones et synchrones soient différentes, beaucoup de cours ou de programmes combinent les deux.

Vous trouverez ci-dessous les facteurs à considérer lorsque vous devez décider d'utiliser une méthode synchrone ou asynchrone dans une situation spécifique.

APPRENTISSAGE SYNCHRONE	APPRENTISSAGE ASYNCHRONE
Les apprenants doivent avoir accès à un matériel technologique fiable. Rien n'est plus déstabilisant pour un apprenant qu'un problème technique. Par exemple, participer à une conférence en ligne et s'apercevoir tout à coup qu'il n'y a plus de son ou d'image est démotivant et dissuasif pour les débutants.	Si un ordinateur tombe en panne, vous pouvez le réparer et reprendre le lendemain ou encore changer de machine. C'est frustrant mais il y a au moins une solution.
Les apprenants peuvent avoir besoin de posséder des compétences de haut niveau en technologie - par exemple, être familiarisés avec des logiciels de communication par visioconférence compliqués ou la capacité d'arranger les choses si quelque chose ne va pas de leur côté.	Bien que les compétences technologiques nécessaires puissent être assez élevées, l'absence de contraintes de temps permet aux apprenants de s'exercer ou de demander de l'aide quand ils ne peuvent pas régler le problème directement.
La participation à des chats ou d'autres systèmes de communication en temps réel requiert la capacité d'écrire rapidement au clavier et, de préférence, de connaître les abréviations, <b>émoticônes</b> et expressions (' <b>text speak</b> ' <sup>1</sup> ) les plus fréquemment utilisés.	La saisie de texte est moins importante, Vous pouvez prendre votre temps pour écrire un email.
Lorsque vous manquez une session, vous ne pouvez pas y participer à nouveau, même s'il est possible d'accéder aux enregistrements plus tard.	Les matériaux sont disponibles en permanence et il est souvent possible de les convertir dans d'autres formats.
La participation simultanée et le contact avec des pairs sont une excellente source de motivation. Les autres comptent sur vous et vous ne pouvez pas les laisser tomber.	L'apprentissage asynchrone nécessite beaucoup d'auto-discipline et d'auto-motivation. Personne ne va vous dire de vous y mettre une fois rentré à la maison fatigué et affamé !
On apprend beaucoup en interagissant avec les autres. Les apprenants doivent être préparés à une classe 'virtuelle' ou un événement en ligne.	Les matériaux d'apprentissage peuvent être revus autant de fois que nécessaire. Les apprenants ont suffisamment de temps pour consulter des ressources supplémentaires.
Le protocole d'interaction en temps réel se base sur de courtes questions et réponses, ce qui laisse peu de temps à la réflexion.	Les interventions peuvent inclure des réponses plus longues et plus détaillées et peuvent être mieux préparées.

Comme nous l'avons indiqué précédemment, beaucoup de cours et méthodes d'apprentissage structuré combinent des éléments synchrones et asynchrones afin d'y puiser ce qu'il y a de mieux. En revanche, ces cours ou méthodes peuvent se suffire à eux-mêmes ou s'intégrer à un enseignement présentiel (*blended learning*).

Nous insistons un peu mais il y a beaucoup de manières différentes de classer ou regrouper les différents types de e-learning. Nous pourrions établir des catégories basées sur le degré d'autonomie des élèves, sur le degré d'interaction, sur la nature des interventions de l'enseignant, sur l'utilisation des technologies en ligne ou pas, etc. En quel-

ques heures de recherche, nous obtiendrons au moins une douzaine de systèmes de catégorisation. Certains seront élégants, d'autres maladroits, quelques uns sophistiqués, ou encore incohérents. La seule chose qu'ils auront en commun est que, s'ils peuvent paraître fascinants aux chercheurs, aucun d'entre eux ne sera d'une grande utilité aux enseignants ni d'un grand intérêt pratique. Egalement, il n'existe pas de consensus quant à l'utilisation de termes tels que 'méthodes' e-learning, 'méthodologies e-learning', 'types' de e-learning, 'sortes' de e-learning, 'techniques' de e-learning, etc. Vous pouvez utiliser les termes que vous désirez.

## TRAVAUX PRATIQUES

- Faites une liste de toutes les technologies de communication que vous utilisez dans votre semaine - n'oubliez pas le téléphone et les conversations entre amis !
- Repensez à ce que vous avez fait le mois dernier et écrivez un exemple de quelque chose que vous avez appris avec chacune.
- N'oubliez pas que vos élèves les utilisent sans doute toutes pour apprendre. Réfléchissez à la manière de capitaliser tout cela.

## Ressources

- Une mise à jour de la taxonomie de Bloom pour rendre compte des nouveaux comportements qui émergent avec l'omniprésence de la technologie : EDORIGAMI (2009), 'Bloom's Digital Taxonomy' (WWW). Edorigami: <http://edorigami.wikispaces.com/Bloom's+Digital+Taxonomy> (10.03.2009)

<sup>1</sup> :Demandez à vos élèves ce que signifient les expressions comme MdR, alp, @+...

## CHAPITRE 14: LE RÔLE DE L'ENSEIGNANT DANS LE E-LEARNING

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

A la fin de ce chapitre, vous devriez être en mesure de:

- Discuter de l'impact que les e-technologies ont eu sur le rôle de l'enseignant
- Décrire les différents rôles que les enseignants jouent dans le e-learning et en quoi ils diffèrent des rôles qu'ils jouent dans l'apprentissage présentiel
- Citer quelques

### DIFFÉRENCES ET SIMILARITÉS

Le rôle des enseignants dans les établissements scolaires a énormément évolué ces dix dernières années et la plupart d'entre eux se sont ouverts à ces changements. Les méthodes d'enseignement, au départ didactiques, sont devenues plus interactives et l'idée que le travail du professeur est davantage de créer un environnement dans lequel les élèves peuvent apprendre par eux-mêmes que de dispenser des informations a été largement acceptée. Une des plus grandes responsabilités d'un enseignant est de fournir et orchestrer des occasions d'apprendre et de faciliter le processus d'apprentissage. L'un des buts de l'enseignement est d'aider les élèves à devenir des apprenants plus autonomes, capables de prendre la responsabilité d'organiser leur propre apprentissage. En bref, on met davantage l'accent sur l'apprentissage que sur l'enseignement et sur l'apprenant plutôt que sur l'enseignant.

Ceci n'est pas une idée neuve ! En 400 av. J.-C., Socrate aurait proposé le mot 'maïeutique' pour exprimer l'idée de l'enseignant comme facilitateur, celui qui aide les élèves à développer des concepts au travers d'un processus de questionnement logique. Le mot vient du Grec 'maïa', ou accoucheur et 'maieusthai', aider à accoucher - d'où l'idée que le rôle d'un enseignant est d'aider les élèves à donner naissance à leurs propres idées. Près d'un millénaire et demi plus tard, le monde de l'éducation a donc bouclé la boucle.

Ces changements se sont produits pour de multiples raisons. La démocratisation des **e-technologies** et l'essor du World Wide Web est un facteur important de cette évolution. Les enseignants ont découvert de nouveaux outils, de nouvelles sources d'information et de nouvelles méthodes d'enseignement tout en améliorant le potentiel des méthodes plus 'anciennes'.

Nous ne sommes cependant pas convaincus que la pédagogie elle-même ait changé. Un bon enseignement reste un bon enseignement - que l'enseignant se serve d'e-technologies ou d'un tableau et de craies, les principes sont les mêmes. Les compétences requises sont également similaires selon que vous utilisiez des e-technologies ou non : concevoir les expériences d'apprentissage, préparer les matériaux de cours, aider, guider, donner un avis, dispenser des informations, évaluer...Il n'y a pas de 'pédagogie du e-learning' spécifique.

Ce qui est différent, c'est que les e-technologies offrent aux enseignants et apprenants une plus grande gamme de choix et plus d'opportunités et peu également façonner l'environnement dans lequel les élèves évoluent et interagissent<sup>1</sup>. L'utilisation de méthodes e-learning peut faciliter le travail de l'enseignant mais nécessite un ensemble de compétences supplémentaires et un réajustement des compétences déjà présentes.

Nous vous proposons de considérer ces compétences de manière plus détaillée.

### LE RÔLE DE L'ENSEIGNANT DANS LE E-LEARNING

Les enseignants jouent un rôle crucial dans la facilitation du e-learning. La recherche montre qu' "un investissement important de la part de l'enseignant dans l'assistance aux apprenants, des interactions fréquentes avec les élèves et des compétences d'organisation supérieures sont des éléments incontournables pour la mise en place d'un apprentissage collaboratif en ligne efficace"<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>: Nous reviendrons sur ce point aux chapitres 27 et 28.

<sup>2</sup>: KU, H-Y, LOHR, L. & CHENG, Y., Collaborative Learning Experiences in On-Line Instructional Design Courses, Chicago, AECT, 2004.

Les compétences d'un enseignant ou toute personne désirant utiliser du e-learning dans le contexte d'une classe traditionnelle peut être divisé en deux grandes catégories :

COMPÉTENCES	OBJECTIF PRINCIPAL
Administratives	S'assurer du bon déroulement des opérations et réduire la charge cognitive de l'enseignant et de l'apprenant
Choix des sujets	Amorcer l'apprentissage de manière appropriée et s'adapter aux contraintes de l'institution
Conception	S'assurer que les objectifs d'apprentissage seront atteints
Facilitation	Permettre des bénéfices sociaux et un apprentissage amélioré
Évaluation	S'assurer que les apprenants soient conscients de leurs progrès
Techniques	S'assurer que les obstacles techniques sont surmontés

### Compétences administratives

Si vous demandez aux enseignants en quoi leur rôle a changé, la plupart d'entre eux répondra que les charges administratives se sont alourdies et que la quantité de paperasseries s'est énormément accrue - les préparations de cours, les plans de travail, les cahiers d'appels, les bulletins d'évaluation, les feuilles d'exercice, les corrections, les rapports et la définition du profil des élèves, entre autres, représentent une grande partie du temps des enseignants.

L'introduction du e-learning peut générer davantage de contraintes 'administratives' (fichiers, tags, signets, etc.). Cependant, certaines technologies e-learning sont conçues pour faciliter ce type de tâche. La plupart des universités et beaucoup d'écoles et d'établissements d'enseignement supérieur utilisent des programmes qui permettent de gérer les élèves et étudiants, de mémoriser ce qu'ils ont appris et réalisé, de stocker les matériaux d'apprentissage numériques et offrent une plateforme permettant aux apprenants et enseignants de partager leur travail. Il s'agit de  **systèmes de gestion des contenus de l'apprentissage**  ou environnements numériques d'apprentissage (*Learning Management Systems* : le chapitre 18 est tout particulièrement consacré aux LMS).

### Les rapports du sujet aux savoirs

Dispenser des informations à l'ère des moteurs de recherche, ce n'est plus exactement la même chose que lorsque l'enseignant était la seule source d'informations. Dans l'enseignement présentiel traditionnel, le professeur est le médiateur entre les ressources d'apprentissage et l'apprenant. L'enseignant pouvait auparavant sélectionner les ressources, les interpréter et décider de la manière de les présenter aux élèves. Il pouvait également choisir les manuels scolaires et conseiller des ouvrages disponibles à la bibliothèque.

Bien que certains élèves aient fréquenté la bibliothèque, 90% des informations sur les sujets traités étaient dispensées ou transmises par l'enseignant. Lorsque les élèves et étudiants naviguent sur le web à la recherche d'informations, cette médiation entre les ressources et l'apprenant par l'enseignant disparaît et celui-ci se contente de suggérer certains sites.

Bien que cela signifie que les enseignants n'ont plus à proposer autant de ressources qu'auparavant, ils doivent actuellement faire face à un travail important: aider les apprenants à effectuer leurs recherches intelligemment, à utiliser les sites web efficacement, à évaluer la non-objectivité de différents sites, à discriminer entre faits et opinions, etc.

Un autre changement majeur est que la transmission de l'information était essentiellement unilatérale, de l'enseignant vers l'apprenant. Maintenant, il s'agit de faciliter de multiples interactions entre apprenants, l'enseignant étant lui-même inclus dans ce réseau interactif. L'enseignant endosse un nouveau rôle : aider les élèves à construire des réseaux à interagir au sein de ces communautés en ligne en agissant comme un administrateur de réseau ou un facilitateur.<sup>3</sup>

<sup>3</sup>: Plus de détails sur ce point au Chapitre 28

## Les compétences en conception

En tant qu'enseignant, vous devez avoir l'habitude d'organiser des expériences d'apprentissage pour vos élèves. Si vous souhaitez introduire du e-learning dans votre enseignement, cette compétence s'avère d'autant plus incontournable qu'il y a davantage de variables à prendre en compte. Vous devrez concevoir et organiser les contenus e-learning, utiliser des ressources web pour implémenter des parcours d'apprentissage et atteindre les objectifs pédagogiques fixés ainsi que prendre en compte les besoins particuliers des groupes d'apprenants et les préférences de chacun.

L'apprentissage implique un mélange de lecture, d'écoute, d'observation, de dialogue, d'écriture et de pratique. Cependant, l'enseignement présentiel était auparavant dominé par des cours de type 'magistral', agrémentés parfois d'expériences pratiques, et laissait peu de place aux discussions et à la pratique. Dans l'enseignement secondaire, beaucoup de matières comme les Arts plastiques, la Cuisine, la Couture, l'Ebénisterie, etc., qui nécessitaient une implication pratique de la part des élèves, étaient regroupées sous le label 'matières pratiques' et étaient en général moins bien considérées que les 'matières académiques' qui reposent en premier lieu sur les facultés d'écoute et de lecture des élèves.

Dans le même ordre d'idées, les techniques d'apprentissage assisté par ordinateur réduisaient au départ l'apprentissage en ligne à la lecture et l'écriture, ce qui est comparable à ce qui se pratiquait en salle de classe traditionnelle. Il existe actuellement un choix impressionnant d'outils multimédia interactifs, ce qui encourage les apprenants à développer davantage de stratégies d'apprentissage. Cela implique également que la distinction que l'on établissait auparavant entre enseignement présentiel, apprentissage à distance et apprentissage mixte devient caduque car les mêmes technologies peuvent être utilisées dans chacun de ces contextes.

Utiliser les TIC en combinant des modes de gestion de contenus synchrones et asynchrones permet de présenter les mêmes contenus de manières très différentes et donc de répondre aux différents besoins des apprenants de manière plus efficace que dans l'enseignement présentiel traditionnel. De plus, cela offre la possibilité aux apprenants de faire des choix.

Par exemple, un apprenant peut aussi bien lire un article d'encyclopédie qu'en écouter l'enregistrement vocal. De la vidéo ou tout autre élément multimédia peut être intégré dans l'article pour en enrichir le contenu. Un cours peut également être filmé et mis en ligne plus tard. Editer un texte et des éléments audio ou vidéo est un excellent moyen pour les apprenants de comprendre la signification fondamentale des contenus et bien plus engageant que de prendre des notes ou rédiger des résumés. Produire un podcast peut représenter une alternative à la rédaction d'essais ou de dissertations et permet de développer dans le même temps un large éventail de compétences annexes.

Nous reviendrons sur la question de la conception de contenus plus loin dans cet ouvrage lorsqu'il s'agira de considérer en détail la création de matériaux d'apprentissage numériques.

## Les compétences en facilitation et en tutorat

Bien que notre objectif soit d'aider les élèves à devenir des apprenants autonomes, très peu d'entre eux seront suffisamment indépendants pour se passer du soutien à la fois cognitif et organisationnel des enseignants. Les élèves auront besoin de feedback et de retour sur leurs idées et travaux en cours, d'aide pour l'identification et la mise en œuvre de leur parcours d'apprentissage et de leurs stratégies d'apprentissage, de soutien s'ils traversent une mauvaise période, et d'aide et de guidage s'ils doivent ajuster ou redéfinir leurs objectifs d'apprentissage.

Vous devrez offrir un tutorat individuel et collectif and posant les questions appropriées et opportunes afin de stimuler la pensée, encourager les élèves à rester concentrés et les aider à se fixer des objectifs stimulants et réalistes.

## Les compétences d'évaluation

L'avènement des e-technologies n'a pas fondamentalement altéré la nature de l'évaluation mais met à disposition un plus grand nombre d'outils le permettant. Il y a de nombreux logiciels 'auteur' sur le marché qui permettent aux enseignants de créer des questionnaires (questions fermées vrai/faux, questions à choix multiple, textes à trous, mise en relation d'objets -texte, images, sons -, glisser-déposer, etc.). La plupart permettent de composer des feedbacks automatisés, ce qui simplifie la tâche de l'enseignant qui interviendra seulement lorsqu'un apprenant sera hors sujet ou émettra des réponses particulièrement inappropriées. (Le chapitre 16 examine plus en détail la question de l'évaluation et le chapitre 25 celle des systèmes auteur.

## Les compétences techniques

Tous les enseignants peuvent se lancer dans le e-learning, même avec un niveau de compétences techniques minimal, et nous espérons que ce manuel le démontre. Plus votre confiance en vous et votre expertise se développeront, plus l'éventail de matériaux et opportunités d'apprentissage que vous pourrez offrir à vos élèves sera large.

Cependant, la conception d'un programme d'apprentissage nécessite également la prise en compte du niveau de compétence en TIC des apprenants.

Selon une croyance répandue, les jeunes seraient très en avance sur leurs enseignants en matière de maîtrise des technologies et cela est probablement vrai pour une bonne moyenne d'entre eux. Cependant, certains élèves n'ont pas encore accès à un ordinateur chez eux et n'auront pas d'appareil photo numérique ni de téléphone mobile. Le fossé entre ceux qui 'ont' et ceux qui 'n'ont pas' se creuse et le danger est qu'une minorité d'élèves ne maîtrisent pas les compétences technologiques de base. Nous avons également remarqué que ces mêmes élèves sont les moins susceptibles de l'admettre et de demander de l'aide. Dans le monde de l'adolescence, ne pas comprendre les maths, c'est OK, mais ne pas savoir se servir d'un ordinateur ou ne pas avoir de téléphone mobile, ça n'est pas 'cool'. Cela constitue également un barrage à l'adhésion aux réseaux sociaux en ligne, ce qui marginalise d'autant plus ces adolescents.

Par conséquent, même si vous n'êtes pas professeur de TIC, vous aurez à apporter votre aide à certains élèves qui n'ont pas les compétences nécessaires pour utiliser les technologies et les ressources disponibles. Il peut être tentant de demander à des élèves plus expérimentés d'aider ceux qui le sont moins ou des les placer dans des groupes disparates afin qu'ils apprennent de leurs pairs et, si vous connaissez bien les élèves de votre classe, ça peut être une bonne idée. Cependant, il peut également s'avérer intéressant de former les groupes en fonction de niveaux équivalents de compétences techniques afin que le manque de connaissances en technologie ne soit pas une entrave à l'interaction avec les contenus pédagogiques.

## La collaboration

Si vous développez un **programme e-learning**, vous aurez certainement besoin de travailler avec d'autres (spécialistes du domaine, chefs d'établissement, services informatique...). Vous devrez collaborer au développement des ressources pédagogiques, partager vos expériences et problèmes, et impliquer les autres dans le processus d'enseignement ; par exemple, les techniciens, qui n'ont pas forcément la même formation ni les mêmes priorités que vous.

Finalement, dites vous bien que vous, l'enseignant, n'êtes pas la seule personne dont le rôle se modifie. Beaucoup de vos nouveaux rôles viennent répondre à la manière dont les apprenants doivent également appréhender de nouveaux rôles, par exemple, en tant qu'apprenant autonome, 'membres d'une équipe', membre de 'communautés', 'gestionnaires de savoir', 'générateurs de savoir', etc. Il se peut bien qu'ils soient aussi inquiets que vous l'êtes vous-même.

## TRAVAUX PRATIQUES

- Reprenez chacun des domaines de compétences et faites une liste de vos forces et faiblesses pour chacun.
- Faites une liste des compétences que vous avez besoin de développer et placez-les en priorité
- Planifiez l'apprentissage de certaines des compétences en tête de liste.

## Resources

- BERGE, Z.L., The Role of the Online Instructor/Facilitator, Educational Technology, 35(1995)1, 22-30. Retrieved May 19, 2009 from the World Wide Web: [http://www.emoderators.com/moderators/teach\\_online.html](http://www.emoderators.com/moderators/teach_online.html).
- CENTRE FOR THE STUDY OF HIGHER EDUCATION (2002), 'On-line assessment' (WWW). AUTC: <http://www.cshe.unimelb.edu.au/assessinglearning/03/online.html> [19.05.09]
- DE PRYCK, K. e.a., Getting started with Open and Distance Learning, Antwerpen, Garant, 2005.
- GOVERNMENT OF SOUTH AUSTRALIA, Department of Further Education, Employment, Science and Technology (2005), 'SA e-learning strategy for vocational education and training' (WWW). Government of South Australia: <http://www.e-learningstrategy.sa.gov.au/index.php> [19.05.09]
- GROSSECK, G. (2008), 'Using Delicious in Education' (WWW). Scribd: <http://www.scribd.com/doc/212002/Using-delicious-In-Education> [18.05.09]
- HENDERSON, A, The e-learning question and answer book, New York, Amacom, 2003.
- Styles cognitifs: <http://www.learningstyles.net>
- KU, H-Y, LOHR., L. & CHENG, Y., Collaborative Learning Experiences in On-Line Instructional Design Courses, Chicago, AECT, 2004.
- SALMON, G., E-Moderating: The Key to Teaching and Learning Online, London, Kogan Page, 2000.
- WHITE, K. & BAKER, J. The Student Guide to Successful Online Learning, Boston, Pearson, 2004.
- World Wide Web Consortium (W3C): <http://www.w3.org/>

## EN FRANÇAIS

- FLESSAS, J. (1997) 'L'impact du style cognitif sur les apprentissages' (WWW). <http://www.acelf.ca/c/revue/revuehtml/25-2/r252-03.html#SEC1>
- HENRI France, LUNDGREN-CAYROL, Karin, 'Apprentissage collaboratif à distance : pour comprendre et concevoir les environnements d'apprentissage virtuels', Presses de l'Université du Québec (PUQ), 2005, 184 p.
- MEIRIEU, P (1999). 'L'éducation et le rôle des enseignants à l'horizon 2020' (WWW). <http://www.meirieu.com/RAPPORTSINSTITUTIONNELS/UNESCO2020.pdf> (PDF)
- RAVESTEIN, J. (Juin 2008). 'Didactique et e-learning: une théorie pour poser de bonnes questions' (WWW). [http://www.je-lks.it/en/08\\_02/6Met\\_ravest\\_franc.pdf](http://www.je-lks.it/en/08_02/6Met_ravest_franc.pdf) (PDF)

## CHAPITRE 15: LES GROUPES CIBLE

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

A la fin de ce chapitre, vous devriez être en mesure de :

- Identifier les groupes cible pour lesquels le e-learning pourrait aider à résoudre des problèmes particuliers
- Réfléchir à la manière dont vous pourriez utiliser le e-learning pour aider des élèves nécessitant une pédagogie adaptée.

### LES HANDICAPS OU DÉSAVANTAGES SOCIAUX

Bien que ce livre s'adresse aux enseignants du secondaire, il est utile de se pencher sur certains groupes spécifiques pour lesquels le e-learning présente des avantages particuliers. Par exemple,

- les personnes qui présentent des difficultés d'apprentissage
- les personnes présentant d'autres handicaps
- les gens du voyage
- les personnes âgées
- les personnes qui voyagent beaucoup
- les personnes qui ne peuvent pas suivre un cursus scolaire normal en raison de leur mode de travail
- les personnes vivant en milieu rural peu équipé

Pour beaucoup de groupes, le 'désavantage' provient d'une possibilité réduite ou inexistante d'accéder à un apprentissage régulier.

Bien que, en tant qu'enseignant en établissement, ces aspects ne vous concernent pas directement, il est intéressant de considérer la manière dont vous-même ou l'institution à laquelle vous appartenez pouvez utiliser le e-learning pour aider à la résolution de problèmes rencontrés par certains élèves.

#### Les difficultés d'apprentissage

Les élèves moins doués ou ceux qui présentent des difficultés d'apprentissage tirent souvent bénéfice du e-learning car cela leur permet de travailler à leur rythme et que l'on peut concevoir des programmes pédagogiques plus axés sur le renforcement et la répétition. Beaucoup d'élèves aux besoins éducatifs spécialisés nécessitent un suivi individuel mais cela est rarement possible dans la réalité. Les technologies e-learning peuvent permettre aux enseignants de gagner du temps, par exemple, au travers de programmes individualisés et de feedbacks automatisés. L'utilisation du multimédia et le haut niveau d'interactivité rendu possible réduisent également la nécessité de bien savoir lire et écrire.

Les élèves présentant un handicap physique peuvent bénéficier de dispositifs tels que des claviers en braille, de tableaux Bliss, d'aides auditives, de logiciels de transformation de texte en voix, etc.

Les élèves qui s'absentent pendant de longues périodes pour des raisons de santé peuvent également utiliser des méthodes d'apprentissage e-learning pour rester en contact avec leurs pairs, ce qui peut compléter ou remplacer les cours particuliers. L'enseignant peut communiquer facilement et régulièrement et le reste de la classe également, ce qui permet à l'élève absent de participer à des projets communs, partager leur travail avec d'autres et faire leurs devoirs. Un enseignant en école primaire que nous connaissons a utilisé le chat vidéo de skype pour permettre à une élève de huit ans immobilisée chez elle avec une jambe cassée de se joindre au reste de la classe.

Plusieurs organismes éducatifs ont utilisé des programmes de e-learning pour aider les enfants des gens du voya-

ge, d'itinérants ou de travailleurs ambulants dont l'éducation est perturbée. De plus, beaucoup de pays d'Europe utilisent l'apprentissage en ligne ou à distance pour scolariser les enfants vivant dans des endroits ruraux reculés.

#### L'apprentissage à distance

Nous avons établi une distinction entre l'apprentissage en ligne et à distance car la pédagogie employée peut être assez différente. Dans les situations où la distance géographique est trop importante pour permettre à un enfant de se déplacer, la pédagogie sous-jacente consiste à utiliser la technologie disponible pour surmonter ou minimiser les effets de la séparation de l'enfant d'avec son enseignant ou ses pairs. Ainsi, beaucoup de programmes éducatifs pour enfants isolés reproduisent autant que possible l'expérience sociale de l'école. Les écoles virtuelles proposent un programme, des classes, des enseignants, un suivi personnalisé en visioconférence, des 'leçons', du travail en groupe, des 'devoirs' et des moments d'échanges sociaux. Les sessions durent souvent plusieurs heures chaque jour. Ces programmes d' 'apprentissage à distance' peuvent utiliser différents types de technologies, telles que la radio ou la télédiffusion par satellite, aussi bien que les technologies en ligne.

A l'inverse, dans un contexte présentiel en classe, les enseignants auront plutôt tendance à exploiter le potentiel des méthodes e-learning pour faire des choses qu'ils ne peuvent pas faire avec d'autres méthodes. Il n'y a pas de 'bien' et de 'mal' mais, en général, utiliser le e-learning pour tenter de simuler ce qui se fait traditionnellement en pédagogie risque d'être moins efficace. Par exemple, les 'leçons' enregistrées représentent souvent un substitut moins dynamique que la performance en direct, les écrans de texte interminables sont moins pratiques que les livres ou les photocopies. Les technologies e-learning viennent compléter la boîte à outils de l'enseignant et ne remplacent pas un cours.

#### TRAVAUX PRATIQUES

- visitez le site du projet 'Hero' de la Commission Européenne et voyez comment les TIC sont utilisées pour aider les personnes en difficulté d'apprentissage. [http://www.hero.ac.uk/uk/inside\\_he/special\\_needs\\_support3765.cfm](http://www.hero.ac.uk/uk/inside_he/special_needs_support3765.cfm)
- allez sur <http://www.w3.org/WAI/> et voyez comment le World Wide Web répond aux besoins des personnes handicapées au travers de standards accessibilité
- pensez à un élève dans l'une de vos classes qui présente des difficultés d'apprentissage et imaginez la manière dont vous pourriez l'aider au moyen de technologies e-learning

Le *Department of Further Education of the Government of South Australia* possède un site web intéressant qui montre la manière dont leur approche stratégique répond aux besoins de groupes cible particuliers. On donne les objectifs pour chaque groupe avec une explication sur la manière dont ils seront atteints. Des exemples pratiques viennent éclairer les explications méthodologiques. Bien que le site soit plutôt axé sur l'enseignement professionnel, il mérite d'être visité : <http://www.e-learningstrategy.sa.gov.au/index.php>

#### Resources

- HENRY, S.L. [2005], 'Introduction to Web Accessibility' (WWW). W3C: [www.w3.org/WAI/intro/accessibility.php](http://www.w3.org/WAI/intro/accessibility.php) [19.05.09]

# CHAPITRE 16: L'ÉVALUATION

## OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

A la fin de ce chapitre, vous devriez être en mesure de :

- Expliquer comment les e-technologies peuvent être utilisées pour évaluer l'apprentissage des élèves ou étudiants
  - Discuter des avantages et inconvénients de l'évaluation en ligne
  - Utiliser la technologie appropriée pour évaluer le résultat de différents objectifs pédagogiques
  - Citer les critères d'une évaluation efficace faisant usage des e-technologies
- vUtiliser un logiciel d'évaluation pour concevoir un test

## QU'EST-CE QUE L'ÉVALUATION?

*“L'évaluation est un terme générique qui désigne l'éventail complet de procédures utilisées pour recueillir des informations sur ce qu'apprend un élève (observations, évaluation d'exercices, de projets, de tests) et la formation de jugements de valeur [sur]l'apprentissage<sup>1</sup>”.*

Si nous reprenons cette définition, l'évaluation comprend:

- Des mesures (quantification de l'apprentissage et utilisation d'indicateurs numériques comme des classements, des notes, des seuils de réussite, etc.)
- Des tests (par rapport à des standards et les objectifs fixés)
- Des procédures d'observation qualitatives, de manière à pouvoir évaluer les tâches complexes et les exercices (apprentissage multidimensionnel)

Notre manière d'évaluer les élèves et étudiants est sous les projecteurs. Ce sont non seulement les méthodes d'évaluation qui sont remises en question mais aussi l'évaluation elle-même et ses buts. Beaucoup d'entre vous doivent maintenant connaître la nuance entre l' 'évaluation de l'apprentissage' et l' 'évaluation pour l'apprentissage'. La première notion représente la mesure des performances, des productions et des réalisations en fonction de critères normatifs. La seconde, plus récente, considère l'évaluation comme une aide à l'apprentissage.

Les e-technologies nous ont apporté de nouvelles manières d'apprendre et nous ont donné à réfléchir sur la façon dont on pouvait utiliser leur potentiel pour faire des choses que nous ne pourrions pas faire dans le contexte de l'enseignement traditionnel. Ceci vaut également pour l'évaluation de l'apprentissage. Nous pouvons soit tenter d'adapter les méthodes traditionnelles d'évaluation aux nouvelles technologies soit les utiliser pour réfléchir à de nouvelles pistes. En réalité, certains des principes de l' 'évaluation pour l'apprentissage' sont plus faciles à mettre en pratique dans un contexte de e-learning que dans des **environnements d'apprentissage** classiques. Le reste de cette section examine plus en détail certains d'entre eux.

## L'authenticité

Les tâches d'évaluation doivent être contextualisées et en rapport avec la vie de tous les jours des apprenants de manière à être pertinentes et avoir du sens. Demander aux élèves d'identifier les six sites qu'ils ont trouvés les plus utiles sur un thème particulier est sans doute plus en rapport avec leurs expériences quotidiennes que de les envoyer dans une bibliothèque. Partager ces signets avec d'autres en utilisant [del.icio.us](http://del.icio.us), puis les taguer et écrire une description s'avèrera probablement plus utile que de leur demander de résumer le chapitre d'un livre.

## L'interactivité

Pour l'apprenant et l'enseignant, l'évaluation est une excellente occasion de communiquer. Le mot 'évaluation' a pour origine la racine indo-européenne 'wal' dont la signification est "exprimer sa force", "être puissant". Il s'agit donc de porter un jugement de valeur. En revanche, son équivalent en anglais, le mot 'assessment', vient du latin 'assidere', qui signifie 's'asseoir à côté'. Nous devons donc nous efforcer de laisser aux apprenants de l'espace pour exprimer leur ressenti sur leur processus d'apprentissage ainsi que leurs doutes et incertitudes. Tous les enseignants savent que parfois les élèves trouvent la bonne réponse par hasard ou obtiennent des résultats irréguliers. Ceci suggère que l'apprentissage n'a pas été effectif et qu'il faut fournir de plus amples explications ou faire pratiquer davantage. Demander aux élèves de parler de ce qu'ils ont appris et de ce qu'ils ressentent permet de vérifier cela bien mieux qu'en utilisant une batterie de questionnaires à choix multiples ou autres qui, souvent, n'apportent pas de preuves sur les compétences réelles qui ont été acquises.

Nous savons néanmoins qu'il peut être difficile d'amener les élèves à parler de leur ressenti dans une situation d'apprentissage. Il peut s'agir de timidité, de manque de confiance, de défaut d'opportunité ou simplement parce qu'ils n'ont pas les compétences langagières pour le faire. Un blog personnel peut largement contribuer à résoudre quelques uns de ces problèmes. S'ils ne parviennent pas à s'exprimer par des mots, pourquoi ne pas les laisser utiliser des émoticônes ou des microblogs ?

## La multi-dimensionnalité

Dans l'idéal, les tâches d'évaluation devraient impliquer les apprenants dans des situations où ils ont à assimiler et intégrer beaucoup de types de savoir différents – et qui font appel à des fonctions cognitives, psychomotrices, affectives et sociales. L'évaluation traditionnelle a tendance à se concentrer sur la première d'entre elles. Par exemple, il sera demandé aux élèves de produire une rédaction en se basant sur ce qu'ils auront lu. Avec les e-technologies, on peut imaginer de proposer aux élèves de réaliser un podcast (ce qui demande des compétences pratiques) et interviewer des gens (ce qui met en jeu des compétences de communication interpersonnelle) sur leur opinion ou idées autour d'un thème particulier (ce qui développe les compétences intellectuelles). En outre, mettre le podcast en ligne sur un blog ou un wiki et décider de qui peut le partager ou le transformer développe la conscience sociale.

## LA DÉFINITION DE CRITÈRES DE NIVEAUX

Les enseignants savent – et les recherches à ce sujet le démontrent – que les apprenants aussi bien que les enseignants retirent d'énormes bénéfices d'une compréhension partagée de ce que signifie 'réussir' et lorsque les standards et les niveaux de performance demandés sont clairement définis. Une mesure quantitative de type 50% peut s'avérer utile s'il s'agit d'établir un classement entre les élèves mais n'est pas particulièrement utile dans le cadre d'une évaluation formative, quand il est question d'aider l'élève à savoir ce qu'il doit faire ensuite ou pour aider l'enseignant à comprendre de quelle manière il peut lui venir en aide. Ici encore, les e-technologies peuvent s'avérer utiles. Amener les élèves à mettre leurs travaux en ligne sur, par exemple, un blog multi-auteurs, implique qu'ils vont pouvoir trouver des idées en regardant le travail d'un autre élève, se faire une idée du niveau à atteindre et recevoir un feedback de la part de leurs pairs aussi bien que de l'enseignant. Ceci leur procurera une nouvelle perspective, sans doute plus enrichissante. Qui plus est, proposer un feedback ou un commentaire à d'autres élèves développe leur sens critique.

Bien sûr, ce type de processus a toujours été possible dans l'enseignement traditionnel mais, en pratique, il serait extrêmement malaisé de devoir photocopier et distribuer les travaux de chaque élève à tous les autres élèves de la classe.

## Les processus parallèles

Les enseignants se sont longtemps préoccupés de l'évaluation du produit final et ont séparé le processus d'évaluation, comme par exemple, les examens, du processus d'apprentissage. Même les outils que nous utilisons pour l'évaluation (par ex., les interrogations écrites et les rédactions) sont différents des outils utilisés pour enseigner (par ex., les discussions de groupe, écrire au tableau). Il n'y a pas de 'deuxième chance' – autre que de repasser un examen. Ceci ne reflète pas le processus d'apprentissage, qui est progressif et continu. En réalité, nous apprenons par 'tranches', attendons un feedback, réfléchissons puis améliorons ou modifions notre apprentissage<sup>2</sup>. Des outils tels que les wikis ou les e-portfolios, qui peuvent être édités, corrigés et enrichis, reflètent bien davantage ce processus.

1: LINN, R.L. & GRONLUND, N.E., Measurement and Assessment in Teaching, New York, MacMillan Publishing Company, a division of MacMillan, Inc., 1990, p.31-32.

2: ALLAL, L., L'évaluation formative dans un enseignement différencié, Berne, Lang, 1979.

## Les outils d'évaluation

Beaucoup de plateformes d'apprentissage comportent des outils plus ou moins sophistiqués pour permettre une évaluation automatisées ou semi-automatisée et, si tel n'est pas le cas, il existe des alternatives : logiciels libres ou commerciaux. .

Nous avons utilisé Brainsbuilder et Articulate (payant), qui sont très performants ainsi que TCEExam (logiciel libre). Vous les trouverez facilement à l'aide d'un moteur de recherches comme Google.

## Les avantages et les inconvénients de l'évaluation en ligne

Les points forts de l'évaluation en ligne sont sans doute :

- L'apprenant a davantage d'occasions de s'auto-évaluer
- Possibilités de feedback automatisé
- Réduction de la charge de travail de l'enseignant (au moins au niveau du temps passer à corriger des copies et mettre des notes)
- Plus de transparence et potentiellement plus d'objectivité et de justesse
- Plus de flexibilité concernant l'endroit et le moment où l'évaluation peut avoir lieu
- Un plus large éventail d'outils et de possibilités pour évaluer tout type de savoir

Cependant, en dépit de ces points forts, se lancer dans l'évaluation en ligne informatisée n'est pas si facile. Si l'évaluation n'est pas soigneusement planifiée, conçue ni implémentée, on risque de se retrouver avec un système de cases à cocher générant des réponses automatiques. Cela implique qu'au mieux, seules les compétences cognitives de bas niveau seront évaluées et qu'au pire, les apprenants s'ennuieront rapidement et tenteront de 'tricher' avec le système.

Si nous voulons utiliser l'évaluation en ligne intelligemment et exploiter au mieux son potentiel pour accéder aux compétences de pensée critique et autres tâches cognitives complexes, un modèle plus sophistiqué est nécessaire. Il nous faut commencer à penser aux types d'apprentissages qui doivent être évalués et à quels outils il serait possible de faire appel pour réaliser cette évaluation.

Le CSHE (Center for the Study of Higher Education) de l'université de Coventry a produit un tableau très utile qui met en relation différents types d'objectifs d'apprentissage et les modes d'évaluation en ligne appropriés, tout en indiquant, pour chacun, les contraintes et dangers afférents à leur utilisation.<sup>3</sup>

Type d'objectif d'apprentissage à évaluer	Mode d'évaluation	Contraintes de l'apprenant ou questions à considérer
Un champ de connaissance	Un examen en ligne	La possibilité de 'tricher'
L'autonomie de l'apprenant	Un questionnaire en ligne avec feedback formatif	Certains élèves peu sûrs d'eux avec les TIC peuvent trouver cela dissuasif
Compétences de travail en groupe	Groupes d'études en ligne	Il peut y avoir des problèmes chez les apprenants liés à : <ul style="list-style-type: none"> <li>• comprendre comment on peut contribuer efficacement</li> <li>• comprendre ce qu'est l'évaluation de productions/processus de groupes</li> <li>• la variation de l'implication dans l'apprentissage collaboratif</li> </ul>
La compréhension des concepts fondamentaux	Des modules interactifs, auto-cadencés avec réponses automatisées et pas de d'évaluation chiffrée des apprenants	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La motivation, l'intérêt et l'implication des apprenants peuvent être affectés par l'absence d'évaluation chiffrée</li> <li>• La lenteur aux heures de plus haut trafic peut frustrer ou démotiver les apprenants</li> </ul>

3 : LEASK, B., Issues in on-line delivery: quizzes and discussion groups, Adelaide, University of South Australia, 1999. Retrieved May 20, 2009 from the World Wide Web: [www.cshe.unimelb.edu.au/assessinglearning/03/online.html](http://www.cshe.unimelb.edu.au/assessinglearning/03/online.html).

Compétences en résolution de problèmes

Jeux de rôles en ligne dans lesquels les apprenants se voient attribuer un rôle afin de résoudre un problème, avec un minimum de participation requise

- Les apprenants peuvent ne pas comprendre comment contribuer efficacement
- La motivation, l'intérêt et l'implication des apprenants pour les jeux de rôles peuvent être affectés par l'absence d'évaluation chiffrée

La capacité de mobiliser sa pensée critique et de réaliser une analyse critique

Des scénarios en ligne avec messages d'information incitatifs et un espace de discussion, avec un minimum de participation requise

- Les apprenants peuvent ne pas comprendre comment contribuer efficacement
- Implication variable des apprenants dans l'apprentissage collaboratif
- Variation possible dans les temps de 'démarrage' et de réalisation pour les apprenants, surtout s'ils sont à distance

La capacité de l'apprenant à réfléchir

Des questions rhétoriques, éthiques ou autres avec un forum que les apprenants doivent utiliser pour partager leurs réflexions, avec un minimum de participation requise

- Les apprenants peuvent ne pas comprendre comment contribuer efficacement
- Implication variable des apprenants dans l'apprentissage collaboratif
- Variation possible dans les temps de 'démarrage' et de réalisation pour les apprenants, surtout s'ils sont à distance

Comme nous l'avons dit plus haut, une évaluation 'authentique' signifie que l'on doit demander aux apprenants s'atteler à des tâches 'réelles', contextualisées, et auxquelles ils s'identifient afin de pouvoir considérer le résultat de leur apprentissage. Ceci doit être orchestré en parallèle avec le processus d'apprentissage plutôt que d'y être intimement relié.

Nous avons trouvé intéressants les exemples concrets que McLoughlin et Luca<sup>4</sup> ont donnés sur la manière dont il était possible de faire cela et avons adapté une version de leur modèle.

Modes d'interaction	Exemples de la manière dont l'apprenant peut contribuer au processus d'apprentissage	Suggestions d'activités d'évaluation interactives
Participer (voir ci-dessus: concepts et informations)	Concevoir et développer un site web collaboratif, contribuer à un système de gestion de contenus	Evaluation entre pairs Révision des contenus par un expert
Pratique et transfert	Poster des solutions aux problèmes de la semaine, du jour...	Evaluation entre pairs des solutions postées
Discussion	Blogs, podcasts, journal video...	Réponses aux entrées de blog
Communication et expression	Créer un portfolio électronique	Critiques et feedback des portfolios entre pairs Réaliser un portfolio de groupe basé sur la sélection d'éléments pris dans les portfolios individuels

Il apparaît clairement que cette approche, bien qu'extrêmement flexible, peut néanmoins porter à confusion car les apprenants peuvent ne pas comprendre ce que l'on attend exactement de leur part. Il est donc essentiel de leur donner un ensemble d'instructions claires pour chaque type d'évaluation. Ceci est à prendre en considération dans tout contexte d'évaluation mais est d'autant plus important pour l'e-évaluation. Nous y ajouterons les questions suivantes :

- Quelle est la nature exacte de la tâche ? Quelle est son envergure ?
- Quelle est sa relation avec les objectifs d'apprentissage et les résultats prévus du cours ?
- Quelles références et ressources sont utiles/nécessaires/autorisées/interdites ?

4: MCLOUGHLIN, C. & LUCA, J. (2001), "Quality in Online Delivery: What Does It Mean for Assessment in E-Learning Environments?" [WWW]. Ascilite: [www.ascilite.org.au/conferences/melbourne01/pdf/papers/mcloughlinc2.pdf](http://www.ascilite.org.au/conferences/melbourne01/pdf/papers/mcloughlinc2.pdf) [pdf-rapport] [20.05.09]



- Quels sont les délais de réalisation ? Y a-t-il des étapes intermédiaires ?
- Existe-t-il des formats standards de présentation exigés ? (par exemple, des modèles (*templates*) ?
- La tâche à réaliser sera-t-elle notée et dans ce cas comment et par qui ? Quel sera le coefficient de cette évaluation par rapport à l'ensemble du cours ? Quelles seront les conséquences si l'objectif n'est pas atteint ou si un certain niveau n'est pas atteint ?
- A qui peut-on demander des explications ?
- L'évaluation des stratégies d'évaluation

Une fois vos méthodes d'évaluation au point, si vous voulez vérifier qu'elles sont adaptées à vos objectifs, vous pouvez vous poser les questions suivantes :

- A-t-on créé un contexte réaliste et des situations dans lesquelles un apprentissage complexe peut avoir lieu et être évalué ?
- Y a-t-il de la place pour l'interactivité entre l'évaluateur (l'enseignant) et les apprenants ?
- L'évaluation prend-elle en compte un apprentissage multidimensionnel plutôt qu'un simple apprentissage cognitif ?
- Le niveau à atteindre est-il clairement défini ? Quels en sont les critères ?
- Y a-t-il de la place pour les commentaires qualitatifs aussi bien que pour les évaluations quantitatives ?
- L'évaluation prend-elle en compte le processus aussi bien que les productions ?
- L'évaluation est-elle intégrée dans le processus d'apprentissage ?
- L'apprenant peut-il participer et s'auto-évaluer ?
- Les apprenants peuvent-ils s'évaluer entre eux ?

### TRAVAUX PRATIQUES

- Téléchargez un logiciel libre d'évaluation tel que TCEExam et utilisez-le pour concevoir un système d'évaluation simple pour votre classe
- Demandez à vos élèves d'utiliser le logiciel pour concevoir un système d'auto-évaluation
- Demandez à vos élèves de poster une question sur un sujet particulier dans un blog communautaire ou sur Facebook. Demandez à chaque élève de répondre à au moins deux questions postées par d'autres personnes. Attribuez-leur une note pour la qualité des questions et pas des réponses.

### Ressources

- BLACK, P. E & WILLIAM, D., 'Inside the black box: raising standards through classroom assessment', Phi Delta Kappan, 80(1998)2, p.139-150. Retrieved May 20, 2009 from the World Wide Web: <http://www.pdkintl.org/kappan/kbla9810.htm>.
- GARDNER, H., Assessment in context: the alternative to standardized testing, in Changing Assessments: alternative views of aptitude, achievement and instruction, B. Gifford & M.C. O'Connor (Eds), Boston, Kluwer Academic Publishers, 1992, p.77-120.
- LEASK, B., Issues in on-line delivery: quizzes and discussion groups, Adelaide, University of South Australia, 1999. Retrieved May 20, 2009 from the World Wide Web: [www.cshe.unimelb.edu.au/assessinglearning/03/online.html](http://www.cshe.unimelb.edu.au/assessinglearning/03/online.html).
- LINN, R.L. & GRONLUND, N.E., Measurement and Assessment in Teaching, New York, MacMillan Publishing Company, a division of MacMillan, Inc., 1990, p.31-32.
- MCLOUGHLIN, C. & LUCA, J. (2001), 'Quality in Online Delivery: What Does It Mean for Assessment in E-Learning Environments?' (WWW). Ascilite: <http://www.ascilite.org.au/conferences/melbourne01/pdf/papers/mcloughlinc2.pdf> (pdf-rapport) [20.05.09]
- STIGGINS, R., 'Assessment crisis: the absence of assessment for learning', Phi Delta Kappan, 83(2002)10, p.758-765. Retrieved May 20, 2009 from the World Wide Web: [www.pdkintl.org/kappan/k0206sti.htm](http://www.pdkintl.org/kappan/k0206sti.htm).

### EN FRANÇAIS

- ALLAL, L., L'évaluation formative dans un enseignement différencié, Berne, Lang, 1979.
- TALBOT, L., L'évaluation formative - Comment évaluer pour remédier aux difficultés d'apprentissage (2009), Armand Colin, Collection : U Sciences sociales

## CHAPITRE 17: TENDANCES & COURANTS EN PÉDAGOGIE DU E-LEARNING : LES LOGICIELS SOCIAUX ET LE WEB 2.0

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

A la fin de ce chapitre, vous devriez être en mesure de :

- Expliquer le concept de **web 2.0**
- Dire ce qu'est un **logiciel social**
- Citer quelques exemples de logiciels sociaux et d'outils web 2.0
- Décrire des situations dans lesquelles les logiciels sociaux et le web 2.0 peuvent être utiles aux enseignants
- Citer les avantages et inconvénients des logiciels sociaux et du web 2.0
- Utiliser des logiciels sociaux et des outils web 2.0

Dans la première partie de ce livre, nous vous avons initiés à des programmes faciles à utiliser que nous estimions pouvoir vous aider à aborder rapidement le e-learning de manière pratique. Nous avons délibérément omis toute explication théorique, sociale ou pédagogique dans l'espoir que vous si vous ne lisiez que le premier chapitre, vous éprouveriez au moins l'envie de FAIRE quelque chose plutôt que de considérer le e-learning comme un domaine de connaissance réservé aux experts.

Toutes les applications que nous avons décrites appartiennent à un groupe particulier de logiciels que nous appelons 'logiciels sociaux'. Ce chapitre vise à donner une vue d'ensemble des termes 'Logiciels sociaux' et 'Web 2.0' et explique en quoi ils peuvent s'avérer utiles pour l'apprentissage et la formation.

### Le Web 2.0

Web 2.0 est un terme utilisé pour décrire à la fois les tendances dans la manière dont on utilise le World Wide Web et l'évolution des technologies qui conduisent et reflètent cette évolution. Le terme '2.0' simule la manière dont les programmeurs nomment les nouvelles versions des logiciels qu'ils développent. Cependant, web 2.0 ne fait pas référence à une quelconque mise à jour des spécifications techniques du web, il s'agit d'une métaphore utilisée pour décrire la manière dont les web designers et les utilisateurs du web s'orientent et évoluent.

La manière d'utiliser le web pouvait auparavant se comparer à regarder la télévision ou aller voir un film. Un des concepts clé du web 2.0, c'est l'idée que les utilisateurs du web participent activement à la création des contenus du web, plutôt que de se comporter en consommateurs passifs. Les web designers ont créé des outils qui permettent de faire cela - et en particulier, des outils qui améliorent la créativité, permettent le travail collaboratif et le partage d'informations. Nous avons déjà vu en partie comment faire tout cela.

### Qu'entend-on par logiciels sociaux et médias sociaux ?

Les logiciels sociaux sont tout simplement des programmes sur le web qui permettent aux utilisateurs d'interagir et de partager des données avec d'autres utilisateurs.

L'un des premiers fut [www.classmates.com](http://www.classmates.com) (installé en 1995), qui permettait de mettre en rapport d'anciens camarades de classe. Le site eut beaucoup de succès et fut cloné par de nombreux sites similaires comme Friends Reunited, dont l'objectif était le même, et Genes Reunited, qui permettait de construire ou s'inclure dans un arbre généalogique.

Un autre de ces sites précurseurs fut [www.sixdegrees.com](http://www.sixdegrees.com), qui se basait sur la notion de 'Six Degrés de Séparation' - qui évoque la possibilité que toute personne sur le globe peut être reliée à n'importe quelle autre, au travers d'une chaîne de relations individuelles comprenant au plus cinq autres maillons. Il fut alors possible pour la première fois de créer des liens avec d'autres personnes, des amis ou sa famille et d'établir un réseau de liens croisés interpersonnels.

L'idée se répandit et de plus en plus de sites, inspirés par [www.sixdegrees.com](http://www.sixdegrees.com) virent le jour, comme Friendster, My Space, LinkedIn et Bebo. Ceux-ci rencontrèrent rapidement plus de succès que leurs prédécesseurs et des sites

comme My Space font partie des plus visités sur le web.

Tous ces sites permettent de créer des réseaux d'amis, des profils personnels et des blogs, de rejoindre des groupes d'intérêt, et de mettre en ligne des photos, de la musique ou des vidéos. Les différences se situent plutôt au niveau de la niche qu'ils occupent sur le marché. Par exemple, Friendster est très connu en Asie, My Space s'adresse aux personnes qui souhaitent parler de musique ou en partager, Bebo aux jeunes adolescents et LinkedIn au réseautage professionnel et au business plutôt qu'aux amitiés personnelles.

Il existe également des sites de médias pour stocker et partager différents types d'informations, et que nous avons déjà évoqués, comme, par exemple :

- Flickr pour partager des photographies
- YouTube pour partager des vidéos
- Del.icio.us pour partager des signets
- Slideshare pour partager des présentations

Il y a aussi des sites commerciaux comme Amazon.com et eBay. Ces sites sociaux et commerciaux diffèrent des autres sites de commerce de détail dans la mesure où ils permettent aux utilisateurs de partager des informations, comme par exemple la fiabilité d'un vendeur, l'utilité d'un produit, etc.

La plupart de ces sites présentent des caractéristiques communes, comme la possibilité de mettre en ligne des données et des médias, des outils permettant d'ajouter des tags ou des mots-clés, des outils de recherche et de téléchargement. Il ont également en commun une interface de programmation ouverte ('*OpenAPI*') : *Application Programming Interface*). Il n'est pas nécessaire que vous compreniez ceci mais vous l'entendrez prononcer. OpenApi décrit un ensemble de technologies qui permet aux sites web d'interagir les uns avec les autres.

### Les logiciels collaboratifs

Le terme **logiciel collaboratif** (*collaborative software*), également connu sur la dénomination groupware, est une catégorie particulière de logiciels sociaux. Comme pour tous les logiciels sociaux, il s'agit systèmes de partage d'informations collaboratifs mais ici, le terme décrit plutôt les logiciels qui permettent des fonctions de travail collaboratif. Citons, à titre d'exemple, les calendriers en ligne que l'on peut partager avec d'autres utilisateurs, les emails, les chats et les **wikis**.<sup>1</sup>

### Les communautés en ligne (*Online communities*)

Tous les sites mentionnés ci-dessus sont alimentés par les données mises en ligne par leur communauté d'utilisateurs et appartiennent au concept de web 2.0. Cependant, le web 2.0 ne se réduit pas aux logiciels. Beaucoup des personnes qui prônent l'utilisation de logiciels sociaux pensent et affirment qu'ils créent de réelles communautés et ont adopté le terme "**communautés en ligne**"<sup>2</sup> pour décrire les structures sociales qui en résultent.

Le Time Magazine a écrit (à propos du phénomène Web 2.0) :

*"Il est ici question de communautés et de collaboration, à une échelle encore jamais vue. Du corpus de connaissances cosmique Wikipédia et des millions de connections en réseaux. De YouTube et la métropole MySpace. Il est ici question du pouvoir que tous prennent à quelques uns, de chacun aidant l'autre pour rien et du fait que non seulement le monde lui-même va changer, mais également la manière dont il change. " Lev Grossman dans Time Magazine<sup>3</sup>*

### La génération numérique (**Digital natives**)

Les logiciels sociaux s'utilisent dans divers de contextes et le terme regroupe différentes technologies qui ne sont pas uniquement développées dans un but éducatif. Comme nous l'avons déjà évoqué, les jeunes utilisent de plus en plus les logiciels sociaux<sup>4</sup> pour créer et échanger des objets multimédia et pour former des réseaux sociaux<sup>5</sup>. Le terme '**digital native**' a été inventé pour décrire la génération née après la révolution numérique qui n'a pas idée de ce que serait un monde sans e-technologies.

Nos élèves utilisent des outils web 2.0 tous les jours pour partager ce qu'ils font et pensent en ligne. Un sur cinq des élèves de 12 à 17 ans qui utilisent le net disent récupérer les images, sons et textes réalisés par d'autres pour leurs propres créations.

*"Ces jeunes sont nés dans un monde numérique et s'attendent à pouvoir créer, consommer, remixer, et partager des ma-*

1 : Meer over wiki's in hoofdstuk 4

2 : Meer informatie hierover in hoofdstuk 29

3 : GROSSMAN, L. (13.12.2006) 'Time's Person of the Year: You' (WWW). Time Inc.: [www.time.com/time/magazine/article/0,9171,1569514,00.html](http://www.time.com/time/magazine/article/0,9171,1569514,00.html) [15.05.09]

4 : LENHART, A. & MADDEN, M. (02.11.05), 'Teen Content Creators and Consumers' (WWW). Pew Internet & American Life Project: [www.pewinternet.org/~media/Files/Reports/2005/PIP\\_Teens\\_Content\\_Creation.pdf](http://www.pewinternet.org/~media/Files/Reports/2005/PIP_Teens_Content_Creation.pdf) [pdf-rapport] [20.05.09].

5 : RAINIE, L., (04.11.05), 'US Youths use Internet to Create' (WWW). BBC News: <http://news.bbc.co.uk/2/hi/technology/4403574.stm> [20.05.09]

*tériaux les uns avec les autres et beaucoup d'inconnus"*<sup>6</sup>

En dépit de cela, la plupart des systèmes éducatifs ont manifesté, au mieux, de la suspicion, et plus généralement une franche hostilité à l'égard des systèmes et technologies de réseautage social. Aux Etats Unis, un projet de loi a été proposé au Congrès afin d'interdire l'accès aux sites de réseautage social à partir des institutions publiques. En Europe, nous demandons aux jeunes d'éteindre leur téléphone mobile afin de les empêcher d'envoyer des SMS à leurs amis depuis l'école. Ce sont pourtant ces mêmes outils et systèmes que les compagnies considèrent comme incontournables dans le futur pour la création et la transmission du savoir !

Il existe également des paniques morales persistantes autour de l'utilisation des technologies par les jeunes. Il semble y avoir plus d'études sur les 'prédateurs sexuels' qui séviraient sur des sites comme MySpace que d'exemples prouvés de leur existence. Ce phénomène n'est cependant pas nouveau.

*"Les paniques morales émergent fréquemment lorsque les adolescents s'engagent dans des pratiques que la culture adulte ne comprend pas. Il y a eu des paniques morales face au rock and roll, à la télévision, au jazz et même face à la lecture de romans au début du 19eme."*<sup>7</sup>

Si nous mettons de côté toutes ces peurs, le rôle des logiciels sociaux dans l'éducation apparait clairement :

*"...des outils qui soutiennent et encouragent les individus à apprendre ensemble tout en gardant le contrôle sur le temps, l'espace, la présence, l'activité, l'identité et les relations sociales."*<sup>8</sup>

### UTILISER LES LOGICIELS SOCIAUX POUR L'ENSEIGNEMENT

Dans la première partie de ce livre, nous avons vu en détail la manière dont les logiciels sociaux pouvaient être utilisés pour faciliter l'enseignement et l'apprentissage. Nous allons cependant résumer tout cela pour les lecteurs qui utilisent ce manuel comme un ouvrage de référence plutôt que comme un guide pratique.

Dès lors que l'on envisage les logiciels sociaux comme une catégorie large et variée d'outils web, il est possible de réfléchir à la manière dont ils peuvent être utilisés et servir d'interface de collaboration entre élèves et enseignants. Par exemple, nous pourrions commencer par créer un corpus de ressources utiles (sites web, photos, articles de wikipédia, vidéos, etc.). Une fois en ligne, ces ressources pourront être organisées : création de tags, système de catégorisation, signets partagés, 'folksonomies'<sup>9</sup>.

Il est possible d'inciter les élèves à utiliser les blogs pour parler de ce qu'ils apprennent, échanger des idées autour de leur travail, réagir, ou encore pour publier leurs devoirs. Il est également possible à l'enseignant de créer son propre blog afin d'apporter un feedback à ses élèves. L'utilisation d'un logiciel de wiki, comme nous l'avons indiqué, peut permettre à un groupe entier de travailler ensemble à une réalisation commune.

Il est également intéressant d'initier les élèves aux très utiles '**files RSS**'.<sup>10</sup> Un fil ou 'flux' RSS est un moyen de se tenir au courant des modifications apportées à un site. Par exemple, si vous lisez un quotidien en ligne, ou suivez l'évolution d'un blog particulier, vous serez informé lorsqu'un billet aura été posté. Un flux RSS peut récupérer des données en provenance de plusieurs sites de manière simultanée.

### TRAVAUX PRATIQUES

- Demandez à vos élèves quels type de logiciels sociaux ils utilisent et dans quel but.
- Faites une liste des différentes manières dont vous restez en contact avec les autres
- Discutez avec un ami, un collègue ou avec votre classe de ce à quoi ressemblera 'l'école du futur'. Bientôt, les enseignants seront, comme leurs élèves, tous issus de la 'génération numérique', cela aura-t-il un effet sur l'enseignement et l'apprentissage?

### Ressources

• ANDERSON, T., Distance Learning – Social software's killer ap?, Armidale, ODLAA, 2005. Retrieved May 20, 2009 from the World Wide Web: <http://www.unisa.edu.au/odlaaconferece/PPDF2s/13%20odlaa%20-%20Anderson.pdf>.

• Bebo: [www.bebo.com](http://www.bebo.com) • Classmates: [www.classmates.com](http://www.classmates.com) • Facebook: [www.facebook.com](http://www.facebook.com) • Friendster: [www.friendster.com](http://www.friendster.com) • LinkedIn: [www.linkedin.com](http://www.linkedin.com) • My Space: [www.myspace.com](http://www.myspace.com)

• BOYD, D. Identity Production in a Networked Culture: Why Youth Heart MySpace, St.Louis, American Association for the Advancement of Science, 2006.

• GROSSMAN, L. (13.12.2006) 'Time's Person of the Year: You' (WWW). Time Inc.: <http://www.time.com/time/magazine/article/0,9171,1569514,00.html> [15.05.09]

• LENHART, A. & MADDEN, M. (02.11.05), 'Teen Content Creators and Consumers' (WWW). Pew Internet & American Life Project: [http://www.pewinternet.org/~media/Files/Reports/2005/PIP\\_Teens\\_Content\\_Creation.pdf](http://www.pewinternet.org/~media/Files/Reports/2005/PIP_Teens_Content_Creation.pdf) [pdf-rapport] [20.05.09]. • Six Degrees: [www.sixdegrees.com](http://www.sixdegrees.com)

• RAINIE, L., (04.11.05), 'US Youths use Internet to Create' (WWW). BBC News: <http://news.bbc.co.uk/2/hi/technology/4403574.stm> [20.05.09]

**EN FRANÇAIS** : WIKIPEDIA [2009], 'Web 2.0' (WWW). [http://fr.wikipedia.org/wiki/Web\\_2.0](http://fr.wikipedia.org/wiki/Web_2.0) • GUILLAUD, H.,(2008) 'Comment les jeunes vivent-ils et apprennent-ils avec les nouveaux médias ?' (WWW), <http://www.internetactu.net/2008/12/01/comment-les-jeunes-vivent-ils-et-apprennent-ils-avec-les-nouveaux-medias/>

6 : RAINIE, L., (04.11.05), 'US Youths use Internet to Create' (WWW). BBC News: <http://news.bbc.co.uk/2/hi/technology/4403574.stm> [20.05.09]

7 : BOYD, D. Identity Production in a Networked Culture: Why Youth Heart MySpace, St.Louis, American Association for the Advancement of Science, 2006.

8 : ANDERSON, T., Distance Learning – Social software's killer ap?, Armidale, ODLAA, 2005. Retrieved May 20, 2009 from the World Wide Web: [www.unisa.edu.au/odlaaconferece/PPDF2s/13%20odlaa%20-%20Anderson.pdf](http://www.unisa.edu.au/odlaaconferece/PPDF2s/13%20odlaa%20-%20Anderson.pdf).

9 : Voir le Chapitre 12

10 : RSS signifie plusieurs choses qui réfèrent plus ou moins à la même chose. "Really Simple Syndication (RSS 2.0)", "RDF Site Summary (RSS 1.0 and RSS 0.90)", ou "Rich Site Summary (RSS 0.91)". Ceci n'a pas d'importance en dehors de la communauté technique!

### LES ENVIRONNEMENTS D'APPRENTISSAGE

Jusqu'à présent nous nous sommes penchés sur des manières simples d'introduire des méthodes de e-learning en classe et sur quelques questions pédagogiques. Cette partie du manuel va plus loin et considère d'autres niveaux d'intégration du e-learning : les niveaux institutionnels ou encore personnels.

Nous aborderons ici deux approches différentes. L'une se base sur les programmes logiciels que l'on nomme systèmes de gestion des contenus de formation ou environnements numériques d'apprentissage (*Learning Management Systems*), habituellement utilisés par des organisations (établissements scolaires, universités, industries) et qui s'adressent à un grand nombre d'apprenants et d'enseignants, habituellement dans un contexte formel ou institutionnel. L'autre se base sur l'idée que chaque individu possède son propre environnement d'apprentissage personnel, configuré en fonction de ses besoins et qui lui permet de se mettre en réseau avec d'autres apprenants aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur de l'institution.

Un Environnement Numérique d'Apprentissage est facile à comprendre, concret et tangible alors que les Environnement d'Apprentissage Personnels sont souvent plus conceptuels et peuvent représenter une philosophie ou une approche pédagogique particulières.

Ces approches ont toutes deux leurs partisans. Le concept d'Environnement Personnel d'Apprentissage est plus récent mais moins développé et plus difficile à appréhender. Il est difficile de prédire si l'un prendra le dessus sur l'autre ou le remplacera. Il est plus probable qu'ils coexistent dans un futur proche.

## CHAPITRE 18: LES SYSTÈMES DE GESTION DE L'APPRENTISSAGE<sup>1</sup> (*LEARNING MANAGEMENT SYSTEMS*)

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

À la fin de ce chapitre, vous devriez être en mesure de :

- Définir ce que l'on entend par **Système de Gestion de l'Apprentissage** et par un **Système de Gestion de Contenus d'Apprentissage** (Learning Content Management System) et établir une distinction entre les deux systèmes
- Décrire les caractéristiques de chacun des deux systèmes
- Donner des exemples de chacun des deux systèmes

### QU'EST-CE QU'UN ENVIRONNEMENT D'APPRENTISSAGE?

Un environnement d'apprentissage est simplement l'endroit où l'apprentissage se produit. Dans le contexte du e-learning, il s'agit de systèmes logiciels particuliers que les institutions comme les établissements scolaires ou d'enseignement supérieur et les universités utilisent pour concevoir un espace virtuel partagé d'apprentissage.

Les systèmes logiciels qui soutiennent l'enseignement et la formation sont souvent appelés **Environnements d'Apprentissage Virtuels** (*Virtual Learning Environments* (VLE)). Plus récemment, le terme **Système de Gestion de Contenus d'Apprentissage** (*Learning Content Management System* (LCMS)) a fait son apparition afin de distinguer ces systèmes d'autres systèmes qui se consacrent à la gestion de l'apprentissage et se nomment Systèmes de Gestion de l'Apprentissage (*Managed Learning Environments* (MLE) ou *Learning Management Systems* (LMS)). Tous ces termes sont d'usage courant.

Ainsi, 'Environnement d'Apprentissage Virtuel' signifie la même chose que 'Système de Gestion de Contenus d'Apprentissage' mais n'a pas la même signification que 'Système de Gestion de l'Apprentissage', qui signifie plus ou moins la même chose que 'environnement numérique de travail'. Pour compliquer davantage les choses, beaucoup de logiciels présentent des caractéristiques communes aux deux systèmes.

Nous utilisons tous ces termes pour plusieurs raisons : la première est que les auteurs de ces logiciels utilisent des termes différents, la seconde est que certains termes sont davantage utilisés dans certains pays, et troisièmement parce que vous risquez de tous les rencontrer. Il est donc important qu'ils vous soient familiers.

### Les Systèmes de Gestion de l'Apprentissage et les Systèmes de Gestion des contenus de Formation

Un Système de Gestion de l'Apprentissage (SGA<sup>2</sup>) est un outil logiciel, habituellement basé sur le web, qui permet de planifier et de distribuer des contenus d'apprentissage ainsi que de 'gérer' les apprenants en mémorisant leur progression et leurs performances au sein d'un éventail d'activités d'apprentissage. Ces systèmes facilitent également les interactions entre enseignants et apprenants et entre apprenants.

Les Systèmes de Gestion des Contenus d'Apprentissage, eux, se concentrent sur le développement, la gestion et la publication de contenus qui seront restitués sur le Système de Gestion de l'Apprentissage. Ils permettent aux auteurs et concepteurs de créer des contenus e-learning efficacement.

On confond souvent les Systèmes de Gestion de l'Apprentissage avec les Systèmes de Gestion des Contenus d'Apprentissage. En réalité, ces deux concepts sont complémentaires et, comme nous l'avons dit plus haut, offrent les outils nécessaires au développement de contenus e-learning et permettent également de gérer les processus d'apprentissage sur le web.

<sup>1</sup>NDT: En France, on emploie également le terme ENT (Environnement (ou Espace) Numérique de Travail)

<sup>2</sup>Ce sigle s'utilise au Québec

## LES ÉLÉMENTS DES SYSTÈMES DE GESTION DE L'APPRENTISSAGE ET DES SYSTÈMES DE GESTION DES CONTENUS D'APPRENTISSAGE

Un Système de gestion de l'Apprentissage type comportera la plupart des éléments suivants :

- Des outils pour gérer et suivre la trajectoire des utilisateurs, groupes d'utilisateurs, cours, enseignants
- Un emploi du temps et un calendrier des cours et événements
- Des **outils** permettant d'envoyer des comptes-rendus au personnel et aux apprenants et des outils que le personnel et les étudiants peuvent utiliser pour s'envoyer des messages
- Des outils pour la communication de groupe tels que les forums et les chats
- Des outils permettant de gérer l'évaluation et de tester les progrès des apprenants
- Des outils permettant de générer des rapports sur tout ce que nous avons énoncé ci-dessus

Un Système de Gestion des Contenus d'Apprentissage comporte en général :

- Un **'espace de stockage'** centralisé - un endroit où stocker des matériaux e-learning réutilisables
- La possibilité d'importer des matériaux de cours externes
- Le moyen de retrouver ces matériaux
- Des outils pour créer (**authoring**) et éditer du contenu
- Des outils pour développer des instances d'évaluation des apprenants
- Des outils permettant de garder la trace des modifications et d'en afficher l'historique daté
- De l'aide pour publier et éditer des contenus web
- Des outils pour gérer le processus de développement des matériaux e-learning
- Une interface web dynamique
- **Un système d'entrée de métadonnées et de taxonomies (Voir 'métadonnées' et 'taxonomie')**

Comme vous pouvez le constater, l'un nécessite l'autre.

### Exemples de Systèmes de Gestion de l'Apprentissage / Systèmes de Gestion des Contenus d'Apprentissage

Il est possible de choisir entre des douzaines de Systèmes de Gestion de l'Apprentissage. Certains sont gratuits, d'autres sont commerciaux (**commercial software**) et payants.

Le plus connu d'entre eux et le plus répandu des **logiciels propriétaires** était WebCT. Ce logiciel a été développé par l'University of *British Columbia* au Canada et a récemment fusionné avec un autre de ces logiciels connus, Blackboard. De fait, le logiciel s'appelle maintenant *Blackboard Academic Suite* mais la plupart des gens l'appellent simplement 'Blackboard'. Beaucoup d'établissements d'enseignement supérieur utilisent ce système et si vous discutez avec un enseignant fraîchement diplômé ou en stage dans votre établissement scolaire, il est fort probable qu'ils soient familiers avec ce système et l'aient déjà utilisé à l'université.

Les logiciels libres nous intéressent davantage et nous citons ci-dessous les plus largement utilisés. Chacun comporte des points forts et des points faibles.

#### Ilias

Ilias est l'un des Systèmes de Gestion de l'Apprentissage les plus complets et puissants qui existent dans l'univers des logiciels libres. Il peut paraître compliqué à première vue et est assez différent de ses concurrents. Cependant, avec un peu de pratique, vous le trouverez très flexible et aurez le contrôle sur la manière d'y intégrer et d'utiliser les outils proposés.

#### Moodle

Moodle est né en Australie et découle d'une perspective éducative socioconstructiviste qui se base sur l'idée que les apprenants et les enseignants sont des partenaires égaux dans l'éducation et que la contribution de chacun a son importance. Cela se reflète dans beaucoup des caractéristiques liées à la conception de Moodle. L'atout majeur de Moodle, en dehors de ses origines, est l'importance de la toujours croissante communauté d'utilisateurs qui confère au système sa vitalité.

#### ATutor

ATutor est spécialement conçu pour répondre à des spécifications techniques très haut niveau (AA+) que le *World Wide Web Consortium (W3C)* a énoncées dans ses Directives pour l'accessibilité aux contenus Web (version 1.0) pour assurer aux personnes handicapées l'accessibilité au web et aux contenus web.

#### Dokeos

Dokeos est principalement utilisé par les compagnies internationales (il existe dans 30 langues différentes), par les administrations publiques et les universités. Il est conçu pour aider les enseignants à créer des contenus pédagogiques compatibles avec la norme SCORM afin de permettre la structuration des activités d'apprentissage, et d'interagir avec les apprenants et surveiller leurs progrès à l'aide d'un tableau de bord.

Cette liste n'est pas exhaustive mais balaye les systèmes les plus utilisés. Pour en savoir plus, entrez-les dans Google ou utilisez les URL en fin de chapitre.

Aucun système n'est 'meilleur' que l'autre. Vous et l'institution à laquelle vous appartenez pouvez choisir lequel utiliser. Pour obtenir plus d'informations, allez sur le site web du projet JOIN (URL en fin de chapitre) qui fournit des informations, des conseils et le résultat de recherches sur l'utilisation des logiciels libres dans l'éducation pour la communauté des enseignants.

### TRAVAUX PRATIQUES

- Trouvez un étudiant ou un enseignant fraîchement diplômé et demandez-leur s'il y avait un Système de Gestion de l'Apprentissage dans leur université. Demandez-leur comment ils l'ont utilisé et ce qu'ils en ont retiré sur un plan personnel
- Si vous avez récemment fréquenté une université ou si vous suivez encore un cours d'université, réfléchissez au Système de Gestion de l'Apprentissage que vous avez utilisé. Quels en étaient les points forts? Comment auriez-vous pu l'améliorer?
- Si votre établissement scolaire utilise déjà un système de Gestion de l'Apprentissage ou un système de Gestion des Contenus d'Apprentissage, utilisez-le pour mettre en ligne au moins une ressource.
- Si tel n'est pas le cas, renseignez-vous et voyez si votre établissement scolaire a pour projet d'en utiliser un. Impliquez-vous dans le débat.

### Ressources

- Brandon Hall Research (2009) 'LMS and LCMS Demystified' (WWW). Brandon Hall Research: [http://www.brandon-hall.com/free\\_resources/lms\\_and\\_lcms.shtml](http://www.brandon-hall.com/free_resources/lms_and_lcms.shtml) [20.04.08].
- GREENBERG, L. (2002) 'LMS and LCMS: What's the Difference?' (WWW). Learning Circuits: <http://www.learningcircuits.org/2002/dec2002/greenberg.htm> [19.04.08].
- Définition des LMS: TECHWEB (2008) 'LMS' (WWW). United Business Media CCC: <http://www.techweb.com/encyclopedia/defineterm.jhtml?term=lms> [25.05.09]
- NICHANI, M. (2001) 'LCMS = LMS + CMS [RLOs]' (WWW). Elearningpost: [http://www.elearningpost.com/articles/archives/lcms\\_lms\\_cms\\_rlos](http://www.elearningpost.com/articles/archives/lcms_lms_cms_rlos) [20.04.08].
- OAKES, K. (2002) 'LCMS, LMS—They are not just abbreviations but powerful systems for learning' (WWW). CBS Interactive Inc.: [http://findarticles.com/p/articles/mi\\_m0MNT/is\\_3\\_56/ai\\_84184612](http://findarticles.com/p/articles/mi_m0MNT/is_3_56/ai_84184612) [18.04.08].
- Paulsen, M.F. (2002) 'Online Education systems: Discussion and Definition of Terms' (WWW). NKI Distance Education: [http://nettskolen.nki.no/forskning/Definition of Terms.pdf](http://nettskolen.nki.no/forskning/Definition%20of%20Terms.pdf) (pdf-rapport) [19.04.08].

#### EN FRANÇAIS

- WIKIPEDIA (2009), 'Plateformes d'apprentissage en ligne' (WWW), [http://fr.wikipedia.org/wiki/Plate-forme\\_d%27apprentissage\\_en\\_ligne](http://fr.wikipedia.org/wiki/Plate-forme_d%27apprentissage_en_ligne)
- WIKIPEDIA (2009), 'Espace numérique de travail', (WWW), [http://fr.wikipedia.org/wiki/Espace\\_num%C3%A9rique\\_de\\_travail](http://fr.wikipedia.org/wiki/Espace_num%C3%A9rique_de_travail)

# CHAPITRE 19: LES ENVIRONNEMENTS D'APPRENTISSAGE PERSONNELS

## (PERSONAL LEARNING ENVIRONNEMENTS PLE)

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

À la fin de ce chapitre, vous devriez être en mesure de :

- discuter du concept d'Environnement d'Apprentissage Personnel
- réfléchir aux changements dans la manière dont nous utilisons la technologie pour l'apprentissage et l'enseignement
- créer une présentation de votre propre environnement d'apprentissage personnel

### LES ENVIRONNEMENTS D'APPRENTISSAGE PERSONNELS

Ce type d'environnement découle d'une vision de l'apprentissage centrée sur l'apprenant et diffère fondamentalement de celle qui sous-tend les Systèmes de Gestion de l'Apprentissage ou les Environnements Virtuels d'Apprentissage, lesquels sont centrés sur l'institution et la conception de cours.

Le développement des environnements d'Apprentissage Personnels peut être considéré comme une réponse aux nombreux changements sociaux qui se font jour et à la modification de l'idée que l'on se fait de l'apprentissage et du développement des savoirs.

#### Pourquoi un Environnement d'Apprentissage Personnel ?

En dépit du battage médiatique, la mise en œuvre du e-learning a été longue et laborieuse. Le e-learning n'a pas su répondre aux attentes en raison de lenteurs dans son implémentation et de difficultés d'acceptation de la part des apprenants. Ceci peut s'expliquer par l'incapacité des générations précédentes à apprendre les technologies, et ceci pour plusieurs raisons : une conception médiocre des environnements d'apprentissage, des enseignants peu ou pas formés à l'utilisation des technologies, un manque d'interactivité et l'isolation sociale des apprenants.

Les Environnements d'Apprentissage personnels peuvent tout simplement offrir une nouvelle chance ou une nouvelle approche là où les tentatives précédentes ont échoué !

#### L'influence des Logiciels Sociaux

Les cinq dernières années ont engendré un essor rapide des logiciels sociaux<sup>1</sup>, ce qui a énormément modifié la manière dont nous utilisons les ordinateurs. Nous pouvons maintenant créer nous-mêmes des matériaux plutôt que de nous contenter de les consommer. Avec un minimum de compétences, chacun d'entre nous peut réaliser une vidéo sur un téléphone mobile et la mettre en ligne sur YouTube puis poster un lien vers la vidéo à ses amis sur Facebook et écrire quelque chose à ce sujet sur son blog. Nous pouvons partager nos photos, nos signets favoris, nos présentations et nos pensées rapidement et facilement. Nous pouvons décider de qui peut voir nos créations, qui peut les utiliser et de quelle manière. Et si nous ne savons pas le faire, nos élèves, eux, le savent !

Les jeunes utilisent de plus en plus les technologies pour créer, partager et participer à des réseaux sociaux. Une étude récente<sup>2</sup> a montré que 56% des jeunes en Amérique utilisaient les ordinateurs pour des activités créatives, pour écrire et mettre leurs créations en ligne, pour fusionner et construire des objets multimédia et développer leurs propres contenus.

Les Environnements virtuels d'Apprentissage et les Systèmes de Gestion de l'Apprentissage ont été conçus (involontairement) de telle manière que l'apprenant se retrouve isolé dans un cadre institutionnel, une classe, un groupe thématique et cela empêche l'ouverture vers les réseaux sociaux qui caractérise la manière dont nous utilisons les ordinateurs pour communiquer aujourd'hui.

Les logiciels sociaux représentent un aspect important et nous leur avons donc consacré un chapitre entier (le Chapitre 8).

<sup>1</sup> : Si les logiciels sociaux ne vous sont pas familiers, le Chapitre 8 de ce manuel en explique le concept en détail. Si vous avez parcouru le livre depuis le début, les applications logicielles que nous avons évoquées dans la première partie sont toutes des logiciels sociaux.

<sup>2</sup>: LENHART, A. & MADDEN, M. [02.11.05] 'Teen Content Creators and Consumers' (WWW). Pew Internet & American Life Project: [http://www.pewinternet.org/~media/Files/Reports/2005/PIP\\_Teens\\_Content\\_Creation.pdf](http://www.pewinternet.org/~media/Files/Reports/2005/PIP_Teens_Content_Creation.pdf) [pdf-rapport] [20.05.09].

#### L'apprentissage tout au long de la vie

Une autre des raisons pour lesquelles Les Environnements Personnels d'Apprentissage se développent est l'impact des modifications dans la manière dont se conçoit actuellement l'emploi, la carrière. Nous sommes tous conscients que les jeunes étaient auparavant formés à un métier, qu'ils exerçaient à vie. Actuellement, on s'attend à ce qu'une personne exerce beaucoup de métiers différents. Qui plus est, ces emplois vont eux-mêmes se modifier avec la mise à disposition de nouvelles technologies et les travailleurs vont devoir continuer à apprendre et acquérir de nouvelles compétences afin d'être en mesure de faire face. Ces nouveaux apprentissages seront en partie le résultat de cours formels mais surtout celui d'apprentissages informels, comme les échanges avec des collègues, l'utilisation de moteurs de recherches comme Google pour trouver des informations sur le web, la participation à des chats et des *bulletin boards*<sup>3</sup>, etc. Les personnes seront amenées à aider les autres à apprendre, à l'intérieur et à l'extérieur de leur lieu de travail. Les Systèmes de Gestion de l'Apprentissage ne seront pas très utiles dans ce contexte... Les Environnements d'Apprentissages Personnels, en revanche, peuvent croître et se modifier en même temps que les individus.

#### Le 'savoir' : un concept en mutation

Le savoir a toujours plus ou moins été considéré comme étant détenu par des 'experts'. Le parcours éducatif officiel de fonde sur l'idée que l'apprentissage peut nettement se diviser en domaines qui eux-mêmes se fondent sur des disciplines universitaires, ce qui est pratique. On accorde un statut plus important aux personnes qui détiennent le savoir (les enseignants) qu'à ceux qui ne le détiennent pas (les apprenants) et, bien que tous les bons enseignants maintiennent qu'ils apprennent beaucoup de leurs élèves, la transmission des informations ne va en général que dans un sens. Il existe des endroits réservés (les établissements scolaires) dans lesquels l'apprentissage se produit officiellement, est évalué, et qui contrôlent l'accès à l'étape ou au niveau suivant d'apprentissage.

Les nouvelles technologies ont modifié ce statu quo. L'explosion de sources d'informations librement disponibles a augmenté l'éventail de savoirs et les a rendus accessibles de n'importe où, à n'importe quel moment, sous la forme de 'particules' qui ne forment pas nécessairement une discipline cohérente.

Il se produit une sorte de glissement : le savoir, qui jusqu'à présent était développé et contrôlé par les experts, prend la forme d'une construction collaborative de savoir, qui peut être facilitée par les logiciels sociaux, comme nous l'avons décrit plus haut. Plus important encore, nous commençons à reconsidérer la signification du mot 'savoir'. Un parcours d'apprentissage, plutôt que d'être un programme rigide défini par des experts, peut tout aussi bien découler des interactions entre les membres de communautés d'intérêt.

Notons qu'en anglais, le terme 'curriculum', qui désigne un parcours d'apprentissage, vient du latin 'currere', qui signifie courir ou faire la course et 'curriculum' signifie la course en elle-même. Ce terme a donc été adopté pour décrire un parcours d'apprentissage qui comporte un point de départ, un cheminement en ligne droite et une ligne d'arrivée, les concurrents étant placés en compétition et devant lutter afin d'être les meilleurs ou arriver en premier.

Il se peut que pour la première fois, l'apprentissage puisse se concevoir comme autre chose qu'une compétition. En français, le terme « apprendre » vient du latin 'apprehendere', qui signifie 'saisir'. En anglais, le terme 'to learn' signifiait au départ 'trouver et suivre un chemin'<sup>4</sup> et cela résume bien le glissement actuel d'un parcours d'apprentissage formel (officiel) vers une notion d'apprentissage informel.

Ce changement de modèle nécessite non seulement des approches différentes mais aussi des technologies différentes. Ce passage d'une approche institutionnelle de l'apprentissage vers une approche plus centrée sur l'apprenant reste, de plus, implicite.

#### QU'ATTENDONS-NOUS D'UN ENVIRONNEMENT D'APPRENTISSAGE PERSONNEL ?

Lorsque nous apprenons, nous réalisons beaucoup de tâches différentes. Un Environnement d'Apprentissage Personnel devrait nous aider à faire tout cela et les fonctionnalités d'un tel environnement être intimement liées aux tâches d'apprentissage.

La liste suivante ne se veut pas exhaustive mais fournit quelques idées sur la manière dont les Environnements d'Apprentissage Personnels peuvent servir de soutien à l'apprentissage.

#### Accéder/rechercher

Dès lors qu'il s'agit d'apprendre, les ordinateurs sont principalement utilisés pour rechercher et accéder à des in-

<sup>3</sup>: Serveur équipé d'un logiciel offrant les services d'échange de messages, de stockage et d'échange de fichiers, de jeux via un ou plusieurs modems reliés à des lignes téléphoniques [Wikipédia].

<sup>4</sup>: De l'ancien Allemand 'glais'.

formations. Bien que Google ait grandement amélioré la recherche, c'est encore loin d'être parfait. Nous avons besoin de pouvoir effectuer des recherches à l'intérieur de documents, ce qui n'est pas vraiment possible pour le moment. Et bien sûr, nous avons besoin de pouvoir rechercher à l'intérieur de nos propres ordinateurs et de ceux des membres de notre réseau. Nous avons également besoin de pouvoir effectuer des recherches à l'intérieur de nos fichiers audio ou vidéo, ce qui reste problématique pour le moment. Et, sans doute plus important encore, nous avons besoin de pouvoir trouver des personnes. Accéder et rechercher représentent d'importants défis pour les développeurs de logiciels ainsi que de nombreuses questions éthiques.

### Conglomérer (*aggregating*) et échafauder (*scaffolding*)

Un environnement d'Apprentissage Personnel peut aussi être utilisé pour 'conglomérer' (*aggregate*) les résultats de nos activités d'apprentissage. Il s'agit là de 'mettre' les choses ensemble. Cela peut inclure réunir des documents, des médias, des personnes ou le fruit de notre travail. Mais cela ne se réduit pas à la production d'une base de données et devrait nous permettre de combiner des informations et du savoir d'une manière signifiante.

En outre, ce processus de conglomération devrait nous aider à nous baser sur des savoirs que nous maîtrisons afin de les enrichir de nouvelles idées. On appelle cela le *scaffolding*<sup>5</sup>.

### Manipuler

Il est également possible d'utiliser les Environnements d'Apprentissage Personnels pour manipuler ou réarranger des 'objets' de savoir. Il peut simplement s'agir d'éditer un texte ou d'y ajouter une note ou un tag. Mais cela peut également impliquer un remaniement plus important de ces objets, d'une nouvelle façon de les utiliser au sein de notre Environnement d'Apprentissage Personnel ou pour les partager avec d'autres.

### Analyser

Un environnement d'Apprentissage Personnel est idéalement l'endroit où nous utilisons différents outils pour analyser des connaissances. Ceci peut impliquer de devoir 'convertir' les informations, les connaissances et les données sous différentes formes afin de pouvoir les analyser. D'autres outils peuvent nous permettre de partager nos analyses, de collaborer avec d'autres personnes sur l'analyse de ces mêmes données ou de comparer nos propres analyses avec les recherches effectuées par d'autres.

### Stocker

Une fonction simple et évidente d'un Environnement d'Apprentissage Personnel est la possibilité de stocker des données. Cependant, ce processus de stockage peut ne pas être si évident car chacun stocke les choses à des endroits différents. Par exemple, certaines personnes se contentent de stocker leurs données sur le disque dur de leur ordinateur alors que d'autres le feront sur un disque dur externe ou un appareil MP3/iPod, voire sur le web. Pour compliquer davantage les choses, certaines personnes voudront stocker toutes leurs données sur un espace personnel et d'autres désireront le faire en différents endroits et utiliser les différents moyens évoqués ci-dessus.

### Réfléchir

La réflexion est une activité d'apprentissage centrale. La réflexion est particulièrement sollicitée dans des environnements riches, qui peuvent occasionner une surcharge cognitive. La réflexion comprend le questionnement, la recherche de précisions, de compréhension, la constitution d'opinions et la remise en cause de celles des autres. Un Environnement d'Apprentissage Personnel peut fournir des outils utiles au développement de ces processus.

### Présenter

Nous avons tous besoin de présenter nos idées, ce que nous apprenons et ce que nous savons de différentes manières et dans des buts différents. Nous pouvons vouloir présenter notre travail en cours à d'autres personnes pour obtenir des retours (*feedback*) ou encore présenter une partie de notre travail pour un séminaire ou afin de postuler pour un emploi. Un Environnement d'Apprentissage Personnel peut comporter des outils permettant de consigner des idées et des connaissances et ainsi concevoir une présentation sous différents formats et au moyen de différents médias en fonction des besoins.

### Représenter

Un Environnement d'Apprentissage Personnel peut inclure des outils de visualisation comme les logiciels de cartographie heuristique (*mind mapping*) ou des outils qui nous permettent de réaliser des 'scrap books'<sup>6</sup> pour représenter des idées en utilisant des éléments de différents types de médias.

<sup>5</sup>: Scaffolding signifie 'échafaudage'

<sup>6</sup>: Scrapbooking : forme de loisir créatif consistant à introduire des photographies dans un décor en rapport avec le thème abordé, dans le but de les mettre en valeur par une présentation plus esthétique qu'un simple album photo.

### Partage et mise en réseau

L'atout majeur des Environnements d'Apprentissage Personnels est la possibilité de partager son apprentissage et son savoir. Il nous faut donc des outils pour partager nos travaux en cours, les produits finis ou seulement des instances de ces produits. Il nous faut également des outils permettant de travailler et de développer des choses ensemble. En réalité, un Environnement d'Apprentissage Personnel peut se définir comme un *nœud (node)* individuel à l'intérieur d'un *environnement d'apprentissage collaboratif* et la présence d'outils permettant de représenter les réseaux, la manière dont ils sont reliés ainsi que les activités et la production de ces réseaux est donc également nécessaire.

### FINALEMENT, QU'EST-CE QU'UN ENVIRONNEMENT D'APPRENTISSAGE PERSONNEL ? ET ÇA RESSEMBLE À QUOI ?

Vous devez maintenant avoir compris qu'un Environnement d'Apprentissage Personnel n'est pas simplement un nouveau *système d'apprentissage assisté par ordinateur* mais représente un changement fondamental dans la manière dont nous utilisons la technologie pour enseigner et apprendre. Il s'agit donc de quelque chose de personnel et ainsi, les outils que nous utilisons pour notre apprentissage peuvent ne pas être les mêmes que ceux que vous utilisez. C'est un concept plutôt qu'une 'chose' et il y a autant d'Environnements d'Apprentissage Personnels qu'il y a d'apprenants. Cependant, même si ces affirmations sont exactes, elles ne nous sont pas d'une grande aide. Pour vous donner une idée un peu plus concrète, nous avons tenté de vous donner quelques exemples d'Environnements d'Apprentissage Personnels.

Il peut s'agir d'une petite application logicielle qui permet de réunir de nombreux outils et de les rendre accessibles au travers d'une interface unique. Donc, par exemple, au lieu d'utiliser différents programmes d'email, de signets, de blogs, de calendriers partagés ou encore d'outils de cartographie heuristique, un individu peut inclure tous ces outils au sein d'une même interface - une sorte d'agenda modulaire web.

Ce peut être également un ensemble d'outils logiciels qui récupèrent les programmes et applications que nous utilisons déjà et leur permettent de fonctionner ensemble et de faire des choses qu'ils ne pourraient pas faire de manière isolée. Skype, par exemple, réunit un service de messagerie textuelle, un téléphone, un téléphone vidéo, la possibilité de dire où vous êtes et d'envoyer des documents.

Il peut s'agir d'une *application web* qui récupère des données depuis plusieurs sources et les englobe dans un nouvel outil, comme, par exemple, Google maps, qui réunit des photos aériennes, des images satellite, des cartes et génère automatiquement des itinéraires sous forme de texte. On appelle ce type d'approche '*application composite (mash-up)*' car d'autres applications sont 'mixées' pour produire quelque chose de nouveau.

Enfin, votre propre bureau, avec ses répertoires et fichiers et programmes organisés selon votre logique personnelle entre également dans ce cadre.

### TRAVAUX PRATIQUES

- Prenez une feuille de papier A3. Réfléchissez aux différentes façons dont vous apprenez et vos sources d'apprentissage (à la fois en ligne et hors ligne). À l'aide d'un stylo feutre, représentez votre Environnement d'Apprentissage Personnel (incluant ce que vous faites au travail et à la maison). N'oubliez pas d'y inscrire des personnes et des livres.
- Prenez une photo numérique de votre représentation graphique. Mettez-la en ligne. Vous pouvez utiliser un système de partage de photos comme flickr ou un blog si vous en avez un. Expliquez votre diagramme à un collègue. Réfléchissez à ce que cela signifie pour vous, en pratique, en tant qu'enseignant.

### Ressources

- HERMANS, H. & VERJANS, S. (s.d.) 'From an LMS to a Personal Learning Environment' (WWW). Surf Space: [www.surfspace.nl/nl/Artikelen/Pages/Vanwwwnaareenpersoonlijk.aspx](http://www.surfspace.nl/nl/Artikelen/Pages/Vanwwwnaareenpersoonlijk.aspx) (10.03.09)
- LENHART, A. & MADDEN, M. (02.11.05) 'Teen Content Creators and Consumers' (WWW). Pew Internet & American Life Project: [www.pewinternet.org/-/media/Files/Reports/2005/PIP\\_Teens\\_Content\\_Creation.pdf](http://www.pewinternet.org/-/media/Files/Reports/2005/PIP_Teens_Content_Creation.pdf) (pdf-rapport) (20.05.09)
- SCHAFFERT, S. & HILZENS AUER, W. (2008) 'On the way towards Personal Learning Environments: Seven crucial aspects' (WWW). Elearning Papers: [www.elearningpapers.eu/index.php?page=doc&doc\\_id=11938&doclng=6](http://www.elearningpapers.eu/index.php?page=doc&doc_id=11938&doclng=6) (10.03.09)

## SECTION 4

### CRÉER DES OBJETS PÉDAGOGIQUES NUMÉRIQUES

Cette section a pour objectif de vous aider à créer, publier et utiliser vos propres matériaux d'apprentissage numériques. De même que dans la première partie de ce manuel, il s'agit là d'exercer vos compétences pratiques plutôt que d'approfondir vos connaissances théoriques. La seule différence entre ces deux parties est que la technologie utilisée est peut-être un peu moins aisée à appréhender.

Nous allons examiner les détails pratiques relatifs à la production de ressources numériques - ou Objets d'Apprentissage (*Learning Objects*) - de leur conception à leur réalisation finale, sans oublier le stockage, la publication, l'accès et les implications légales.

Nous nous pencherons également sur la manière dont il est possible de trouver, d'adapter et d'utiliser des matériaux créés par d'autres personnes et d'inclure ces matériaux dans un cours.

## CHAPITRE 20: LES OBJETS PÉDAGOGIQUES (*LEARNING OBJECTS*)

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

A la fin de ce chapitre, vous devriez être en mesure de:

- Expliquer ce qu'est un Objet Pédagogique numérique
- Discuter des raisons pour lesquelles ils sont apparus et pourquoi
- Décrire les propriétés d'un Objet Pédagogique
- Expliquer ce qu'est la norme SCORM

### QU'EST-CE QU'UN OBJET PÉDAGOGIQUE ?

Au sens large, les Objets Pédagogiques sont un ensemble de ressources ou de matériaux conçus pour apporter un soutien dans un contexte éducatif donné et qui peuvent être réutilisés, et potentiellement recontextualisés. Un Objet Pédagogique peut donc être un livre, un manuel, un jeu, des cartes mémoire (*flashcards*), un podcast, une vidéo... Cependant, lorsque l'on parle d'Objets d'Apprentissage, cela fait implicitement référence à des Objets d'Apprentissage numériques tels que les vidéos, les podcasts, les dessins animés, les pages web, les blogs et les wikis. En anglais, on utilise parfois l'abréviation LO (*Learning Object*) (l'aspect numérique étant implicite) ou encore DLO (*Digital learning Object*): l'aspect numérique - *digital* - étant cette fois-ci explicite).

Un objet pédagogique n'est pas qu'une 'chose' mais une nouvelle façon de conceptualiser le processus d'apprentissage au moyen de petites unités d'apprentissage autonomes et réutilisables.<sup>1</sup>

Cependant, il n'existe pas de consensus quand à la définition de ce concept. Il y a autant de définitions qu'il y a d'utilisateurs. Voici une définition simple, trouvée sur wikipédia :

*"Un objet pédagogique est une ressource, habituellement numérique, qui peut être utilisée et réutilisée pour faciliter l'apprentissage."*

Pour résumer, les Objets Pédagogiques sont des unités autonomes et distinctes de matériaux d'instruction assemblés et réassemblés autour d'objectifs d'apprentissage spécifiques et utilisés pour construire des matériaux éducatifs plus importants tels que des leçons, des modules, ou des cours complets afin de répondre aux objectifs d'un parcours d'apprentissage donné. Les objets d'apprentissage sont de taille et d'envergure variables et leurs contenus et domaines d'application diffèrent également. Ils sont conçus pour être autonomes, réutilisables et accessibles aux utilisateurs en tant qu'unités disponibles en cas de besoin.

### Pourquoi le terme 'Objets pédagogiques' ?

L'expression 'objet pédagogique' vient de la notion de *programmation orientée objet*, où des parties de code sont réutilisées pour différentes applications logicielles. Ce concept est ici utilisé pour désigner l'adaptation de contenus à différentes situations d'apprentissage.<sup>2</sup>

En informatique, 'l'orientation objet' se base sur l'idée que des composants (appelés 'objets') sont créés afin de pouvoir être réutilisés dans de multiples contextes.<sup>3</sup> Cela représente des économies énormes en termes de temps et d'argent et encourage le travail collaboratif entre programmeurs. Et ceci est l'idée fondamentale qui sous-tend les objets d'apprentissage : les concepteurs de contenus d'apprentissage peuvent construire de petits composants d'apprentissage (relatifs à l'envergure du cours complet) qui peuvent être réutilisés autant qu'on le souhaite dans différents contextes d'apprentissage.

Qui plus est, on considère en général les objets pédagogiques comme des entités numériques que l'on met en ligne sur le web, ce qui signifie que n'importe qui peut y accéder et les utiliser simultanément (contrairement aux médias éducatifs traditionnels, comme les transparents pour vidéoprojecteurs ou les cassettes vidéo, qui ne sont disponibles qu'à un seul endroit au même moment). Mieux encore, ceux qui utilisent les objets d'apprentissage peuvent collaborer et obtenir immédiatement les dernières versions. Les différences sont donc de taille entre les objets pé-

1 : "a new way of conceptualising the learning process: rather than the traditional "several hour chunk", they provide smaller, self-contained, re-usable units of learning", Définition trouvée sur Wikipédia  
2: Wayne Hodgins a utilisé ce terme pour la première fois en 1994 et le LTSC (Learning Technology Standards Committee) l'a officiellement adopté en 2000. Le terme a tout de suite été utilisé à grande échelle car il décrit parfaitement l'idée de réutiliser des contenus électroniques. Cependant, un nombre de plus en plus important de personnes abandonne à la fois le terme et l'idée qu'il représente.  
3: DAHL & NYGAARD 'Simula: an Algol-based Simulation Language', Communication of the ACM, 9(1966)9, p.671-678.

dagogiques et les médias éducatifs qui étaient utilisés auparavant.

Des recherches ont démontré que lorsque les enseignants accèdent pour la première fois à des matériaux d'enseignement, ils ont tendance à les découper afin d'en retrouver la structure d'origine, d'où l'intérêt de l'idée de petits composants réutilisables de médias éducatifs<sup>4</sup>. Ils rassemblent alors à nouveau les différentes parties afin de les faire 'coller' à leurs objectifs personnels. Ainsi les composants éducatifs réutilisables, ou objets pédagogiques, peuvent permettre aux enseignants de 'sauter' cette étape de décomposition et de recomposition des ressources d'apprentissage et ainsi leur faire gagner du temps et d'être potentiellement plus efficaces dans la production de ressources.

### En quoi consiste un objet pédagogique ?

L'objet pédagogique idéal devrait comporter les caractéristiques suivantes<sup>5</sup>:

**Réutilisabilité** - Les contenus d'apprentissage modularisés et découpés en petites unités adaptées à l'assemblage et réassemblage pour différents types de cours.

**Interopérabilité** - Des unités d'apprentissage qui peuvent interagir avec d'autres quelque soit le 'développeur' ou le système de gestion de l'apprentissage.

**Durabilité** - Les unités d'apprentissage qui supportent des modes de mise en ligne, de distribution et des technologies d'affichage évolutifs sans risque de devenir inutilisables.

**Accessibilité** - Des contenus d'apprentissage disponibles n'importe où et à tout moment, et qui peuvent être découverts et réutilisés dans des réseaux.

Afin d'atteindre cet idéal, un système de normes est nécessaire.

### La norme SCORM

Comme nous l'avons indiqué, les objets d'apprentissage se présentent sous une importante variété de tailles, formats, types de fichiers et médias. Ils doivent par-dessus tout être réutilisables et en mesure d'interagir les uns avec les autres ainsi que d'être stockés et récupérés sur un Système de Gestion des Contenus d'Apprentissage. Pour rendre cela possible, un ensemble de normes a été mis au point.

Shareable Content Object Reference Model (SCORM) est un ensemble de normes et spécifications pour le e-learning. Cette norme définit la communication entre les contenus côté client et côté serveur que l'on appelle le run-time environment (une fonction que comportent beaucoup de systèmes de gestion de l'apprentissage)<sup>6</sup>.

Elle spécifie également la manière dont les contenus peuvent être compilés dans un fichier ZIP à transférer.

### TRAVAUX PRATIQUES

Réfléchissez au concept d'objet pédagogique.

- Comment pourriez-vous en utiliser dans votre discipline ?
- Comment décririez-vous un objet pédagogique à vos élèves ou étudiants ?

### Ressources

- Vue d'ensemble des objets pédagogiques du 21ème siècle: <http://knowmiansland.com/odl>
- DAHL & NYGAARD, 'Simula: an Algol-based Simulation Language', Communication of the ACM, 9(1966)9, p.671-678.
- Downes, S. 'Models for Sustainable Open Educational Resources'. Journal of Knowledge and Learning Objects, 3(2007), p. 29-44. Retrieved September, 09, 2001 from the World Wide Web: <http://ijtklo.org/Volume3/IJKLOv3p029-044Downes.pdf>.
- Apprendre avec les ordinateurs: un groupe d'enseignants collabore afin d'apprendre à intégrer les ordinateurs à leur enseignement <http://groups.yahoo.com/group/learningwithcomputers/>
- REIGELUTH & NELSON, 'A new paradigm of ISD?' in Educational Media and Technology Yearbook, BRANCH. & MINOR (Eds.), Englewood, Libraries Unlimited, Inc., 1997, Vol. 22, p. 24-35.
- VITAE - A community promoting mentoring in the field of learning Technologies: <http://vitaeproject.ning.com>
- WILEY, D. A., "Connecting Learning Objects to Instructional Design Theory: A Definition, A Metaphor, and A Taxonomy", in Wiley, D. A., The Instructional Use of Learning Objects, 2000. Retrieved April 29, 2008 from the World Wide Web: <http://reusability.org/read/chapters/wiley.doc>, retrieved on 2008-04-29

### EN FRANÇAIS

- Bourda, Y (2001), 'Objets pédagogiques, vous avez dit objets pédagogiques?' (WWW), <http://www.gutenberg.eu.org/pub/GUTenberg/publicationsPDF/39-bourda.pdf> (PDF)
- Liste d'articles sur l'indexation des ressources (Educnet): <http://www.educnet.education.fr/dossier/metadata/bibliographie/indexation-ressources-pedagogiques>

4: REIGELUTH & NELSON, 'A new paradigm of ISD?' in Educational Media and Technology Yearbook, BRANCH. & MINOR (Eds.), Englewood, Libraries Unlimited, Inc., 1997, Vol. 22, p. 24-35.

5: WILEY, D. A., "Connecting Learning Objects to Instructional Design Theory: A Definition, A Metaphor, and A Taxonomy", in Wiley, D. A., The Instructional Use of Learning Objects, 2000. Retrieved April 29, 2008 from the World Wide Web: <http://reusability.org/read/chapters/wiley.doc>, retrieved on 2008-04-29

6: : Nous nous basons sur une définition de Wikipédia.

## CHAPITRE 21: CONCEVOIR DES OBJETS PÉDAGOGIQUES

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

À la fin de ce chapitre, vous devriez être en mesure de:

- Citer les paramètres à prendre en compte lorsque l'on conçoit des objets pédagogiques
- Appliquer un certain nombre de règles garantissant une conception correcte de vos objets pédagogiques

### PAR OÙ COMMENCER ?

Si vous avez envie d'expérimenter la production d'objets d'apprentissage, le mieux est de ne pas se montrer trop ambitieux au départ. Plutôt que de tenter de concevoir des objets d'apprentissage parfaitement compatibles avec la norme SCORM et immédiatement réutilisables, réfléchissez à des instances de contenus dans vos cours qui seraient susceptibles d'être utiles dans d'autres cours. Créez ensuite des matériaux e-learning autour de cette idée. Dites-vous bien que le temps que vous allez investir dans la conception et la production de ressources web vous permettra de gagner du temps plus tard.

### Ce qu'il faut prendre en compte

Lorsque vous créez ou réadaptez des objets d'apprentissage, vous devez penser :

- Au public : à qui s'adresse l'objet pédagogique ?
- L'objectif : quels sont les objectifs d'apprentissage et que devront réaliser les apprenants ?
- La motivation : en quoi l'objet pédagogique constitue-t-il une valeur ajoutée pour les apprenants ?
- La conception : comment les apprenants s'impliqueront ou interagiront avec le matériau ?

### Le public

Lorsque nous concevons un objet pédagogique, nous ne devons pas perdre de vue notre public. À quels types d'apprenants nous adressons-nous et comment les motiver ? Comprendre les motivations de nos apprenants, leurs forces et les problèmes qu'ils pourraient rencontrer nous donnera une base solide pour concevoir des objets d'apprentissage qui répondront à leurs besoins. Les apprenants cibles possèdent-ils déjà des connaissances sur le sujet ? Seront-ils heureux de s'impliquer dans des activités d'apprentissage expérimentales ou préféreront-ils une approche plus structurée ? Ces questions nous mènent au point suivant.

### L'objectif

Que voulez-vous qu'il se produise suite à la réalisation de votre objet pédagogique ? S'agit-il de provoquer des prises de conscience chez les apprenants, qu'ils acquièrent des savoirs, des compétences, qu'ils comprennent quelque chose ? Le processus d'apprentissage est-il aussi important que les résultats ? L'objet pédagogique fournira-t-il simplement des informations 'statiques' ou sera-t-il interactif ?

Par exemple, imaginez que vous vouliez que les apprenants mémorisent le nom des capitales d'Europe : une page web contenant les informations en question sera alors probablement suffisante. Supposez qu'ils doivent également savoir où elles se trouvent... Vous allez alors sans doute ajouter Google maps à votre cours. Et si votre objectif est qu'ils apprennent également des éléments culturels, vous ajouterez alors une vidéo de YouTube ou quelques images. Ceci peut se poursuivre dans sur un wiki auquel tout le monde dans la classe pourra ajouter ses photos de voyage, des cartes postales (scannées) ou tout type d'informations. Un objet pédagogique, qui encourage la collaboration entre pairs, mène à de nouveaux scénarios et stimule la production de contenus supplémentaires de la part des apprenants. Et cela est bien plus efficace que des informations textuelles statiques.

Cependant, cela signifie que vous devrez être très clair quand vous définissez vos objectifs pédagogiques, dont la complexité peut différer. En voici un modèle, mais vous pouvez en avoir rencontré d'autres :

- 1) Développer la mémorisation et la compréhension (savoir quoi)
- 2) Analyse, questionnement et création (savoir comment)
- 3) Savoir comment se comporter dans des situations complexes et réelles (savoir si)



## La motivation

Vous devez vous demander quelle sera la valeur ajoutée d'un objet pédagogique numérique dans l'expérience d'apprentissage. Que fera-t-il qui ne peut pas être réalisé d'une autre manière ? Que manquera-t-il à l'expérience d'apprentissage sans cet objet ? La réponse à ces questions est souvent que l'objet pédagogique permet de mettre en place un apprentissage en situation qui n'aurait pas été possible autrement. Les enseignants peuvent utiliser les objets pédagogiques pour mettre leur classe en relation avec le 'monde extérieur' - avec des personnes qui font ou s'intéressent à des choses similaires, s'attèlent aux mêmes problèmes. Les apprenants peuvent s'impliquer activement dans la 'vraie vie' et l'apprentissage peut être contextualisé.

Par exemple, plutôt que ce soit l'enseignant qui donne des informations à la classe, il lui est possible de réaliser un podcast, de le mettre en ligne sur un blog pour que les élèves le commentent. Ou encore les élèves peuvent interviewer l'enseignant (ou plusieurs enseignants) à ce sujet et réaliser leur propre podcast. Ils pourront alors regarder les sites utilisés par une communauté de pratique qui interagit autour de ce thème et contribuer à leur bulletin électronique ou leur chat. A mesure qu'ils prennent confiance et acquièrent des connaissances, les élèves ou étudiants pourront participer à des conférences en ligne, téléphoner à une émission radio web en direct ou uploader leur travail sur un espace de stockage d'objets pédagogiques approprié. Ce type d'implication ajoute non seulement de la valeur à l'apprentissage mais agit également comme un facteur de motivation important.

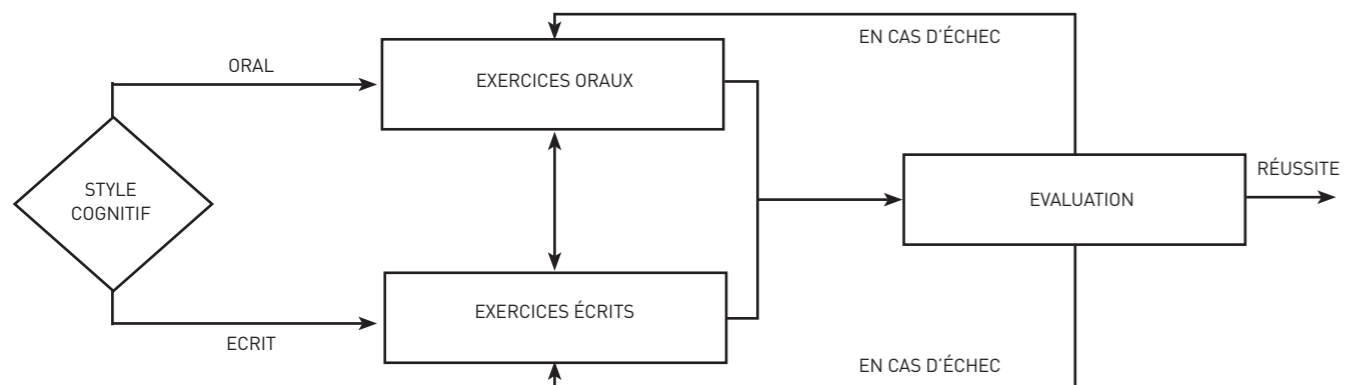
## Concevoir le parcours d'apprentissage

Concevoir le 'parcours d'apprentissage' est la première étape et également la plus importante. Il s'agit d'un plan de ce dont l'apprenant fera l'expérience et des étapes qu'il traversera pour atteindre l'objectif pédagogique. Un organigramme peut s'avérer très utile si vous en avez l'habitude. Sinon, vous pouvez utiliser un logiciel de *mind-mapping* (création de cartes heuristiques). Personal Brain est excellent et, contrairement aux autres, vous permet d'ajouter des liens et du contenu à votre 'carte'. Vous pouvez également griffonner les points principaux et la séquence sur une feuille de papier. Nous avons trouvé que les notes prises sur des 'post-it' sont très utiles car on peut les réarranger facilement, et, en utilisant différentes couleurs, et en faisant se chevaucher les annotations, il est possible de créer des couches et des niveaux d'imbrication, des hyperliens, etc. Quelque soit le moyen utilisé, ne négligez pas cette étape, la technologie viendra ensuite.

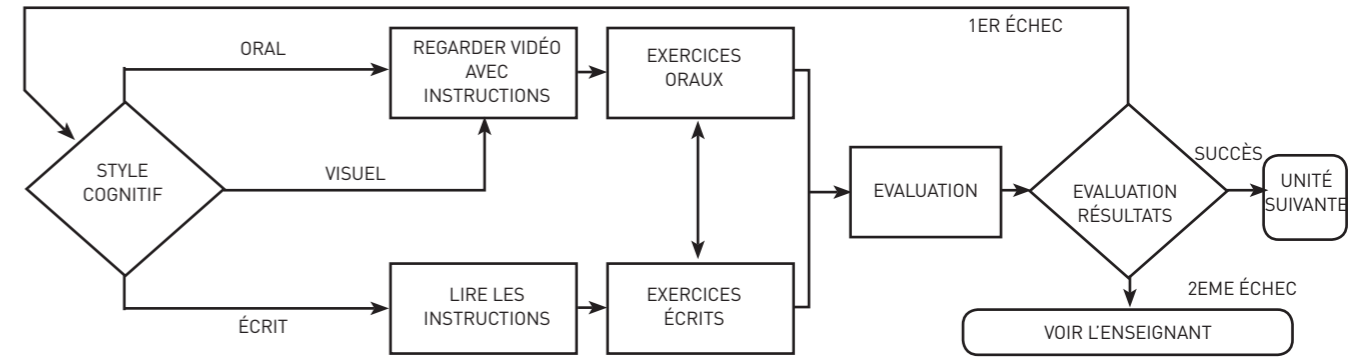
Le parcours d'apprentissage devrait comporter des matériaux, des tâches et des activités ainsi que différents moyens de présenter les informations qui répondront à différents styles cognitifs ou préférences. Les mêmes objectifs pédagogiques peuvent être atteints en suivant des parcours d'apprentissage différents.

Un exemple simple de différenciation dans les parcours d'apprentissage peut être de considérer deux apprenants qui étudient une langue étrangère. Si l'objectif est d'acquérir du vocabulaire, l'un des moyens de le faire est d'écrire les mots avant de les prononcer. Il est possible, à l'inverse, de débiter par un exercice oral et pour aboutir à un exercice écrit.

Ainsi, si l'on utilise cet exemple, l'organigramme peut ressembler à ceci :



Si l'on réfléchit davantage à ce parcours d'apprentissage, on peut décider de créer de nouveaux articles ou matériaux ou tomber sur quelque chose d'utile qu'il serait intéressant d'intégrer. Votre organigramme devenant de plus en plus complexe, vous aurez sans doute besoin d'utiliser des logiciels particuliers (il en existe des gratuits) pour vous aider à produire vos diagrammes. MS Visio est parfait pour cela.



Certains outils vous permettront d'ajouter des commentaires ou même des hyperliens à chaque bloc ou flèche. C'est un bon moyen de réfléchir à votre cours ou votre leçon.

## QUELQUES PRINCIPES POUR UNE CONCEPTION RÉUSSIE

### Oubliez la pensée linéaire

La plupart des gens ont l'habitude de penser de manière linéaire. Les enseignants, en particuliers, présentent en général leurs matériaux de manière logique et séquentielle - qu'il s'agisse d'un polycopié écrit ou d'une présentation orale. Ce manuel a été écrit de manière 'linéaire'. Bien que nous ayons tenté de le structurer de telle manière que le lecteur puisse 'piocher' dedans, nous étions tout de même conscients du flux des contenus et de ce qui, logiquement, devait découler de quoi. Nous avons trouvé plusieurs séquences possibles et logiques et nous avons dû prendre une décision et en choisir une. Habituellement, lorsque nous écrivons des polycopiés, des essais ou des livres, nous avons tendance à griffonner un plan et les rédiger du début à la fin. Ce type de conception linéaire ne fonctionne pas pour le e-learning. Les contenus textuels sont plus intéressants lorsqu'ils sont fragmentés et accessibles par les apprenants au moment qu'ils jugent opportun. Les images, le son et la vidéo peuvent être inclus en cliquant sur des zones sensibles, les menus permettent à l'apprenant de faire des choix et de naviguer entre différents niveaux, les pages web peuvent être conçues de telle manière que les fragments de textes et d'images puissent s'afficher de manière autonome, et les hyperliens permettent à l'utilisateur de naviguer vers des thèmes en rapport ou d'approfondir leurs recherches.

### Respecter l'apprenant

Évitez tout feedback inutile, gênant ou négatif. Ne mettez pas l'apprenant en situation d'échec alors que vous cherchez à lui enseigner quelque chose. Comme feedback, dites plutôt "un meilleur choix serait..." ou "Le choix correct..." que "Non, mauvais choix". Nous avons tous différents rythmes de lecture et il n'est pas judicieux d'afficher des informations qui disparaissent rapidement. Faites en sorte que toutes les informations téléchargées aient leur importance (des temps de téléchargement importants pour des informations négligeables sont agaçants).

Permettez à l'apprenant de prendre des décisions : celui-ci ou celle-ci doit être capable de décider de la manière dont les objectifs pédagogiques seront le mieux atteints. Il est, certes, tout à fait acceptable de suggérer un parcours dans certains cas, comme dans le cas d'une conception de cours linéaire, mais il n'est pas justifié d'exiger ce même parcours spécifique dans le contexte qui nous préoccupe. Une bonne conception de cours e-learning permet à l'utilisateur de "commencer au milieu et terminer au début", et, en réalité, le début correspond à l'endroit où les utilisateurs choisissent de commencer et la fin celui où ils s'arrêtent.

### Choisissez les médias en fonction de vos objectifs pédagogiques

N'utilisez jamais la technologie juste parce que savez le faire ou que vous voulez impressionner. La technologie doit rester aussi simple que possible et n'utilisez que ce dont vous avez besoin pour atteindre vos objectifs pédagogiques efficacement. Comme l'a dit l'architecte Mies van der Roche, "moins c'est mieux". Par exemple, avant d'utiliser des clips vidéo, demandez-vous si les images animées et séquentielles sont des éléments essentiels pour illustrer ce que vous enseignez. Si tel n'est pas le cas, inutile d'utiliser de la vidéo. Les apprenants seront davantage impressionnés par des choix rationnels de types de médias et technologies qui accélèrent l'apprentissage ou le facilitent.

### Recherchez la qualité plutôt que la complexité

Si l'objectif est de créer des objets pédagogiques plus statiques tels que des pages web, des présentations numériques ou des podcasts, par exemple, vous devez vous assurer que ceux-ci seront faciles d'accès et qu'il sera aisé d'y naviguer. Les fichiers audio ou graphiques doivent être faciles à télécharger. La quantité d'informations dans un diaporama ou sur une page web doit être en rapport avec la puissance de traitement de données d'un ordinateur. Ces objets pédagogiques doivent n'aborder qu'un thème et être autonomes. Mieux vaut réaliser deux objets péda-

gogiques simples qu'un seul objet qui serait trop long ou trop compliqué.

#### **Fournissez à l'utilisateur de nombreuses opportunités d'interagir avec les informations**

Les composants issus de la programmation orientée objet, tels que le HTML, **Java** et Shockwave, permettent d'ajouter des éléments de design interactifs attrayants pour l'utilisateur comme des boutons, des zones sensibles (cartes, liens), un contrôle sur le contenu, des systèmes de reconnaissance vocale, des objets à déplacer et des champs d'entrée de données. Cependant, il faut garder à l'esprit que votre objectif principal sera d'encourager les interactions intellectuelles avec les informations et que vous ne devez pas vous contenter d'inclure de nombreuses zones cliquables. Les interactions devraient soit évaluer les compétences ou la compréhension, soit fournir plus d'informations à l'apprenant pour que celui-ci puisse continuer à apprendre.

#### **N'oubliez pas que vous avez affaire à des personnes dont les styles cognitifs et les capacités sont différents**

Comme dans une situation d'enseignement en face-à-face, les matériaux que vous concevez doivent s'adapter aux capacités des différents élèves ou étudiants et répondre intelligemment aux contributions des apprenants. Si un utilisateur éprouve des difficultés avec un concept ou une tâche, proposez-lui un renforcement au travers d'informations supplémentaires, de médias différents, ou encore suggérez des ressources alternatives (d'autres cours, publications ou liens vers des pages web). Donnez un feedback utile aux contributions des utilisateurs en renforçant un concept ou les bases afin de permettre la progression.

Gardez à l'esprit que les élèves et étudiants auront chacun leur style d'apprentissage préféré et essayez d'inclure quelques options afin de satisfaire leurs besoins. Les apprenants plutôt 'visuels' ont besoin de beaucoup d'informations graphiques pour comprendre les concepts et les liens entre concepts. Les utilisateurs plutôt 'verbaux' préféreront des textes ou des éléments narratifs. Pensez à cela tout au long de la conception de vos objets pédagogiques afin que les apprenants puissent en bénéficier à égalité quelque soit leur style cognitif.

#### **Testez vos créations avec des utilisateurs réels**

Cela s'applique à la fois à la conception pédagogique qu'à l'interface utilisateur et tous ses boutons, icônes, et éléments de navigation. Votre propre conception de l'utilisabilité peut ne pas être partagée par votre public cible. Testez donc votre création avec des groupes d'élèves ou étudiants à chaque étape. Le mot d'ordre du développeur est 'tester tôt, tester souvent'. Les matériaux mal conçus provoquent chez l'apprenant du ressentiment et des frustrations et cela nuit à l'apprentissage, ce qui a souvent des effets à long terme et affecte leur attitude vis-à-vis du e-learning en général.

Gardez ceci à l'esprit : Ecouter, planifier, concevoir, tester, construire, mettre à disposition, observer et améliorer.

#### **Penser à la réutilisation**

Selon notre expérience, les contenus (mots spécifiques, images, représentations d'idées...) sont plus faciles à créer et plus difficiles à recycler que ce qui a été conçu et programmé afin de présenter les contenus de telle manière à ce qu'ils puissent être appris. Par conséquent, si vous désirez pouvoir recycler votre travail et que votre investissement soit rentable, concentrez-vous sur la conception du 'contenant' dans lequel vous pourrez facilement placer différents contenus plus tard. Par exemple, si vous êtes professeur de langues et que vous voulez que les élèves apprennent de nouveaux termes de vocabulaire, vous pouvez commencer par un petit clip vidéo comportant les mots utilisés dans leur contexte. Vous pouvez ensuite créer une page sur laquelle les mots sont accompagnés d'une image et d'un enregistrement de leur prononciation. Puis vous construirez un questionnaire d'évaluation à choix multiples ou des mots qui apparaîtront à l'écran et que les élèves devront traduire. Une fois que vous aurez conçu et intégré tous ces éléments, modifier les textes ou la vidéo est relativement facile.

Le chapitre suivant examine plus en détail la conception d'éléments individuels.

### **TRAVAUX PRATIQUES**

- Regardez quelques vidéos 'éducatives' sur YouTube en rapport avec votre discipline. Sélectionnez celles que vous trouvez efficaces. Demandez-vous pourquoi elles vous plaisent et vous paraissent efficaces.
- Faites de même avec quelques présentations sur slideShare
- Demandez à vos élèves ce qu'ils pensent de ce que vous avez sélectionné. Leurs perceptions sont-elles différentes des vôtres ?
- Demandez à vos élèves de faire ce que vous avez fait et comparez leurs choix avec les vôtres. Quelles sont les différences, s'il y en a ?

#### **Ressources**

- Personal Brain: [www.thebrain.com](http://www.thebrain.com)

## **CHAPITRE 22: CRÉER DES CONTENUS TEXTUELS POUR OBJETS PÉDAGOGIQUES NUMÉRIQUES**

### **OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES**

À la fin de ce chapitre, vous devriez être en mesure de:

- Écrire des documents textuels faciles à lire sur le web
- Écrire des documents textuels faciles à comprendre sur le web et adaptés au mode d'affichage employé
- Produire une présentation Powerpoint/Keynote

### **LA PRÉDOMINANCE DU TEXTE**

Les objets pédagogiques textuels sont sans doute les plus courants. Les enseignants en produisent pour leurs élèves et on demande à ces derniers de produire leurs propres contenus. Vous produisez certainement des documents textuels simples pour vos photocopies, évaluations et devoirs. Vous utilisez sans doute également des présentations Powerpoint ou keynote en classe. Quelques techniques peuvent vous aider à améliorer la qualité et l'attractivité de ces matériaux textuels de manière à augmenter leur efficacité en termes d'apprentissage.

### **La lisibilité sur le web**

Vous pouvez placer vos documents en ligne sur le web et les partager sur un wiki, sur un blog, ou sous forme de lien vers une page web. Il faut savoir qu'il existe une importante différence entre lire un livre imprimé ou un journal et un article en ligne. C'est ce que les théoriciens des médias appellent le glissement d'une culture linéaire vers une culture numérique.

L'efficacité des contenus textuels numériques dépend pour une grande part de leur lisibilité, c'est-à-dire, de la lecture d'un texte à l'écran sur une longue période de temps. Beaucoup d'études suggèrent que cela est beaucoup plus difficile que de lire un texte sur papier. Ceci est dû à plusieurs facteurs :

- Lire un texte à l'écran est physiquement moins confortable. Cela provoque plus de tension oculaire et cervicale.
- Aller sur le web ou sur tout autre environnement numérique implique souvent des étapes de navigation depuis une page d'accueil avant d'accéder aux contenus recherchés, ce qui peut s'avérer frustrant et chronophage, même si l'on maîtrise bien la navigation.
- Les informations pertinentes doivent être filtrées et condensées mais une lecture sélective est plus difficile à l'écran.
- La structure des informations n'est plus linéaire : les hyperliens et la possibilité de naviguer au hasard entre des milliers de pages peut donner l'impression que les contenus pédagogiques sont écrasants et hors de portée.

### **Comment faciliter la lecture d'un texte à l'écran ?**

Une première chose est de choisir l'outil approprié. Il peut s'agir d'un document textuel (un document Word, PDF, etc.), d'un logiciel de présentation (comme Powerpoint), d'un fichier HTML, d'un 'parcours d'apprentissage' (produit, par exemple, avec eXe), d'un weblog, d'un wiki.

Lorsque vous décidez d'utiliser un outil, vous devez vous demander si vous ou vos étudiants maîtrisent les compétences techniques et sociales pour l'utiliser. Par exemple, certains sauront utiliser un wiki d'un point de vue technique mais ne sauront pas travailler en collaboration. Vous devrez donc peut-être travailler sur ce point ou au moins préparer quelques conseils illustrés par des exemples.

Il est également possible d'améliorer la lisibilité en considérant les points suivants :

### **Les polices de caractère**

- Utilisez une police spécialement conçue pour le web, comme Verdana
- Utilisez une police commune car sinon, les navigateurs qui ne pourront pas l'afficher en choisiront une autre qui ne vous plaira peut-être pas

- Limitez le nombre de polices que vous utilisez à deux ou trois. En utiliser davantage donne un aspect désordonné
- Limitez les modifications de taille de caractères aux titres. Si vous avez plus d'une ligne de texte, utilisez une taille de police corps de texte. De même, limitez les polices de taille importante à deux ou trois courtes lignes.
- Utilisez une taille de caractères plus importante que vous ne le pensez nécessaire !

### Les couleurs

- Choisissez vos couleurs avec soin. Le noir sur blanc fatigue les yeux au bout d'un moment. Essayez plutôt le gris ou des couleurs pastel plutôt que du blanc.
- L'affichage de couleurs inversé (par exemple, des caractères clairs sur fond noir) peut attirer l'attention et avoir un certain impact mais il est difficile de lire les petits caractères et impossible de lire longtemps.
- Laissez beaucoup d'espace autour du texte.
- Mettez en valeur les passages importants en utilisant du gras ou des couleurs différentes. Prenez garde cependant à ce que les lecteurs ne confonde pas cela avec lien **hypertexte (ou hyperlien)** si tel n'est pas le cas.

### Le texte

- Fragmentez les longs passages narratifs et, si nécessaire, établissez des liens entre les différents passages (suivant →→ ou lien hypertexte).
- Créez des paragraphes plus courts que ce que vous feriez normalement.
- Assurez-vous que le rapport entre le texte et les images est logique.
- Si vous entourez vos images de texte, évitez l'aspect discontinu : le texte doit rester cohérent. Ne coupez jamais une phrase et évitez de couper un paragraphe.
- Évitez les animations, telles que le clignotement, qui détournent l'attention.
- Réfléchissez bien au nom de vos liens afin ne pas détourner l'attention du lecteur.

### Style et mise en page

Respectez le même type de mise en page et la même structure pour chaque page.  
 Formatez votre texte - cela aide à canaliser l'attention. L'utilisation de feuilles de style assure une cohérence dans la mise en page (documents word, présentations Powerpoint, fichiers HTML, articles de weblog et wikis).  
 Définissez des styles pour les titres, les paragraphes et les listes aussi bien que pour les zones mises en valeur.  
 Concevez un plan de navigation familier et facile à utiliser  
 Créez des listes à puces  
 Évitez les longues lignes de texte qui prennent toute la largeur de l'écran - une page web, ce n'est pas un livre. Considérez plutôt votre mise en page comme celle d'un magazine de luxe. Utilisez un tableau d'une cellule afin que la largeur de votre texte soit proportionné et facile à lire.

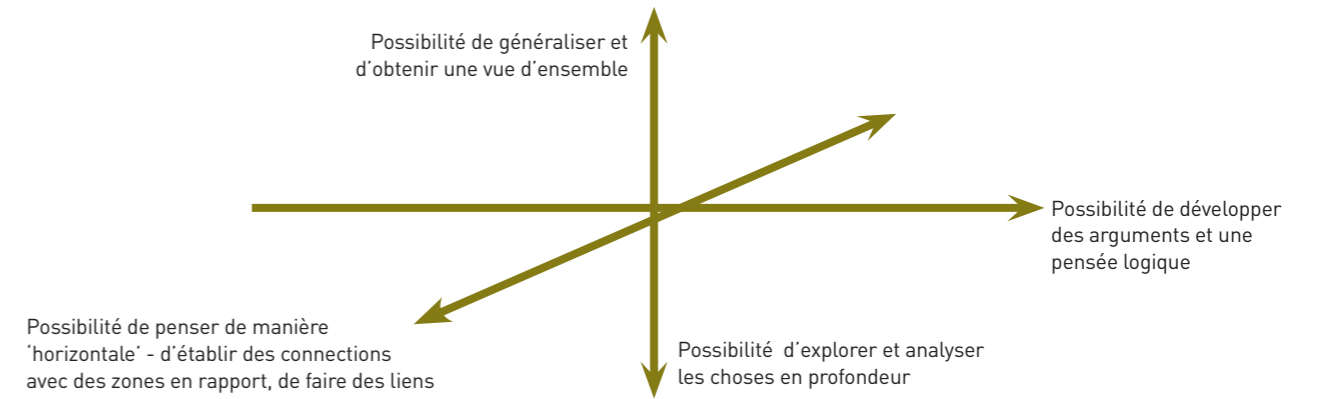
### Ecrire pour le web

En termes de contenus, écrire pour le web est pratiquement la même chose que de rédiger d'autres matériaux pédagogiques.

- concentrez-vous sur les objectifs pédagogiques
- soyez simple, clair et concis - éliminez tout ce qui n'est pas nécessaire
- utilisez la voix active
- adressez-vous directement aux lecteurs, utilisez des mots familiers et expliquez la signification des abréviations
- respectez les genres
- écrivez des résumés et proposez des exemples concrets
- établissez une liste de vos références
- mettez en valeur les aspects importants

Il existe cependant une différence fondamentale en termes de logique et de structure. Les textes imprimés sont linéaires et leurs contenus sont linéaires. Les informations sont placées les unes à la suite des autres de manière logique. Ecrire pour le web est très différent. Nous entrons ici dans un espace à 'trois dimensions' : il ne suffit pas de réfléchir à ce qui vient après mais également aux informations supplémentaires ou complémentaires que l'on peut fournir en établissant des liens vers d'autres pages.

Le schéma suivant résume notre vision des choses.



Maintenez la structure de base très simple. Si un élève moins doué nécessite davantage d'aide, il doit pouvoir cliquer sur un lien qui le mène à des explications supplémentaires. A l'inverse, des élèves plus doués peuvent être dirigés vers des pages qui traitent du sujet plus en profondeur ou à un niveau plus élevé.

Comme nous l'avons mentionné précédemment, il est plus facile de fragmenter les contenus d'informations et de décider ensuite lesquels sont absolument essentiels dans une perspective 'linéaire' et lesquels peuvent constituer des liens 'horizontaux' ou 'verticaux'. Si vous ne savez pas si vous devez inclure quelque chose ou pas, placez-le sur une page à part et faites un lien.

Un des enseignants avec qui nous travaillons discute avec ses élèves de huit ans afin de déterminer si une information est à placer 'ensuite' (dimension linéaire) ou un 'hyper' (lien vertical ou horizontal). Nous pensons que c'est assez utile !

### RÉALISER DES PRÉSENTATIONS POWERPOINT

La plupart d'entre vous sont sans doute déjà familiarisés avec la création de présentations PowerPoint (Keynote sur Mac !) et la plupart des conseils ci-dessus s'applique à leur réalisation. De plus, il existe d'excellents tutoriaux disponibles en ligne ou sur SlideShare<sup>1</sup>.

Les conseils suivants peuvent vous aider :

#### Mise en page

Ne surchargez pas la diapositive de texte. On se demande parfois la quantité d'informations peut s'afficher à l'écran. Une réponse facile à retenir est : "autant que ce que l'on peut en mettre sur un T-shirt."

Sélectionnez une police de caractère de base et choisissez une police répandue - surtout si votre présentation doit être chargée sur un autre ordinateur pour être affichée. Beaucoup de polices ne sont pas disponibles pour MAC dont la police par défaut est Courier. Cela affecte le texte de manière évidente en termes de longueur, de disposition et d'esthétique.

Évitez de répéter la même mise en page sur toutes les pages, comme par exemple un titre et une longue liste à puces

Choisissez des photos pertinentes (qui peuvent n'être que des 'images d'atmosphère') et utilisez-les comme un arrière plan pour le texte

Pour maximiser l'impact, essayez de placer un mot-clé blanc sur fond noir. Ou encore, à la place d'une liste de mots à puces, utilisez la même technique et disposez tous les mots au centre d'un nouvel écran noir.

Si vous disposez d'une connexion Internet lors de votre présentation, utilisez pleinement les fonctionnalités du logiciel pour établir des liens vers des clips vidéo ou audio, ajouter de la musique, etc.

#### Présenter

- Placez un écran vide au début de votre présentation avant la page du titre. Vous pourrez ainsi vous préparer à une séance de visionnage de diapositives sans dévoiler le thème abordé ou sans ouvrir des fichiers sur votre bureau pendant que les élèves regardent.

<sup>1</sup>: SlideShare n'est pas disponible en français, contrairement à Slideburner

- Souvenez-vous qu'une présentation est multimédia. Il ne s'agit pas seulement de diapositives : votre voix compte également ! Si votre présentation doit être autonome, c'est-à-dire, visionnée en votre absence, elle devra raconter l'histoire entière. Par contre, si vous commentez vos diapositives, ce n'est bien sûr PAS nécessaire.
- Une présentation doit être un mélange d'informations visuelles et auditives. Il n'est pas justifié de lire directement ce qui est écrit à l'écran ou de répéter les informations. Ces deux choses doivent être complémentaires. Par exemple, placez quelques mots-clés ou un point clé à l'écran et donnez verbalement des informations ou fournissez des illustrations sur ce point. A l'inverse, expliquez quelque chose verbalement et montrez des exemples imagés à l'écran.
- Evitez trop de diapositives - 'les PowerPoint qui tuent', c'est devenu un cliqué mais reste bien souvent vrai.

### TRAVAUX PRATIQUES

- Lisez le texte ci-dessus. Copiez-le puis fragmentez-le comme si vous deviez le présenter sur le web. Que changez-vous ? Qu'ajouteriez ou supprimeriez-vous ? Comment le séquenceriez-vous ?
- Jetez un œil sur certains sites web et tentez de déterminer ceux que vous aimez ou pas et pourquoi. Entrez ensuite 'les meilleurs sites web' sur Google.
- Prenez un sujet simple que vous enseignez régulièrement et écrivez un texte pédagogique dans un format adapté au web.
- Ajoutez ou modifiez un aspect dans la manière dont vous réalisez habituellement vos présentations PowerPoint.

### Ressources

- Genre (vue d'ensemble): WIKIPEDIA [20.05.09] 'Gender' (WWW). Wikimedia Foundation, Inc.: <http://en.wikipedia.org/wiki/Gender> [20.01.08]
- PETERSSON, R., Information Design. An introduction, Amsterdam, Benjamins, 2002.
- PRICE, J. & PRICE, L., Hot Text. Web Writing that works, Berkeley, New Riders, 2002.
- Recherche sur la manière dont les utilisateurs lisent sur le web et comment les auteurs devraient rédiger leurs pages web: USEIT.COM (s.d.) 'Writing for the Web' (WWW). Jakob Nielsen: <http://www.useit.com/papers/webwriting/> [08.11.08]

### EN FRANÇAIS

- BELISLE, Claire (2001), 'Internet et la lecture' (WWW), <http://www.canal-u.tv/canalu/content/view/full/94994> [Vidéo]
- GERMAIN, Bruno ; MAZEL, Isabelle ; ROUET, Jean-François. Lecture et technologies numériques: enjeux et défis des technologies numériques pour l'enseignement et les pratiques de lecture. Paris : CNDP, 2007, 254 p.
- PIOLAT Annie. Lire, communiquer, écrire et apprendre avec Internet. Solal Editions, 2006

## CHAPITRE 23: CRÉER DES IMAGES, DES GRAPHIQUES, ET DES ANIMATIONS POUR LES OBJETS PÉDAGOGIQUES NUMÉRIQUES

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

A la fin de ce chapitre, vous devriez être en mesure de:

- Dire comment et pourquoi les images sont utiles à l'apprentissage.
- Citer les différents formats d'images, de graphiques et d'animations utilisés sur le web et expliquer les différences majeures entre eux.
- Sélectionner le format approprié pour un objectif particulier.
- Citer les outils commerciaux et libres (*open source*) permettant de créer des images, des graphiques et des animations.
- Régler le mode et la résolution des images, graphiques et animations.
- Préparer une image numérique ou un graphique pour l'utiliser sur le web.
- Produire un gif animé

### POURQUOI DES IMAGES ?

Les informations visuelles, telles que les illustrations, les graphiques, les images et les animations peuvent être utilisées pour de nombreuses raisons, et en particulier pour :

- Renforcer les contenus pédagogiques et les messages clé (par exemple, un diagramme ou la représentation graphique d'un modèle théorique)
- Renforcer le processus d'apprentissage (par exemple une image pour stimuler la discussion)
- Donner une atmosphère, une ambiance à l'environnement d'apprentissage (par exemple, une BD ou un icône)
- Se souvenir du processus et des objectifs d'apprentissage
- Varier les effets sensoriels afin de s'adresser aux différents styles cognitifs ou éviter l'ennui

Si une image ne correspond pas à ce que nous décrivons ci-dessus, mieux vaut sans doute la laisser de côté. Les images doivent être pertinentes et fonctionnelles. Elles peuvent soit étayer, soit illustrer d'autres informations, comme par exemple, utiliser la métaphore visuelle d'un réseau pour expliquer le concept de communauté virtuelle. On peut également les utiliser pour réduire la quantité d'informations textuelles, avec un diagramme ou une carte (*une image vaut mille mots*).

### LES MATÉRIAUX SOURCE

Il est possible de trouver la plupart des images dont on a besoin sur le web. Beaucoup sont téléchargeables gratuitement ou vous pouvez également en faire une copie d'écran. Cependant, citez toujours vos sources, comme vous le feriez avec des textes, et indiquez à votre public l'endroit où vous avez trouvé vos images. Vous trouverez plus de détails sur le copyright dans un chapitre ultérieur.

Vous pouvez également produire vos propres images à l'aide d'appareils photo numériques ou de téléphones mobiles ou demander à vos élèves de le faire.

### COMMENT PRODUIRE UNE IMAGE POUR LE WEB

Beaucoup d'applications logicielles, comme par exemple les blogs, chargent directement votre image sur le web sans que vous ayez grand-chose d'autre à faire que de suivre les instructions simples que l'on vous donne. Vous n'avez pas besoin de compétences techniques car le logiciel fait tout pour vous.

Cependant, si vous voulez retravailler une photo prise avec votre propre appareil photo avant de la mettre en ligne (comme par exemple, la recadrer, ajouter du texte ou corriger des défauts) ou si vous désirez mettre en ligne une image créée par quelqu'un d'autre et que vous avez sur votre ordinateur, il est nécessaire que vous ayez une connaissance minimale des formats et normes car sinon, votre objet pédagogique risque de ne pas être accessible pour des raisons techniques.

## Quels formats et normes utiliser ?

Le plus important lorsque vous devez décider d'un format ou d'une norme à utiliser pour vos images est de considérer où et comment elles seront utilisées. Un des premiers points est le temps de chargement de l'image à l'écran. Si l'image est lourde, elle se chargera lentement, ce qui sera frustrant pour vos élèves. La solution est de compresser l'image afin qu'elle occupe moins de mémoire. Plusieurs formats permettent de le faire. Celui que vous choisirez dépendra des informations que contient l'image. Les formats les plus importants sont **JPEG**, **GIF** et **PNG**.

**JPEG** - JPEG est l'abréviation de *Joint Photographic Experts Group*. On l'utilise pour les images comportant de nombreuses couleurs et nuances, comme les photographies en couleur. Vous pouvez choisir plusieurs niveaux de qualité allant de 0 à 100 pour cent. Plus le niveau de qualité est bas, plus la taille du fichier est petite mais également, plus la perte d'informations est importante (les bords deviennent flous) et vice versa.

**GIF** - GIF est l'abréviation de *Graphics Interchange Format*. On utilise le format GIF pour des images comportant moins de couleurs (au maximum 256) et la compression ne provoque pas de perte d'informations. Ce format est utile pour les graphiques et les illustrations. La compression en GIF n'est pas appropriée pour les images comportant des nuances, telles que les photographies. Vous pouvez enregistrer des séquences d'images GIF pour créer des animations et ce format permet également la transparence. Cependant, il est impossible d'obtenir des nuances de transparence (contrairement au format PNG) : soit un pixel est transparent, soit il ne l'est pas.

**PNG** - PNG est l'abréviation de *'Portable Network Graphics'*. C'est un format similaire au GIF. Il est possible d'enregistrer jusqu'à 256 couleurs mais le niveau de compression est meilleur et il permet des nuances de transparence : le canal alpha (ou couleurs alpha). PNG est le format le plus récent. Il comporte néanmoins quelques désavantages. Internet Explorer version 6 ne supporte pas le canal alpha, contrairement aux autres navigateurs récents (Firefox, Safari, Opera, IE 7), qui peuvent en revanche interpréter l'image différemment, ce qui est un autre problème. Le format PNG nécessite également plus d'espace mémoire que le JPEG.

	JPEG	GIF	PNG
<b>Utilisation</b>	Photos avec gradients, peu de contraste, des courbes douces	Graphiques/illustrations (icônes, logos, texte, Clipart, avec bords droits et peu de couleurs)	
<b>Couleurs</b>	16,7 millions • 24 Bit	256 millions • 8Bit	256 ou 16,7 millions • 8 ou 24 Bit
<b>Animation</b>	Non	Oui	Non
<b>Transparence</b>	Non	Oui	Oui
<b>Perte à la compression</b>	Non	Oui	Oui
<b>Avantages</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pas de limites de couleurs</li> <li>• Influence l'intensité de la qualité (niveau de qualité)</li> <li>• Très bonne compression des photos</li> <li>• Progressif, entrelacé</li> <li>• Visionnable par tous les navigateurs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Transparence possible</li> <li>• Entrelacement (affichage progressif de l'image)</li> <li>• Animation</li> <li>• Compression sans perte jusqu'à 256 couleurs</li> <li>• L'échelle des couleurs peut être restreinte, pour réduire davantage la taille de l'image</li> <li>• Visionnable par tous les navigateurs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réunit les avantages de JPEG et du GIF</li> <li>• Entrelacement</li> <li>• Couleurs 24 bits possibles</li> <li>• Degrés de transparence (Couleurs Alpha) possibles</li> <li>• Pas de perte à la compression</li> <li>• Les informations sur le copyright et la valeur gamma peuvent être enregistrées</li> <li>• Prend moins d'espace que les GIF pour les graphiques</li> </ul>
<b>Inconvénients</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pas d'animations</li> <li>• Pas de compression sans perte. Enregistrer à nouveau augmente la perte</li> <li>• Pas de transparence</li> <li>• Pas adapté aux illustrations ni aux graphiques</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Echelle de couleurs restreinte (256 couleurs)</li> <li>• Pas de degrés de transparence</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pas d'animations</li> <li>• Pas visionnable par tous les navigateurs</li> <li>• Demande plus d'espace pour les photos que le JPEG</li> </ul>

FIG 1: VUE D'ENSEMBLE DES DIFFÉRENTS FORMATS

## Les modes de couleur et de résolution

Modifier les modes de couleurs et de résolution modifiera la taille de l'image.

Selon le logiciel que vous utilisez, il peut vous être demandé de sélectionner un mode de couleur dans un menu ou alors vous aurez à définir ce mode directement sur votre ordinateur.

Si vous vous apprêtez à mettre votre image en ligne, sélectionnez le mode **RGB**. RGB signifie Red Green Blue (Rouge, Vert, Bleu) car ces couleurs sont les seules qui s'affichent sur un écran d'ordinateur ou un projecteur. Si vous voulez imprimer des images, vous devez choisir le mode CMYK, qui comprend quatre couleurs (cyan, magenta, jaune et noir), qui sont les couleurs de l'encre des imprimantes.

La résolution, c'est la manière dont les images s'affichent : nettes ou brouillées. Vous pouvez la choisir dans un menu ou en choisir une sur votre ordinateur. Parfois, la résolution se traduira en termes de 'haute', 'moyenne' ou 'faible', ou encore, sous forme de pixels par pouce (**dpi** : *dots per inch*).

Si l'image doit être affichée sur un ordinateur, vous devrez prendre garde à l'option pixels/pouces. La résolution maximale qu'un écran d'ordinateur peut afficher est 72 pixels/pouces et il est donc inutile d'augmenter la résolution au-delà de ce niveau dans ce cas.

Si l'image doit être imprimée, regardez plutôt les options dpi. Pour vous assurer d'une bonne qualité, il vous faudra 300 dpi (*dots per inch*) mais ceci dépendra de la taille de l'impression désirée.

## Les outils d'édition d'images

Il existe beaucoup de logiciels d'édition d'images sur le marché. Les gammes de prix sont très variables et ils diffèrent énormément quant à leurs **fonctionnalités**.

Si vous utilisez une version récente de Windows ou de Mac, vous trouverez un outil d'édition d'images basique sur votre machine. Si vous avez un PC, recherchez Paint, sur un Mac I-Photo.

Ces deux programmes vous permettent d'importer des images en jpeg, gif ou png et d'en modifier le format avant de les exporter. Il vous suffit de sélectionner une image, de cliquer sur édition et d'utiliser les différents boutons pour retoucher les images, masquer les défauts, éliminer les yeux rouges, appliquer des effets spéciaux, ajuster l'intensité des couleurs, les tons, la luminosité, la dureté ou douceur, l'exposition, etc.

Une fois que vous avez sélectionné le format d'exportation de vos images, vous pouvez ajuster la résolution. Il existe une option du menu qui permet d'exporter les images directement sur le web et une autre série d'options qui permet de régler des paramètres pour l'image web.

Beaucoup de personnes débutent avec ces programmes avant de progresser vers des logiciels plus sophistiqués comportant plus de fonctionnalités. D'autres enseignants les trouvent parfaitement adaptés à leurs besoins et en restent là.

### Adobe

Le logiciel Adobe Photoshop est souvent considéré comme le meilleur logiciel de traitement d'images du marché. Le prix en est élevé et il s'adresse à des designers professionnels et à des graphistes. Il existe une version allégée, plus facile à utiliser, "Photoshop Elements" qui comporte les caractéristiques les plus utiles de Photoshop tout en étant moins cher que la version professionnelle.

### GIMP

GIMP est l'abréviation de *GNU Image Manipulation Program*. Il est gratuit et c'est un bon choix pour l'édition d'images rapide. Il comporte beaucoup de fonctions et peut gérer tous les formats courants (GIF, JPEG, PNG). Il en existe une version très proche de l'interface d'Adobe Photoshop.

### Picasa

Picasa est également un logiciel gratuit pour l'édition et la gestion d'images qui a été repris par Google Inc en 2004. Il a été conçu pour les débutants et est particulièrement adapté à la création d'albums photos pour le web.

## ETAPE PAR ETAPE : COMMENT ENREGISTRER DES IMAGES OPTIMISÉES POUR LE WEB

Dans la section suivante, nous allons apprendre, étape par étape, à enregistrer des images optimisées pour le web. Chaque logiciel est légèrement différent mais les étapes restent les mêmes.

### Etape 1 : Ajuster une image

Recherchez une image qui vous convient sur Google ou dans vos propres albums. Vérifiez si l'image communique clairement votre message, s'il y a des informations non pertinentes ou gênantes dans l'image.

Ouvrez votre programme. Importez votre image dans le programme en sélectionnant 'image' ou 'fichier'. Ouvrez l'image.

Cliquez sur 'éditer'.

Si vous voulez éliminer des parties de l'image qui ne sont pas nécessaires, par exemple, ôter une partie de l'arrière plan d'un portrait, vous trouverez un bouton ou un élément de menu qui vous permettra de modifier l'image et de l'ajuster à la taille du cadre.

Pour le web, la taille de l'image (largeur et hauteur) ne doit pas excéder 640x480 pixels. Si vous désirez modifier la taille de l'image, n'oubliez pas de cocher "Conserver les proportions", faute de quoi, votre image sera déformée.

### Etape 2 : Les réglages de base

Choisissez les réglages de couleur et de résolution adéquats pour la publication sur le web ou l'utilisation pour un autre type d'application, comme par exemple, PowerPoint ou l'impression.

Pour vérifier la résolution de l'image que vous utilisez, cherchez un bouton 'taille de l'image' ou 'redimensionner' (vous y trouverez la taille de l'image en termes de la quantité de mémoire qu'elle occupe et NON PAS la véritable 'taille' de l'image).

Si la taille excède 72 pixels/pouce et que l'image doit être visionnée sur un écran d'ordinateur, elle est trop importante, donc modifiez-la.

Pour vérifier la palette de couleurs, cliquez sur un bouton 'couleur' ou 'mode' et sélectionnez RGB pour le web, ou CMYK pour imprimer.

La plupart des outils de traitement d'images comportent des outils que vous pouvez utiliser pour ajuster les images et corriger les problèmes ou créer des effets spéciaux. Mais vous pouvez vous contenter de corriger l'éclairage ou la couleur de manière automatique en cliquant sur 'édition' → 'enhance' ou 'edition' → 'enhance' → 'autosmart fix'.

### Etape 3 : Optimiser l'image

La palette d'outils varie en fonction de la sophistication du logiciel. Les plus simples ne permettent que de manipuler les images mais habituellement, vous trouverez des options de menu pour :

**Rétrécir** - si les lignes horizontales ou verticales de l'image débordent du cadre.

**Œil rouge** - permet de noircir la pupille de l'œil quand le flash a trop éclairé la rétine et rendu l'œil rouge. Il s'agit en général d'un petit pinceau qui dépose un point noir à chaque clic de souris.

**Retoucher ou étaler** - vous permet de vous débarrasser de petites imperfections en les fondant dans l'arrière plan. En général, il s'agit de cercles de tailles différentes (choisissez celui qui correspond à la taille du défaut) que vous pouvez passer sur l'imperfection dont vous souhaitez vous débarrasser comme si vous vouliez l'étaler.

**Effets** - met à disposition une variété d'effets spéciaux comme transformer une photo en couleur en une photo en noir et blanc, en sépia, en 'antique'. Même les programmes les plus basiques comportent des effets de recadrage pour vous permettre de transformer une image rectangulaire ou carrée en image ronde ou ovale ou encore d'arrondir les angles, ainsi que la possibilité d'accentuer ou atténuer les couleurs. Les programmes les plus sophistiqués offrent une plus grande variété d'effets, comme par exemple des outils permettant de donner à l'image l'allure d'une

peinture à l'huile, d'un dessin, d'une photographie infrarouge, d'une bande dessinée, etc.

**Ajuster** - fait référence à la série d'outils qui vous permettent de modifier la luminosité, le contraste, la saturation de la couleur, et la 'température' de la couleur (du rouge 'chaud' au vert 'froid'). Il y aura certainement un outil permettant de corriger une sur ou sous-exposition de la photo originale ou de simplement éclaircir les zones sombres et obscurcir celles qui sont trop éclairées. Il existe également des filtres de couleur que vous pouvez utiliser pour teinter les images.

**Accentuer/réduire le bruit** - l'accentuation augmente la définition de l'image. Cela est souvent une bonne idée pour les photos que l'on publie sur le web mais attention aux portraits, surtout de femmes et d'enfants car cela peut donner un air 'sévère' peu flatteur! Réduire le bruit provoque l'effet inverse.

Les logiciels d'édition d'images auront tous les caractéristiques ci-dessus mais certains comporteront des outils supplémentaires qui permettent de créer des images graphiques. Il s'agit habituellement d'outils permettant de :

- dessiner des formes
- peindre avec des pinceaux, des bombes, des stylos à encre, etc.
- transformer la topologie des images : rotation, déformation, cisailier, élargir, étirer, etc.
- sélectionner des éléments de votre photographie en 'coupant' des formes ou en sélectionnant, par exemple, des objets ou des parties de l'image de même couleur
- ajouter du texte
- ajuster les couleurs
- rehausser les photographies
- ajouter des filtres pour créer des effets artistiques
- créer et gérer différents calques

Nous n'étudierons pas ces points-là en détail car nous entrerions alors dans le monde du graphisme et que notre objectif est de fournir aux enseignants des techniques de base.

### Etape 4 : Enregistrer pour le web

Avant d'enregistrer l'image, vous pouvez en évaluer la qualité et la relation entre sa taille (en kb) et sa résolution. Les images suivantes montrent différentes qualités d'images. La taille de l'image originale est de 255 KB, ce qui est trop important pour une utilisation sur le web. Si vous comparez l'image originale avec l'image suivante (qualité 90 pour cent), vous remarquerez que la taille a été réduite à 58 KB. Une perte importante de qualité se remarque lorsque la qualité est de 20 pour cent. L'image n'est plus nette et nous ne la choisirions pas pour le web. Beaucoup de programmes offrent la possibilité d'optimiser automatiquement vos images, ce qui correspond dans notre exemple à celle qui présente une qualité de 60 pour cent et une taille d'image de 28 KB.



IMAGE 1: QUALITÉ 100 POUR CENT, 255 KB



IMAGE 2: QUALITÉ 90 POUR CENT, 58 KB



IMAGE 3: QUALITÉ 60 POUR CENT, 28 KB



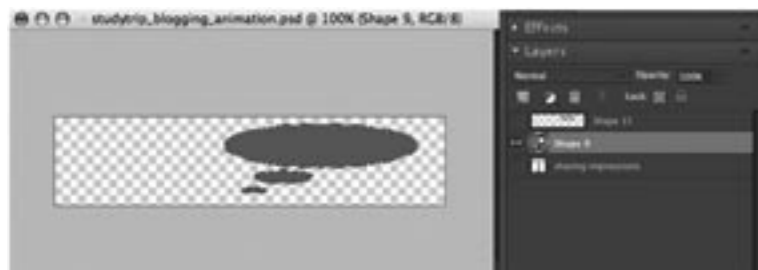
IMAGE 4: QUALITÉ 20 POUR CENT, 12 KB

## COMMENT PRODUIRE DES GIF ANIMÉS

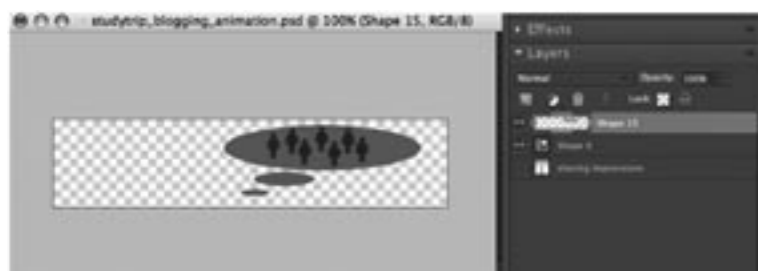
Dès que vous maîtriserez les bases et que vous vous sentirez en confiance, vous aurez sans doute envie de créer des GIF animés. Tout d'abord, vérifiez que votre logiciel peut le faire, comme par exemple Photoshop Elements ou GIMP.

Commencez par créer ou ouvrir un GIF que vous avez produit. Vous verrez le format du fichier que vous avez créé s'afficher en haut de l'écran.

Trouvez le menu comportant le terme 'couches' (layer). Chaque élément que vous souhaitez animer doit être placé dans une couche différente.



ANIMATION - COUCHE 1



ANIMATION - COUCHE 2

Sélectionnez Fichier → Enregistrer pour le web, cliquez sur 'animation'. Les couches que vous aurez produites dans votre fichier seront animées en boucle si vous cliquez sur 'boucle'. Choisissez également le laps de temps entre chaque image.



IMAGE 5: ENREGISTRER UN GIF ANIMÉ

## TRAVAUX PRATIQUES

- Ouvrez un logiciel de traitement d'images comme Photoshop Elements, GIMP ou Picasa ou encore celui qui est installé par défaut sur votre ordinateur et testez toutes les fonctions mentionnées ci-dessus.
- Prenez une photo à l'aide d'un appareil photo numérique et chargez-la sur votre ordinateur. Enregistrez-en une partie pour le web. La taille doit être de 320x240 pixels/pouce
- Faites une copie d'écran et enregistrez-en une partie pour le web
- Créez un logo pour votre environnement d'apprentissage numérique

## Ressources

- GIMP – The GNU Image Manipulation Program: <http://www.gimp.org/>
- GIMPshop.com – GIMP par Scott Moschella [reproduction de l'interface de Photoshop] : <http://www.gimpshop.com/>
- PNG (Portable Network Graphics) page d'accueil: <http://www.libpng.org/pub/png/>
- Page d'accueil du JPEG committee: <http://www.jpeg.org/>
- WIKIPEDIA [24.05.09] 'Image File Formats' (WWW). Wikimedia Foundation, Inc.: [http://en.wikipedia.org/wiki/Image\\_file\\_formats](http://en.wikipedia.org/wiki/Image_file_formats) [19.05.08]
- WIKIPEDIA [21.05.09] 'Graphics Interchange Format' (WWW). Wikimedia Foundation, Inc.: <http://en.wikipedia.org/wiki/GIF> [19.05.08]
- WIKIPEDIA [24.05.09] 'JPEG' (WWW). Wikimedia Foundation, Inc.: <http://en.wikipedia.org/wiki/JPEG> [19.05.08]
- WIKIPEDIA [23.05.09] 'Portable Network Graphics' (WWW). Wikimedia Foundation, Inc.: [http://en.wikipedia.org/wiki/Portable\\_Network\\_Graphics](http://en.wikipedia.org/wiki/Portable_Network_Graphics) [19.05.08]

## EN FRANÇAIS

- Adobe – Photoshop CS4: Editeur d'images: <http://www.adobe.com/fr/products/photoshop/photoshop/>
- Adobe – Adobe Photoshop Elements <http://www.adobe.com/fr/products/photoshopelwin/>
- GIMP : Tutoriels, fonctionnalités: <http://www.gimpfr.org/news.php>
- Picasa: <http://picasa.google.fr/>
- WIKIPEDIA [07.2009] 'Graphics Interchange Format' (WWW), [http://fr.wikipedia.org/wiki/Graphics\\_Interchange\\_Format](http://fr.wikipedia.org/wiki/Graphics_Interchange_Format)
- WIKIPEDIA [18.08.2009] 'JPEG' (WWW), <http://fr.wikipedia.org/wiki/JPEG>
- WIKIPEDIA [01.08.09] 'Portable Network Graphics' (WWW). [http://fr.wikipedia.org/wiki/Portable\\_Network\\_Graphics](http://fr.wikipedia.org/wiki/Portable_Network_Graphics)

# CHAPITRE 24: CRÉER DES DESSINS ANIMÉS ET DES BANDES DESSINÉES

## OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

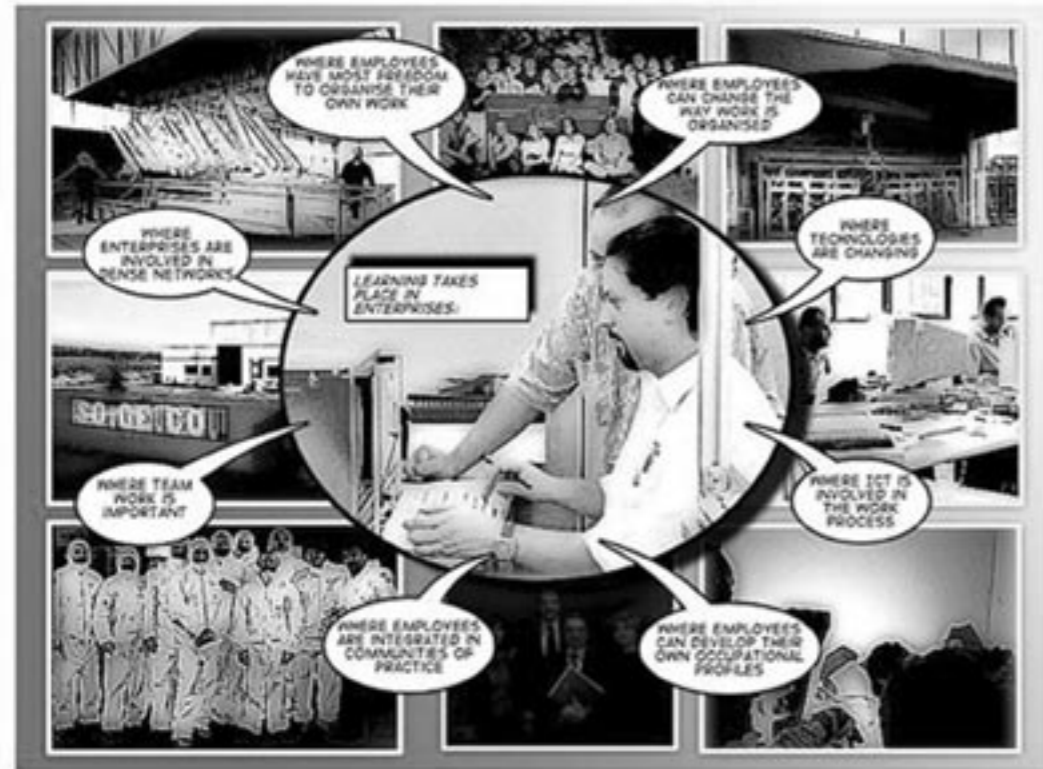
A la fin de ce chapitre, vous devriez être en mesure de :

- Considérer l'utilisation de dessins animés et de bandes dessinées pour l'apprentissage
- Discuter de la manière dont les dessins animés et les BD peuvent être utilisés dans différents contextes d'apprentissage
- Tester les outils en ligne permettant de créer des dessins animés et des bandes dessinées

## POURQUOI DES DESSINS ANIMÉS?

Les dessins animés et les bandes dessinées ne sont pas nouveaux dans l'enseignement. On les utilise depuis 1950 et ils ont traversé les générations avec succès. Ils se sont frayé un chemin vers les salles de classe, mais ce domaine nécessite néanmoins des recherches plus poussées.

En tant qu'enseignant, l'un de vos plus grands défis est de rendre l'école plus attrayante. Les dessins animés et les BD représentent un moyen efficace d'éveiller l'intérêt des élèves car ils font partie de leur univers. Les dernières technologies pour l'apprentissage permettent de produire des dessins animés et bandes dessinées très facilement et pour le bonheur de tous, ce qui est donc une bonne nouvelle. Ceci constitue un moyen original de stimuler la créativité et d'impliquer les apprenants dans la création de leurs propres contenus, avec la possibilité de les publier en ligne et de mettre leur travail à la disposition d'un public plus large. Nous avons également remarqué que les bandes dessinées et dessins animés sont des objets vraiment très efficaces pour les apprenants plutôt 'visuels'.



## LES LOGICIELS

Il existe plusieurs excellents programmes disponibles en ligne, gratuits ou moins chers pour l'enseignement que vous pouvez utiliser pour créer des bandes dessinées. Il n'est pas nécessaire que vous sachiez dessiner et même les apprenants les moins doués pour les arts peuvent parvenir à des résultats professionnels très rapidement, ce qui est très motivant. Notre logiciel favori est Comic Life, que vous trouverez sur [plasq.com/comiclife](http://plasq.com/comiclife).

Nous apprécions aussi Voki<sup>1</sup>. Ce programme peut être téléchargé gratuitement sur Oddcast ou sur [voki.com](http://voki.com) et permet de créer des avatars personnalisés qui parlent et que vous pouvez utiliser sur votre blog, profil ou dans des emails.

Ces deux programmes sont tellement faciles à utiliser que le mieux est de les télécharger et les essayer.

## POUR BIEN COMMENCER

Déterminez si vous voulez créer un dessin animé ou une bande dessinée que vous mettrez en ligne sur le web ou si vous avez l'intention d'importer la bande dessinée dans une présentation PowerPoint.

Quel que soit votre choix, la première étape est de créer un scénario. Vous pouvez utiliser un outil de création de scénarios, un logiciel de cartographie heuristique ou simplement écrire les idées principales sur papier, cadre par cadre. Nous utilisons des post-it de couleurs différentes pour chaque cadre car ceux-ci peuvent être déplacés facilement et, de plus, si vous faites une erreur, il vous suffit d'en remplacer un.

Concentrez-vous sur les messages-clé : les dessins animés et bandes dessinées fonctionnent car ils ne comportent pas beaucoup de texte. Vous devez donc faire en sorte que chaque mot ait son importance.

Recherchez des images et importez-les dans votre système de gestion de photos. Créez un album et donnez-lui le même nom que celui que vous avez décidé de donner à votre bande dessinée.

En ouvrant Comic Life, vous verrez que l'album apparaît sur le côté de l'écran, ce qui vous évite de devoir importer des images une par une depuis leur emplacement sur votre ordinateur.

Réglez la disposition de la page : si vous désirez importer chaque cadre dans un diaporama, vous devrez utiliser l'affichage 'paysage' (landscape), si vous voulez obtenir véritable effet 'bande dessinée', le mode 'portrait' sera sans doute le plus adapté.

Si vous créez une bande dessinée, choisissez un modèle (template). Pour commencer, essayez d'utiliser un modèle de base. Glissez déposez vos images à l'intérieur. Ajoutez des bulles de la même manière. Ajoutez alors des champs de texte en haut ou en bas pour d'éventuelles légendes.

Comic Life propose une variété de polices de caractère qui peuvent être étirées ou arrondies afin de correspondre à votre design. Utilisez-les avec parcimonie. En règle générale, n'utilisez qu'une seule police de caractère pour votre bande dessinée, de préférence en caractères gras afin que votre réalisation soit lisible.

Pour finir, choisissez votre couleur de fond dans la 'bibliothèque'. Vous pouvez également y modifier la couleur de la police.

Nous vous avons ici fourni des bases : il existe beaucoup d'autres fonctions qui permettent de créer des effets une fois ces bases maîtrisées. Vous les trouverez dans la bibliothèque.

Si vous créez de nombreuses diapositives pour une présentation Powerpoint, il vous suffit de glisser déposer l'icône représentant une boîte unique au centre de l'écran. Étirez alors la boîte pour qu'elle s'adapte au cadre 'paysage'. Créez votre bande dessinée puis allez dans la bibliothèque et retirez le cadre noir. Importez la bande dessinée entière dans votre logiciel de gestion d'images. Créez un album et glissez déposez les cadres un par un dans des diapositives Powerpoint distinctes. Vous devrez les redimensionner car les images seront trop grandes pour le cadre de Powerpoint.

<sup>1</sup>: Seulement en anglais mais le programme est intuitif



## COMMENT UTILISER LES DESSINS ANIMÉS ?

Ce qui est intéressant avec les dessins animés et les bandes dessinées, c'est qu'ils peuvent être utilisés dans presque toutes les disciplines et représentent un bon moyen pour les apprenants de s'investir dans des activités en rapport direct avec leur programme. Nous vous donnons quelques exemples ci-dessous.

### Les Dessins Animés et les Bandes Dessinées en cours de Langues

On utilise souvent les dessins animés et bandes dessinées en cours de langues et beaucoup de manuels scolaires traditionnels les utilisent. Les bandes dessinées peuvent être utilisées pour créer des dialogues, traiter certains thèmes, encourager la réalisation d'activités d'écriture créatives ou simplement explorer un nouveau moyen de s'exercer à parler une langue. Les apprenants peuvent ainsi acquérir de nouvelles compétences en langues de manière détendue et contextualisée tout en développant à la fois des savoir-faire en lecture et en écriture.

### Les Dessins Animés et les Bandes Dessinées cours de Sciences

En ce qui concerne les sciences, les dessins animés et bandes dessinées peuvent être utilisés non seulement pour faire appel à l'imagination des apprenants mais aussi pour leur fournir différents moyens de présenter ce qu'ils apprennent. Les élèves d'une classe ont créé une BD relatant leur 'sortie' et ont également agrandi en taille 'poster' certaines des pages de la BD qui illustraient leurs découvertes lors d'un projet réalisé autour du thème de l'eau. Il est intéressant de voir à quel point s'investissent dans la réalisation d'affiches vivantes et colorées pour leur salle de classe !

### Les Dessins Animés et les Bandes Dessinées en cours d'Histoire (et de sciences humaines en général)

Les possibilités sont infinies. Les BD sont conçues pour montrer des séquences chronologiques accompagnées de dialogues et il est donc possible de raconter tous les contenus historiques de cette manière.

### Les Dessins Animés et les Bandes Dessinées pour la micro-réflexion

Il est également possible d'utiliser les dessins animés et les BD en tant qu'alternative pour inciter les apprenants à réfléchir à leur apprentissage. Bien que la réflexion soit souvent associée aux productions des apprenants, il est difficile pour beaucoup d'entre eux d'écrire de longs comptes-rendus réflexifs sur leur apprentissage. Les dessins animés et les BD sont un moyen efficace de rendre ce processus réflexif plus attrayant.

## TRAVAUX PRATIQUES

- Réalisez une BD à propos de vous-même ou transformez les photos de vos dernières vacances en BD.
- Donnez plus de vie à des diapositives Powerpoint déjà réalisées en y insérant une image de bande dessinée
- De nos jours, il devient de plus en plus important que les élèves réfléchissent sur leur apprentissage. Cependant, la plupart d'entre eux considèrent cette réflexion comme une chose difficile ou ennuyeuse. Utilisez des avatars (dessins animés) pour inciter les élèves à réfléchir. C'est un exercice simple qui peut être assez amusant.
- Demandez aux élèves d'écrire une seule phrase sur ce qu'ils ont appris en classe. Demandez-leur d'entrer le message dans Voki et soit de vous l'envoyer par email, soit de le mettre en ligne sur leur blog ou sur le wiki de la classe.

## Ressources

- Une 'webquest' pour les élèves:  
GRAMMARMAN COMIC [s.d.] 'Webquest' (WWW). Grammarman Comic: <http://www.grammarmancomic.com/wquestmenu.html> [25.05.09]
- Bitstrips: <http://www.bitstrips.com/>
- Liste complète de ressources sur les BD et les dessins animés pour l'apprentissage des langues:  
<http://64.71.48.37/teresadeca/school/efl-eslpage.htm#cartoons>
- GOOMAN, E. [26.12.07] 'Using Comics: Kids Read and Make Them Too' (WWW).  
Worldpress: <http://dyslexia.wordpress.com/2007/12/26/using-comics-kids-read-and-make-them-too/> [25.05.09]
- Grammarman Comics: <http://www.grammarmancomic.com/>
- Make Beliefs Comix: <http://www.makebeliefscomix.com/comix.php>
- Mashon: [www.mashon.com/mycbc](http://www.mashon.com/mycbc)
- MURPHY, J. [18.12.06] 'How to make a Comic Strip' (WWW). Suite 101: [http://artseducation.suite101.com/article.cfm/how\\_to\\_make\\_a\\_comic\\_strip](http://artseducation.suite101.com/article.cfm/how_to_make_a_comic_strip) [25.05.09]
- Voki: [http://www.voki.com/about\\_voki.php](http://www.voki.com/about_voki.php)
- SHAMBLES [s.d.] 'Cartoons' (WWW). The Education Project Asia: <http://www.shambles.net/pages/school/cartoons> [25.05.09]
- Tutoriel sur Voki:  
HJELMERVIK, NILS [09.04.08] 'Voki in its learning tutorial' (WWW). Nilsh E-learning Blog: <http://nilsh.blogspot.com/2008/04/voki-in-its-learning-tutorial.html> [25.05.09]
- YANG, G. (2003) 'Comics in education' (WWW). Gene Yang: <http://www.humblecomics.com/comicsedu/history.html> [25.05.09]

### EN FRANÇAIS

- D'HAUTCOUR, A (2008), 'Un nouvel outil pour l'apprentissage de la lecture du français: les blogs BD', Journal of Inquiry and Research, (WWW), [http://opac.kansai.ac.jp/cgi-bin/retrieve/sr\\_bookview.cgi/U\\_CHARSET.UTF-8/DB00000246/Body/r087\\_14.pdf](http://opac.kansai.ac.jp/cgi-bin/retrieve/sr_bookview.cgi/U_CHARSET.UTF-8/DB00000246/Body/r087_14.pdf)
- Exemple de création de BD à visée éducative :  
<http://www.univ-paris-diderot.fr/images/BDSciences.pdf>
- Site en français de création de BD :  
<http://www.gnomz.com/>
- Site en français de création de dessins animés :  
<http://www.lacartoonerie.com/>

# CHAPITRE 25:

## PUBLIER DES OBJETS PÉDAGOGIQUES NUMÉRIQUES

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

A la fin de ce chapitre, vous devriez être en mesure de :

- Choisir des noms appropriés pour vos objets pédagogiques
- Dire ce que sont les métadonnées
- Ajouter des métadonnées à un objet pédagogique numérique
- Publier un objet pédagogique numérique sur un blog

### POURQUOI PUBLIER ?

Bien publier est l'un des moyens de rendre les objets pédagogiques numériques accessibles à vos élèves. Ce chapitre se concentre sur les aspects techniques tels que l'exportation ou l'importation de vos objets pédagogiques depuis votre système (l'ordinateur) vers un autre (internet, dépôts), et de les labelliser afin d'être en mesure de les retrouver et les réutiliser plus tard.

### DES NOMS DE FICHIER CORRECTS ET CONCRETS

Il est important de nommer les objets pédagogiques numériques correctement. Tout d'abord, il vous faut considérer l'encodage de caractères. Vous ne pouvez utiliser que les caractères qui appartiennent au code ASCII (American Standard Code for Information Interchange):

**!"#\$%&'()\*+,-./0123456789:;<=>?**  
**@ABCDEFGHIJKLMNPQRSTUVWXYZ[\]^\_`**  
**abcdefghijklmnopqrstuvwxyz{|}~**

Il faut également noter que certains systèmes d'exploitation interdisent certains caractères, tels que “\ / ? % \* : | “ “← → . ” et qu'il vaut mieux éviter de les utiliser.

Donnez un nom concret à votre objet pédagogique. Évitez les longues séquences de chiffres et les descriptions générales, comme “IMG\_4820474.jpg”. Nous savons déjà qu'il s'agit d'une image en raison de l'extension “.jpg”, alors pourquoi le répéter dans le nom de fichier avec “IMG”? Le numéro ne nous intéresse pas non plus car personne ne recherchera la 4 820474<sup>ème</sup> photo que vous aurez prise. Le nom de fichier doit représenter le contenu de l'image de manière à en faciliter l'accès et pour que l'on puisse savoir de quoi il s'agit avant de l'ouvrir.

Par exemple, si vous voulez nommer une image qui contient un graphique ou une grille d'évaluation pour le 2<sup>ème</sup> devoir, vous pourriez l'appeler “grille\_evaluation\_devoir\_2.jpg”. Gardez la même description pour les autres fichiers similaires en modifiant seulement le chiffre.

### LES MÉTADONNÉES

Nous avons déjà expliqué en détail ce que sont les métadonnées et en quoi elles sont importantes dans la première partie de ce livre. Si vous vous apprêtez à publier votre objet pédagogique, il vous faut savoir comment y ajouter des métadonnées utiles, de sorte que qu'autres personnes puissent le retrouver et le réutiliser facilement. Vous pouvez bien sûr ajouter tous les tags ou mots-clés que vous désirez si vous avez l'intention d'utiliser, par exemple, des logiciels sociaux comme SlideShare ou YouTube pour mettre votre travail en ligne. Comme nous l'avons évoqué au chapitre 12, c'est de cette manière que les folksonomies se développent. Cependant, si vous voulez vous assurer que votre objet sera facilement localisé ou s'il fait partie d'un ensemble plus

important de travaux indexés, ou encore s'il doit être stocké et mis en ligne sur un Environnement d'Apprentissage Numérique dans votre établissement scolaire, il existe des normes qui indiquent le type de métadonnées à y ajouter et comment le faire. Il existe en réalité plusieurs normes. Certaines sont afférentes à une industrie ou un secteur particulier (par exemple, il existe des normes pour les documents publicitaires ou du monde des affaires...), d'autres sont plus générales.

Les normes appropriées pour le domaine éducatif sont :

#### XMP : Adobe's Extensible Metadata Platform

Il s'agit d'une technologie de labellisation qui permet d'inclure des données sur un fichier dans le fichier lui-même. Cette norme s'applique aux photos et images.

#### DCMI : Dublin Core Metadata Initiative

Il s'agit là d'un ensemble de normes et conventions destinées à la description d'informations et de ressources multidisciplinaires en ligne regroupées sous 15 rubriques en fonction de leurs propriétés. Le Dublin Core est utilisé à grande échelle pour décrire les matériaux numériques tels que les vidéos, le son, les images, les textes et les média composites comme les pages web. Il utilise le XML. Pour prendre connaissance de ces 15 éléments, allez sur [http://fr.wikipedia.org/wiki/Dublin\\_Core](http://fr.wikipedia.org/wiki/Dublin_Core) ou lisez le chapitre 12 de ce livre.

#### LOM: Learning Object Metadata

Il s'agit d'un modèle de données, habituellement encodé en XML, que l'on utilise pour décrire un objet pédagogique et des ressources numériques similaires destinées à faciliter l'apprentissage.

Les métadonnées que vous ajoutez peuvent être enregistrées à l'intérieur du fichier lui-même ou à l'extérieur, dans une base de données (par ex. Digital Asset Management System – DAMS). Vous en apprendrez plus sur les espaces de stockage de données (*repository*) plus loin dans ce livre.

Bien que le fait qu'il y ait plusieurs ensembles de normes semble un peu contradictoire, la plupart d'entre eux sont compatibles, et les données d'un système peuvent être évaluées par un autre.

### COMMENT AJOUTER DES MÉTADONNÉES

La plupart des logiciels que vous utiliserez offriront la possibilité d'ajouter des métadonnées. Par exemple, dans un document Word, vous avez peut-être remarqué ou utilisé ‘propriété’, (préparer→propriétés). C'est ici que vous pouvez ajouter des métadonnées à vos documents.

Dans un document HTML, vous pouvez ajouter une description du site, le nom de l'auteur et quelques mots-clés. Il s'agit respectivement des champs ‘description content’, ‘author content’ et ‘keywords content’, ce qui n'est pas très clair. La description est importante car c'est ce qui s'affiche sur les moteurs de recherches. Les mots-clés permettent aux moteurs de recherches de localiser la page.

Presque tous les programmes de traitement d'images comportent des fonctions permettant d'entrer des métadonnées en utilisant les standards XMP. Chacun sera légèrement différent mais il vous est possible d'ajouter ou de modifier les métadonnées en regardant dans ‘propriétés’ ou ‘informations’ dans le menu ‘fichier’.

Si l'image a été prise avec un appareil photo numérique, vous avez sans doute remarqué que certaines métadonnées y sont déjà rattachées. Presque tous les appareils photo numériques sont réglés ainsi et ceci est impossible à modifier. Il s'agit de la norme Exif (*Exchangeable Image File Format*).

Les métadonnées des fichiers audio vous seront sans doute plus familières - du moins pour les personnes qui possèdent un I-pod ou un lecteur MP3. Le format le plus utilisé sur le web est le MP3 et la norme pour les métadonnées MP3 s'appelle ID3 (“*Identify an MP3*”). Ces métadonnées sont de type : titre, compositeur, genre, etc. Vous pouvez facilement éditer ces métadonnées avec iTunes et d'autres lecteurs. Ouvrez l'interface, cliquez sur n'importe quel morceau et choisissez ‘fichier’→ ‘Obtenir des informations’.

### COMMENT PUBLIER DES OBJETS PÉDAGOGIQUES SUR UN WEBLOG

#### Les billets (posts) et les images

Si vous êtes connecté sur votre blog, écrivez un nouveau billet en cliquant sur “Ecrire”. Lorsque vous aurez terminé, vous pouvez ajouter des tags et des catégories à vos billets de blog pour que les résultats de recherche soient meilleurs.


Si vous voulez ajouter une image, choisissez ‘Ajouter une image’. Vous pouvez choisir d'uploader<sup>1</sup> un fichier ou simplement donner l'URL de votre image. Une fois que vous l'aurez téléchargée, vous verrez un ensemble de titres de champs qui vous permettront de décrire votre image. Si vous avez déjà entré des métadonnées, celle-ci seront incluses automatiquement.

N'oubliez pas de donner un titre alternatif pour décrire le contenu de votre image (voir "Texte secondaire" ou "légende" : "Caption"). Les personnes présentant des problèmes de vision, et qui utilisent un lecteur d'écran, ne peuvent pas voir l'image mais peuvent lire le texte alternatif. Cela facilite également la tâche des moteurs de recherche qui capturent les contenus de votre site web.

Il existe un tutoriel vidéo (**screencast**) expliquant comment publier une image sur Wordpress : <http://faq.wordpress.com/2006/07/16/how-do-i-upload-pictures/>.

### Les fichiers audio

La plupart des moteurs de blog offrent la possibilité d'uploader des fichiers audio en format mp3. La seule chose qu'il vous faut savoir, c'est que vous devrez uploader ce fichier mp3 sur un serveur puis utiliser la syntaxe correcte, comme par exemple : [audio [http://www.via-media.at/TACCLE/audio\\_podcast\\_test.mp3](http://www.via-media.at/TACCLE/audio_podcast_test.mp3)]

Il vous suffit d'entrer ceci dans votre billet pour voir s'afficher le lecteur suivant : 

Si vous voulez uploader un mp3 directement depuis votre blog ou utiliser des formats tels qu'ogg, wav, m4a, mov, wmv, avi et mpg, vous aurez certainement à vous procurer des extensions (*plugins*) supplémentaires.

### TRAVAUX PRATIQUES

- Ajoutez des métadonnées à des travaux que vous avez déjà réalisés et publiez-le
- Uploadez une image et un fichier mp3 dans un environnement d'apprentissage, comme un weblog ou un système de gestion de l'apprentissage.

### Ressources

- Adobe – Photoshop Elements <http://www.adobe.com/products/photoshopelwin/?promoid=BPDEM>
- Dublin Core Metadata Initiative (DCMI): <http://dublincore.org/>
- GRIFFITHS, P. (s.d.) 'Meta Tags' (WWW). Patrick Griffiths: <http://www.htmltdog.com/guides/htmlintermediate/metatags/> [09.06.08]
- ID3.org: <http://www.id3.org/>
- JIMPRICE (s.d.) 'ASCII Chart and Other Resources' (WWW). JimPrice.com: <http://www.jimprice.com/jim-asc.shtml> [19.06.08]
- MEDIAWIKI [07.05.09] 'Help: Images' (WWW). MediaWiki.org: <http://www.mediawiki.org/wiki/Help:Images> [10.06.08]
- MEDIAWIKI [18.05.09] 'Help: Tables' (WWW). MediaWiki.org: <http://www.mediawiki.org/wiki/Help:Tables> [23.06.08]
- TACCLE Weblog: <http://taccle08.wordpress.com/>
- WIKIPEDIA [16.05.09] 'ASCII' (WWW). Wikimedia Foundation, Inc.: <http://en.wikipedia.org/wiki/Ascii> [19.06.08]
- MediaWiki: <http://www.mediawiki.org/>
- WIKIPEDIA [23.05.09] 'Digital asset management' (WWW). Wikimedia Foundation, Inc.: [http://en.wikipedia.org/wiki/Digital\\_asset\\_management](http://en.wikipedia.org/wiki/Digital_asset_management) [09.06.08]
- WIKIPEDIA [16.05.09] 'Exchangeable image file format' (WWW). Wikimedia Foundation, Inc.: <http://en.wikipedia.org/wiki/Exif> [09.06.08]
- WIKIPEDIA [20.04.09] 'ID3' (WWW). Wikimedia Foundation, Inc.: <http://en.wikipedia.org/wiki/ID3> [09.06.08]
- WIKIPEDIA [20.05.09] 'Learning Object Metadata' (WWW). Wikimedia Foundation, Inc.: [http://en.wikipedia.org/wiki/Learning\\_Object\\_Metadata](http://en.wikipedia.org/wiki/Learning_Object_Metadata) [09.06.08]
- WIKIPEDIA [17.05.09] 'Metadata' (WWW). Wikimedia Foundation, Inc.: <http://en.wikipedia.org/wiki/Metadata> [09.06.08]
- WordPress – Blog Tool and Weblog Platform: <http://wordpress.org/>
- WordPress.com – Your blogging Home: <http://wordpress.com/>
- WORDPRESS.COM (s.d.) 'How do I upload pictures? [Screencast]' (WWW). Automattic: <http://faq.wordpress.com/2006/07/16/how-do-i-upload-pictures/> [23.06.08]
- WORDPRESS.COM (s.d.) 'Upgrades' (WWW). Automattic: <http://faq.wordpress.com/2007/07/26/upgrades/> [23.06.08]
- WORDPRESS.ORG (s.d.) 'Podcasting' (WWW). Free Software Foundation, Inc.: <http://codex.wordpress.org/Podcasting> [23.06.08]

### EN FRANÇAIS

- WIKIPEDIA [25.06.2009] 'Dublin Core' (WWW), [http://fr.wikipedia.org/wiki/Dublin\\_Core](http://fr.wikipedia.org/wiki/Dublin_Core)
- WIKIPEDIA [03.08.2009] 'Métadonnée' (WWW), <http://fr.wikipedia.org/wiki/Métadonnée>
- Educnet [2009] : 'Indexation de ressources : métadonnées, normes et standards' (WWW), <http://www.educnet.education.fr/dossier/metadata>
- WIKIPEDIA [12.08.2009] 'Elément meta' (WWW), [http://fr.wikipedia.org/wiki/élément\\_meta](http://fr.wikipedia.org/wiki/élément_meta)
- WIKIPEDIA [11.06.2009] 'Exchangeable image file format' (WWW), [http://fr.wikipedia.org/wiki/Exchangeable\\_image\\_file\\_format](http://fr.wikipedia.org/wiki/Exchangeable_image_file_format)
- WIKIPEDIA [06.07.2009] 'Learning Object Metadata' (WWW), [http://fr.wikipedia.org/wiki/Learning\\_Object\\_Metadata](http://fr.wikipedia.org/wiki/Learning_Object_Metadata)
- LOMfr (site du profil français du LOM), <http://www.lom-fr.fr/>
- WordPress Francophone: <http://www.wordpress-fr.net/>

1: NDT: Ici, télécharger une image qui se trouve sur votre ordinateur depuis l'interface du blog : l'image se place sur le serveur

## CHAPITRE 26: LES LOGICIELS AUTEUR

### OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE

A la fin de ce chapitre, vous devriez être capable de:

- Expliquer ce qu'est un logiciel auteur et en quoi ces systèmes sont appropriés pour le e-learning
- Décrire les différents logiciels auteur
- Sélectionner un logiciel auteur pour une situation particulière
- Télécharger et utiliser un logiciel auteur

### UN SYSTÈME AUTEUR MULTIMÉDIA (SAM), C'EST QUOI ?

Les systèmes auteur permettent de créer et concevoir vos propres logiciels. Un programme auteur est une application logicielle qui permet de créer des produits très personnalisés sans que vous sachiez programmer. Par exemple, il existe des programmes auteur qui vous permettent de créer vos propres jeux vidéo, enquêtes ou matériaux e-learning. Un logiciel auteur est en quelque sorte un programme pour créer des programmes.

Le terme étant assez globalisant, beaucoup de programmes peuvent être considérés comme des systèmes auteur, y compris les éditeurs web, **Flash** et PowerPoint ainsi que les logiciels auteur conçus tout spécialement pour le e-learning.

Vous avez déjà dû tomber sur des logiciels auteur conçus pour les enseignants. Par exemple, il existe des programmes qui permettent de créer des tests en choisissant le type de question, de calculer les scores individuels des élèves et de recueillir des données sur la classe.

Si vous créez des matériaux e-learning, les systèmes auteur sont très utiles car ils permettent d'ajouter des options et fonctionnalités à vos matériaux, comme des graphiques, de l'interactivité, des animations, du feedback, etc.

Cela permet aux enseignants et professeurs d'université de produire et publier des contenus web professionnels facilement et rapidement et de se concentrer sur la structure, la forme et la pédagogie plutôt que de devoir apprendre à programmer.

### LES TYPES DE LOGICIELS AUTEUR

Il existe une quantité impressionnante de logiciels auteur. Beaucoup d'entre eux sont conçus pour créer des contenus e-learning et la plupart sont assez médiocres : un bon logiciel auteur est un véritable défi pour les programmeurs de logiciels. Certains programmes, faciles à utiliser, s'avèrent décevants. A l'inverse, ceux qui vous permettent de créer des produits très professionnels peuvent être assez difficiles à maîtriser. Qui plus est, une quantité importante de logiciels auteur sont dédiés à des disciplines particulières, tout comme l'apprentissage des langues, qui tire bien son épingle du jeu.

Bien qu'il existe un grand nombre de logiciels auteur de e-learning sur le marché, on peut les regrouper sous quelques catégories larges.

**Les logiciels de présentation** : Ce sont habituellement des programmes d'édition qui permettent de transformer vos présentations Powerpoint en Flash.

**Les créateurs de Contenus** : Ce sont des programmes qui permettent de créer des plans de leçons ou de cours et d'y ajouter des contenus interactifs.

**Les éditeurs** : Les programmes d'édition peuvent être autonomes ou inclus dans des programmes de création de contenus. Ils permettent habituellement de créer des pages web sans avoir à saisir de code HTML.

**Les encodeurs vidéo** : Permettent de convertir vos fichiers vidéo en Flash afin de pouvoir les publier sur le web.

**Les programmes d'activités** : regroupe les programmes qui permettent de créer des mots-croisés, des questionnaires, des labyrinthes, des jeux de lettres, des tests, des textes à trous, etc.

**Evaluation et suivi** : Certains programmes sont créés pour gérer l'apprentissage en ligne en effectuant un suivi des élèves et en enregistrant leurs évaluations. Ils présentent en réalité beaucoup d'éléments caractéristiques des LMS mais sont souvent simplement fournis avec un programme de création de contenus.

Beaucoup de logiciels auteur sont des associations de plusieurs outils (*package*). Certains sont téléchargeables, quelques uns sont installés sur un serveur et accessibles en ligne. Si vous désirez investir de l'argent dans ces systèmes de e-learning auteur complets, vérifiez-en soigneusement les composants. Vous verrez que très souvent les moins chers d'entre eux ne sont livrés qu'avec un ou deux programmes (équivalents à ceux que vous pouvez trouver gratuitement) et que vous devrez payer pour obtenir les programmes complémentaires qui vous seront les plus utiles.

Les outils suivants sont nos préférés : nous les avons essayés et testés. Nous avons placé les outils gratuits en premier (parce que nous les apprécions !). Les autres sont des programmes commerciaux et nous n'avons pas sélectionné ceux que nous estimons être les meilleurs mais ceux qui offrent le meilleur rapport qualité-prix et sont les plus faciles à utiliser. Nous avons également limité notre sélection aux compagnies qui permettent de télécharger gratuitement une version d'essai de manière à ce que vous puissiez savoir de quoi il retourne avant de faire un choix et acheter.

#### eXe (gratuit)

Un outil incontournable si vous avez l'intention de développer des contenus web. Il s'agit d'un éditeur HTML pour le e-learning : vous pouvez créer des pages web sans avoir à connaître le HTML.

Vous pouvez télécharger la dernière version d'eXe depuis la page d'accueil du projet eXe : <http://exelearning.org/>

Il existe un excellent tutoriel pour débiter avec eXe aux adresses suivantes :

En anglais : <http://blogs.bath.ac.uk/elat/exe/getting-started-with-exe/><sup>1</sup>

En français : [http://jil.quillevre.free.fr/CARIF\\_LR\\_14112006/crer\\_avec\\_exelearning.html](http://jil.quillevre.free.fr/CARIF_LR_14112006/crer_avec_exelearning.html)

#### Xerte (gratuit)

Xerte est un autre outil auteur gratuit qui produit des éléments en Flash qui peuvent être autonomes ou être intégrés à Moodle. <http://www.nottingham.ac.uk/xerte/>

#### CourseLab (gratuit)

CourseLab est un logiciel auteur de e-learning très puissant et facile à utiliser. Il offre un environnement entièrement **WYSIWYG**<sup>2</sup> et permet de créer des contenus e-learning interactifs de très bonne qualité qui peuvent être publiés, entre autres, sur Internet, sur des Systèmes de Gestion de l'Apprentissage, sur des CDROMS. Il n'est absolument pas nécessaire de maîtriser la programmation même si, au départ, il est difficile à prendre en main. Mais avec un peu d'exercice, ça va bien mieux ! Il n'existe pas de version pour Mac. Vous pouvez le télécharger ici : <http://www.courselab.com>

#### Hot Potatoes (gratuit)

Un bon système auteur conçu par Half-Baked Software qui permet de réaliser des matériaux pédagogiques interactifs pour le web comme des questionnaires à choix multiple, ou à réponses courtes, des phrases à remettre en ordre, des mots croisés, des mises en relation d'objets et de concepts et des exercices à trous. Ce n'est pas vraiment un outil générique mais il est très rapide et facile à utiliser pour des activités répétitives. Disponible en version Windows et Mac. Vous le trouverez ici : <http://hotpot.uvic.ca/>

#### Click Tests (gratuit)

Quatre outils créés par Lucy Georges afin de créer des exercices pour le web : textes à trous, textes cliquables pour tester le vocabulaire, textes cliquables dans lesquels les élèves doivent trouver des erreurs et les corriger et un générateur de mots-croisés en JavaScript. Au départ conçu pour l'enseignement des langues mais nous l'avons utilisé avec succès dans d'autres disciplines.

#### Quandary (shareware £17)

Conçu par la même équipe que Hot Potatoes, voici un autre programme auteur pour la création de matériaux pédagogiques interactifs en ligne. L'apprenant se voit présenter des situations et doit prendre des décisions. Le résultat des décisions donne lieu à un autre ensemble de choix à faire. Une excellente activité pédagogique. Pas de version pour Mac : dommage !

#### TexToys (shareware £20)

Deux programmes auteur conçus par Martin Holmes (WebSequitur et WebRhubarb) pour créer des exercices web tels que des constructions de récits à choix multiple et des exercices de ponctuation. Au départ destiné à l'enseignement des langues mais peut être utilisé pour d'autres disciplines. Si vous achetez le programme, vous bénéficiez d'un hébergement gratuit sur le site de Hot Potatoes. Pas de version pour Mac.

1: E-Learning Authoring Tools (eLat) projet visant à faciliter l'utilisation des logiciels auteur (University of Bath)

2: What You See Is What You Get: décrit un système qui permet d'afficher directement les contenus dans leur format final, au moment de leur création.

#### Markin (shareware £20)

Markin est un autre programme conçu par Martin Holmes pour les enseignants. Il permet d'importer des textes écrits par les élèves afin de pouvoir les noter en faisant un copier coller ou à partir d'un format RTF ou d'un fichier texte. Une fois le texte importé, Markin offre à l'enseignant tous les outils nécessaires à l'évaluation (notes et annotations). Une fois cette évaluation effectuée, l'enseignant peut exporter les textes annotés sous format RTF afin qu'ils puissent être importés dans un traitement de texte, ou transformés en page web de manière à ce que celle-ci puisse être visionnée sur un navigateur. Les travaux notés peuvent même être envoyés directement par email aux élèves depuis le système. Pas de version Mac.

#### Knowledge Presenter (payant)

KP est un programme impressionnant, que nous achèterions si nous avions £1,500. Il constitue un très bon investissement pour un établissement scolaire mais pour les utilisateurs individuels, la version gratuite est presque aussi bien. Essayez la version d'essai gratuite de 30 jours, ça vaut le coup. Les tutoriaux sont excellents. Knowledge Presenter comporte également un bon chat pour permettre aux enseignants et aux apprenants de communiquer en direct. Il gère également des matériaux compatibles avec SCORM. Dommage qu'il n'existe pas de version Mac.

#### Articulate Rapid E-learning Studio (payant)

Encore un excellent **système auteur** particulièrement facile à utiliser et très puissant. Comporte trois programmes distincts pour environ £700 : un outil de présentation (pour transformer un Powerpoint en Flash), un générateur de Quizz (évaluation) et un encodeur pour ajouter des vidéos aux présentations. Le problème est que le quatrième programme, Engage, un créateur de contenus, ne fait pas partie de l'ensemble de base et coûte £300 de plus.

#### Adobe Presenter (payant)

S'appelait auparavant Macromedia Breeze Presenter. C'est au départ une extension (*plug-in*) pour Powerpoint qui transforme les présentations Powerpoint ennuyeuses en matériaux multimédia e-learning à part entière. Très soigné. Cependant, pour £424, il vous faudra réaliser beaucoup de présentations Powerpoint pour amortir les frais.

#### Wimba Create (payant)

Ce n'est pas notre logiciel préféré mais on nous a dit qu'il était excellent pour convertir des documents Word en contenus interactifs pour Blackboard. Il est difficile de lui attribuer un prix car il n'existe pas de licences individuelles. Ce système est conçu pour les institutions qui paient une licence annuelle. Le prix varie en fonction de l'envergure de celles-ci.

#### Lectora (payant)

Un autre bon programme auteur, facile à utiliser et comprenant beaucoup de fonctions sophistiquées. Compatible avec la norme SCORM. La version standard sans le programme d'édition optionnel coûte environ £1000.

#### ToolBook (payant)

Comme les autres programmes cités ici, ToolBook est un excellent programme pour la création de contenus e-learning : polyvalent, complet et facile à utiliser (produit par SumTotal Systems). Contrairement aux autres, il est également disponible pour Mac. Il est horriblement cher (£1700) mais permet aux utilisateurs de développer des formations web, des formations assistées par ordinateur, des matériaux de cours, des applications multimédia, des simulations de logiciels et d'autres types de contenus interactifs. Il respecte également les normes e-learning.

### TRAVAUX PRATIQUES

- Téléchargez eXe et visionnez le tutoriel : [http://jil.quillevre.free.fr/CARIF\\_LR\\_14112006/crer\\_avec\\_exelearning.html](http://jil.quillevre.free.fr/CARIF_LR_14112006/crer_avec_exelearning.html)
- Testez Hot Potatoes et utilisez l'un des 'modèles' (templates) pour créer des mots croisés.
- Téléchargez une version d'essai de l'un des programmes auteur et concevez une activité d'apprentissage pour l'une de vos classes.

### Ressources

- BUCHANAN, J. [s.d.] 'Getting started with Exe' (WWW). University of Bath: <http://blogs.bath.ac.uk/elat/exe/getting-started-with-exe/> [25.05.09]
- Courselab: [www.courselab.com](http://www.courselab.com) • eLearning XHTML Editor: <http://exelearning.org> • Hot Potatoes: <http://hotpot.uvic.ca> • Xerte: [www.nottingham.ac.uk/xerte/](http://www.nottingham.ac.uk/xerte/)
- WIKIPEDIA [17.05.09] 'WYSIWYG' (WWW). Wikimedia Foundation, Inc.: [http://en.wikipedia.org/wiki/What\\_you\\_see\\_is\\_what\\_you\\_get](http://en.wikipedia.org/wiki/What_you_see_is_what_you_get) [25.05.2009]

#### EN FRANÇAIS :

- PEGUIN, D. [2006] 'Créer avec eXeLearning' (Tutoriel PowerPoint) [http://jil.quillevre.free.fr/CARIF\\_LR\\_14112006/crer\\_avec\\_exelearning.html](http://jil.quillevre.free.fr/CARIF_LR_14112006/crer_avec_exelearning.html)
- WATTIER, S. 'eXeLearning' (Tutoriel vidéo), <http://www.elearning.fr/tuto-du-jour-exe-learning-par-stephane-wattier/>
- WIKIPEDIA [27.07.09] 'What You See Is What You Get' (WWW). [http://fr.wikipedia.org/wiki/What\\_You\\_See\\_Is\\_What\\_You\\_Get](http://fr.wikipedia.org/wiki/What_You_See_Is_What_You_Get)

# CHAPITRE 27:

## DROITS D'AUTEUR (COPYRIGHT), COPYLEFT<sup>1</sup> ET RESSOURCES EDUCATIVES LIBRES (REL)

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

A la fin de ce chapitre, vous devriez être en mesure de :

- Dire ce que l'on entend par Propriété Intellectuelle
- Expliquer comment fonctionne le copyright et en quoi les enseignants qui produisent des objets pédagogiques sont concernés
- Décrire différents types de licences pour les contenus et les logiciels
- Distinguer entre les licences Creative Commons, Copyleft et 'sans-copyright' et en reconnaître les symboles.
- Expliquer ce que l'on entend par les logiciels libres (*open source software*), 'Open Content'<sup>2</sup> et Ressources Educatives Libres (*Open Educational Resources*)
- Ajouter une licence Creative Commons à votre propre travail

### LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

Cette section du manuel a pour objectif de vous aider à produire et publier vos propres objets pédagogiques. Nous vous avons précédemment encouragés à utiliser le web pour trouver des images que vous pourrez utiliser dans votre travail. Ces deux activités ont des implications en termes de propriété intellectuelle et de copyright.

La notion de Propriété Intellectuelle recouvre les droits légaux afférents aux 'œuvres de l'esprit'<sup>3</sup>. Il peut s'agir d'idées, de théories, des découvertes, d'inventions et également de mots, de musique, de symboles ou de design. Ces œuvres peuvent être artistiques, littéraires ou scientifiques. Il peut s'agir d'Objets Pédagogiques ou d'images numériques, de présentations multimédia ou de code de programmation. En fait, il peut s'agir de presque tout ! La Propriété intellectuelle a été créée pour protéger les créateurs de manière légale.

Le copyright représente une des formes de propriété intellectuelle - aussi bien que les marques déposées, les brevets, les secrets de fabrication, ou les modèles déposés.

#### Le copyright

La personne qui crée la propriété intellectuelle en détient le copyright dès le moment de sa création. Dès lors que vous créez l'expression tangible d'une idée, et quelque soit le média utilisé, y compris numérique, vous recevez automatiquement le copyright "tous droits réservés". Il n'est pas nécessaire d'enregistrer votre création. Vous pouvez donner ou vendre vos travaux ou œuvres à quelqu'un d'autre avec son copyright et par conséquent, la protection par copyright ne s'applique qu'au travail, pas à l'auteur. Cependant, même si le copyright est détenu par quelqu'un d'autre, l'auteur sera toujours reconnu comme en étant le créateur.

Celui qui détient le copyright détient en exclusivité le droit de :

- Faire des copies du travail
- Créer des travaux dérivatifs qui s'inspirent du travail d'origine
- Distribuer des copies du travail au public en le vendant, le louant ou le prêtant
- Rendre le travail public (productions audiovisuelles)
- Pour les enregistrements audio, de les faire écouter ou des les jouer en public

Cela signifie que l'on ne peut pas télécharger des images, du texte, de la musique ou quoi que ce soit d'autre sur le net sans en avoir reçu l'autorisation de la part du détenteur du copyright. Mais cette législation n'est pas la même dans tous les pays.

1 : NDT: Le terme 'copyright' se traduit par 'droits d'auteur'. Cependant, le terme 'copyleft' (laisser copier) n'a pas d'équivalent en français. Nous conserverons donc ici les termes anglo-saxons pour une meilleure compréhension du texte.

2 : NDT: Ici encore, nous ne disposons pas d'équivalent en français: il s'agit de contenus modifiables par n'importe qui, comme, par exemple, wikipédia

3 : WIKIPEDIA: 'Propriété Intellectuelle' (WWW). Wikimedia Foundation, Inc.: [http://fr.wikipedia.org/wiki/Propri%C3%A9t%C3%A9\\_intellectuelle](http://fr.wikipedia.org/wiki/Propri%C3%A9t%C3%A9_intellectuelle) (12.08.2009)

En ce qui concerne le e-learning, il faut considérer deux aspects principaux : le copyright du logiciel utilisé et celui des contenus que vous-même ou d'autres réalisez. Il existe des protocoles légèrement différents pour chacun de ces aspects.

#### L'octroi d'une licence

L'utilisation d'un logiciel et celle de contenus sont régies par différents types de licences. La licence est un contrat qui spécifie des règles et des clauses pour réglementer l'utilisation d'une application particulière. Elle stipule la portée de l'utilisation, l'installation et le droit de copier, de modifier et de reproduire le produit. Nous avons établi une liste de quelques unes des licences que l'on peut rencontrer.

#### Les logiciels commerciaux

Les logiciels commerciaux ne sont utilisables qu'avec l'achat d'une licence. Il peut s'agir de licences individuelles, qu'il est interdit de copier pour d'autres, ou de 'licences multiutilisateurs', qui sont, par exemple, achetées par les établissements scolaires. Vous devez sans doute en avoir déjà vu. Les logiciels commerciaux afficheront presque toujours le mot 'copyright' et/ou le symbole ©.

#### Les sharewares (partagiciels)

Un partagiciel (ou shareware) est un logiciel propriétaire, protégé par le droit d'auteur (copyright), qui peut être utilisé gratuitement durant une certaine période ou pour un certain nombre d'utilisations. Après cette période de gratuité, l'utilisateur doit rétribuer l'auteur s'il veut continuer à utiliser le logiciel. Durant la période d'utilisation gratuite, il est possible que certaines fonctions du logiciel ne soient pas disponibles<sup>4</sup>. Le shareware est souvent disponible en téléchargement sur un site web ou sous forme de CD offert avec un magazine et ne comporte pas, le plus souvent, de système d'aide ni de mises à jour, qui seront disponibles après l'achat d'une licence.

#### Les Freeware (gratuitiel)

Le freeware fait référence aux logiciels protégés par le droit d'auteur mais pour lesquels les auteurs ne demandent pas de payer (bien qu'ils puissent demander un don). Toutes les restrictions qui s'appliquent aux logiciels avec copyright s'appliquent aux freewares. C'est-à-dire que vous n'avez pas le droit de les copier, de les modifier ni de les distribuer.

#### Creative Commons

Creative Commons est une compagnie à but non lucratif qui a été créée pour répondre à la demande d'un nombre croissant de créateurs de contenus qui désiraient pouvoir partager leurs œuvres sans avoir à gérer les restrictions afférentes au copyright dont ils bénéficiaient automatiquement. Leur slogan est le suivant : "Share, Remix, Reuse - Legally" (Partage, Remixe, Réutilise -Légalement).

Creative Commons fournit des outils gratuits qui permettent aux utilisateurs de 'marquer' leurs œuvres avec différents symboles, chacun spécifiant une restriction particulière. Cela dit, les œuvres demeurent copyrightées mais les autres ont le droit de les utiliser sans restrictions autres que celles indiquées par les sigles suivants.

- Attribution (BY) : L'œuvre doit comporter la signature de l'auteur initial
- Non-commercial (NC) : interdiction de tirer un profit commercial de l'œuvre sans autorisation de l'auteur
- No derivative Works (ND) : impossibilité d'altérer, de transformer, d'intégrer tout ou partie dans une œuvre composite
- **Share Alike** (SA) : si vous transformez ou altérez l'œuvre, vous devez la partager à l'identique, avec obligation de la rediffuser sous la même licence ou une licence similaire

De plus, toutes les licences Creative Commons portent la marque CC entourée d'un cercle.

Ainsi, une licence Creative Commons se base sur la notion de copyright mais peut être personnalisée de manière à ce qu'il soit possible de choisir quels droits partager et lesquels conserver. Cela signifie que les licences peuvent aller du copyright intégral (tous droits réservés) au domaine public (aucun droit réservé).

Les licences Creative Commons s'appliquent de la même manière aux logiciels et contenus.

Vous trouverez des instructions détaillées sur la manière d'appliquer une licence Creative Commons à vos travaux plus bas.

#### Copyleft

Le copyleft est une forme de licence similaire à la licence de Creative Commons Share-Alike (SA). Cela signifie que le créateur abandonne volontairement ses droits et autorise n'importe qui se trouvant en possession d'une copie de son œuvre à la reproduire, l'adapter et le redistribuer. Cependant, il existe une restriction importante : toutes les copies ou adaptations doivent se trouver sous la même licence Copyleft. Le symbole du Copyleft est un C inversé dans un cercle.

4 : WIKIPEDIA 'Partagiciel' (WWW). Wikimedia Foundation, Inc.: <http://fr.wikipedia.org/wiki/Partagiciel> (01.08.2009)

### All rites reversed. All wrongs reserved<sup>5</sup>.

(Il s'agit là d'un slogan que l'on peut trouver sur les matériaux sous copyleft.)

Le concept de 'copyleft' a débuté dans les années 70, lorsqu'un groupe de programmeurs amateur ont commencé à partager leur code source les uns avec les autres dans les magazines d'informatique. Le mouvement se rassembla dans un élan de protestation face aux géants du logiciel comme Microsoft qui tentaient d'empêcher les amateurs de hacker leurs logiciels. Un des pionniers de ce mouvement a été Richard Stallman, qui enregistra l'Emacs General Public License, la première licence copyleft. Ceci est devenu par la suite la très répandue **GNU General Public Licence**, ou licence GPL.

En dehors de deux ou trois exceptions, le GPL est limité aux logiciels et ne s'applique pas aux contenus.

### Les Public domain software (publiciels)

Ces logiciels sont libérés de toutes restrictions concernant leur utilisation, modification ou redistribution. Cela signifie que les utilisateurs ont la liberté de :

- utiliser et étudier l'œuvre sans limitations
- copier et partager l'œuvre avec d'autres
- modifier l'œuvre
- distribuer l'œuvre modifiée et donc, ses dérivés<sup>6</sup>

La plus courante est la licence BSD (Berkley Software Distribution). Il s'agit d'une licence véritablement libre de logiciel, sans aucune restriction de Copyright ou de Copyleft. Il en existe beaucoup d'autres, comme par exemple Apache mais, à moins d'être programmeur, il est peu probable que vous en entendiez parler.

### Les Logiciels Libres - Open source Software (OSS)

Pour l'utilisateur final cela signifie tout simplement logiciel libre. Pour les programmeurs de logiciels, cela signifie logiciel copyleft, c'est-à-dire libres de droits en dehors du fait qu'il ne peut être redistribué autrement que sous la même licence. Un autre aspect important est que le programme doit inclure le code source et doit permettre la distribution en code source ainsi que sous forme compilée.

Habituellement, comme des adaptations sont effectuées et des bugs corrigés par d'autres utilisateurs, les logiciels reviennent vers le programmeur d'origine et sont mis à la disposition de la communauté, ce qui fait que le processus de développement par les utilisateurs est perpétuellement en cours.

### Les contenus Libres (Open content)

Il s'agit d'un terme générique pour décrire les œuvres et créations le plus souvent sous licence Creative Commons. Les objets pédagogiques sont, au départ censé pouvoir être réutilisés. Il fut un temps où il était entendu que les objets pédagogiques numériques seraient produits par des spécialistes et que les enseignants et les établissements scolaires soit les achèteraient, soit établiraient des partenariats pour les acheter. Ces matériaux seraient stockés sur des serveurs ou dans des banques d'objets pédagogiques et des normes comme SCORM assureraient qu'ils puissent être intégrés dans n'importe quel système de Gestion de l'Apprentissage.

Bien que cette idée semble avoir envahi le monde du e-learning d'entreprise, son impact dans les établissements scolaires et l'éducation publique fut assez limité.

L'un des problèmes est la standardisation. Les enseignants sont souvent heureux d'utiliser les matériaux pédagogiques développés par d'autres - de la même manière qu'ils utilisent les manuels scolaires - mais désirent souvent disposer de plus de liberté pour les modifier ou en récupérer des parties afin de les faire correspondre aux besoins de leurs élèves.

En outre, le développement des logiciels sociaux comme les blogs et les wikis et les différentes applications décrites dans ce manuel a permis aux enseignants de produire et publier leurs propres matériaux pédagogiques bien plus facilement. Et sur beaucoup d'aspects, le web lui-même est devenu un énorme espace de stockage de matériaux pour l'apprentissage, qu'ils soient au départ conçus pour un usage pédagogique ou non.

### Les Ressources Educatives Libres (Open Education Resources)

Ces dernières années, la popularité de ce que l'on appelle les Ressources Pédagogiques Libres s'est considérablement accrue. L'UNESCO utilise le terme REL (OER en anglais) pour faire référence aux ressources éducatives numériques disponibles pour être utilisées et adaptées par une communauté d'utilisateurs à des fins non commerciales.

L'UNESCO, ainsi que d'autres organisations à visée éducative, est convaincue que le partage de matériaux par les enseignants est fondamentalement bénéfique. En partageant vos matériaux gratuitement, vous avez accès à de plus en plus de ressources et de matériaux pédagogiques libres. Cette 'tendance' est considérée comme étant particulièrement importante pour les pays en voie de développement, où, bien souvent, les écoles n'ont pas les moyens d'acheter des matériaux.

<sup>5</sup> : Traduction littérale : Tous rites réservés. Toutes erreurs réservées

<sup>6</sup> : GNU Operating System (26.04.09) 'The Free Software Definition' (WWW). Free Software Foundation, Inc.: www.gnu.org/philosophy/free-sw.html (25.05.09)

### Liste des moteurs de recherche pour des ressources 'Creative Commons' :



<http://search.creativecommons.org/>  
(13.04.2009 12:02)



[http://images.google.fr/advanced\\_search?hl=fr](http://images.google.fr/advanced_search?hl=fr)  
(14.08.2009 23:41) - *N'existe pas encore en français*



<http://search.yahoo.com/cc>  
(13.04.2009 12:04) - *N'existe pas encore en français*

### Les espaces de stockage<sup>7</sup> (Repositories)

Les espaces de stockage sont des bibliothèques électroniques. Il existe beaucoup d'espaces de stockage différents. Dans les institutions, comme par exemple les universités, ils peuvent servir à rassembler, stocker et publier les résultats des recherches. Il s'agit d'espaces de stockages d'où les logiciels peuvent être extraits et installés sur un ordinateur. Un espace de stockage d'informations représente un autre niveau de stockage de données qui rassemble de nombreux espaces de stockage différents, élimine les fichiers similaires et les reclasse dans un système unique.

Il y a eu un ensemble d'initiatives visant à mettre sur pied des espaces de stockage de Ressources Educatives Libres dans lesquels les enseignants peuvent à la fois trouver et contribuer aux ressources. Cependant, trouver les matériaux que l'on désire n'est pas toujours facile. Vous pouvez utiliser Google ou un autre moteur de recherches, ou encore vous pouvez utiliser l'un des portails qui donnent accès aux espaces de stockage de Ressources Educatives Libres, qui sont de plus en plus nombreux.

L'UNESCO offre un répertoire très complet de Ressources Educatives Libres sur son wiki : [http://oerwiki.iiep-unesco.org/index.php?title=Main\\_Page](http://oerwiki.iiep-unesco.org/index.php?title=Main_Page)

CcLearn offre également une base de données de projets éducatifs et d'organisations qui mettent à disposition des Ressources Educatives Libres : [opened.creativecommons.org/ODEPO](http://opened.creativecommons.org/ODEPO)

### Liste d'espaces de stockage (repositories):



[www.flickr.com/creativecommons](http://www.flickr.com/creativecommons)  
(13.04.2009 12:04)



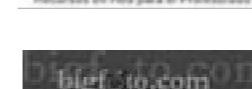
[www.flickr.com/search/advanced/](http://www.flickr.com/search/advanced/)  
(13.04.2009 12:04)



<http://commons.wikimedia.org/wiki/Category:Images>  
(13.04.2009 12:05)



<http://bancoimagenes.isftic.mepsyd.es/>  
(13.04.2009 12:06)



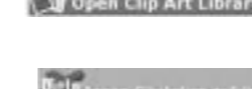
[www.bigfoto.com/](http://www.bigfoto.com/)  
(13.04.2009 12:06)



<http://juglar103.blogspot.com/2006/05/29/imagenes-libres/>  
(13.04.2009 12:06)



[www.openclipart.org/](http://www.openclipart.org/)  
(13.04.2009 12:06)



[www.picto.qc.ca/](http://www.picto.qc.ca/)  
(13.04.2009 12:07)



[www.freesound.org/](http://www.freesound.org/)  
(13.04.2009 12:07)

<sup>7</sup> : NDT: Il n'existe pas de traduction exacte du terme 'repository' en français



www.opsound.org  
(13.04.2009 13:58)



www.asociacionmusica.com/copyleftwebs.asp  
(13.04.2009 13:58)



http://freeplaymusic.com  
(13.04.2009 13:58)



http://odeo.com  
(13.04.2009 14:00)

www.juntadeandalucia.es/educacion/mediva/  
(13.04.2009 14:00)



www.juntadeandalucia.es/averroes/impe/web/portadaRecursosEducativos?pag=/  
contenidos/B/BancoDeRecursos/  
(13.04.2009 14:00)



www.proyectoagrega.es  
(13.04.2009 14:00)

## COMMENT OBTENIR UNE LICENCE CREATIVE COMMONS POUR VOS TRAVAUX

La plupart des Ressources Educatives Libres disponibles sont sous licence Creative Commons. Si vous voulez que les enseignants et les apprenants puissent accéder aux ressources que vous créez, les partager, les traduire et les utiliser légalement, vous devez leur accorder une licence. Les licences Creative Commons sont devenues une norme pour les ressources libres de toutes sortes et sont les licences les plus utilisées pour les REL. Vous devez donc vous pencher sérieusement sur la question.

## COMMENT FONCTIONNE CREATIVE COMMONS ?

Il existe deux manières distinctes d'octroyer des licences CC à vos travaux. Vous pouvez, soit publier vos travaux sur un site web qui applique une licence, soit publier vous-même vos travaux et leur appliquer une licence en utilisant l'interface du site de Creative commons. Le plus simple est de publier vos travaux en utilisant un service de partage de contenus en ligne qui permet l'octroi de licence CC. Beaucoup de ces services se trouvent sur le site de Creative Commons (wiki.creativecommons.org/Content\_Directories). Si vous choisissez de publier vous-même vos travaux sur un blog, un wiki ou un site web, vous devrez choisir le sélectionneur de licence de Creative Commons. Cet outil vous permettra non seulement de choisir les permissions et restrictions que vous désirez mais sélectionnera une licence compatible avec la loi en vigueur dans votre pays. La procédure se déroule comme suit :



**Etape 1**  
Allez sur le site Creative Commons France :  
<http://fr.creativecommons.org/>.



**Etape 2**  
Sur le bouton de droite, cliquez sur le bouton  
"Publiez facilement et légalement"

**Etape 3**  
Cela vous mène sur une page : "Sélectionnez un contrat pour  
Diffuser votre oeuvre", comportant un formulaire.  
Vous allez devoir répondre aux questions suivantes:

### Question 1: Autorisez-vous les utilisations commerciales de votre création ?

Si vous répondez "Oui", vous n'obtiendrez pas de licence Non-Commerciale (NC)  
Si vous répondez "Non", vous obtiendrez une licence NC

Pour plus d'informations concernant le terme NC, allez sur : [http://fr.wikipedia.org/wiki/Licence\\_Creative\\_Commons](http://fr.wikipedia.org/wiki/Licence_Creative_Commons)  
En anglais : ccLearn FAQ : <http://learn.creativecommons.org>

### Question 2 : Autorisez-vous les modifications de votre création ?

Si vous répondez "Oui", vous obtiendrez une licence qui ne comportera ni la restriction ND (No Derivatives), ni la restriction SA (Share-Alike).

Si vous répondez "Non", vous obtiendrez alors une licence avec restriction ND.  
Si vous répondez "Oui, mais sous des conditions de partage identiques", vous obtiendrez une licence avec restriction SA.

Pour plus d'informations sur les termes ND et SA, allez sur Wikipédia ou sur la FAQ ccLearn. Vous allez alors devoir indiquer la juridiction de votre contrat. La norme globale de licence s'appelle 'Unported', qui correspond aux choix 'None of the above' dernier choix du menu déroulant "Juridiction de votre contrat". Notez que toutes les licences s'appliquent dans le monde entier, quelque soit la juridiction choisie. En d'autres termes, il n'est pas possible de sélectionner une licence qui soit seulement applicable dans un pays (ou juridiction). Pour plus d'informations sur les juridictions et le choix à faire, consultez la FAQ ccLearn (en anglais) ou celle de <http://fr.creativecommons.org/> (en français).

En fonction des choix que vous aurez effectués, vous obtiendrez pour vos travaux une des licences Creative commons.



### Etape 4

Plus bas dans le formulaire "Sélectionnez un contrat pour diffuser votre œuvre", on vous demande de fournir des "Informations complémentaires". Ces informations permettent de savoir que vous êtes l'auteur des travaux sous licence et peuvent également être utilisées par les moteurs de recherche pour rendre vos travaux plus accessibles sur le web. Si vous avez des doutes concernant les champs à remplir, cliquez sur le "i", à droite du champ. Ajouter ces informations est optionnel mais fortement recommandé.

Que vous remplissiez ce champs optionnels ou pas, vous allez alors cliquer sur le bouton "Choisissez un contrat", en bas du questionnaire.



### Etape 5

Lorsque vous appuyez sur le bouton "Choisissez un contrat", vous allez tomber sur un écran qui ressemble à celui que vous voyez à droite. La licence qui apparaît dépendra des choix que vous aurez effectués auparavant. Pour chacun des choix, vous obtiendrez plusieurs logos différents, que vous pourrez utiliser pour 'marquer' vos travaux. Vous pourrez choisir celui que vous voudrez. Notez que deux des trois logos (le premier et le dernier) contiennent des indices visuels du type de licence que vous avez choisie alors que ce n'est pas le cas pour le logo du milieu. En cliquant sur le bouton radio se situant sous le logo, le code HTML qui s'affiche sous le titre : "Votre propre site web" sera modifié en fonction de votre choix.

### Etape 6

Une fois votre licence choisie (étapes 1-5), vous devrez fournir de nouvelles informations concernant le format de vos travaux (par ex., page web, vidéo ou PDF) et indiquer si vous le publiez en ligne ou hors ligne.

### Pour les publications en ligne:

Vous allez devoir ajouter des informations concernant la licence choisie sur la page web où vous publiez vos travaux. Que les travaux soient ou non formatés en HTML, intégrés dans une page web (par ex., une vidéo) ou reliés à la page web par un lien de téléchargement (par ex., un PDF), vous devrez effectuer cette action. Vous devrez copier le code HTML généré lors du choix de votre licence et le coller dans la page web qui héberge vos ressources. Il faudra l'insérer dans le code HTML qui spécifie qui a conçu la page. Si vous utilisez un éditeur HTML, vous n'aurez qu'à basculer

vers le mode "code" et y coller directement votre code HTML d'obtention de licence directement.

### Vous avez plus d'un objet par page

Si vous avez plus d'un objet pédagogique par page et qu'ils sont sous différentes licences, chaque objet devra être associé à des informations de licence distinctes. Si toutes les ressources que vous publiez sur un site web unique sont sous la même licence CC, vous pouvez copier le code généré lors de la sélection de licence et le coller dans le *template* de votre site web (par ex., en pied de page ou sur une barre latérale. Une fois votre *template* enregistré, la licence choisie s'affichera sur toutes les pages de votre site.

Que vous ayez ajouté votre licence sur une seule page ou sur toutes les pages du site, une fois le site en ligne, votre licence s'affichera automatiquement et vous n'aurez rien d'autre à faire.

### Fichiers audio, vidéo, PDF, papier et autres publications :



Nous vous recommandons de publier une page web avec informations sur la licence (voir ci-dessus) même si les matériaux sont avant tout distribués hors ligne ou en dehors du contexte de vos pages web. Cela garantit que vos travaux peuvent être trouvés par les moteurs de recherche. Il est important d'ajouter une licence visible à vos vidéos, PDF, articles ou autres publications. Et cela est, de surcroît, nécessaire lorsque les travaux sont avant tout distribués hors ligne.

La manière la plus facile de "marquer" vos travaux est de cliquer sur le lien indiqué sur la copie d'écran, à droite. ("Marquez un document qui n'est pas sur le web, ajouter ce texte à votre création").

Vous pouvez également cliquer droit sur les icônes et copier l'image pour la coller dans votre travail, à côté du texte de licence. Vous pouvez marquer tous vos travaux concrets de cette manière.

Placez les symboles en fonction du type de document, par exemple, sur la page-titre, en pied de page, sur la 4ème de couverture d'un document PDF ou papier ou encore sur le premier écran ou le générique d'une vidéo.

Certaines applications pour création de documents disposent d'extensions qui vous aideront à ajouter une licence visible à vos documents, comme par exemple :

Open Office – allez sur [extensions.services.openoffice.org/project/ccooo](http://extensions.services.openoffice.org/project/ccooo)

Et

Microsoft Office – Allez sur [ccaddin2007.codeplex.com](http://ccaddin2007.codeplex.com)

(En anglais)

Les contenus uniquement audio représentent évidemment un cas particulier mais il est possible d'inclure une indication verbale au début ou à la fin du fichier son de la même manière qu'une indication visuelle peut être incluse sur le premier écran ou le générique d'une vidéo.

### TRAVAUX PRATIQUES

- Allez sur le site de Creative commons ou sur la page de Wikipédia ([http://fr.wikipedia.org/wiki/Licence\\_Creative\\_Commons](http://fr.wikipedia.org/wiki/Licence_Creative_Commons)) et étudiez les différents symboles de licence.
- Réfléchissez à des travaux que vous avez déjà produits - tels que vos présentations Powerpoint ou encore des photocopies ou plans de cours... Si vous deviez les publier sur le web, quel type de licence leur donneriez-vous ? Essayez ensuite d'ajouter concrètement une licence à l'un de vos travaux.
- Si vous avez un blog ou un site web, ajoutez-y également une licence.
- Discutez avec vos élèves de leur perception des avantages et inconvénients du copyright pour des travaux ou des logiciels. Amenez-les à réfléchir sur la manière dont fonctionne le World Wide Web ou le Projet Génome Humain. Quelles questions se posent d'un point de vue moral ?

### Ressources

- Creative Commons: <http://creativecommons.org/>
- eContentplus project "EdReNe": <http://edrene.org/>
- Its report "State of the art – II Educational Repositories in Europe" gives a comprehensive overview of European Repositories of reusable digital content for education: EdReNe (16.01.09) 'State of the art II. Educational repositories in Europe' (WWW). EdReNe: <http://edrene.org/results/deliverables/EdReNe%20D%202.6%20SoA%20-%2011.pdf> (pdf-rapport) (25.05.09)
- GNU Operating System (26.04.09) 'The Free Software Definition' (WWW). Free Software Foundation, Inc.: <http://www.gnu.org/philosophy/free-sw.html> (25.05.09)
- WIKIPEDIA (21.05.09) 'Copyleft' (WWW). Wikimedia Foundation, Inc.: <http://en.wikipedia.org/wiki/Copyleft> (21.04.08)
- WIKIPEDIA (19.05.09) 'Copyright' (WWW). Wikimedia Foundation, Inc.: <http://en.wikipedia.org/wiki/Copyright> (21.04.08)
- WIKIPEDIA (05.05.09) 'Creative Commons' (WWW). Wikimedia Foundation, Inc.: [http://en.wikipedia.org/wiki/Creative\\_Commons](http://en.wikipedia.org/wiki/Creative_Commons) (21.04.08)
- WIKIPEDIA (18.05.09) 'Intellectual Property Rights' (WWW). Wikimedia Foundation, Inc.: [http://en.wikipedia.org/wiki/Intellectual\\_property\\_rights](http://en.wikipedia.org/wiki/Intellectual_property_rights) (25.05.2009)
- WIKIPEDIA (12.05.09) 'Shareware' (WWW). Wikimedia Foundation, Inc.: <http://en.wikipedia.org/wiki/Shareware> (25.05.2009)

### EN FRANÇAIS:

- Creative Commons : <http://fr.creativecommons.org/>
- Université Paris Descartes 'Entrepôt de ressources'  
[http://wiki.univ-paris5.fr/wiki/Entrepôt\\_de\\_ressources#Quelques\\_entrep.C3.B4ts\\_de\\_REA](http://wiki.univ-paris5.fr/wiki/Entrepôt_de_ressources#Quelques_entrep.C3.B4ts_de_REA)
- GNU Operating System: <http://www.gnu.org/home.fr.html>
- WIKIPEDIA (16.08.2009). 'Droit d'auteur' (WWW). [http://fr.wikipedia.org/wiki/Droit\\_d'auteur](http://fr.wikipedia.org/wiki/Droit_d'auteur)
- WIKIPEDIA (12.08.2009). 'Copyleft' (WWW). <http://fr.wikipedia.org/wiki/Copyleft>
- WIKIPEDIA (03.08.2009). 'Creative Commons' (WWW). [http://fr.wikipedia.org/wiki/Creative\\_Commons](http://fr.wikipedia.org/wiki/Creative_Commons)
- WIKIPEDIA (12.08.2009). 'Propriété intellectuelle' (WWW). [http://fr.wikipedia.org/wiki/Propriété\\_intellectuelle](http://fr.wikipedia.org/wiki/Propriété_intellectuelle)
- WIKIPEDIA (01.08.2009). 'Partagiciel' (WWW). <http://fr.wikipedia.org/wiki/Partagiciel>
- WIKIPEDIA (01.08.2009). 'Gratuciel' (WWW). <http://fr.wikipedia.org/wiki/Gratuciel>

8: Ce projet rassemble des membres de différents horizons éducatifs qui souhaitent améliorer le stockage et l'accès aux ressources pédagogiques



## SECTION 5

### RÉSEAUX ET COMMUNAUTÉS

Dans la première section de ce livre, nous avons examiné les différentes manières d'utiliser les logiciels sociaux pour l'apprentissage. Nous avons brièvement évoqué la notion de communautés et de réseaux. Dans cette dernière section, nous nous penchons à nouveau sur la dimension sociale du e-learning et explorons quelques concepts ayant trait à de nouvelles manières de communiquer et de faciliter le développement de communautés d'apprenants.

## CHAPITRE 28: L'ESPACE EN RÉSEAUX (*NETWORKED SPACE*)

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

À la fin de ce chapitre, vous devriez être capable de :

- Expliquer la différence entre un espace géographique et un espace en réseaux médiatisé.
- Citer les quatre propriétés de la communication dans un espace en réseaux
- Citer les avantages et les inconvénients des espaces en réseaux et géographiques
- Partager quelque chose sur Internet en l'exposant à un public en réseaux médiatisé

### L'ESPACE EN RÉSEAUX

En tant qu'êtres humains, nous avons l'habitude de vivre dans un espace 'géographique'. L'espace que nous connaissons le mieux est notre environnement physique. Dans cet espace, nous sommes tous conscients que cela prend du temps d'aller d'un point A à un point B. C'est souvent le temps qui définit la distance entre A et B. Par exemple, la gare est à cinq minutes".

Nous savons également que nous passons de plus en plus de temps dans des espaces technologiques médiatisés. Un espace médiatisé est 'l'endroit' où nous rencontrons nos amis lorsque nous leur parlons au téléphone mais aussi 'l'endroit' où nous ressentons des émotions en regardant un film, en lisant un livre, et également 'l'endroit' où nous discutons par chat avec un ou une ami sur Facebook ou Skype.

Les espaces médiatisés vivent le jour avec la presse écrite - bien que quelques personnes affirment que, même auparavant, les peintures et autres travaux artistiques étaient également une forme d'espaces médiatisés. Quelque soit l'opinion de chacun, on peut affirmer que l'importance et l'essor des espaces médiatisés ont considérablement augmenté avec l'émergence de l'imprimerie.

Les ressources et le 'savoir' ont acquis à partir de là trois propriétés importantes : la permanence, la reproductibilité, et la possibilité d'être adressés à un public invisible. Dans un espace médiatisé en réseaux, une autre propriété vient s'ajouter aux trois autres : la 'recherchabilité'<sup>1</sup>.

### PERMANENCE, REPRODUCTIBILITÉ ET 'RECHERCHABILITÉ'

La permanence fait référence à la stabilité dans le temps et l'espace d'un acte de communication. Lorsqu'elle est médiatisée, la communication cesse d'être un événement éphémère et persiste dans le temps. La reproductibilité est une caractéristique typique des technologies post - gutenbergiennes et peut être définie comme la capacité de reproduire un acte de communication facilement de manière à ce qu'il soit impossible de le distinguer de l'original. Par exemple, la presse a rendu possible de créer un nombre infini de copies identiques d'un livre. La notion d' 'original' et de 'copie' disparaît ainsi : toutes les occurrences peuvent être un original ou une copie.

Lorsque les contenus sont devenus numériques, et que les technologies 'copier/coller' se sont démocratisées, la reproductibilité s'est encore accrue. Les participants à un acte de communication médiatisé, comme nous l'avons déjà mentionné, sont invisibles. Dans la plupart des cas le 'producteur' et les 'consommateurs' ne se connaissent pas et cette forme réciproque d' 'opacité' est l'une des propriétés majeures des interactions médiatisées.

### LA 'RECHERCHABILITÉ'

La 'recherchabilité' est une propriété spécifique des espaces médiatisés. Elle se base sur la mise à disposition d'outils conçus pour indexer et rechercher les contenus dans cet espace persistant, reproductible et peuplé d'êtres

1: BOYD, D. (2007) 'Why Youth [Heart] Social Network Sites: The Role of Networked Publics in Teenage Social Life' in MacArthur Foundation Series on Digital Learning - Youth, Identity, and Digital Media Volume, BUCKINGHAM, D. (Ed.), Cambridge, MA: MIT Press, p.119-142.

invisibles. Sans outil de recherche, l'immense quantité d'actes communicatifs qui sont stockés seraient inaccessibles - pensez aux livres stockés dans de lointaines bibliothèques auxquelles nul n'a accès.

Publier ses contenus sur le web signifie que les contenus, qui sont considérés habituellement comme privés, se retrouvent dans un espace public en réseaux. Ce qui est encore plus intéressant, c'est que ce glissement vers l'auto-exposition a été complètement spontané et a gagné un grand nombre d'internautes. Ceci est habituellement considéré comme une forme de narcissisme, un phénomène qui s'illustre par le désir de certaines personnes d'apparaître dans les reality shows. Cependant, il semble assez clair qu'une compréhension profonde des raisons pour lesquelles les individus désirent partager leur vie privée demande une approche plus complexe que cela. Selon certains auteurs<sup>2</sup>, l'une des raisons de l'auto-exposition est le fait que les utilisateurs ne connaissent pas le public qui peut accéder aux contenus web.

Une génération d'adolescents grandit actuellement dans un environnement social dont Internet, les ordinateurs et les technologies mobiles font partie intégrante alors que les générations précédentes ne sont pas en mesure de les mettre en garde contre les risques de tels outils ou leur en expliquer le potentiel. La génération Internet, la génération Z, socialise et acquiert par conséquent des compétences et une alphabétisation médiatique par essais et erreurs et principalement sur une base d'échanges entre pairs.

Ceci constitue une lacune dans beaucoup de programmes scolaires, à laquelle il faut remédier. Bien que quelques écoles offrent des cours de 'sécurité Internet', les aspects plus larges de l'alphabétisation aux médias, comme par exemple, gérer les identités en ligne, ne sont toujours pas abordés dans la plupart d'entre elles.

### TRAVAUX PRATIQUES

- Réfléchissez à vos identités en ligne. Comment vous présentez-vous dans vos emails ? Sur Facebook? Sur les forums et les chats? Vos identités sont-elles constantes ou véhiculent-elles chacune des aspects différents? Dessinez trois ovales sur une feuille de papier et transformez-les en visages représentant différentes identités en ligne<sup>3</sup>. Faites cet exercice avec les élèves de vos classes.
- Récemment au Royaume Uni, un enseignant a été rappelé à l'ordre pour état d'ivresse en dehors de l'école. L'incident a été photographié et posté sur Facebook. Quelle est votre point de vue sur cette question ?
- Demandez à vos élèves ou étudiants s'ils pensent qu'il serait juste que l'admission à l'université prenne en compte la personnalité en ligne des candidats.

### Ressources

• BOYD, D. (2007) 'Why Youth (Heart) Social Network Sites: The Role of Networked Publics in Teenage Social Life' in MacArthur Foundation Series on Digital Learning – Youth, Identity, and Digital Media Volume, BUCKINGHAM, D. (Ed.), Cambridge, MA: MIT Press, p.119-142.

• JENKINS, H., Convergence culture: where old and new media collide, New York: New York University Press, 2006.

#### EN FRANÇAIS

• BOYD, D (2007) 'Production d'identités dans une culture en réseau' [Traduction française parue dans Médiamorphoses 21]. (WWW), <http://www.danah.org/papers/talks/AAAS2006-French.pdf>

ET : 'Accéder à l'information dans un monde interconnecté' (WWW), <http://www.danah.org/papers/talks/Pearson2007-French.pdf>

• Jacquinot-Delaunay, G. (2009), 'Éducation aux médias et à l'information' [Présentation Powerpoint] (WWW), <http://www.occe.coop/~ad67/docs/JI/2009/EducMed.ppt>

• GUILLAUD, H. (2008), 'Comment les jeunes vivent-ils et apprennent-ils avec les nouveaux médias ?' (WWW), <http://www.internetactu.net/2008/12/01/comment-les-jeunes-vivent-ils-et-apprennent-ils-avec-les-nouveaux-medias/>

2 : Comme Henry Jenkins, auteur de Convergence Culture.

3 : Merci à Steve Warburton et Yishay Mor pour cette idée émise lors du 'Identities workshop' au London Knowledge Lab

## CHAPITRE 29: LES COMMUNAUTÉS DE PARTAGE

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

À la fin de ce chapitre, vous devriez être en mesure de :

- dire ce que sont les communautés de partage
- citer au moins un exemple de communauté de partage
- décrire des situations dans lesquelles une communauté de partage peut être utile/appropriée pour l'enseignement et l'apprentissage
- citer les avantages et les inconvénients d'une communauté de partage
- trouver, rassembler et partager des contenus en rapport avec votre cours avec une communauté

### LES COMMUNAUTÉS VIRTUELLES

Une communauté virtuelle, e-communauté ou communauté en ligne est un groupe de personnes qui interagissent en utilisant les médias numériques comme les newsletters, le téléphone, les emails ou les messageries instantanées plutôt que les rencontres en face-à-face. Ces communautés peuvent avoir des objectifs sociaux, professionnels, éducatifs ou autres et s'étendre vers la recherche, l'industrie et le commerce. Il peut également s'agir de groupes régionaux ou thématiques. Les communautés virtuelles et en ligne sont aussi devenues un moyen de communication supplémentaire pour des groupes de personnes qui se connaissent déjà dans un contexte 'présentiel'.

Des communautés solides se sont forgées sur le net depuis les premiers jours d'USENET, bien avant que la gamme de logiciels sociaux que nous utilisons actuellement ne soit disponible. Cependant, de nos jours, les communautés virtuelles dépendent majoritairement des technologies Web 2.0 et ont été décrites comme 'les communautés 2.0' ou 'la société 2.0'. La plupart d'entre elles dépendent de l'utilisation de combinaisons de logiciels sociaux, y compris les chats, les forums vocaux, les textes vidéo et les avatars. Il existe une prolifération de logiciels servant à créer et nourrir ces communautés comme Yahoo Groups, Google Groups, LISTSERV, et Microsoft Sharepoint.

Les communautés virtuelles dépendent des interactions sociales et des échanges entre les utilisateurs en ligne. Il existe un contrat social tacite basé sur la réciprocité entre les membres d'une communauté. Howard Rheingold<sup>1</sup> affirme que les communautés virtuelles se forment "lorsque les gens poursuivent des discussions publiques suffisamment longtemps et avec suffisamment d'humanité pour pouvoir former des réseaux de relations personnelles". Ceci est discutable. L'existence de communautés virtuelles en ligne ne signifie pas forcément qu'il existe un lien fort entre les membres. Par exemple, une liste de diffusion par email peut comporter des centaines de membres et la communication qui se met en place peut être simplement informative (par ex., des questions et des réponses sont postées), mais les membres peuvent demeurer étrangers les uns aux autres, avec un taux de renouvellement d'adhésions élevé. Cela reste cependant une utilisation très libre du terme 'communauté'.

### LES NIVEAUX D'INTERACTION

L'auteur Amy Jo Kim souligne une différence potentielle entre les communautés en ligne structurées telles que les 'bulletin boards', les chats et des outils plus centrés sur l'individu comme les blogs, les messageries instantanées et les listes d'amis et suggère que cette dernière catégorie gagne en popularité. Comme tous les groupes ou clubs sociaux traditionnels, les communautés virtuelles se divisent souvent en sous-groupes et se séparent même pour former de nouvelles communautés.

Dans presque toutes les communautés, il existe des modèles de communication clairs et différents niveaux d'interaction entre membres, qui peuvent aller de simples ajouts de commentaires et de tags à un blog à l'entrée en compétition de plusieurs joueurs dans les jeux vidéo en ligne.

Une règle émergente dit que si on met un groupe de 100 personnes en ligne et que si l'un d'entre eux crée du contenu, 10 interagiront avec les contenus (en les commentant ou en proposant des améliorations) et 89 se contenteront de les visionner<sup>2</sup>.

1 : RHEINGOLD, H. The virtual community: Homesteading on the electronic frontier, Reading, USA: Addison-Wesley Pub. Co, 1993.

2 : WHITE, D. (2007) 'Results of the Online Tool Use Survey undertaken by the JISC funded SPIRE project' (WWW). Rolotier: <http://www.rolotec.ch/blog/archives/survey-summary.pdf> [pdf-rapport] [25.05.09]

Amy Jo Kim suggère qu'il existe un cycle de vie pour l'adhésion aux communautés en ligne<sup>3</sup>. Les membres débutent leur vie dans la communauté comme simples visiteurs ou 'épieurs'. Ils écoutent, visionnent et consomment mais n'ajoutent pas de contenus. Puis tout à coup, certaines personnes commencent à participer à la vie de la communauté et deviennent des novices. Après avoir contribué pendant un certain temps, ils deviennent des membres fidèles. S'ils franchissent une autre barrière, ils deviennent 'leaders' et, après avoir contribué à la communauté pendant quelques temps, 'sénior'. Ce cycle de vie peut s'appliquer à beaucoup de communautés virtuelles, et de manière plus évidente aux 'bulletin boards', sans oublier les blogs ainsi que les communautés basées sur les wikis comme wikipédia.

Deux autres auteurs, Lave et Wenger<sup>4</sup>, proposent un modèle similaire. Ils affirment qu'il existe un cycle de participation au travers duquel les utilisateurs s'intègrent aux communautés virtuelles.

Participation	Statut	Cycle de vie
Périphérique	Épieur	Un outsider, participation faible ou peu structurée
Entrant	Novice	Le nouveau venu s'investit dans la communauté et souhaite y participer à part entière
Initié	Fidèle	Un participant très investi
Limite	Leader	Un leader, entretient la participation des membres et les interactions
Sortant	Sénior	Processus de départ de la communauté en raison de nouvelles relations, positions, perspectives

## PARCOURS D'APPRENTISSAGE ET PARTICIPATION AUX COMMUNAUTÉS EN LIGNE

L'exemple suivant, qui utilise You Tube, montre la corrélation entre les parcours d'apprentissage et la participation aux communautés Web 2.0. Les statistiques<sup>5</sup> montrent qu'en seulement 18 mois, YouTube est passé de zéro à 60% de toutes les vidéos accessibles en ligne.

**Périphérique (épieur)** - L'utilisateur observe la communauté et en visionne les contenus. Il n'ajoute rien aux contenus ou discussions de la communauté. Se rend occasionnellement sur YouTube.com pour voir une vidéo que quelqu'un a indiquée.

**Entrant (novice)** - L'utilisateur commence juste à s'engager dans la communauté et commence à entrer des contenus. Quelques tentatives d'interactions dans des discussions. L'utilisateur commente les vidéos d'autres utilisateurs. Peut potentiellement poster une vidéo personnelle.

**Initié (fidèle)** - L'utilisateur ajoute régulièrement des éléments à la discussion de la communauté et aux contenus. Interagit avec les autres utilisateurs. Poste régulièrement des vidéos - des vidéos trouvées ou réalisées. Fait un effort pour commenter et évaluer les vidéos d'autres utilisateurs.

**Limite (leader)** - Utilisateurs reconnus comme vétérans. Se mettent en rapport avec les fidèles pour générer de nouvelles idées ou des discussions conceptuelles de plus haut niveau. La communauté leur confère un statut en donnant plus de poids à leur opinion. Leurs vidéos se situent parfois à un niveau 'méta' et commentent ce que fait YouTube et sa communauté. Ce type d'utilisateur ne visionne pas une vidéo sans y ajouter un commentaire et corrigera facilement le comportement d'un autre utilisateur dans la communauté s'il le juge inapproprié. Référence les vidéos d'autres utilisateurs dans leurs commentaires afin de relier les contenus.

**Sortant (sénior)** - Quitte la communauté pour toutes sortes de raisons. Les centres d'intérêt ont changé. Les opinions de la communauté s'orientent vers une direction qu'ils n'approuvent plus. Manque de temps. L'utilisateur a un nouveau travail qui prend trop de temps et ne permet pas de maintenir une présence constante dans la communauté.

La plupart des Systèmes de Gestion de contenus et des environnements en ligne décrits dans ce livre peuvent aider les enseignants à développer de véritables communautés et également un sens communautaire chez leurs élèves ou étudiants.

3: KIM, A.J., Community building on the Web, Berkeley, Peachpit Press, 2000.

4: LAVE, J. & WENGER, E., Situated Learning: legitimate peripheral participation, Cambridge, Cambridge University Press, 1991.

5: WHITE, D. (2007) 'Results of the Online Tool Use Survey undertaken by the JISC funded SPIRE project' (WWW). Roloter: <http://www.rolotec.ch/blog/archives/survey-summary.pdf> [pdf-rapport] [25.05.09]

## LES COMMUNAUTÉS DE PARTAGE EN CLASSE

La possibilité d'interagir instantanément avec des personnes ayant les mêmes aspirations depuis n'importe où sur la planète présente quelques avantages et représente une énorme ressource d'apprentissage. Cependant, les communautés virtuelles ont également engendré des peurs et attiré les critiques. Les communautés virtuelles peuvent servir de terrain de chasse pour les criminels du net, comme les voleurs d'identité ou les monomaniaques, les enfants étant particulièrement en danger. À l'inverse, les groupes de soutien pour les personnes partageant les mêmes problèmes sociaux ou médicaux ont été énormément bénéfiques, particulièrement ceux qui n'offraient pas de possibilité d'interactions en face-à-face.

D'autres ont craint que le fait de passer trop de temps dans des communautés virtuelles ait des répercussions négatives sur les interactions possibles 'dans le vrai monde'. Il est rare qu'une semaine se passe sans qu'un nouvel article alarmant ne soit écrit en citant les 'dernières recherches' sur la manière dont les jeunes se désocialisent consécutivement à une implication trop importante dans des activités en ligne<sup>6</sup>. Notre opinion sur la question n'est pas la même. Les élèves qui s'expriment le plus clairement et communiquent le mieux dans la 'vraie' vie sont ceux qui sont les plus enclins à communiquer dans des groupes virtuels et cela ne semble diminuer d'aucune manière leur désir de communiquer en face-à-face. Bien au contraire, cela leur offre des contenus supplémentaires à commenter, l'opportunité d'utiliser des codes et des protocoles de communication variés et de s'exercer à la pratique de l'utilisation de différents niveaux de langage. Ce sont les élèves qui trouvent la communication difficile dans un contexte en face-à-face qui bénéficient le plus de cet aspect bénéfique. Pour eux, la communication en ligne fournit un degré d'anonymat qui leur permet de prendre confiance car ils peuvent s'exprimer sans crainte de 'faire une erreur' d'orthographe ou de grammaire. Cela fournit également l'opportunité d'utiliser des formes de communication en émergence (par ex., les émoticônes et le micro-blogging) qui, d'une certaine manière, 'remet à niveau leur terrain de jeu', car il n'existe ni experts ni règles et qu'ils sont donc au moins égaux à tout autre utilisateur.

Donc, l'un dans l'autre, nous pensons que la plupart des apprenants ont tout à gagner à rejoindre une communauté en ligne et que la plupart des communautés d'apprentissage en 'présentiel' peuvent également s'enrichir en devenant une communauté en ligne dans le but d'échanger des connaissances et des idées. L'important est que les apprenants comprennent comment fonctionnent les communautés. Comment éviter les dangers et comment participer de manière responsable et efficace.

## TRAVAUX PRATIQUES

- Faites une liste des communautés 'présentielles' auxquelles vous appartenez. Pensez-vous qu'elles pourraient être améliorées et rendues plus efficaces avec un espace de communication virtuel ? Quel type d'outil ou système choisiriez-vous ?
- Faites une autre liste sur le type de communautés dans lesquelles vous vous engageriez - par exemple, 'des personnes qui ont des idées sur la manière d'enseigner l'anglais en collège' ou 'les personnes qui s'intéressent à l'évaluation de l'apprentissage', ou encore, 'des personnes désirent échanger des idées pratiques sur des projets scientifiques'. Regardez si vous pouvez trouver au moins une communauté qui corresponde à vos besoins et rejoignez-la.
- Rejoignez le groupe du projet TACCLE !

## Ressources

- KIM, A.J., Community building on the Web, Berkeley, Peachpit Press, 2000.
- LAVE, J. & WENGER, E., Situated Learning: legitimate peripheral participation, Cambridge, Cambridge University Press, 1991.
- PRENSKY, M. 'Digital Natives, *Digital Immigrants*', On the horizon, 9(2001)5, p.1-6. Retrieved May 27,2009 from the World Wide Web: <http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>
- RHEINGOLD, H. The virtual community: Homesteading on the electronic frontier, Reading, USA: Addison-Wesley Pub. Co, 1993.
- Vidéo: Henry Jenkins discute du pouvoir des médias dans le monde hyper-médiatisé du 21ème siècle: VIMEO (2009) 'Henry Jenkins on Transmedia' (WWW). Vimeo, LCC: <http://vimeo.com/4672634> [25.05.09]
- WHITE, D. (2007) 'Results of the Online Tool Use Survey undertaken by the JISC funded SPIRE project' (WWW). Roloter: [www.rolotec.ch/blog/archives/survey-summary.pdf](http://www.rolotec.ch/blog/archives/survey-summary.pdf) [pdf-rapport] [25.05.09]

## EN FRANÇAIS

- WIKIPEDIA (13.03.2009) 'Communauté de pratique' (WWW), [http://fr.wikipedia.org/wiki/Communauté\\_de\\_pratique](http://fr.wikipedia.org/wiki/Communauté_de_pratique)
- EduTechWiki (22.07.2008) 'Communauté de pratique', [http://edutechwiki.unige.ch/fr/Communauté%20de\\_pratique](http://edutechwiki.unige.ch/fr/Communauté%20de_pratique)
- S. PROULX, S., POISSANT, L., SENECA (2007), Communautés virtuelles, penser et agir en réseau

6: Ce que la recherche prend rarement en compte est le niveau et compétences en communication de la jeune personne 'avant' ni les changements qui peuvent s'être produits. Ce type d'étude longitudinale est quasiment impossible à mener car il faudrait prendre en compte trop de variables.

# GLOSSAIRE

**Agrégateur** • Un site web qui rassemble les titres et manchettes d'autres sites. Il peut aussi bien s'agir des dernières nouvelles nationales ou internationales ou encore d'informations sur un sujet particulier. Parfois, ces titres sont rassemblés à la main par le propriétaire du site, parfois automatiquement par des navigateurs.

**API** • Abréviation de Application Programming Interface, qui représente un ensemble de protocoles ou de 'règles' fournies par des bibliothèques ou des services de systèmes d'exploitation qui permettent à d'autres développeurs de construire des applications qui peuvent communiquer les unes avec les autres. Les API sont conçues pour les programmeurs.

**Application** • Logiciel qui exécute une fonction particulière pour l'utilisateur, contrairement aux applications système (qui font fonctionner l'ordinateur) ou aux logiciels médians (qui relient les applications entre elles). 'Application' fait référence à la fois au logiciel et à son implémentation.

**Méthodes asynchrones** • Méthodes d'apprentissage qui utilisent des ressources web et e-learning indépendantes du temps et de l'espace, telles que les emails, les blogs, les DVD, les wikis, etc. Décrit également des approches de l'apprentissage centrées sur l'apprenant qui se basent sur les théories constructivistes.

**Audacity** • Audacity est une application gratuite d'édition audio numérique et d'enregistrement disponible pour Windows, Mac et Linux distribué sous licence GNU

**Langage auteur** • Un langage auteur est un langage de programmation pour systèmes auteur. Exemples de langages auteur: Coursewriter, PILOT et TUTOR. Exemples de langages auteur pour le web: HTML et XML.

**Système auteur** • En ce qui concerne les logiciels pédagogiques, un système auteur est un programme qui permet à des personnes qui ne savent pas programmer de créer des matériaux d'apprentissage, des sites web, des CD-ROMs, etc. sans utiliser de code. Les outils inclus dans les systèmes auteur permettent aux utilisateurs d'ajouter des images, des animations et de l'interactivité en utilisant des boutons et en exécutant des glisser déposer.

**Avatar** • Une représentation iconographique choisie par l'utilisateur pour se représenter et qui peut être en deux dimensions (par ex. sur un forum) ou en trois dimensions (par ex., dans Second Life). Il s'agit d'un mot de Sanscrit utilisé par les hindouistes et qui signifie 'incarnation'.

**Version bêta** • Une première version ou version pilote d'un logiciel destinée à un public non-technique afin de recevoir des feedback sur les problèmes rencontrés, les bugs, l'utilisabilité, etc. Certaines versions bêta (bêta fermés) sont restreintes à un groupe particulier ou des utilisateurs cible, habituellement gratuitement, en échange de leur feedback. D'autres sont disponibles à tous (bêta ouvert) soit gratuitement, soit à un prix bas pendant la période de test. Les compagnies commerciales remplacent la version bêta par la version officielle payante après la période de test. Beaucoup de petites organisations à but non lucratif laissent le logiciel en téléchargement en version bêta afin de ne pas avoir à fournir d'assistance technique, de documentation ou de version disque.

Bien qu'utilisée au départ pour désigner une étape de test de logiciels, cette terminologie a été largement adoptée pour faire référence aux étapes de développement de contenus, et tout particulièrement au sein de la communauté éducative. La première version d'un nouveau logiciel, destinée à être testée et évaluée par d'autres programmeurs s'appelle la version alpha.

**Blended Learning** (apprentissage mixte) • Une forme de e-learning qui combine l'apprentissage basé sur le web et l'enseignement présentiel en classe.

**Blog** • Version raccourcie de weblog.

**Blogger** • Personne qui écrit un blog

**Blogosphere** • Métaphore pour désigner la communauté de personnes qui écrivent des blogs.

**Blogroll** • Liste de blogs sur un blog (habituellement placée sur les barres latérales d'un blog) et qui permet au blogueur de créer des liens vers des blogs qui lui semblent intéressants.

**Blog ware** • Logiciel permettant de créer un blog

**Bookmark** (Signet) • URL de pages web mémorisées pour être retrouvées plus facilement. Tous les navigateurs comportent un système de signets dans leur menu, ce qui permet aux utilisateurs d'enregistrer, de classer et de gérer leurs favoris sur leur propre ordinateur. Voir également 'bookmarking social'.

**Bookmarking** (Ajout de signets) • Processus de stockage des adresses des ressources en ligne (sites web) sur votre navigateur.

**Navigateur** • Logiciel installé sur votre ordinateur qui permet d'accéder au World Wide Web et d'y naviguer (Firefox, Internet Explorer, Safari, Mozilla).

**Bulletin board** • Une version ancienne des forums. Au départ, il s'agissait d'un système informatique auquel les utilisateurs se connectaient via un modem et qui n'utilisait pas les technologies internet. A la fin des années 90, ces systèmes avaient plus ou moins disparu et avaient été remplacés par les forums sur internet et les chats. Cependant, il existe encore des amateurs de bulletin boards qui tiennent à conserver ce système. L'abréviation BBS (Bulletin Board System) qui au départ faisait référence à la version non-internet, a été maintenue pour désigner également les forums internet.

**Caméscope** • Un appareil portable qui combine une caméra vidéo et un enregistreur de vidéos.

**CD-ROM** • Abréviation de Compact Disc Read Only Memory. Un CD-ROM est un disque optique sur lequel des données peuvent être stockées à l'aide d'un laser. Ce processus s'appelle 'graver' un CD-ROM.

**Chat** • Page web interactive sur laquelle les utilisateurs peuvent écrire des messages en ligne qui peuvent être lus immédiatement par d'autres personnes du chat (sur la même page) en temps réel. Les personnes du chat utilisent souvent des 'pseudos' pour s'identifier et il y a donc souvent un fort degré d'anonymat. Plusieurs utilisateurs peuvent envoyer leurs textes en même temps à moins que cela ne soit restreint. Les chats peuvent être ouverts ou restreints ; certains sont gratuits, certains payants. Les chats s'apparentent à une version synchrone des bulletin boards et sont souvent dédiés à un thème particulier ou un groupe cible.

**Client** • Une application ou un système informatique qui permet d'accéder aux services d'un autre ordinateur (un serveur) au travers d'un réseau. S'appliquait au départ aux terminaux connectés aux serveurs. Des exemples plus récents incluent les navigateurs web (qui se connectent aux serveurs web et trouvent des pages web pour les afficher) et les clients email qui récupèrent les emails sur les serveurs de stockage d'emails des fournisseurs d'accès internet.

**CMYK** • Abréviation de Cyan, Magenta, Yellow and Black – les couleurs de l'encre des imprimantes. Il faut utiliser ce mode de couleur pour imprimer des images ou photos.

**Code** • Forme courte de 'code source'. Ensemble d'instructions qu'un programmeur utilise pour communiquer avec l'ordinateur. Le code source est le langage de programmation qui peut être lu aussi bien par les humains que par les machines. Le code source d'un programme est l'ensemble des fichiers nécessaires pour convertir les fichiers écrits par des humains en exécutables pour les ordinateurs en utilisant un fichier exécutable sur un compilateur.

**Environnement d'Apprentissage collaboratif** • Environnement d'apprentissage web qui permet aux utilisateurs de travailler ensemble. Voir aussi logiciel collaboratif.

**Logiciel collaboratif** • Une forme de logiciel social, également connu sous le nom de groupware. Bien que la technologie qui sous-tend les logiciels collaboratifs soit plus ou moins la même que pour les autres logiciels sociaux, le terme est habituellement réservé aux logiciels conçus pour soutenir les systèmes de partage d'information collaboratifs utilisés par des personnes travaillant dans la même organisation ou impliqués dans une tâche commune, comme par exemple, un agenda partagé, un wiki, etc. La distinction entre les logiciels sociaux et les logiciels collaboratifs réside dans leur utilisation plutôt que dans les outils eux-mêmes.

**Collabulary** • Une équipe d'experts en classification collabore avec les 'consommateurs de contenus' afin de créer des systèmes de tagging plus systématiques et plus élaborés.

**Logiciel commercial** • Logiciel payant dont l'utilisation est restreinte par une licence.

**Système d'apprentissage basé sur l'ordinateur** • Systèmes d'apprentissage auxquels on ne peut accéder qu'à partir d'un ordinateur.

**Communauté de Pratique** • Un terme utilisé par Lave and Wenger (1991) pour décrire l'apprentissage situé et socio-constructiviste qui se produit et les pratiques partagées que se développent lorsqu'un groupe de personnes ayant des buts communs interagissent les uns avec les autres afin d'atteindre ces buts. Souvent désigné par l'abréviation CoP. Plus récemment, faciliter le développement de CoP comme un moyen d'accroître le capital social est devenu partie intégrante du développement des ressources humaines et de la gestion des savoirs.

**Copyleft** • La license copyleft se base sur les règles du copyright pour permettre à un auteur de donner aux utilisateurs le droit de reproduire, adapter, distribuer les travaux tant que les copies ou adaptations distribuées restent sous le même copyleft. Ainsi, les licences copyleft sont également connues comme des licences 'réciproques'. Les licences GNU General Public Licence et les licences Creative Commons ShareAlike sont des exemples de licences copyleft.

**Creative Commons** • Modèle de licences pour les contenus libres. Le détenteur du copyright choisit une licence pour ses travaux en fonction des droits qu'il souhaite accorder aux utilisateurs. Pour résumer, avec une licence creative commons, vous conservez votre copyright mais permettez aux autres de copier et distribuer votre travail à condition d'en demeurer l'auteur.

**Digital native** (Génération numérique) • La génération née après la révolution numérique et qui n'a pas idée de ce que serait un monde sans technologies. Utilisé au départ par Marc Prensky (2001) dans son article 'Digital Natives, Digital Immigrants' qui compara cette génération avec une population indigène pour laquelle la culture locale, le folklore et la religion sont naturels et ne sont pas remis en question.

**Digital immigrant** (Immigrant numérique) • Un terme utilisé pour décrire les utilisateurs d'ordinateurs qui, comme des immigrants dans un pays, doivent s'adapter et assimiler une nouvelle culture qui est souvent étrangère ou en opposition avec leurs pratiques et croyances. Prensky (voir digital natives) fait allusion aux immigrants numériques comme ayant des 'accents'. Les immigrants numériques ont un 'accent fort' lorsqu'ils opèrent dans le monde numérique de manière pré-numérique, comme par exemple en imprimant des documents ou des emails pour en garder une trace ou en appelant au téléphone pour savoir si leur email a été reçu.

**Apprentissage à distance** • Processus d'apprentissage avec peu ou pas d'apprentissage en face-à-face et pour lequel enseignant et apprenant sont séparés géographiquement. Fait également référence à la pédagogie et la technologie qui sous-tendent l'enseignement fourni aux élèves ou étudiants qui ne sont pas présents physiquement. En général, les étudiants et élèves utilisent un mélange de méthodes synchrones et asynchrones pour communiquer avec l'enseignant et avec les autres étudiants ainsi que pour accéder aux ressources d'apprentissage stockées sur le web.

**Dublin core** (DCM) • Il s'agit d'un ensemble de 15 types de métadonnées standard pour décrire les ressources d'apprentissage en ligne et les matériaux numériques comme les vidéos, les sons, les images, les textes, et les pages web.

**DVD** • Abréviation de Digital Versatile Disk ou Digital Video Disk. Permet de stocker des vidéos de bonne qualité et autres types de données.

**Programme E-Learning** • Logiciel E-Learning ou cours E-Learning.

**Environnement d'Apprentissage Electronique** • Synonyme d'environnement d'apprentissage par ordinateur ou par Internet, et qui réunit les deux.

**E-Mail** • Raccourci d' Electronic Mail. Programme permettant de créer, envoyer et recevoir des emails sur Internet.

**Emoticônes** • Les petits visages qui offrent une gamme d'expressions pour retranscrire l'humeur de celui qui écrit sur le web. Les caractères utilisés pour les créer sont, par ex. :D ou :-) pour 'sourire' ou 'content'.

**e-technologies** • Synonyme de Technologies de l'Information et de la Communication.

**Ethernet** • Ethernet est une famille de mise en réseau par ordinateur pour les réseaux locaux (LANs), qui sont des réseaux d'ordinateurs qui couvrent une zone physique réduite. Le standard d'Ethernet est IEEE 802.3. La combinaison de paires de versions d'Ethernet entremêlées pour connecter des systèmes au réseau, ajoutée aux versions en fibre optique des réseaux locaux représente la version la plus courante des technologies LAN. En raison de l'ubiquité d'Ethernet, et du coût décroissant du matériel informatique nécessaire pour le mettre en œuvre, la plupart des fabricants insèrent directement une carte Ethernet sur la carte mère des PC, ce qui permet de se passer de l'installation d'une carte réseau indépendante.

**F2F** • Abréviation des rencontres en face-à-face, par ex., en salle de classe

**Agrégateur de flux** • Voir agrégateur

**Feed reader** (Lecteur de flux) • Voir lecteur de flux RSS

**Firewall** (pare-feu) • Programme de sécurité permettant d'empêcher l'accès à un réseau d'ordinateurs ou d'empêcher les utilisateurs d'un réseau d'accéder à certains sites.

**Flash** • Distribué par Adobe, Flash est une plateforme multimédia qui permet d'ajouter de l'interactivité (audio, vidéo et animations) aux pages web.

**Flash Player** Lecteur Flash • Plug-in qui permet de lire les fichiers Flash.

**Folksonomie** • Les folksonomies, également connues sous le nom de tagging collaboratif, d'indexation sociale, et de tagging social) représentent une pratique et une méthode de création et de gestion collaborative des tags pour l'annotation et la catégorisation des contenus. Plus simplement, il s'agit d'un système de labellisation démocratique, généré par les utilisateurs, qui permet de retrouver des contenus sur le web.

**Forum** • Synonyme de bulletin board

**FTP** • FTP est l'abréviation de File Transfer Protocol. Il s'agit d'un logiciel standard utilisé pour transférer des fichiers d'un ordinateur à un autre via internet.

**Fonctionnalité** • Le nombre, la variété et le niveau des différentes tâches qu'un programme peut réaliser. En informatique, une 'fonction' est une partie de code à l'intérieur d'un programme plus important qui réalise une tâche spécifique et est relativement indépendante du reste du code.

**GIF** • Le Graphics Interchange Format (GIF) est une image au format bitmap introduite en 1987 et qui est maintenant largement utilisée sur le web en raison de sa facilité d'utilisation. Le format permet de réaliser des animations avec une palette de 256 couleurs pour chaque image. Cette limitation de couleurs rend ce format mal approprié pour les photos couleur et les autres images de ce type mais est bien adapté pour les images plus simples telles que les graphiques et les logos comportant des espaces de couleur constants.

**GNU General Public Licence** • GNU est un système d'exploitation entièrement composé de logiciels libres. Le GNU est étroitement lié à la Free Software Foundation (FSF), qui considère qu'il s'agit là d'un projet central pour le mouvement des logiciels libres. Des parties du système d'exploitation GNU sont maintenant principalement utilisées pour Linux, et FSF y fait référence en tant que GNU/Linux.

**Groupware** • Voir Logiciels Collaboratifs.

**Handle** (Pseudo) • Le pseudonyme d'un utilisateur pour les bulletin boards et les chats.

**Page d'accueil** (Homepage) • La première page d'un site web.

**Hôte, hébergement** • Hôte: (1) Un système informatique auquel peut accéder un utilisateur depuis un autre endroit. Le terme est habituellement utilisé lorsque deux ordinateurs sont connectés par des modems et des lignes téléphoniques. Le système qui contient les données est l'hôte, celui de l'utilisateur est le terminal.

(2) Un ordinateur connecté à un réseau TCP/IP, y compris internet. Chaque hôte possède une adresse IP unique. Hébergement : Fournir une infrastructure pour un service informatique. Par exemple, il existe beaucoup de compagnies qui hébergent des fichiers, des programmes, des applications ou même des serveurs web pour des compagnies et des individus. Dans le cas d'un serveur web, cela signifie qu'ils fournissent les logiciels, l'équipement et les lignes de communication requises par le serveur, mais que les contenus sur le serveur peuvent être contrôlés par quelqu'un d'autre.

**HTML** • Abréviation de Hypertext Markup Language, qui est le système de codage pour le World Wide Web. Le HTML permet à l'auteur de décider de l'apparence de la page web sur l'écran de l'ordinateur - ce qui peut varier en fonction du navigateur que vous utilisez.

**HTTP** • Abréviation de Hypertext Transfer Protocol. La manière dont les pages web sont intitulées et 'servies' par les

serveurs web. S'affiche au début de l'adresse de toutes les pages web.

**Hypertexte** • L'hypertexte est un texte, affiché sur un ordinateur, qui comporte des références (hyperliens) vers d'autres textes et que le lecteur peut immédiatement suivre, habituellement en cliquant avec sa souris ou en appuyant sur un bouton. En dehors du texte, l'hypertexte peut contenir des tableaux, des images et d'autres types de présentations.

**TIC** • Abréviation pour Technologies de l'Information et de la Communication. Un ensemble de technologies permettant de rassembler, stocker, retrouver, traiter, analyser et transmettre de l'information. Parfois appelées 'e-technologies'.

**ID3** • ID3 est un format de métadonnées à utiliser pour les fichiers audio MP3 et qui permet d'ajouter des informations telles que le titre, l'artiste, l'album, le numéro de piste et d'autres informations sur le fichier, et qui s'inscrit dans le fichier lui-même.

**Tableau interactif** Interactive whiteboard • Un tableau interactif est probablement l'une des e-technologies les plus utilisées. Il s'agit simplement d'un tableau avec projecteur intégré connecté à un ordinateur. Le projecteur crée une image de l'écran de l'ordinateur sur le tableau et l'utilisateur contrôle l'ordinateur en manipulant les éléments sur le tableau avec ses doigts.

**Internet** • Réseau d'ordinateurs qui connecte des millions de réseaux d'ordinateurs via le protocole TCP/IP dans le monde entier. L'internet était au départ l'ARPANET (dans les années 50 et 70). Les services principaux qui utilisent internet sont l'email et le World Wide Web.

**Intranet** • Réseau privé d'une compagnie ou organisation qui utilise des logiciels et applications de manière interne.

**Fournisseur d'accès à Internet** • Un fournisseur d'accès à Internet est une compagnie qui offre à ses clients un accès à Internet. Le fournisseur d'accès connecte ses clients en utilisant les technologies de transmission de données appropriées, telles que la DSL, les modems, les technologies sans fil. AOL, MSN, Hotmail, ATT, Earthlink, compuserve, Orange, Free, Numéricable, etc. sont tous des exemples de fournisseurs d'accès.

**JPEG** • Un acronyme pour Joint Photographic Experts Group. JPEG est une méthode de compression des images largement utilisée. Le degré de compression peut être ajusté de manière à ce que les utilisateurs puissent choisir un équilibre optimal entre la taille des fichiers et la qualité des images selon les besoins.

**Mots-clés** • Des mots de référence utilisés afin de trouver d'autres mots ou informations. Par exemple : pour trouver une vidéo sur You Tube sur les attaques du 11 septembre, vous pouvez entrer 'World Trade Center', 'Twin Towers', 'Pentagone', 'attaque d'avion'.

**iPod** • Lecteur média portable conçu par Apple en 2001.

**LCMS** • Abréviation de Learning Content Management System (Systèmes de gestion des contenus d'apprentissage) également synonyme d'Environnement Virtuel d'Apprentissage. Système logiciel basé sur internet conçu pour soutenir l'apprentissage et la formation dans un contexte éducatif en aidant les enseignants à développer, gérer et publier des contenus qui seront la plupart du temps mis en ligne sur des systèmes de gestion de l'apprentissage.

**Environnement d'Apprentissage** • Un endroit réel ou virtuel dans lequel le processus d'apprentissage se produit. Il peut s'agir d'une salle de classe ou d'un environnement d'Apprentissage basé sur le web.

**LMS** • Abréviation de Learning Management System (Système de Gestion de l'Apprentissage). Un outil logiciel, habituellement basé sur le web, qui permet de planifier et de mettre à disposition des contenus pédagogiques et de 'gérer' les apprenants en conservant la trace de leurs progrès et de leurs performances pour une variété d'activités d'apprentissage.

**Objet Pédagogique** Learning Object • Au sens le plus large, Les Objets Pédagogiques sont un ensemble de ressources ou de matériaux créés pour soutenir un contexte d'apprentissage donné et qui peuvent être réutilisés et détournés. Ainsi, un objet d'apprentissage peut aussi bien être un livre ou un manuel qu'un jeu, un podcast ou une vidéo. Cependant, lorsque l'on parle d'Objets Pédagogiques, on fait plutôt référence aux Objets Pédagogiques numériques tels que les vidéos, les podcasts, les dessins animés, les pages web, les blogs et les wikis. Un Objet Pédagogique n'est pas seulement une 'chose' mais une nouvelle manière de conceptualiser le processus

d'apprentissage : plutôt que d'étaler l'apprentissage sur un certain nombre de séances consécutives, il s'agit là de fournir de plus petites unités d'apprentissage autonomes et réutilisables.

**LOM** • Acronyme de Learning Object Metadata, un modèle de métadonnées, codé en XML, qui est utilisé pour décrire un Objet Pédagogique ou une autre ressource utilisée pour l'apprentissage.

**Lossy** (avec perte) • Fait référence aux méthodes de compression de données qui présentent une perte de données lorsqu'on les compresse et les décompresse. Les données obtenues peuvent être légèrement différentes de la version originale mais sont suffisamment proches pour être utilisées. La compression avec perte est plus communément utilisée pour compresser les données multimédia (audio, vidéo, images fixes), particulièrement en ce qui concerne les applications telles que le streaming et la téléphonie internet. Par contre, une compression sans perte est nécessaire pour les fichiers textes qui seraient illisibles avec perte.

**Langage de balisage** Mark up language • Un langage de balisage est un ensemble d'annotations ajoutées à du texte afin de décrire la manière dont celui-ci doit être structuré, disposé ou formaté. L'expression a été au départ utilisée pour faire référence à un ensemble de symboles que des lecteurs 'test' utilisaient afin de donner des instructions de formatage ou des corrections à des manuscrits pour l'imprimeur.

De nos jours, il existe des ensembles d'instructions qui peuvent être interprétées par l'ordinateur et qui montrent comment une page web doit être construite et formatée. Un exemple de langage de balisage est le HyperText Markup Language (HTML), l'un des protocoles du World Wide Web. Il est intéressant de noter que ce langage utilise beaucoup des conventions de balisage qui existent dans l'industrie de l'imprimerie et qui permettent aux auteurs, éditeurs et imprimeurs de communiquer.

**Mash-up** • Une application web hybride qui combine les fonctions et/ou les données de deux programmes et les mélange afin de créer un nouveau produit. Par exemple, on peut récupérer des données sur le web telles que la localisation d'hôtels ou d'attractions et les combiner avec des plans interactifs de Google Maps afin de créer un guide pour touristes sur lesquels les différents endroits sont indiqués. Ce qui a permis de créer des mash-ups a été l'utilisation d'open API. Un Mupple est l'acronyme de Mash-Up Personal Learning Environment et retranscrit l'idée d'un environnement personnel d'apprentissage issu d'une combinaison de différentes applications configurées pour un usage personnel.

**Lecteur Media** • Le terme Lecteur Media signifie principalement deux choses: (1) Un programme qui peut enregistrer, lire et éditer des enregistrements audio ou vidéo sur votre ordinateur. (2) Un appareil mobile tels qu'un iPod ou un lecteur MP3 qui peut lire des fichiers audio et vidéo.

**Meme** • Ce mot a été suggéré afin de décrire des 'unités' de transmissions culturelles telles qu'une idée ou un concept ou encore une pratique qui sont transmis par la parole, le geste ou une convention.

**Metadonnée** • Les métadonnées sont relatives aux données. Elles peuvent s'appliquer à une chose ou à un groupe ou à une classe d'objets, quelque soit le support utilisé. Dans le contexte du e-learning, elles décrivent les matériaux pédagogiques de manière à pouvoir les cataloguer et les trouver. Certaines métadonnées décrivent les contenus - l'auteur, la date de création, le sujet - d'autres décrivent le type de fichier (audio, vidéo, image, etc.), la taille du fichier, éventuellement son niveau de sécurité et son histoire, la date des modifications, la personne qui a effectué la modification.

**Metanoise** • Tags non pertinents

**Microblogging** • Le micro-blogging est une forme de blogging qui restreint la longueur des messages - de l'ordre de 120-140 caractères ou quelques secondes d'enregistrements vidéo ou audio. L'accès aux microblogs peut être restreint ou ouvert et les messages peuvent être transmis par SMS, messagerie instantanée, email ou sur un site web.

**MLE** • Abréviation de Managed Learning Environment et synonyme de Learning Management System (LMS) (Système de gestion de l'apprentissage).

**MP3/ encodeur MP3** • Abréviation de MPEG Layer 3. MP3 est un format d'encodage avec compression des fichiers audio avec perte de données qui permet de jouer facilement les fichiers sur internet ou sur un lecteur média mobile.

**Réseau Network** • Connexion entre 2 ordinateurs ou plus.

**Flux/fil RSS** Newsfeed • See agrégateur

**Noeud** Node • Tout ordinateur connecté à un réseau.

**Programmation orientée objet** • Un type de programmation qui demande au programmeur de définir non seulement le type de données et la structure des données mais aussi le type d'opérations (fonctions) qui peuvent être appliquées à la structure des données. De cette manière, la structure des données devient un objet qui comporte à la fois des données et des fonctions. De plus, les programmeurs peuvent créer des relations entre un objet et un autre. Par exemple, les objets peuvent hériter de caractéristiques inhérentes à d'autres objets.

L'un des avantages principaux de la programmation orientée objet par rapport aux techniques de programmation procédurales est qu'elle permet de créer des modules qui n'ont pas à être modifiés lorsqu'un nouveau type d'objet est ajouté. Un programmeur peut créer un objet qui hérite des caractéristiques des autres objets existants. Cela rend ce type de programmation plus facile à modifier.

**Apprentissage en ligne** • Une forme de e-learning qui utilise les technologies internet telles que le world wide web, les emails etc. Couvre un large éventail d'activités d'apprentissage allant de l'apprentissage autonome aux cours formels, ou encore à la participation commune à des événements tels que des conférences en ligne. Est devenu la technologie dominante du e-learning, bien devant les CD ROM et DVD.

**Contenus libres** Open Content • Contenus publiés dans un format qui permet explicitement la copie et la modification des informations par n'importe qui. Les contenus peuvent être sous licence Creative Commons ou d'autres licences copyleft.

**Logiciels libres** Open Source Software • Logiciels fournis gratuitement avec leur code source de manière à ce que chacun puisse les modifier ou les améliorer. Puisqu'ils sont gratuits, il se peut qu'il n'existe pas d'aide aux utilisateurs. Sont souvent proposés dans leur version bêta, quelques bugs pouvant être présents. D'autres développeurs utilisant le logiciel peuvent donc corriger les bugs et mettre à disposition une nouvelle version, de manière à faire évoluer le logiciel.

**OpenAPI** • Le terme API est l'acronyme de Application Programming Interface. Il s'agit de technologies (telles que Javascript ou SOAP) qui permettent aux sites web d'interagir les uns avec les autres. Ces technologies ne sont pas limitées aux applications web mais leur utilisation la plus répandue réside néanmoins dans les applications de mise en réseau social comme MySpace, Bebo, Facebook, etc.

**Système d'exploitation** Operating system • Un système d'exploitation (souvent sous l'abréviation OS ou O/S) est une interface entre le disque dur de l'ordinateur et l'utilisateur : il permet la gestion et la coordination des activités et le partage des ressources limitées de l'ordinateur. Le système d'exploitation joue le rôle d'un hôte pour les applications qui sont installées sur la machine. En tant qu'hôte, l'un des buts du système d'exploitation est de manipuler les détails des opérations du disque dur. Cela permet aux programmes de ne pas avoir à gérer ces détails et facilite l'écriture d'applications. Presque tous les ordinateurs utilisent un système d'exploitation.

**Navigation pivot** Pivot browsing • Trouver les ensembles de tags énoncés par un autre utilisateur de folksonomie et les utiliser pour trouver des contenus en rapport.

**PLE** • Abréviature de Personal Learning Environment (environnement personnel d'apprentissage). Combinaison et utilisation d'outils personnels pour l'apprentissage. Les environnements personnels d'apprentissage sont des systèmes qui aident les apprenants à prendre le contrôle sur et gérer leur propre apprentissage. Cela inclut de fournir aux apprenants de l'aide pour établir leurs propres objectifs d'apprentissage, gérer à la fois les contenus et le processus de leur apprentissage et communiquer avec les autres sur ce même processus.

**Plugins** (aussi extensions, widgets) • Un programme informatique qui interagit avec une application hôte pour fournir une fonction spécifique, comme par ex., les logiciels dont certains navigateurs ont besoin pour afficher certains éléments sur une page web (comme le lecteur Flash, QuickTime, Shockwave etc.). Peuvent servir à étendre les capacités d'applications hôte, réduire la taille d'une application afin qu'elle se charge plus vite. Les plugins sont également utilisés pour séparer une application de son code source afin d'éviter les problèmes relatifs aux licences.

**PNG** • PNG (prononcé 'Ping') est l'abréviation de "Portable Network Graphics". Il s'agit d'un format d'images similaire au GIF, qu'il vise à remplacer. Ne permet d'enregistrer que 256 couleurs mais avec un meilleur taux de compression que le GIF. Permet les nuances de transparence, ce que ne fait pas le GIF, et est open source, contrairement au GIF.

**Podcast** • Un fichier audio ou vidéo publié et disponible en téléchargement via une syndication sur le World Wide Web. Techniquement, les fichiers audio ou vidéo auxquels on peut accéder sur le web mais qui ne sont pas syndiqués

ne sont pas des podcasts. Le terme Podcast est formé de 'iPod' et 'broadcast' - bien qu'il ne soit pas nécessaire de posséder un iPod ou un lecteur MP3 pour les lire. Le terme Podcast est également analogue à broadcast (diffusion) puisqu'il décrit aussi bien le contenu et la méthode de syndication.

**Podcasting** (Baladodiffusion) • Le processus de produire et syndiquer une série de podcasts sur internet.

**Podcatcher** • Logiciels, de type iTunes, permettant de télécharger, lire et s'abonner à des podcasts. La plupart des logiciels podcatchers peuvent accéder à un flux central qui établit la liste de tous les fichiers associés à un podcast particulier et identifier automatiquement les nouveaux fichiers lorsque ceux-ci sont disponibles. Les fichiers sont téléchargés automatiquement et stockés sur l'ordinateur de l'utilisateur ou sur son iPod/lecteur mp3 pour une utilisation hors ligne.

**Post** Billet • Une entrée dans un blog.

**Logiciel propriétaire** • Logiciels payants (voir aussi logiciels commerciaux)

**QuickTime** • Un plugin d'Apple pour Mac et Windows qui permet de lire les fichiers audio ou vidéo.

**RDF** • Abréviature de Resource Description Framework. Une spécification W3C au départ conçu comme un standard de métadonnées pour les ressources web. Également utilisé comme un outil de conceptualisation de l'échange d'informations, qui constitue la base du web sémantique.

**RGB** • Acronyme de 'Red Green and Blue'. Il s'agit du mode couleur des images que l'on peut visionner sur un écran d'ordinateur car ces couleurs sont les seules que l'on puisse voir sur un écran.

**Remote Learning** • Parfois utilisé comme un synonyme de distance learning (apprentissage à distance). Utilisé pour désigner une sous-catégorie de l'apprentissage à distance lorsque l'apprenant est incapable, pour quelque raison, d'accéder à un apprentissage en face-à-face et que la technologie est utilisée afin de recréer ou reproduire l'expérience qu'il pourrait avoir dans un contexte présentiel. Les 'écoles radio' en Australie pour les élèves éloignés géographiquement en sont un des premiers exemples.

**Repository** Espaces de stockage de données • Une bibliothèque numérique. La DELOS Digital Library Reference Model en donne la définition suivante : "Une organisation, qui peut être virtuelle, et qui rassemble, gère et conserve sur le long terme des contenus numériques riches, tout en offrant à ses communautés d'utilisateurs des fonctionnalités spécialisées qu'ils peuvent exercer sur ces contenus, de qualité mesurable répondant à des codes précis."

**Flux/Fil RSS** • Abréviature de Really Simple Syndication.

Un document XML qui vous indique que vos sites web favoris ont été modifiés, récupère les dernières mises à jour et titres avec les métadonnées qui y sont rattachées. Certains sites web offrent un symbole sur lequel vous pouvez cliquer si vous voulez les ajouter à votre flux, ou vous pouvez sinon entrer l'URL de tous les sites web que vous désirez y inclure.

**Lecteur RSS** • Synonyme de lecteur de flux. Logiciel qui vérifie le RSS des sites que vous avez ajoutés et affiche toutes les mises à jour qu'il trouve. Les lecteurs peuvent être installés sur le web, sur votre ordinateur ou sur un téléphone mobile.

**Screeencast** Tutoriel vidéo • Également connu sous le nom de 'capture d'écran vidéo'. Il s'agit d'un podcast vidéo réalisé avec des captures d'écran de votre écran d'ordinateur. Une capture d'écran de votre ordinateur est l'image de votre écran à un moment donné, un screeencast est le film des modifications de cette capture d'écran sur une période donnée. Il est possible d'y ajouter du son.

**SCORM** • Abréviature de Shareable Content Object Reference Model. SCORM est un ensemble de normes et spécifications pour le e-learning permettant de rechercher, importer, réutiliser et exporter des contenus pédagogiques.

**Langages de programmation** • Langages de programmation utilisés par les développeurs de logiciels de haut niveau (PHP, Javascript, Perl...) qui permettent de contrôler le comportement des applications logicielles.

**Moteur de recherche** • Une application qui permet d'effectuer des recherches en utilisant des mots-clés ou des expressions sur le World Wide Web, comme par ex., AltaVista, Google, Lycos, Yahoo.

**Second Life** • Second Life (SL) est un univers virtuel en 3D sorti en 2003. Ce programme informatique permet à ses utilisateurs d'incarner des personnages virtuels dans un monde créé par les résidents eux-mêmes. Ce logiciel est réservé aux adultes. Linden Lab édite le programme informatique open-source gérant la connexion et le rendu graphique de l'univers virtuel, et assure la maintenance du matériel requis pour l'hébergement des données. Les utilisateurs peuvent créer le contenu du jeu : vêtements, bâtiments, objets, animations et sons, etc, ainsi qu'acquérir des parcelles de terrain dont ils obtiennent la jouissance. Cet univers virtuel possède une économie propre basée sur une monnaie virtuelle, le dollar Linden, convertible en dollars US auprès de bourses d'échange gérées par Linden Lab ou indépendantes. Second Life est à la fois un jeu et un réseau social. C'est un espace de rencontre où s'expriment les engagements sociaux et politiques de manière libre et internationale ; les débats, expositions, conférences, formations, recrutements, concerts, mariages sont des événements courants sur Second Life .

**Web Sémantique** • Deux significations - une nouvelle forme de contenus web, qui fournit des normes de langages pour exprimer à la fois des données et des règles de raisonnement. Egalement un réseau de ressources interconnectées qui nous permet de définir des contenus web et la relation entre les différentes entités de contenus de manière compréhensible à la fois par les utilisateurs et les ordinateurs.

**Sharealike** • L'une des licences de Creative Commons qui permet aux utilisateurs de copier, modifier, distribuer et développer vos travaux, même pour un usage commercial, tant que vous en restez l'auteur quelques soient les modifications effectuées.

**Lecteur Shockwave** • Plugin qui permet de lire des contenus multimédia.

**Skype** • Une application de communication qui permet aux utilisateurs d'utiliser leur ordinateur pour envoyer des messages instantanés, transférer des messages, réaliser des visioconférences et également téléphoner avec internet. Les appels vers les autres utilisateurs de Skype sont gratuits mais les appels vers les téléphones fixes ou les mobiles sont payants (il faut acheter des crédits). Le terme 'skype' est dérivé de 'Sky peer-to-peer.'

**Slideshare** • SlideShare est un site web de partage de présentations où les utilisateurs peuvent uploader, visionner et partager des présentations Powerpoint ou Keynote.

**SMS** • Abréviation de Short Message Service. La technologie qui permet l'envoi de messages textuels entre téléphones mobiles. Egalement utilisé comme synonyme de message texte (texto) - même si la technologie utilisée est différente ! Deux milliards et demi d'utilisateurs font des SMS l'application de transfert de données la plus utilisée.

**Logiciel de bookmarking social** (partage de signets) • Une application qui permet d'ajouter des ressources en ligne (pages web) à vos signets et de les partager avec d'autres (par ex., del.icio.us). Les signets sont stockés sur le web et tagués avec des mots-clés (contrairement aux fonctions d'ajout de signets de votre navigateur, qui les stocke en local sur votre ordinateur. Cela signifie que les signets sont un moyen pour les utilisateurs qui partagent des intérêts similaires de rassembler des ressources web et de les rendre accessibles depuis n'importe quel ordinateur. Application de mise en réseau social

**Social Networking Application** • Synonyme de Logiciels sociaux.

**Logiciels sociaux** • Applications basées sur le web qui permettent aux utilisateurs d'interagir et de partager des données avec d'autres utilisateurs et de publier leurs propres contenus. Beaucoup de ces applications présentent des caractéristiques communes comme des open API et la possibilité de télécharger des données et des médias. Facebook, You Tube, eBay et Amazon en sont des exemples connus.

**Sourceforge** • SourceForge est un espace de stockage de codes source qui permet aux développeurs de logiciels de centraliser et gérer le développement de logiciels libres, gratuitement. Il en existe d'autres, comme GNU, Savannah et JavaForge, etc.

**Spam, spammeurs** • Les messages non sollicités reçus sur des médias de communication. Les plus fréquents sont les spams d'emails mais il existe également des problèmes dans les newsgroups d'usenet, les moteurs de recherche, les blogs et les wikis, la publicité en ligne et les bulletins boards. Augmente le coût des services pour les utilisateurs individuels car les fournisseurs de services internet doivent travailler davantage afin de gérer les 90% du trafic estimés comme étant du spam. Les spammeurs sont les personnes qui génèrent les messages de spam.

**Streaming** • Un flux continu de données, habituellement audio ou vidéo, délivré à l'utilisateur via internet et lu par un ordinateur ou un appareil mobile au moment où les données lui parviennent. Différent des fichiers audio ou vidéo

que l'on télécharge à partir d'un site web, stocke sur un ordinateur et que l'on peut lire et relire quand on le souhaite, même si l'ordinateur n'est pas connecté à internet. Les données du streaming peuvent être dispensées en direct (synchrones) ou enregistrées (asynchrones) mais sont toujours délivrées en temps réel, c'est-à-dire reçues au moment de leur transmission. Donc, par exemple, si vous visitez un magasin de musique en ligne, le court aperçu du morceau que vous écoutez sera en streaming alors que si vous payez, vous téléchargerez ce morceau et il ne sera plus en streaming. Pour recevoir les données en streaming, il faut installer un lecteur sur votre ordinateur, comme par ex., iTunes, Flash, Windows Media Player.

**Synchrone** • Méthodes pédagogiques qui permettent à un groupe de personnes de participer à un événement d'apprentissage au même moment. Il peut s'agir d'un groupe en face-à-face situé au même endroit ou un groupe dont les membres sont séparés géographiquement mais qui participent au même événement avec des technologies web. Citons pour exemple les conférences audio ou vidéo en ligne, les chats, skype et second life.

**Syndication** • Le partage de contenus entre différents sites web. Le terme est habituellement associé aux programmes de télévision ou aux journaux. La syndication sur le web est une forme de syndication dans laquelle les contenus d'un site web sont mis à disposition d'autres sites. La syndication web permet à un site web d'afficher sur un autre site un résumé des contenus récemment ajoutés (par ex., les dernières nouvelles ou les entrées d'un forum).

**Tag** • Le terme tag peut s'utiliser de deux manières. Un tag est une instruction HTML utilisée pour marquer une page web et également un élément de métadonnée pour décrire du contenu. Dans ce second sens, les tags sont des mots-clés qui permettent de retrouver des données. Les tags sont choisis librement et ne sont pas hiérarchisés comme les taxonomies. Si beaucoup de personnes taguent beaucoup d'éléments en utilisant les mêmes mots-clés, cela constitue la base d'une folksonomie.

**Nuage de Tags** • Une façon de visualiser les mots-clés utilisés sur un site web ou sur un blog. Les mots sont classés par ordre alphabétique mais sont présentés avec différentes couleurs ou tailles de caractères en fonction de leur poids (nombre d'occurrences). Les mots dans un nuage de tags sont habituellement des hyperliens qui mènent à un ensemble d'éléments taggués avec un même mot.

**Tagguer** • Processus d'ajouter des mots-clés aux contenus, particulièrement sur les weblogs, les logiciels de bookmarking social, les sites de partage d'images, etc.

**Taxonomie** • Science de la classification. Egalement le nom d'un type particulier de système de classification qui se base sur une structure parent/enfant. Chaque enfant se définit comme ayant les mêmes propriétés que le parent avec une caractéristique supplémentaire ou plus. Chaque unité dans une taxonomie s'appelle un taxon.

**Apprentissage basé sur la technologie** • Proche du e-learning mais habituellement utilisé pour faire référence aux formations dans lesquelles les apprenants s'entraînent à l'aide de programmes installés sur des ordinateurs. Il peut s'agir de DVD mais également d'outils web - auquel cas on peut également appeler cela 'apprentissage basé sur le web'. Les apprenants peuvent habituellement travailler à leur propre rythme à moins que des évaluations ne soient programmées dans le temps.

**Technology enhanced learning** • Expression plus ancienne que blended learning (apprentissage mixte). La technologie est ici utilisée pour compléter et non pas remplacer l'enseignement en face-à-face.

**Technorati** • Technorati est un moteur de recherche de blogs qui utilise un logiciel libre.

**Text messaging** • Envoyer des messages via SMS (Short Message Service) en utilisant un téléphone mobile.

**Text speak** Expressions • Formes raccourcies ou modifiées du langage permettant d'envoyer des SMS plus rapidement avant que les téléphones mobiles n'intègrent les dictionnaires prédictifs. S'utilise maintenant dans les messages instantanés comme skype ou dans les chats lorsque la vitesse de frappe est importante. Par ex. mdr, alp, @+...

**Thread** • Une série de messages sur un même sujet dans un blog ou un bulletin board. Habituellement, cliquer sur le titre du sujet permet d'afficher tous les commentaires sur ce sujet par ordre chronologique. Souvent affiché comme un 'serpent' de commentaires et réponses.

**Vignette** Thumbnail • Une petite représentation d'une image ou d'une page web, utilisée par les moteurs de recherche visuels pour reconnaître des images et par les systèmes d'exploitation pour les organiser.



**Outil** • Un outil est un logiciel qui peut être choisi pour atteindre certains objectifs. On peut y accéder hors ligne, en ligne, le télécharger ou il peut être inclus dans un Système de Gestion de l'Apprentissage.

**Barre d'outils** • Une barre d'outils contient des icônes représentant les fonctions les plus utilisées dans une application. Elle est souvent située en haut du logiciel utilisé.

**Toolkit** • Combinaison de différents outils personnels.

**Tweets** • Messages envoyés sur Twitter

**Twitter** • Une application gratuite de micro-blogging qui permet aux utilisateurs d'envoyer et de recevoir des messages - appelés tweets - comportant jusqu'à 140 caractères au travers du système de SMS du site web de twitter. Les utilisateurs peuvent restreindre leurs messages à une liste de personnes sélectionnées ou choisir de laisser n'importe qui les 'suivre' et peuvent également choisir de recevoir des messages d'autres utilisateurs qu'ils désirent eux-mêmes 'suivre'.

**URI** • Abréviation de Uniform Resource Locator, l'adresse globale des documents et autres ressources sur le World Wide Web. Une URL est considérée comme une adresse web.

**URL** • Abréviation de Uniform Resource Locator.

Spécifie l'adresse d'une ressource sur internet, qui peut être la page d'accueil ou une autre page d'un site.

**USB** • Universal Serial Bus (USB) est un standard de port qui permet de connecter des appareils (souris, modems, claviers) à un ordinateur.

**Videocast** • Un podcast vidéo, également appelé vodcast ou vidcast. Le terme podcast inclue néanmoins à la fois les vidéos et les fichiers audio. Habituellement utilisé pour décrire la télévision à la demande, ou encore la télévision syndiquée plutôt que diffusée. Désigne également les vidéos qui peuvent être visionnées sur You Tube.

**VLE** • Abréviation de Virtual Learning Environment (environnement d'apprentissage virtuel) et synonyme de Système de gestion des contenus d'Apprentissage.

**Vlog, vlogging** • Forme raccourcie de video blog. Un weblog qui utilise la vidéo comme média phare. Parfois appelé vidblog. Le blogging vidéo ou vlogging est le fait de concevoir un vidblog et également le nom du logiciel permettant de le faire.

**Voicethread** • Logiciel social sur le web qui permet de réaliser des 'conversations numériques' dans lesquelles les contributions et les commentaires sur un sujet particulier peuvent être constituées de vidéos, de sons, de textes et d'images. Peut être utilisé de manière synchrone ou asynchrone.

**Web 2.0** • Web 2 ou Web 2.0 (prononcé 'web deux zéro' ou 'web deux point zéro') est un terme utilisé pour décrire une deuxième génération d'utilisateurs du web qui créent et publient activement des contenus sur le web plutôt que de demeurer passifs et qui utilisent le web de manière interactive pour créer des réseaux sociaux.

Implicitement, le terme fait également référence à la technologie, et en particulier aux logiciels sociaux qui à la fois mènent et représentent ce changement. Le terme 2.0. imite la manière dont les développeurs nomment les nouvelles versions de leurs logiciels. Cependant, web 2.0 ne fait pas allusion à des mises à jour dans les spécifications techniques du web, il s'agit juste d'une métaphore utilisée pour décrire la manière dont les concepteurs et les utilisateurs du web évoluent.

**W3C** • Abréviation de World Wide Web Consortium. W3C est une organisation internationale à but non lucratif qui sert de centre de ressource pour le World Wide Web et permet activement de mettre au point des normes techniques.

**WCAG** • Abréviation de 'Web Content Accessibility Guidelines 1.0', qui permet une amélioration dans l'accès au web et aux contenus du web aux personnes présentant un handicap. Produit par le W3C.

**Application Web** • Logiciel qui réalise une fonction particulière en ligne pour l'utilisateur (comme Facebook, Flickr, igoole, etc. )

**WBT** • Abréviation de Web-Based Training (WBT). Un sous ensemble du e-learning, habituellement utilisé pour faire référence à la formation sur le web mais dans le contexte du monde du travail. Peut inclure des composants syn-

chrones et asynchrones.

**Conference Web** Web Conference • Les conférences web sont utilisées pour mettre en œuvre des rencontres ou des présentations en temps réel sur internet. Dans une conférence web, chaque participant s'assoit devant son propre ordinateur et est connecté aux autres participants via internet. Cela peut se faire au travers d'une application téléchargée sur l'ordinateur de chacun des participants ou une application sur le web, à laquelle on accède en entrant une URL.

**Web Crawler** • Programme qui navigue sur le World Wide Web à la recherche de nouveaux liens, nouveaux contenus et modifications afin que les résultats des moteurs de recherche soient actualisés. Egalement connus sous le nom de Web spider ou Web robot.

**Web master** Webmestre • Une personne qui gère ou administre un site web. Les responsabilités d'un webmaster varient: il peut s'agir de réguler le trafic, de supprimer les spams, de répondre aux commentaires, de mettre les contenus à jour ou de réaliser le design et le développement complet d'un site web. Ces personnes doivent être expertes en HTML et langages de programmation et peuvent également configurer des sites web.

**Pages web** • Document ou ressource du World Wide Web, à laquelle on peut accéder via un navigateur et visualiser sur un écran d'ordinateur. Souvent écrites en HTML. Les pages web sont reliées les unes aux autres par des hyperliens. Les pages web peuvent être soit statiques soit dynamiques (par ex., les pages peuvent être des fichiers permanents stockés sur un serveur web ou encore les pages peuvent être générées par le serveur dynamiquement). Certaines pages web ne sont pas accessibles à tous, d'autres le sont.

**Serveur Web** • Ordinateur ou logiciel installé sur un ordinateur qui permet de mettre des pages web à disposition à un client. N'importe quel ordinateur peut se transformer en serveur web en y installant un logiciel de serveur web et en le connectant à internet.

**Apprentissage basé sur le web** • Processus d'apprentissage qui se met en place en utilisant des outils et ressources fournies par le World Wide Web.

**Webcam** • Appareils qui vous permettent de filmer un événement et de l'afficher directement sur le web. Il existe des caméras numériques fournies avec votre ordinateur ou que l'on peut connecter via un port USB ou par Ethernet ou la Wi-Fi.

**Weblog** • Abréviation de blog. Habituellement un site personnel dans lesquels des individus peuvent publier ce qu'ils veulent partager avec d'autres. Beaucoup de blogs affichent des commentaires ou des nouvelles sur des sujets particuliers. Les blogs peuvent combiner des textes avec des images et incorporer des fichiers audio ou vidéo et des liens vers des sites web ou d'autres blogs. Les entrées (billets ou posts) sont affichées en ordre chronologique inversé. La plupart des blogs permettent aux lecteurs d'ajouter des commentaires aux billets.

**Site web** • Un site web est un ensemble de pages interconnectées, d'images, de vidéos et autres objets numériques qui possèdent la même adresse IP et un même nom de domaine. Les sites web ont une URL unique.

**Wi-Fi** • Wi-Fi est une marque déposée de l'Alliance Wi-Fi qui se base sur les normes IEEE 802.11. Cette certification garantit l'interopérabilité entre différents appareils sans fil. Le terme Wi-Fi est souvent utilisé par le public comme synonyme de 'wireless LAN' (WLAN) (sans fil) car il utilise les ondes radio pour fournir des connexions sans fil et à haut débit à internet. Mais cependant, tous les produits sans fil n'ont pas de certification Wi-Fi, sans doute en raison du fait qu'il faille payer pour la certification de chaque type d'appareil. La Wi-Fi existe sur la plupart des systèmes d'exploitation, la plupart des consoles de jeu, les ordinateurs portables, les téléphones portables, les imprimantes et autres périphériques.

**Wiki** • Un Wiki est un site web qui utilise un logiciel de wiki, et qui permet à n'importe qui d'éditer, supprimer ou modifier des contenus placés sur le site web via une interface de navigateur, y compris le travail d'auteurs précédents. Les Wikis sont souvent utilisés pour créer des sites web collaboratifs et pour soutenir des sites web communautaires. L'encyclopédie collaborative Wikipédia est l'un des wikis les plus connus.

**wikitext** • Le Wikitext ou wiki-markup est un langage de balisage qui offre une alternative au HTML et est utilisé pour écrire des pages dans les sites web wiki tels que Wikipédia.

**World Wide Web** • Le World Wide Web (souvent appelé "le Web") est un système de documents hypertextes reliés

entre eux accessibles via l'Internet. Avec un navigateur Web, il est possible de visionner des pages Web qui peuvent contenir du texte, des images, des vidéos, et d'autres objets multimédia et de naviguer entre elles en utilisant des hyperliens. Le World Wide Web a fait ses débuts en 1989 avec le physicien anglais Sir Tim Berners-Lee en se basant sur des systèmes hypertexte antérieurs. Le World Wide Web a permis la diffusion des informations sur Internet au travers d'un format flexible et facile à utiliser. Il a donc joué un rôle important dans la démocratisation de l'utilisation d'Internet.

**XML** • Abréviation d'eXtensible Markup Language. Il s'agit d'une extension du HTML et permet de créer des sites web qui contiennent des éléments interactifs plus complexes. Le XML est une spécification du W3C.

**XMP** • Abréviation d'Extensible Metadata Platform, la norme d'Adobe pour traiter et inclure des métadonnées dans différents formats de fichiers.

**YouTube** • YouTube est un site web de partage de vidéos sur lequel les utilisateurs peuvent uploader et partager des clips vidéo et les visionner en format MPEG-4.

**WYSIWYG** • Acronyme pour What You See Is What You Get. Un système d'édition qui permet de voir pendant l'édition le document tel qu'il apparaîtra une fois terminé, comme par ex., une page web, un document à imprimer ou une présentation de diapositives.

## Ressources

- Creative Commons [s.d.] 'License your work' (WWW). Creative Commons: <http://creativecommons.org/license/> [04.06.09]
- Dictionary.com [s.d.] 'Keyword' (WWW). Dictionary.com, LLC: <http://dictionary.reference.com/browse/keyword> [04.06.09]
- DAVIES G. & RILEY, F. "Glossary of ICT terminology", in Davies, G. (ed.), Information and Communications Technology for Language Teachers (ICT4LT). 2009. Retrieved April 12, 2009 from the World Wide Web: [http://www.ict4lt.org/en/en\\_glossary.htm](http://www.ict4lt.org/en/en_glossary.htm)
- HAWKINS, K. [s.d.] 'What is a Beta Version?' (WWW). Wisegeek: <http://www.wisegeek.com/what-is-a-beta-version.htm> [04.06.09]
- Matisse Ds Glossary of Internet terms: <http://www.matisse.net/files/glossary.html>
- TAYLOR, C. [29.08.03] 'An introduction to metadata' (WWW). University of Queensland Library: <http://www.library.uq.edu.au/iad/ctmeta4.html> [04.06.09]
- Wikipedia: <http://www.wikipedia.com>

## PARTENARIAT

### Coordonnateur

#### GO! onderwijs van de Vlaamse Gemeenschap

Jens Vermeersch / SECTOR INTERNATIONALISERING  
Peter Druyts / PEDAGOGISCHE BEGELEIDINGSDIENST  
Emile Jacquainlaan 20 • 1000 Bruxelles • La Belgique  
Tel + 32 2 7909598 • Fax +32 2 7909797  
jens.vermeersch@g-o.be • peter.druyts@g-o.be  
[www.g-o.be/europa](http://www.g-o.be/europa)

### Partenaires

#### TRAINING 2000

Elmo De Angelis • Kylene De Angelis  
Via Piano San Michele 47 • 61040 Mondavio (PS) • l'Italie  
Tel./Fax: +390 721 979988  
training2000@training2000.it  
[www.training2000.it](http://www.training2000.it)

#### via-media

Silvia Grillitsch  
Reumannplatz 17/II/8 • 1100 Vienne • l'Autriche  
Tel./Fax: +43 1 4021790  
silvia.grillitsch@chello.at  
[www.via-media.at](http://www.via-media.at)

#### Università degli Studi di Urbino "Carlo Bo"

CRISEL • CENTRO DI RICERCA E SVILUPPO  
E-LEARNING  
Yuri Kazepov • Fabio Giglietto  
Via A. Saffi, 15 • 61029 Urbino (PU) • l'Italie  
Tel.: + 390 722 305739  
fabio.giglietto@soc.uniurb.it • yuri.kazepov@uniurb.it  
[www.uniurb.it/crisel](http://www.uniurb.it/crisel)

#### Junta de Andalucia

DIRECCIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y EDUCACIÓN PERMANENTE  
Narciso Jáimez Toro  
Juan Antonio de Vizarrón s/n • 41071 Sevilla • l'Espagne  
Tel.: +34 950 00 46 74 • Fax: +34 955 06 40 14  
njaimetz@gmail.com  
[www.juntadeandalucia.es/educacion](http://www.juntadeandalucia.es/educacion)

#### Pontydysgu

Jenny Hughes  
5, Courthouse Street • CF37 1JW Pontypridd • le Royaume-Uni  
Tel.: +44 1443 400304 • Fax: +44 1443 409975  
jenhughes@mac.com  
[www.pontydysgu.org](http://www.pontydysgu.org)

#### Partenaire associé

#### University of Applied Sciences of Southern Switzerland

ELAB  
Galleria 2, Via Cantonale • 6928 Manno • la Suisse  
Lorenzo Sommaruga  
Lorenzo.Sommaruga@supsi.ch

## LES AUTEURS DU LIVRE DE TACCLE

**Graham Attwell** est le Directeur de Pontydysgu, une Compagnie spécialisée en Recherche Educative et en Développement de Logiciels basée au Pays de Galles. Il est membre du conseil de l'Institut de Recherches pour l'Emploi de l'Université de Warwick et collaborateur émérite à l'Université de Bremen. Ses domaines de recherche se concentrent autour de l' 'apprentissage augmenté par les technologies' (*technology enhanced teaching and learning*) et les environnements d'apprentissage en ligne.

**Serena Canu** est diplômée en Etudes des Communications, elle a collaboré à plusieurs projets de recherche sur les médias sociaux et la communication dans le tourisme au laboratoire de recherches en communications avancées LaRiCA) de l'Université d'Urbino "Carlo Bo". Elle est actuellement employée par "Per Caso" et travaille sur l'organisation d'événements.

**Kylene De Angelis** est une experte en formation professionnelle (*VET : vocational education and training*). Elle est partenaire de Training 2000, une organisation VET en Italie. Elle coopère à des projets Européens de recherche et de développement sur les nouvelles méthodologies de formation et la didactique en ligne, les technologies novatrices pour la formation et l'intégration des groupes socialement défavorisés. Elle analyse les besoins de formation, les nouveaux profils et le développement de nouveaux programmes et réalise des cours de formation professionnelle pour la requalification et la mise à niveau des jeunes et des adultes. Elle organise des cours d'apprentissage dans les secteurs mécaniques et textiles ainsi que dans l'univers de la mode et des services.

**Dr. Koen DePryck** est directeur de l'innovation dans l'enseignement pour adultes organisée par le gouvernement flamand à CVO Antwerpen-Zuid (Belgique) et enseigne la psychologie pour le programme de Certification des Enseignants à PCVO Het Perspectief à Gand (Belgique). Il publie et donne des conférences sur le e-learning et les techniques d'apprentissage novatrices.

**Fabio Giglietto** est titulaire d'une thèse en Etudes des Communications de l'Université "Carlo Bo" d'Urbino où il enseigne également la Théorie de l'Information à la Faculté de Sciences sociales. Ses principaux domaines de recherche sont la théorie de l'information, de la communication et des systèmes sociaux, et tout particulièrement les relations entre les systèmes sociaux et les nouvelles technologies.

**Silvia Grillitsch** a étudié les sciences de la communication, l'histoire de l'art et réalisé des études culturelles, avec un intérêt particulier pour les médias numériques à Graz, Berlin et Vienne. Elle vit et travaille à Vienne en tant que consultante pour l'apprentissage à l'aide de médias numériques et dirige l'agence multimédia [www.via-media.at](http://www.via-media.at).

**Jenny Hugues** est chercheur en pédagogie à Pontydysgu, une Compagnie spécialisée en Recherche Educative et en Développement de Logiciels basée au Pays de Galles. Ses centres d'intérêt incluent la théorie et la pratique de l'évaluation, le e-learning et la politique sociale.

**Narciso Jáimez Toro** est enseignant en informatique pour la formation professionnelle. Il a fait partie de la première équipe d'enseignants qui ont développé des matériaux pour la formation professionnelle en Andalousie, a coordonné et supervisé le développement de tous les matériaux utilisés pour les études sur le e-learning pour l'Enseignement Professionnel proposés dans cette région.

**Sebastián López Ojeda** est enseignant en informatique pour la formation professionnelle. Il a participé à l'implémentation du e-learning pour la Formation Professionnelle en andalousie et a développé des matériaux utilisables en ligne et a également formé les enseignants à l'utilisation du e-learning.

**Manuel Jesús, Rubia Mateos** est ingénieur en informatique, diplômé de l'Université de Grenade (1991). De 1992 à 2003, il a été professeur d'informatique dans l'enseignement professionnel. Depuis 2003, il est Professeur à l'Université d'Almería, au département d'Etudes sur l'Informatique et des Langages de Programmation.

**Lorenzo Sommaruga** a obtenu un diplôme d'Informatique à l'Université de Milan (Italie, 1989) et a obtenu une thèse en Psychologie à l'Université de Nottingham (Angleterre, 1993). Il est actuellement professeur et chercheur dans le domaine du e-learning et des applications web intelligentes au Département des Technologies pour l'Innovation de l'Université des Sciences appliquées de Suisse Italienne (SUPSI) où il est co-directeur du laboratoire e-learning (eLab, <http://www.elearninglab.org>), et supervise le Laboratoire de Sémantique et Multimédia (<http://isin.dti.supsi.ch/LSMS>).

**Jens Vermeersh** est titulaire d'un MA (*Master of Arts*) en histoire et d'un MA en sciences de la communication. Il coordonne depuis longtemps des projets Européens et supervise le département international pour l'Education GO ! du Gouvernement Flamand.

# TACCLE

## Teachers' Aids on Creating Content for Learning Environments

### Le Manuel de E-learning pour les Enseignants

Les Technologies de l'Information et de la Communication sont de plus en plus utilisées pour la réalisation d'**environnements d'apprentissage toujours plus riches**. C'est pourquoi il est important de former les enseignants à la conception et au développement de leurs propres contenus et à la création de matériaux pédagogiques pour leurs élèves, qu'ils pourront également échanger librement avec leurs pairs.

TACCLE (Teachers' Aids on Creating Content for Learning Environments) est un projet financé par l'UE dans le cadre de son programme de Formation tout au Long de la Vie. L'objectif de cet ouvrage est d'aider les enseignants à **développer des contenus e-learning actuels**, tout particulièrement adaptés aux environnements d'apprentissage.

Afin d'atteindre cet objectif, il s'agit ici de former les enseignants à la création de matériaux pédagogiques tout en éveillant leur conscience des enjeux du e-learning en général. TACCLE permet d'instaurer **une culture de l'innovation** dans les établissements scolaires dans lesquels ils travaillent.

Ce manuel fournit à la fois une aide pratique aux enseignants qui désirent 'mettre la main à la pâte' et de précieuses informations à ceux qui désirent simplement en savoir plus sur le e-learning. Il est adapté aux besoins des **enseignants du secondaire mais les formateurs et les personnes ressource en TIC** le trouveront sans doute également utile.

# TACCLE

