

Causes toujours



Groupe socialiste d'action et de réflexion sur l'audiovisuel ^{asbl}

Trimestriel 26 Juin - Juillet - Août 2012

gsara

Mondes virtuels :

Intelligence collective :

Social Learning

Créer de nouveaux savoirs :

- (...)

- ...

-

collaboratif

TIC: Technologies de l'intelligence pour la Connaissance



SAVOIRS UNIQUES

COMMUNS IDENTIQUES

CONSTRUIRE ET PARTAGER

SOMMAIRE

Actualités des régionales 2

Dossier L'éducation connectée 6

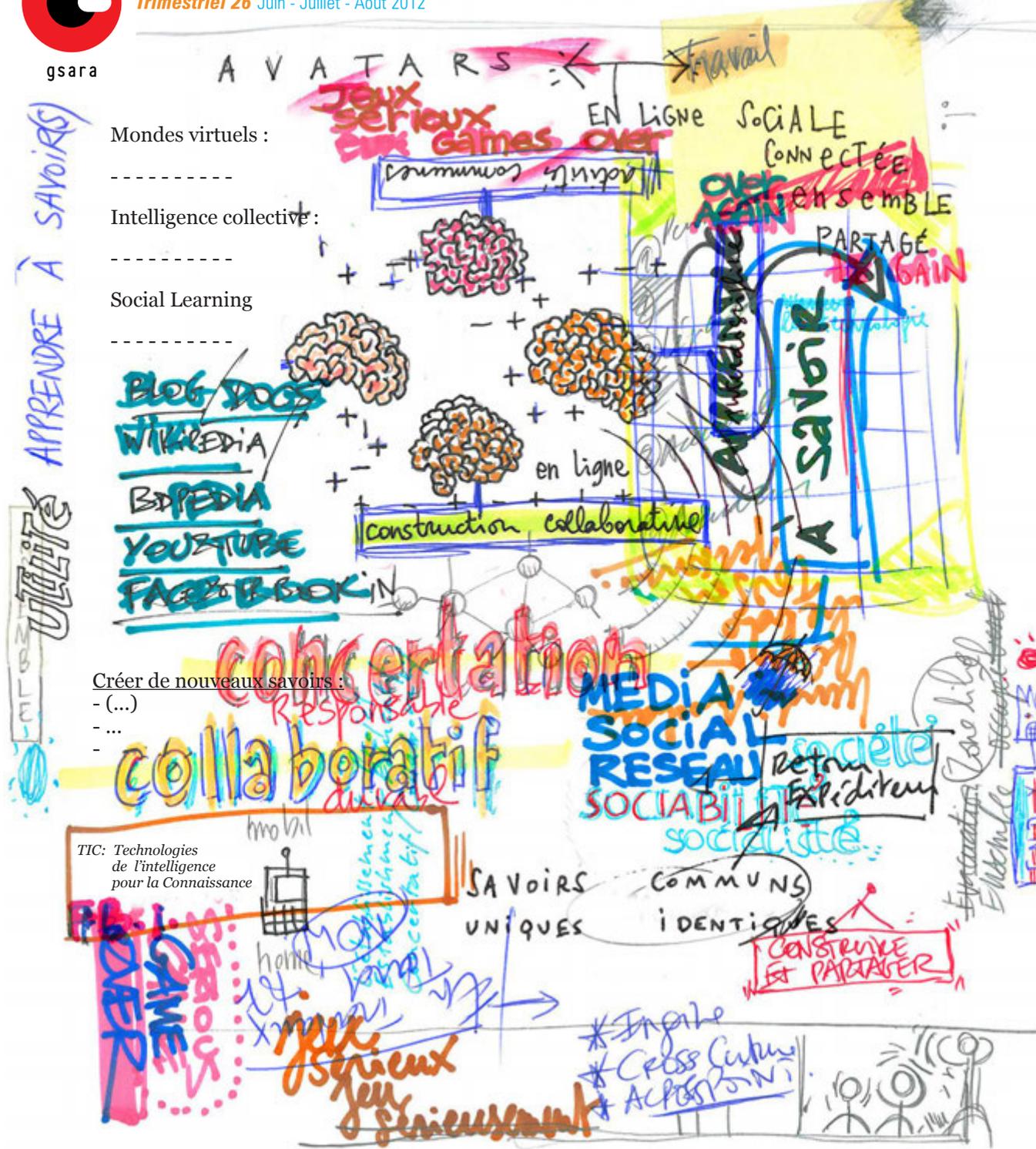
Campagne Neutralité du Net 40

Atelier de Production 43/44

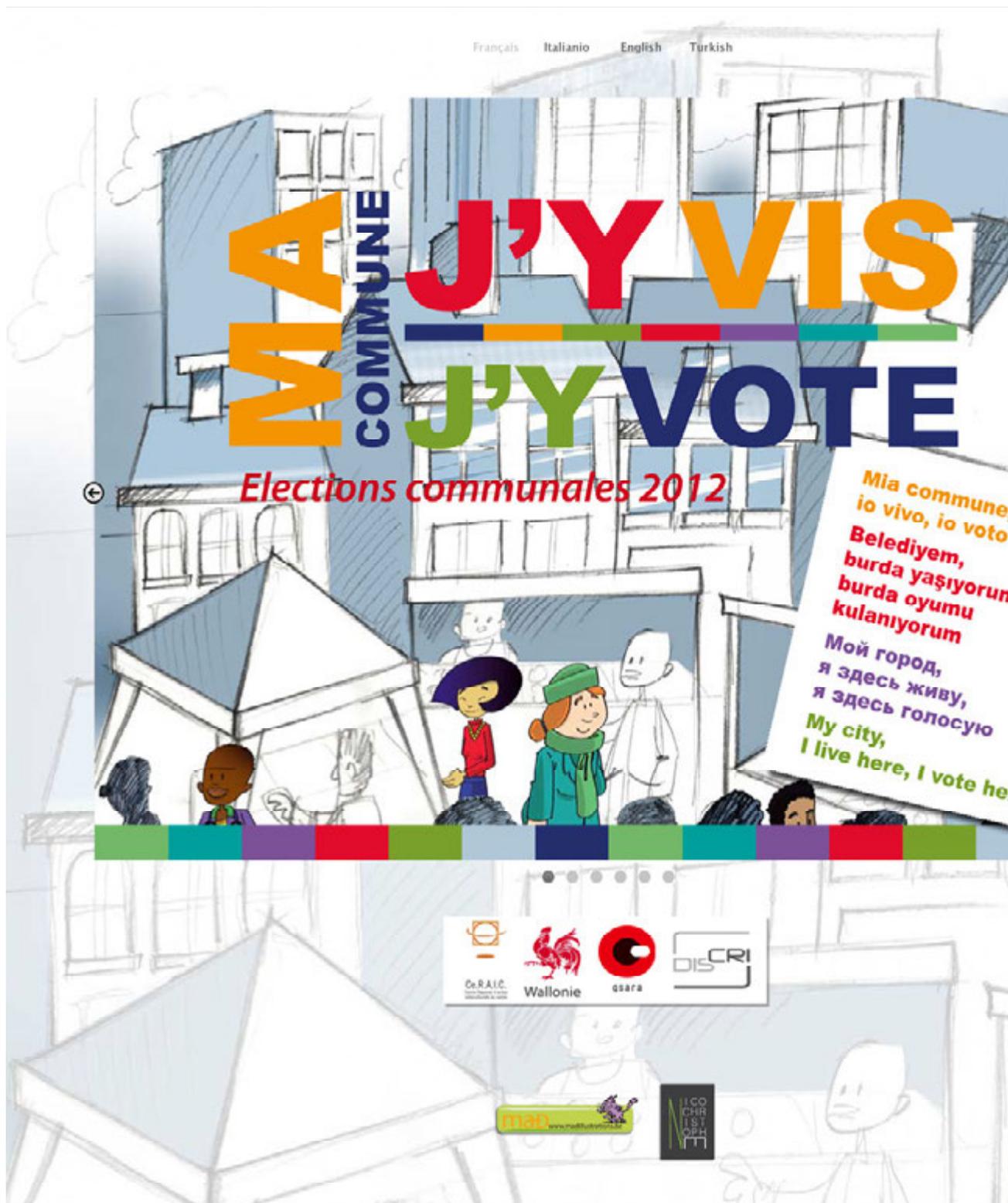
Contacts 44

Dossier spécial
L'ÉDUCATION CONNECTÉE

UTILITÉ APPRENDRE À SAVOIRS



Le droit de vote des étrangers



: chimère ou réalité ??



La question a du sens si on conçoit la citoyenneté comme le surgissant dans l'agora de l'être humain en tant que sujet politique, se coalisant ainsi dans l'action politique, déployant son humanité dans toute sa liberté, rencontrant l'autre être humain, les autres et construisant ainsi une communauté politique d'hommes et de femmes égaux et libres.

Question qui suscite encore de vives réactions et des craintes (le clientélisme, le conformisme, l'intégrisme, le repli communautaire) mais qui s'inscrit dans la dynamique interne de la citoyenneté. Elle constitue la voie inéluctable de la démocratie vue non pas comme un système institutionnel abouti, mais comme toujours indépassable du vivre en commun des êtres humains, dans une perspective de liberté et d'égalité.

Le vrai de la démocratie et de la politique comme espace où les êtres humains égaux mettent en commun leurs libertés individuelles pour construire ensemble leurs libertés collectives. Car les personnes étrangères vivent, étudient, travaillent, respectent les lois, paient les impôts en Belgique et contribuent donc au bon fonctionnement du pays mais elles sont exclues de l'instrument fondamental, à la fois symbolique et pratique, de la citoyenneté, par lequel la communauté politique se crée, se met en commun, agit et s'organise politiquement.

Les états ont instillé leurs séparations discriminatoires dans les esprits, présentant comme naturelles, inéluctables et essentielles, les différences artificiellement instituées et historiquement construites. L'exclusion politique a priori de certains individus d'une société, constitue une entorse grave au principe démocratique. Elle ouvre la voie au conflit et constitue un

motif pour l'action politique et un objet pour la réflexion. On peut formuler l'hypothèse que rien de valablement consistant ne permet de justifier l'exclusion des étrangers du droit de vote, et qu'elle est l'expression du régime démocratique moderne à réaliser la démocratie dans sa vérité.

La logique qui réclame, revendique, et conduit au vote des étrangers, est une logique d'ouverture et d'émancipation. Fondamentalement, il s'agit de réaliser le potentiel universaliste sans lequel la citoyenneté n'est qu'une coquille juridique creuse. Le vote des étrangers est une nécessaire ouverture de l'horizon démocratique, qui implique le dépassement et l'enfermement stato-national, par la multiplicité des identités et la pluralité des manières d'agir politiquement dans un monde commun. Elle est également un gage d'intégration et de participation au fonctionnement de la cité.

Il constitue également l'enjeu central de la démocratie au travers de la règle de formation de la communauté politique. Définir la frontière de la communauté politique (qui est dedans, qui est dehors, comment s'opère cette distinction, qui décide ?), c'est en définir l'essence. D'autant plus que sinon d'autres méthodes d'expression (non contrôlées et contrôlables) se mettront en place pour permettre à cette partie de la population de faire revendiquer leurs droits. La question du vote des étrangers nous semble une clef pour comprendre la crise actuelle, et sans doute, pour jeter des ponts vers l'avenir.

En conclusion, l'archétype d'une citoyenneté strictement enfermée dans la nationalité ne correspond pas avec la réalité du monde du début du XXIème siècle et nos sociétés devront intégrer ce concept sous peine d'être exclues à leur tour du processus décisionnel.



A fond la caisse avec les jeunes de la Ville de Charleroi

Le 9 janvier 2012 le GSARA Charleroi était invité par l'AjMO asbl (Accompagnement de jeunes en Milieu Ouvert) à participer à une réunion préparatoire pour s'inscrire dans un important projet. Projet porté par plusieurs AMO (service d'aide à la jeunesse en milieu ouvert) en collaboration avec les TEC Charleroi.

"Entre dans la danse, faut qu'on avance!" concerne le comportement des jeunes en rue et dans les bus, et fait suite à la médiatisation des quelques jets de pavés dans les pare-brise des transports en commun.



Le but de la manœuvre était d'inviter des groupes d'amis à participer à un concours d'écriture de scénarios et, s'ils le désiraient, interpréter un rôle dans leur spot de prévention. Le mot d'ordre donné pour l'écriture était de mettre en exergue des comportements plus exemplaires où la politesse l'emporte sur l'incivilité tant en ville que dans les bus.

Têtes baissées, l'AjMO et les TEC lançaient le concours via les nombreuses affiches placardées en ville et dans les bus. Une fois les groupes for-

més, et les scénarios sélectionnés, le Gsara Charleroi se devait de foncer dans l'organisation pratique des tournages.

Dès le 29 février, les groupes de jeunes scénaristes étaient constitués. Du 7 au 28 mars les dialogues étaient répétés, les costumes élaborés, et les accessoires choisis. Du 2 au 6 avril, profitant des congés scolaires et du beau temps, le GSARA procédait aux tournages. Dès le 16 avril, la matière tournée était dérushée et, après une semaine d'interruption, le montage pouvait commencer. Enfin un visionnement avec les commanditaires trouvait place le 11 mai.

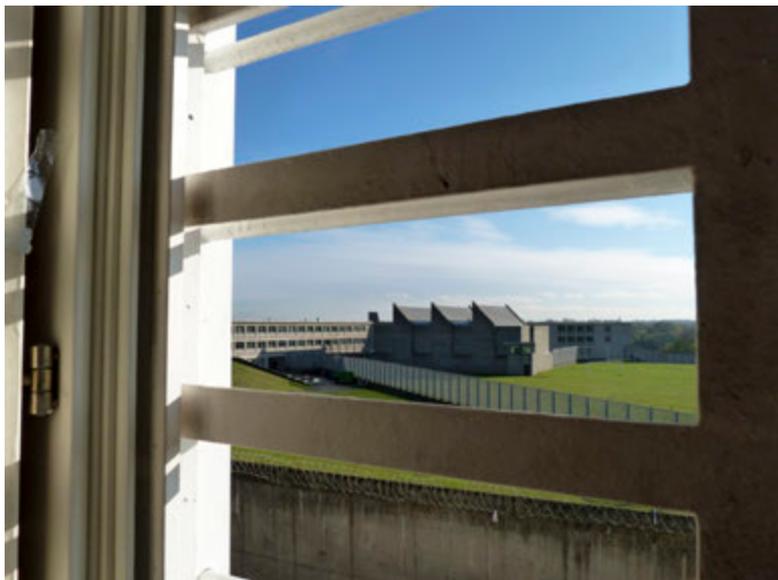
Toujours dans les temps, les premiers jours de juin, les spots étaient sur Youtube, et partagés via Facebook pour permettre au public de voter pour son spot préféré.

Cette campagne de prévention dans laquelle s'est inscrit le Gsara se terminera en apothéose le samedi 30 juin, sur l'Esplanade des Beaux-Arts, à l'occasion d'un grand événement rassembleur (comprenant concours musical, expo photos, remises de prix et animations diverses) organisé par le TEC en collaboration avec les AMO carolos. C'est durant cette journée que les spots écrits et interprétés par les jeunes seront projetés en boucle. Les trois meilleurs spots seront diffusés sur la télé locale.

Pour visionner les spots et voter, rendez-vous sur la page Facebook :

["https://www.facebook.com/EntreDansLaDanseFautQuonAvancePrevention"](https://www.facebook.com/EntreDansLaDanseFautQuonAvancePrevention).

Projet vidéo à l'établissement de défense sociale de Paifve



participeront à un atelier tous les mardis matins et ce durant trois mois (d'avril à juin), où ils s'approprièrent le plus grand nombre d'outils : la découverte du langage de l'image, du son et du montage, les techniques de prise de vue, l'analyse de supports audiovisuels, la sensibilisation à différents courants artistiques, la mise en pratique de leurs acquis faisant systématiquement l'objet d'une analyse, le tout afin de concrétiser au mieux ce projet.

Au sein d'une institution qui se situe à mi-chemin entre un régime pénitentiaire typique et la vie dans un hôpital psychiatrique, il a également pour objectifs de développer

Suite à l'expérience de l'atelier photo mené au centre de défense sociale de Paifve, qui avait donné d'excellents résultats tant en terme de participation que de qualité de résultat, une demande a été exprimée pour mettre sur pied un nouveau projet, la réalisation d'un vidéogramme par les patients de l'établissement sur le fonctionnement de celui-ci, leurs conditions de détention, les activités qui leur sont proposées, tout ce qui caractérise leur vie au pavillon communautaire ouvert (PCO).

Ce film se veut à la fois didactique puisqu'il servira à représenter l'établissement aux nombreux futurs éducateurs qui le visitent, sous la forme de plusieurs thématiques choisies par la direction, **mais il se veut aussi un témoignage personnel**, une réflexion poétique, de chaque participant qui y développera sa propre vision de son enfermement et de son environnement.

Au préalable, ces mêmes patients, au nombre de dix,

les compétences sociales telles que l'écoute, l'expression, l'auto-évaluation, l'engagement, ainsi que de permettre au détenu de reprendre confiance en leurs capacités et de se resocialiser.

Le tournage de ce vidéogramme constitué de plusieurs "tableaux" est prévu à la rentrée, en septembre 2012.



Dossier : L'éducation connectée

introduction

Dossier élaboré par Julie van der Kar et Aline Leboeuf.

Une initiative du Gsara asbl avec la collaboration du PAC et Rés.O.J.

Avec les flux RSS, les blogues, les wikis, Flickr, YouTube, podcasts, Facebook, le bookmarking collaboratif, les mashups, les Serious Games, les Twitter et plus encore, nous ne formons, éduquons, sensibilisons, conscientisons, mobilisons désormais plus de la même façon.

Dans un contexte où tout le monde devient producteur, non seulement d'information, mais de méta-information, l'enseignant n'est plus le seul détenteur du savoir. Il serait primordial que les écoles, lycées, universités, associations d'Education permanente, etc. s'intéressent et se saisissent des outils collaboratifs au vrai potentiel éducatif. Mais nous en sommes loin, surtout en Belgique. Et **“si ce retard n'est pas pensé, cela devient un décrochage entre le professeur et ses élèves, c'est-à-dire aussi entre deux générations”** (Bernard Stiegler, philosophe et directeur de l'Institut de Recherche et d'Innovation).

En tant qu'observateur et acteur de l'Éducation permanente et de l'Éducation aux médias, le Gsara a voulu se pencher sur la manière dont le numérique modifie notre manière de construire et de partager le savoir. Aujourd'hui et a fortiori demain.

Au travers de ce “Dossier Spécial”, quatre auteurs experts nous livrent leur regard, leur expérience et leur vision d'avenir :

- **Jean-Paul Pinte**

Docteur en Sciences de l'information et de la communication

(blog de veille informationnelle au Monde.fr);

- **Jean-Paul Moiraud**

professeur, blogueur et explorateur des mondes virtuels;

- **Julian Alvarez**

chercheur et spécialiste des Serious Games;

- **Alexandre Monnin**

philosophe, e.a. responsable Recherche Web et Métadonnées à l'IRI du Centre Pompidou.

La dimension collaborative est ici au cœur de l'apprentissage. **De la collaboration, de la contribution, du partage, il en sera aussi question dans les deux prochaines campagnes de sensibilisation du Gsara.** Une “Copy Party” abordera, de manière engagée et festive, la question du droit d'auteur à l'ère numérique et les enjeux de la circulation et du partage de la culture. La copie est-elle du vol ou au contraire une incitation à innover ? Les dispositifs de culpabilisation et de sanction ont en effet installé un climat de peur qu'il faut combattre pour poser le débat sereinement.

L'autre campagne de sensibilisation visera la **consommation collaborative** “bonne pour le portefeuille, bonne pour le moral et bonne pour la planète”. Impulsée par les outils web et la crise financière, économique, sociale et environnementale, la consommation collaborative émerge en effet comme une véritable alternative. Le modèle du partage informatique de fichiers en “peer-to-peer” touche peu à peu tous les secteurs de la consommation : du co-voiturage, au couchsurfing, en passant par l'achat groupé ou le crowdfunding. Parce qu'elle privilégie l'usage plutôt que la propriété, l'accès plutôt que l'excès et les expériences plutôt que la possession, la consommation collaborative est contagieuse...

Face à la rareté des ressources matérielles et à l'abondance des ressources immatérielles (l'information, les savoirs, le savoir-faire, les “contenus”, les services, les relations...), le cœur de la valeur économique réside dans la production en réseau de solutions intelligentes et dans l'échange qui permet de produire de nouvelles connaissances. **“Nous sommes en train de basculer d'une économie de l'échange et de la production à une économie de pollinisation et de contribution”** **“Les abeilles font bien plus que produire du miel : elles pollinisent, c'est-à-dire qu'elles diffusent, gratuitement, la vie.”** (Yann Moulier Boutang, *L'abeille et l'économiste*).

Julie van der Kar



Coup de coeur :
une vidéo intéressante sur l'éducation, l'intelligence, la pensée divergente, la coopération, l'économie et la créativité.

2012-2020 : VERS DE NOUVEAUX PARADIGMES EN ÉDUCATION



par Jean-Paul Pinte

pinte.jp@gmail.com

Docteur en Information Scientifique et Technique, titulaire d'un DEA en Veille et Intelligence Compétitive est Maître de conférences à l'Université Catholique de Lille et spécialiste de la veille et de l'intelligence économique qu'il enseigne dans plusieurs masters en France et à l'étranger. Il est aussi chercheur au Laboratoire d'Innovation Pédagogique de cette université. Il a écrit de nombreux articles dans des revues spécialisées et contribué dans des ouvrages sur l'identité numérique.

Il participe à de multiples conférences dans des colloques sur la cybercriminalité et le risque informationnel. Ses compétences en management des risques criminels et terroristes des entreprises, en veille réputationnelle et son statut de lieutenant-colonel de gendarmerie (RC) l'amènent à intervenir à l'Ecole de Guerre à Paris, à l'Institut National des Hautes Etudes Justice (INHESJ) ainsi qu'à L'EDHEC dans le Certificat de management des risques criminels et terroristes de l'entreprise ainsi que celui sur la veille stratégique.

Il est aussi l'auteur de blogs sur la cybercriminalité, la sécurité et l'ordre public sur Internet (<http://cybercriminalite.wordpress.com>) ainsi qu'un sur la veille pédagogique (<http://veillepedagogique.blog.lemonde.fr>)

Il semblerait que notre société soit passée trop vite au stade de la société dite de l'information sans qu'une génération presque complète ait eu le temps de s'imprégner des changements et du nouveau paradigme informationnel qui se devait de prendre place très vite dans les pratiques d'enseignement.

D'un Web statique d'images (1.0) dans les années 1990-2000, nous sommes passés à un Web social ouvert (2.0) pour nous diriger tout droit vers un Web sémantique dit de données (3.0) qui nous mènera bien vite aussi à celui plus nomade de l'Internet des objets (4.0).

Pas de problème pour les étudiants, ils sont depuis longtemps dans le flux des pratiques du Web 2.0 et s'adaptent le plus souvent en toute transparence, aux quelques outils qu'ils ont obtenus, au fil du temps et de leur expérience sur la toile, par leurs propres moyens, ou en partage lors de rencontres sur des espaces collaboratifs ou réseaux sociaux. La réduction du fossé digital entre milieux sociaux s'opérerait même avec l'utilisation de ces médias communautaires comme je le précise dans un numéro des Cahiers Dynamiques⁽¹⁾ dédié tout spécialement aux nouveaux médias et aux nouveaux jeunes.

Comme pour beaucoup leur utilisation se limite à des outils de base, en réalité les plus connus mais, comme pour les enseignants, ils n'ont pas toujours conscience de l'existence réelle d'autres outils qui leur permettraient de travailler ensemble, de partager, et de créer de nouveaux savoirs. Notre société sera, en effet, plus basée demain sur celle des savoirs que celle des connaissances. Les réseaux sociaux et

(1) Jean-Paul Pinte, "Vers des réseaux sociaux d'apprentissage en éducation", Les Cahiers dynamiques, N°47, Juillet 2010, Revue professionnelle de la Protection judiciaire de la jeunesse ministère de la justice, Editions ERES.

leur évolution pourraient contribuer à créer un climat de créativité et de partage où chaque partie y trouverait sa part tout en apprenant à apprendre ensemble.

Cependant l'utilisation des technologies éducatives voire longtemps des NTIC (Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication) dont on a tardé à enlever le "N" puisque plus si nouvelles que cela a été trop longtemps "couverte" voire "boudée" au profit d'idées qui nous laissaient croire et penser que la diffusion des savoirs reposerait encore pour longtemps sur la seule compétence de l'enseignant souvent axée sur un mode transmissif de diffusion de connaissances, ramenant l'apprenant au statut de simple réceptacle de ces dernières. Il est utile ici de noter que pour la génération Y née entre 1978 et 1994 les technologies n'ont jamais été nouvelles puisqu'elle est née avec une souris ou un joystick entre les mains. C'est ainsi 13 millions de personnes qui constituent cette génération en France, 100 millions en Europe et environ 70 millions aux États-Unis selon le dernier rapport de la Commission européenne ⁽²⁾.

D'autres enseignants dans lesquels je me reconnais depuis plus de dix ans, ont compris le virage qui s'opérait et sont entrés très tôt dans le flux des pratiques. Certes par tâtonnements ponctués de périodes expérimentales, mais aussi d'échecs. Au sein de ces pratiques que je décris à l'époque comme des prothèses cognitives, se trouvent pour l'enseignant la découverte de nouveaux modes de fonctionnement de leurs élèves sur la toile. Ceci leur a permis d'avancer avec eux sur leurs territoires de connaissances et de savoirs. Ces enseignants ont pu observer, partager voire collaborer avec des élèves qui commençaient déjà avec Internet à être sur d'autres modes et logiques d'apprentissage les plus souvent ignorés des autres enseignants.

D'autres, beaucoup plus frileux sont restés sur le bord des autoroutes de l'information comme on le disait à l'époque et le choc n'en est que plus brutal aujourd'hui.

Je me souviens ainsi encore de certaines réunions tenues dans les années 2005, où l'on évoquait par exemple les ENT (Environnements Numériques de Travail), l'ingénierie pédagogique avec la scénarisation des cours ou de ressources sur les plateformes choisies et mises en place par les universités de type Claroline, Blackboard, E-Charlemagne, Web CT, et j'en passe...

Les réseaux sociaux et leur évolution pourraient contribuer à créer un climat de créativité et de partage où chaque partie y trouverait sa part tout en apprenant à apprendre ensemble.

Cela n'accrochait pas pourrait-on dire et les discours tournaient plus finalement toujours autour du vocabulaire à mettre sur les boutons de la plateforme que de la réalité du terrain qui consistait à vouloir remettre en scène des connaissances sur un outil de partage et d'interactions sur lequel beaucoup se sont limités et se limitent encore à diffuser de manière unilatérale des ressources, des liens.

Qu'est-ce qu'un cours ? Qu'est-ce qu'une ressource ? Jusqu'où doit-on aller dans la diffusion des informations aux élèves ? Mon cours sera "piraté" s'il est mis en ligne ? Certes c'était l'époque des interrogations mais, d'autres comme Marcel Lebrun étaient déjà plus loin et évoquaient déjà des technologies et des pédagogies qui travaillent ensemble !⁽³⁾

En 2002, je pensais déjà qu'il était temps de passer des TIC aux TIC, c'est-à-dire des "Technologies de l'Information et de la Communication" aux "Technologies de l'Intelligence pour la Connaissance" ⁽⁴⁾.

Plus tard, en 2009, on peut aussi lire dans le rapport d'EDUCAUSE "Report EDUCAUSE" ⁽⁵⁾ : "Les apprenants d'aujourd'hui veulent être des parti-

(2) Rapport "EU Report", La Commission européenne, avril 2009 : http://ec.europa.eu/youth/index_en.htm

(3) Le blog de Marcel Lebrun : <http://lebrunremy.be/WordPress/>

(4) Colloque 2002 à Montréal : <http://www.codata.org/codata0209info/Pinte-paper.pdf>

(5) EduCause Horizon Report 2009 : <http://net.educause.edu/ir/library/pdf/CSD5612.pdf>

cipants actifs dans le processus d'apprentissage - et non de simples auditeurs, ils ont un besoin de contrôler leurs environnements, et ils sont utilisés pour faciliter l'accès à l'énorme quantité de contenu et les connaissances disponibles au bout de leurs doigts."

Aujourd'hui il est donc question dans ce nouveau paradigme, et de manière urgente, d'un nouveau rôle et de nouveaux intérêts pour l'enseignant car il a tout à gagner ici à changer de posture dans cette mutation numérique.

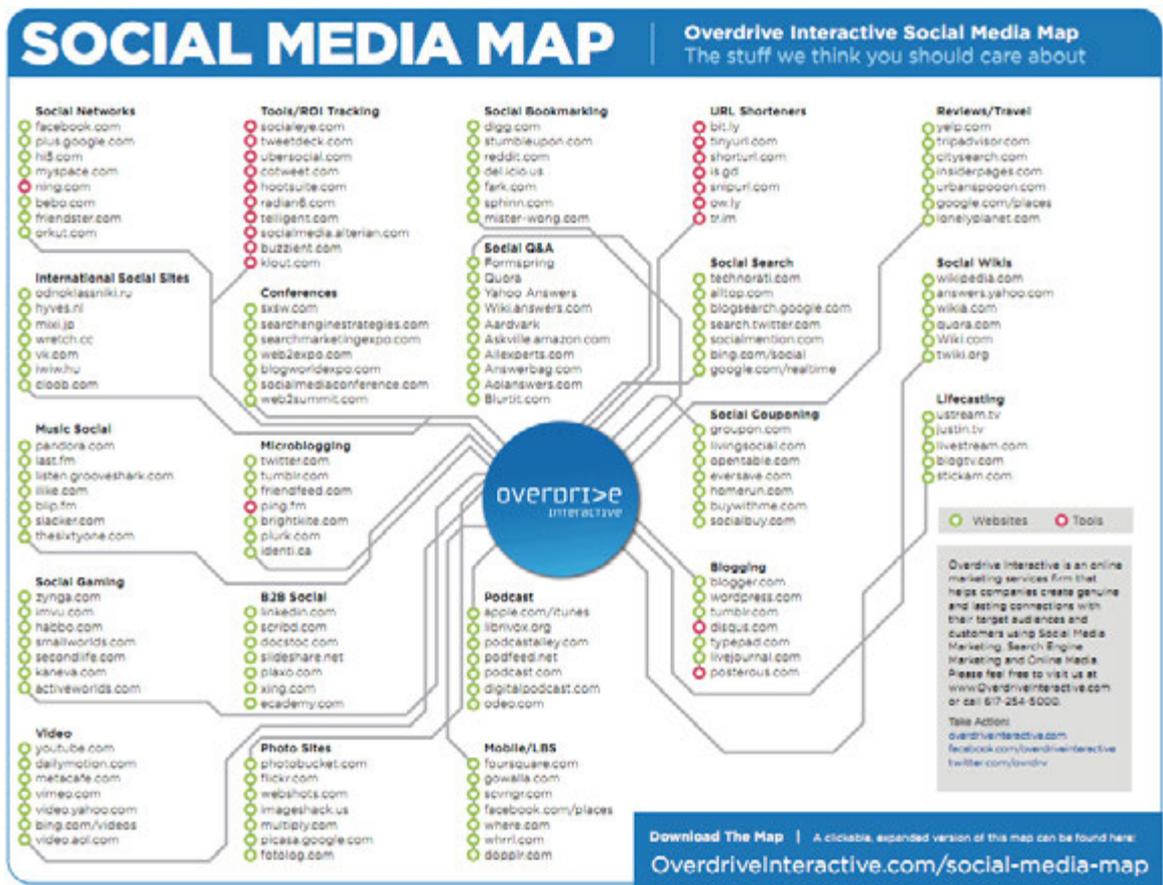
Ceux-ci passent nécessairement par des situations contextualisées entre l'enseignant et le sachant, rendues possibles par l'existence d'environnements ou d'espaces numériques existants, par un encouragement aux initiatives pédagogiques de l'enseignant dans, et par ces environnements avec ses élèves. Enfin, il est aussi question, pour l'enseignant comme pour l'apprenant de savoir convoquer les savoirs pour en créer de nouveaux et ceci ne pourra se faire sans le partage de la connaissance, l'un des principaux défis et enjeux de notre siècle.

Une méconnaissance des réseaux sociaux mais un sursaut dans leur utilisation

Les réseaux sociaux ont eux aussi été tenus longtemps de côté par crainte mais aussi par méconnaissance de leurs usages réels.

Qu'en est-il aujourd'hui des pratiques et usages des réseaux sociaux d'apprentissage en éducation. La littérature scientifique française à ce niveau n'est pas abondante, loin de là. Il semblerait même qu'en France leur évolution soit très lente et freinée par une certaine frilosité de la part des enseignants à intégrer ces outils dans leur pédagogie. Il y a en effet de quoi innover avec les réseaux sociaux en éducation, ne serait-ce que dans les interactions entre l'enseignant et l'étudiant, la mise à distance de ressources portée par des plateformes numériques de ressources ou environnement numérique de travail, voire encore l'acte d'apprendre à apprendre en mode collaboratif.

Les réseaux sociaux comme les médias sociaux sur Internet se limitent encore pour beaucoup à



quelques services de réseaux sociaux comme Facebook, LinkedIn, Youtube, et l'ancêtre MySpace en voie de disparition créée en 2003. Il faut savoir qu'il existe en réalité tout un nombre de services le plus souvent totalement ignorés.

Des plateformes collaboratives comme **Habbo**, **Bebo**, et d'autres reprises dans le tableau des médias sociaux ci-dessous nous donnent un aperçu des lieux où il nous est possible de créer un espace personnel, de nouer des relations avec des personnes ayant le même centre d'intérêt, de trouver des experts... Tout ceci n'est pas sans incidence pour qui sait, en éducation, en tirer parti et en faire de véritables outils d'apprentissage en réseau.

Les réseaux sociaux ont connu en 2009 une croissance de 82% par rapport à 2008 quant au temps passé connecté. Les derniers chiffres rapportés par Nielsen⁽⁶⁾ sont très impressionnants. Le temps moyen par personne par mois passé connecté sur les réseaux sociaux était en 2009 de 5h35, franchissant allègrement les 3h03 de 2008.

Dans un sondage (ndlr, mené en France) intitulé "Les profs et le Web 2.0" mené auprès des lecteurs du Café Pédagogique.net en novembre 2010, 519 personnes ont participé dont 443 enseignants (85%). Ceux-ci comptaient 24% d'enseignants du primaire, 19% du collège, 24% du lycée, les autres étant sur plusieurs niveaux. 44% des déclarants avaient plus de 20 ans d'ancienneté, 40% de 5 à 20 ans, 16% avaient moins de 5 ans d'ancienneté.

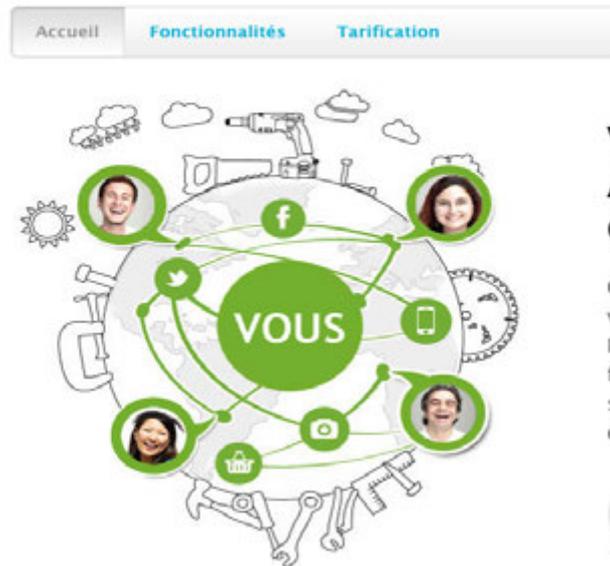
François Jarraud fait ressortir l'importance de la mutualisation et du web 2.

"Le web 2 est déjà bien ancré dans les habitudes des enseignants : 55% utilisent Facebook, 57% un site collaboratif, 40% Google docs, 17% Twitter. Les trois quarts d'entre eux sont abonnés à une liste de discussion professionnelle. Les profs sont déjà au cœur de réseaux professionnels ou personnels !"

86% des professeurs sondés pensent que les TICE ont aujourd'hui une efficacité pédagogique. 53% des enseignants répondent par l'affirmative en ce qui concerne l'utilité des réseaux sociaux en pédagogie, 16% ne sont pas d'accord et 31% ne savent pas.

On voit poindre ici par ce sondage une évolution progressive du comportement des enseignants face à la génération montante des natifs du digital.

A l'instar des réseaux sociaux d'apprentissage des langues qui dominent le marché comme **Lingo-match**, **fr.bab.la**, **Polyglot**, **Babel**, etc., il existe un ensemble de réseaux d'apprentissage sociaux dans bien d'autres domaines de l'éducation qu'il convient, en tant qu'enseignant, de mettre en avant pour rentrer dans le flux des pratiques de nos élèves et pour les préparer au monde professionnel.



A l'Université de Montréal, le Web 2.0 et les réseaux sociaux sont au cœur d'une révolution de l'enseignement et de l'apprentissage. A en croire la journée organisée par cette université "**Le Web 2.0, les réseaux sociaux et l'éducation**"⁽⁷⁾ en mars 2009. Plus que jamais, les étudiants ont accès à des environnements collaboratifs qui favorisent le partage et la co-construction des connaissances (**Elgg**, **Ning**, **Wikis**, etc.). Plus flexibles, les outils technologiques du Web 2.0 offrent aux apprenants un plus grand contrôle et favorisent l'émergence d'espaces d'apprentissage personnels (Facebook). Les sites comme **Wikipédia**, **Del.icio.**, **YouTube** et **iTune U** contiennent de plus en plus de contenus et d'approches susceptibles d'enrichir l'expérience d'apprentissage des étudiants.

(6) <http://blog.nielsen.com/nielsenwire/global/led-by-facebook-twitter-global-time-spent-on-social-media-sites-up-82-year-over-year/>

(7) <http://www.matimtl.ca/web20.jsp>

Un outil comme **SHEFARI** permet une lecture collaborative et la construction de bibliothèque virtuelle. Vous pouvez aussi construire une bibliothèque virtuelle et des étagères pour afficher les livres que vous avez lus, vous voulez lire ou sont en train de lire les autres du groupe. Ensuite, à vous d'être le porte-parole en évaluant et en examinant vos livres afin que vos amis puissent voir ce que vous pensez.

La plus grande plateforme de création de sites Web sociaux au monde™
Vous possédez déjà un compte ? [Connectez-vous](#)

Essai gratuit

VOTRE ACCÈS PERSONNALISÉ À UNE FANTASTIQUE COMMUNAUTÉ SOCIALE

Créez un site Web de réseau social idéal pour vous connecter à une large communauté. Personnalisez votre feuille de style, les fonctionnalités et l'intégration avec les réseaux sociaux de votre choix. Ning vous ouvre les portes de l'innovation et de nouvelles sources de revenu.

EN SAVOIR PLUS

Selon la Vitrine Technologie – Education (NTIC.org), l'outil de réseau social le plus évolué actuellement s'appelle Elgg.com. C'est une application de logiciel libre, donc gratuite, pouvant être installée localement dans un établissement. L'idée centrale de Elgg⁽⁸⁾ est celle d'un paysage d'apprentissage personnel ; on y rassemble de l'information, fréquemment de manière automatique – par exemple, à l'aide de Flux RSS qui transmettent les derniers articles de journaux sur un thème précis ou des textes de blogues de personnes appartenant au même réseau social, ou encore, qui renseignent sur les nouvelles images en provenance de sites de partage de photographies.

Il est aussi possible d'effectuer des recherches dans les catalogues de ressources d'apprentissage, par exemple en se connectant au réseau Globe⁽⁹⁾. Le répertoire personnel contient donc des informations recueillies par les flux; il peut accueillir un blogue personnel ou un portfolio

numérique de type **eduportfolio.org**; tous ces éléments sont décrits par des étiquettes, des métadonnées, pour faciliter leur partage avec d'autres membres du réseau.

De même, toujours selon la Vitrine Technologie – Education, les réseaux sociaux d'apprentissage seraient un bon moyen d'intéresser les plus jeunes à l'écriture collective. Il reste toutefois que les sites sont encore peu nombreux. Parmi ceux-ci, ils citent **Mynoteit**⁽¹⁰⁾ pour le partage de notes de cours en format écrit ou audio ainsi que l'accès à un agenda partagé.

Twitter a été expérimenté aussi dans l'enseignement supérieur par des enseignants pour faire parler les étudiants, voire pour apprendre à surveiller des profils ou experts⁽¹¹⁾.

C'est le cas d'Eric Delcroix, de l'Université de Lille 3 qui a commencé avec un JOUEB⁽¹²⁾, communauté de construction puis a utilisé Facebook depuis 3 ans dans le cadre de projets d'années avec ses étudiants. En 2009 il a mis en place une expérience du cours avec Twitter dans le cadre d'exposés. Cette année, il envisage de transformer son module de conférences en véritable cours avec travail en amont, pendant et après au travers d'un blog, de wiki, de Twitter, de Facebook, ou encore de Netvibes. L'expérience menée⁽¹³⁾ notamment sur un cours avec Twitter mérite le détour car, en dehors de l'organisation du cours en lui-même, l'enseignant y mesure le retour des étudiants tout en apportant des perspectives d'avenir pour cette expérience. On peut également citer des exemples d'applications (payantes) comme NING.com qui permet d'organiser votre réseau social et de créer une passerelle pour votre activité en ligne et pour celles et ceux qui veulent aller plus loin il y a encore une grande variété d'applications Web 2.0 que vous pouvez utiliser dans votre quête de connaissances et que l'on peut retrouver dans une liste comportant le Top 25⁽¹⁴⁾.

(8) <http://edutechwiki.unige.ch/fr/Elgg>

(9) <http://www.globe-info.org/fr>

(10) <http://www.mynoteit.com>

(11) <http://www.rezopointzero.com/2009/10/29/les-outils-de-veille-dans-twitter-lembaras-du-choix/>

(12) Joueb.com est une communauté de construction de joueb, (joueb = journal web, traduction de weblog et blog).

(13) <http://leszed.ed-productions.com/twitter-en-cours-education>

(14) <http://oedb.org/library/features/top-25-web20-apps-to-help-you-learn>

Dans un dossier d'Educnet⁽¹⁵⁾, on peut lire également que l'université de Leicester s'est intéressée aux médias sociaux et à la possibilité de mettre en place un réseau de partage et de réflexion entre apprenants et professeurs. L'un de ses enseignants a du coup ouvert un réseau sur l'agrégateur social FriendFeed.com avec des élèves de première année en biologie. Le but est de fournir des informations relatives aux cours - liens, dossiers... Mais aussi un forum de discussion sur lequel ils peuvent débattre - entre pairs ou avec des professeurs - des sujets évoqués. Et revenir sur les points à éclaircir. Chaque participant dispose d'une page personnelle sur laquelle il peut indiquer où il en est dans son travail et ce qu'il ne comprend pas. Selon le responsable du projet, une telle initiative a permis de rendre les enseignants plus disponibles.

...cet effort, initiative d'enseignants souvent passionnés, s'il n'est pas relayé et répandu rapidement risque fort de s'essouffler

Nous le voyons ici dans ces exemples, un changement s'opère peu à peu dans les modes d'apprentissage mais cet effort, initiative d'enseignants souvent passionnés, s'il n'est pas relayé et répandu rapidement risque fort de s'essouffler car les battants ne sont pas forcément les plus jeunes enseignants et le risque de voir partir à la retraite toute une génération de convaincus pourrait se faire sentir si le sursaut n'est pas plus vif.

Il faudra sûrement passer dans nos établissements à l'étape imposée du "Ici on va travailler comme cela !"

Les réseaux sociaux d'apprentissage, c'est quoi ?

Après avoir été longtemps considérés comme des espaces personnels d'information, semblant de vie sociale à des personnes mal adaptées dans la vie réelle, la fréquentation de plates-formes commu-

nautaires est devenue aujourd'hui un moyen pour les élèves d'acquérir d'autres compétences. Rien de nouveau, diront certains, "**un simple retour aux sources**"⁽¹⁶⁾ si l'on connaît déjà Albert Bandura, psychologue canadien né en 1925. En 1963, il publie l'ouvrage intitulé "*Social Learning and Personality*", qui attendra près de 25 ans avant d'être traduit en français. Bandura développait déjà dans cet ouvrage la théorie de l'apprentissage social.

Selon lui, tout apprentissage est social et l'observation suivie de l'imitation permet de faire bien des économies dans le processus d'apprentissage : si l'on observe attentivement une personne compétente dans un domaine et qu'on s'attache à reproduire son comportement, l'on n'a pas besoin de procéder par une fastidieuse série d'essais-erreurs (comme le défendaient les behavioristes) pour parvenir au comportement ou au savoir-faire juste.

Tout apprentissage était depuis longtemps social mais, aujourd'hui, avec l'avènement des TICE, on peut parler plus communément de "Social Learning" qui permet l'apprentissage collaboratif, l'échange des uns avec les autres.

Au lieu de s'inquiéter sur les dangers de ces espaces avec l'idée d'un simple mélange de vie privée et de vie publique, sur les dérives possibles d'une traçabilité indélébile qui poursuivra nos étudiants durant toute leur vie et pourrait nuire à son identité numérique dans quelques années, il convient de mesurer aujourd'hui leur impact dans le décor de notre éducation et de les considérer comme des environnements normaux faisant partie d'un nouveau style de vie de nos jeunes.

La posture de l'enseignant doit en effet changer face à une population de natifs du numérique (Génération Y ou Digital natives) née dans les années 1980-1990 et confrontée très tôt à l'informatique, aux consoles de jeux vidéo, à l'Internet. Les enseignants "Digital immigrants" ont à faire à une génération qui, comme le disent si bien Laure Kaltenbach et Alexandre Joux⁽¹⁷⁾ "*ne se souvient plus ou n'a pas connu la vie sans téléphone mobile ni l'écriture sans traitement de texte*" (p.93).

(15) <http://www.educnet.education.fr/dossier/travail-apprentissage-collaboratifs/outils-collaboratifs-enseignement/utiliser-les-reseaux-sociaux>

(16) Christine Vaufrey, "L'apprentissage social, retour aux sources"
Site : Thot.cursu.edu, 12 janvier 2010

(17) Laure Kaltenbach et Alexandre Joux, "Les nouvelles frontières du Net : Qui se cache derrière Internet ?", Ed. First Société, 2010, 266 pages.

Sans se soucier de cette nouvelle dimension nous risquerions de rentrer dans le schéma décrit dans la lecture du philosophe **Bernard Stiegler** lors d'un entretien pour la revue Médiadoc "Les élèves d'aujourd'hui développent ces pratiques, et sont en avance sur leurs professeurs, sur un mode empirique et nécessairement naïf, qualificatif qui n'a rien de péjoratif ici. Le retard du professeur peut devenir un point de repère s'il donne à penser la question du retard et donc le processus qui l'a produit. Mais si ce retard n'est pas pensé, cela devient un décrochage entre le professeur et ses élèves, c'est-à-dire aussi entre deux générations. Il y a donc trois questions à traiter : la formation des enseignants sur l'importance des supports, l'industrialisation des activités informationnelles, la production et le contrôle des métadonnées."



Le Livre Blanc "Une introduction au Social Learning"⁽¹⁸⁾ est le premier d'une série de documents qui aborde ce vaste sujet en France. Écrit en deux langues et issu de cultures de l'entreprise diverses, il fournit de multiples perspectives sur le Social Learning. Dès lors, le Social Learning peut être considéré comme "le développement des savoirs, des aptitudes et attitudes, par la connexion aux autres - que ce soient des collègues, des mentors ou des experts - via les médias électroniques synchrones ou asynchrones".

Florence Meichel⁽¹⁹⁾, consultante - conférencière et coach dans le domaine de l'éducation 2.0 et la formation 2.0, auteur du site "Apprendre 2.0" associe le social-learning à un design organisationnel qu'elle appelle les réseaux apprenants.

Pour être efficaces, elle précise que "les processus d'apprentissages en jeu doivent intégrer deux

dimensions complémentaires : on apprend de ce que l'on fait en en parlant aux autres... et en même temps, on apprend comment on apprend : cela rejoint la notion d'apprendre à apprendre". De ces deux approches découlent alors des processus d'apprentissage en double boucle, à la fois sur le plan individuel et collectif, qui permettent aux organisations de développer des compétences adaptatives permanentes et pertinentes.

Généralement, un animateur de communauté accompagne ces processus formatifs, l'idéal étant que progressivement les acteurs deviennent à la fois co-apprenants et co-formateurs les uns des autres.

Dans l'ouvrage de David Fayon⁽²⁰⁾, je décris le social-learning comme un outil de développement du savoir et les techniques d'apprentissage des connaissances (p.218). L'idée étant d'utiliser ces plates-formes collaboratives pour que les étudiants participent à l'élaboration du savoir, en proposant et en confrontant des textes ou des sources d'information face auxquels, l'enseignant reprend son rôle de facilitateur d'apprentissage. Les étudiants apprennent à communiquer, éventuellement à reformuler pour être compris. Dans l'apprentissage collaboratif, les échanges qui en découlent sont très riches, car ils permettent aux étudiants d'avoir des retours et de revenir ainsi sur leurs apprentissages. Une étude réalisée par des chercheurs en technologies de l'éducation à l'Université du Minnesota⁽²¹⁾ montre en effet qu'il peut s'agir de formidables outils éducatifs. Des lycéens américains entre 16 et 18 ans ont été observés et interrogés pendant six mois sur leur rapport à Internet. Près de la totalité d'entre eux déclarent utiliser Internet. Plus de 80% disent se connecter de chez eux et les trois quarts ont un profil sur un réseau social comme MySpace, Facebook ou d'autres forums de discussion. Et à la question : que vous apporte la fréquentation de ces sites ? La principale réponse est l'acquisition de compétences technologiques. Les autres motivations citées étant notamment la créativité, le fait d'être ouvert à la nouveauté et à des opinions différentes.

(18) <http://www.slideshare.net/ECollab/entreprise-collaborative-une-introduction-au-social-learning?from=embed>

(19) <http://florencemeichel.blogspot.com/>

(20) Christine Balague et David Fayon, "Facebook, Twitter et les autres...", Collection Village mondial, 2010, 238 pages

(21) <http://www1.umn.edu/twincities/index.php>

Dans un billet de l'Atelier ⁽²²⁾, en juin 2008 on peut déjà lire que ces réseaux communautaires constitueraient des compétences nécessaires au XXI^e siècle. *“Nous nous sommes aperçus que les étudiants qui utilisent les réseaux sociaux acquièrent précisément le type de compétences qu'on attend d'eux au 21^e siècle pour réussir”* explique Christine Greenhow, l'une des principaux responsables de l'enquête. Grâce aux réseaux communautaires, ces adolescents développent en effet un savoir-faire technologique non négligeable : téléchargement mais aussi édition et modification de contenu. C'est désormais aux parents et aux éducateurs de se saisir du potentiel éducatif des sites communautaires. Selon Christine Greenhow, *“maintenant que nous connaissons les compétences que les élèves acquièrent sur Internet, nous devons les encourager et les aider à les approfondir”*. Les adolescents n'ont pas toujours conscience de développer de telles capacités qui pourront leur être utiles d'un point de vue aussi bien scolaire que professionnel.

En allant plus loin, comme je le signalais plus tôt, on apprend aussi que la réduction du fossé digital entre milieux sociaux s'opérerait avec l'utilisation de ces médias communautaires.

la réduction du fossé digital entre milieux sociaux s'opérerait avec l'utilisation de ces médias communautaires.

On pense souvent que les élèves de milieux défavorisés sont technologiquement moins compétents que ceux issus de milieux supérieurs. Un sondage réalisé en 2005 par le Pew Internet & American Life Project ⁽²³⁾ décrivait l'existence d'un *“fossé digital”* entre étudiants issus de milieux sociaux plus ou moins favorisés. Selon ce précédent sondage, seulement trois quart des adolescents américains issus de familles ayant des revenus modestes utilisaient Internet. Les résultats de l'étude de l'université du Minnesota montrent que cette proportion est en réalité plus importante et que la différence de compétences technologiques

d'un milieu social à l'autre est moins contrastée. Selon Christine Greenhow, *“les étudiants issus de milieux modestes sont aussi très connectés et ce, de façon quasi quotidienne”*.

Dernièrement lors du Sommet Mondial sur la Société de l'Information et face à la popularité croissante des nouveaux outils en ligne basés sur les applications Web 2.0, l'UNESCO a décidé d'organiser le débat de haut niveau sur les réseaux sociaux le 11 mai 2010 à Genève (Suisse). Ce fut l'occasion d'une discussion très animée autour des implications de ces réseaux sur les sociétés du savoir. Le débat réunissait environ 70 participants (représentants des gouvernements, du secteur privé et de la société civile, législateurs, décideurs et internautes), qui ont échangé leurs points de vue sur les chances offertes par ces nouveaux outils et les risques potentiels.

Une nouvelle manière de construire et partager le savoir

Comme je le dis dans une conférence donnée à l'Ecole Supérieure de l'Education Nationale à Paris le 19 mai 2011 (Les apprentissages à l'aune des réseaux sociaux ⁽²⁴⁾), ces espaces de partage et de contribution collective que sont les réseaux sociaux redonnent à l'enseignant comme à l'étudiant du pouvoir et les repositionnent au centre du processus d'apprentissage.

Ils sont en effet un moyen de mettre en situation des savoirs sur des savoir-faire aujourd'hui peu transmis par l'éducation traditionnelle et la mise en situation des étudiants dans ce nouveau paradigme permettent de lui apporter un regard plus critique sur les informations dont il a besoin pour construire de nouveaux savoirs. L'enseignant, s'il maîtrise les réseaux sociaux se doit de devenir dans ce cadre un facilitateur d'apprentissage sachant évaluer ses étudiants sur de nouveaux territoires avec de nouvelles méthodes, voire même les amener à l'utilisation de jeux sérieux (Serious Games) simulant des cas réels d'entreprise par exemple.

Au centre du dispositif, s'il maîtrise aussi les méthodes de veille et leurs nombreux outils eux-

(22) <http://www.atelier.fr/usages/10/23062008/reseaux-sociaux-bons-education-universite-minnesota-36730-.html>

(23) Cf: Networked Individuals: How they are reshaping social life and learning environments. <http://www.pewinternet.org/Presentations/2010/Apr/University-of-Connecticut-Library-Forum.aspx>

(24) <http://www.canal2.tv/video.asp?idvideo=10581>

aussi fort méconnus⁽²⁵⁾, il pourra faire en sorte de remettre de "l'ordre" dans le choix stratégique de ressources, de liens, de lectures... dont il aura su faire le tri avant pour une information pertinente à leur donner avant une tâche par exemple.

Trop peu d'enseignants maîtrisent les méthodes de cartographie par exemple qui leur permettraient de faire ressortir les experts ou les leaders

Il faut ainsi savoir que les réseaux sociaux peuvent être cartographiés de la sorte et peuvent nous amener à une analyse plus profonde des ressources et des liens tissés entre ces réseaux sociaux par exemple. Nous sommes donc loin des résultats de Google dont plus de 90 % des internautes se satisfont sans aller plus loin que les trois premiers résultats de la première page.

The screenshot shows a search engine interface with two tabs: 'Related Searches' and 'Top Domains'. The 'Related Searches' tab is active, displaying a list of search results for the query 'veillepedagogique.blog.lemonde.fr'. The results include snippets of text and links to various articles and documents. Below the search results, there is a table with two columns: 'Domain' and 'Match #'. The table lists several domains and their corresponding match counts.

Domain	Match #
cybercriminalite.wordpress.c...	1
veillepedagogique.blog.lem...	1
scoop.it	1
ginettelavigne.wordpress.com	1
plus.google.com	1
lewebpedagogique.com	1
facebook.com	1
canal2.tv	1
business-commando.com	1
atlantico.fr	1
adbs.fr	1
codata.org	1
alternativechannel.tv	1
eprep.org	1



dans un domaine de recherche pour faire travailler leurs élèves sur des textes pertinents dans certaines matières et surtout enlever le bruit, c'est-à-dire toute info-pollution du fruit de leur recherche tout en s'éloignant du contexte de sérendipité⁽²⁶⁾ qui consiste en l'art de trouver des choses que l'on ne cherchait pas vraiment.

Dans l'exemple de ma cartographie (Touchgraph Seo, ci-dessus) sur laquelle apparaissent tous les centres d'intérêts qui gravitent autour de moi. En cliquant sur un cercle on obtient de nouveaux résultats affinés qui nous mènent petit à petit dans le Web profond, à savoir des pages du Web non indexées par les moteurs traditionnels. C'est parfois là que se trouve la pertinence d'un document, d'un texte, d'un expert dont les cercles environnants n'ont fait que reprendre les propos de ce dernier sans forcément y apporter une valeur ajoutée.

Exemple de cartographie sur Touchgraph SEO pour "Jean-Paul Pinte"

L'exemple de FACEBOOK en apprentissage

Une fois levées toutes les craintes autour des aspects négatifs de ce réseau et principalement son manque de contrôle, l'enseignant peut dans cet outil trouver toute une catégorie de scénarii à mettre en œuvre dans sa classe.

La solution la plus sûre pour l'enseignant reste de créer un second profil dans lequel il va privilégier ses échanges avec les élèves. Ces échanges se feront dans un groupe qu'il aura défini afin de sécuriser l'environnement.

(25) Voir la mallette d'outils de l'ADBS : <http://www.adbs.fr/outils-de-recherche-web-828.htm>

(26) <http://www.automatesintelligents.com/echanges/2005/fev/serendipite.html>

La possibilité de couples Twitter, outil de micro-blogging est un apport utile lorsqu'il s'agira d'interagir sur des problématiques dans une zone de 140 caractères maxi qui force à l'esprit de synthèse les étudiants.

A partir de là comme dans l'exemple suivant autour de la Seconde Guerre Mondiale <http://www.facebook.com/groups/272638831912/> ⁽²⁷⁾ tout devient possible sous l'œil vigilant de l'enseignant qui doit profiter de cet espace, s'il le peut, pour refixer la charte d'éthique de fonctionnement sur ces espaces.

Organiser un sondage, fédérer des ressources en groupes de travail, critiquer, reformuler, synthétiser des recherches pour des exposés... et le cours se prolonge en conversations sur Facebook.

Dans le programme de formation de l'école québécoise, on peut lire ce qui suit ⁽²⁸⁾:

“Faire de la classe et de l'école une communauté d'apprentissage... Concertation pédagogique, collaboration interdisciplinaire, projets partagés, activités communes sont autant de formules à exploiter pour faire en sorte que l'apprentissage soit l'objectif vers lequel tendent toutes les énergies. À ce titre, le Programme de formation de l'école québécoise se veut un outil d'harmonisation et de convergence des interventions de l'ensemble du personnel scolaire, un outil qui suscite le partage de l'expertise professionnelle pédagogique et didactique entre enseignants. Il se veut également une occasion d'aborder l'apprentissage dans une perspective de coopération, la préoccupation devant en être partagée par tous les membres de l'équipe-école, élèves comme enseignants, cadres comme professionnels. Tous doivent collaborer pour créer les conditions d'enseignement-apprentissage les plus favorables et faire de l'école une véritable communauté d'apprentissage.”

Tous les types de savoirs peuvent ainsi être partagés sur les réseaux sociaux en respectant les droits d'auteur, les sources et en ayant conscience que les savoirs ne se limitent pas aujourd'hui aux sites Internet et aux textes. Il convient pour l'enseignant de dresser avec l'étudiant les lieux de ressources où il pourra trouver des informations précises sur son sujet.

Cette étape peut se faire en couplant un outil de type mindmeister.com qui permet de dresser des cartes mentales en réseau avec les étudiants tout en modérant les ajouts pour l'enseignant.

Organiser un sondage, fédérer des ressources en groupes de travail, critiquer, reformuler, synthétiser des recherches pour des exposés... et le cours se prolonge en conversations sur Facebook.

A l'ère moderne, nos élèves ont sûrement des choses à nous apprendre et comme le précise Benoit Sillard dans son ouvrage “Maîtres ou esclaves du numérique : 2049 notre second cerveau” aux Editions Eyrolles (2011), “A l'âge numérique, l'éducation est en retard sur les technologies : les plus jeunes adoptent massivement des pratiques qui ne franchissent que rarement l'enceinte de l'école”. Alors osons le partage et sortons de ce qu'il appelle la “lenteur structurelle”.

Internet nous rend-il idiot ?

Il m'arrive souvent de penser que mes élèves ou les personnes en général ne savent plus penser, choisir et prendre des décisions autrement que par le réflexe Internet lorsqu'il s'agit d'adopter un esprit de synthèse pour une recherche par exemple. L'entrée dans la société immatérielle, dans la société immédiate ⁽²⁹⁾ a fait de chacun d'entre nous un zappeur parfois incapable de se poser sur un sujet pour un moment avec le sentiment de trop plein, voire d'incapacité d'extraire le grain de l'ivraie dans une société “infobèse”.

Alors qu'Internet est un formidable moyen d'accès aux savoirs et que notre éducation se demande comment remettre de l'ordre dans ses apprentissages avec son avènement, on déplore pour certains de plus en plus de recul sur la pertinence de l'information qui circule.

Le Web 2.0 a donné du pouvoir aux internautes et les environnements réseaux sociaux ont accentué la difficulté à cerner la bonne information puisque les pages et la taille d'Internet n'ont fait que s'accroître. La faute à Google, dirais-je ? Il nous a très tôt emmener sur un chemin unique d'accès à la connaissance via son moteur de recherche et nous a fait oublier qu'il existait d'autres moyens de trouver l'information pointue, surtout à l'aube du Web sémantique.

Les réseaux sociaux ont accentué la pensée que tout pouvait passer par eux à un point que certains en ont fait leur moteur de recherche, leur environnement de communication privilégié puisqu'il considèrent qu'ils ont choisi celles et ceux avec qui ils souhaitaient correspondre en priorité.

A ceci se mêle le doute de la manipulation de l'information sur la toile et des cybercriminels qui n'hésitent plus à infiltrer ces réseaux sociaux pour y sous tirer de l'information, usurper l'identité, voire modifier des pages de site ou prendre la main sur des profils d'internautes.

Il faut donc penser à former aussi à l'identité numérique dont je parle avec des experts dans l'ouvrage que j'ai dirigé sur le sujet ⁽³⁰⁾.

L'éducation devrait être le centre de toutes ces préoccupations et se devrait de rester en veille sur les évolutions en cours et à venir des pratiques car cela change vite et l'annonce par Eric Jackson sur son blog de la disparition de Facebook d'ici 2017 ⁽³¹⁾ va dans ce sens. Mon expérience de veilleur sur l'évolution des moteurs et outils de recherche depuis 1993 m'ont aussi appris à savoir que des cycles existaient sur la toile à ce niveau et que rien n'était figé.

Pour l'instant, une certaine frilosité demeure encore dans les pratiques de l'éducation en France car le temps de s'adapter, on est déjà passé à autre chose. Il me semble que je vis depuis 10 ans un décalage de 5 ans avec ce que je pratique et ce qui se passe sur le terrain.

On parle encore de plateformes d'apprentissage où sont déposées des ressources et des cours, sujet qui faisait la une il y a 6 ans... aujourd'hui l'enseignant est devenu s'il le souhaite une plateforme à part entière. De plus, en tant que professeur Hybride depuis plusieurs années alliant le présentiel au distanciel avec des temps de rassemblement avec mes étudiants sur des espaces collaboratifs, je vois naître avec les objets nomades (Smartphones,

tablettes numériques,...) de nouveaux modèles d'apprentissage qui vont dans le sens des nouvelles générations et auxquelles nous n'échapperons pas avec nos jeunes.

Il nous faudra rapidement, même si le terme n'est pas beau, des "enseignants curateurs" comme je l'annonce dans un colloque à Montréal.

La curation est la pratique qui consiste à sélectionner des contenus en ligne les plus pertinents et à les partager. Cette nouvelle compétence s'impose aujourd'hui suite à l'explosion du volume des informations contenues sur la toile et le besoin de trouver plus rapidement des informations stratégiques dans un monde dit d'immédiat. S'il s'avérait déjà que chercher l'information pertinente sur la toile demeurerait une tâche pas toujours aisée pour qui se contentait de son moteur de recherche favori, aujourd'hui l'usage des médias sociaux et l'émergence de nouveaux outils nécessitent encore plus de nouvelles compétences chez l'enseignant s'il souhaite partager son expertise tout en remettant de l'ordre dans la cyber-quête informationnelle et le processus de veille mis en place. Ces nouvelles pratiques dont les outils sont encore trop méconnus, voire pas connus, viennent enrichir les processus métier de l'éducation tout en redonnant du sens à la gestion et au traitement de l'information. Il s'agira même de redonner à l'enseignant du sens à ses enseignements tout en le repositionnant au centre des savoirs avec Internet sans oublier la dimension des bibliothèques numériques en réseau si souvent oubliées dans le processus de recherche de la plupart d'entre nous.

Aujourd'hui on ne téléphone presque plus avec son téléphone et le simple fait de penser que d'utiliser SIRI sur mon iPhone pourrait me permettre de formuler mes recherches en dit long sur ce qui arrive !

(27) Source : <http://www.vousnousils.fr/2011/05/04/comment-utiliser-facebook-en-classe-505395>

(28) <http://pedagogic.uqac.ca/?post/2010/10/11/Facebook-en-classe%3A-oui-ou-non>

(29) Pascal Joséphe, "La Société immédiate", Ed. Calmann-Lévy
Parution : 17 Octobre 2007

(30) "Identité numérique" collectif sous la direction de Jean-Paul Pinte, Hermès-Lavoisier, Vol.7, n°1/2011

(31) <http://www.internetactu.net/2012/05/29/pourquoi-facebook-et-google-devraient-avoir-completement-disparu-dici-5-ans/>



Julian Alvarez

j.alvarez@ndf.cci.fr

- Consultant / Chercheur TIC
- Docteur en sciences de l'information et de la communication.

Actuellement chercheur et consultant dans le domaine TIC au sein du CIREL (Universités de Lille 1 et 3), de Supinfocom Group et de LudoScience.

Sa spécialité est le Serious game. Les travaux de recherche menés sont axés sur la typologie des Serious games, leur conception et déploiement dans le milieu de la formation, de l'enseignement et du marketing. En parallèle, Julian dispense des cours en gestion de projets, conception et développement de Serious games à Supinfogame de Valenciennes, à l'INSA de Toulouse et à l'Université Toulouse III. A ce jour, Julian a été impliqué dans la conception et le développement de plus de 150 Advergames (jeux publicitaires), Edugames (jeux ludoéducatifs) et Casual games (petits jeux vidéo), réalisations faites notamment pour le compte des éditions Milan, Dupuis, TF1, La cité de l'espace, CNES, CNRS, l'ENAC, l'Académie de Toulouse et Orange Labs.

<https://sites.google.com/site/jjesparis2012/les-intervenants>



Damien Djaouti

damien@ludoscience.com

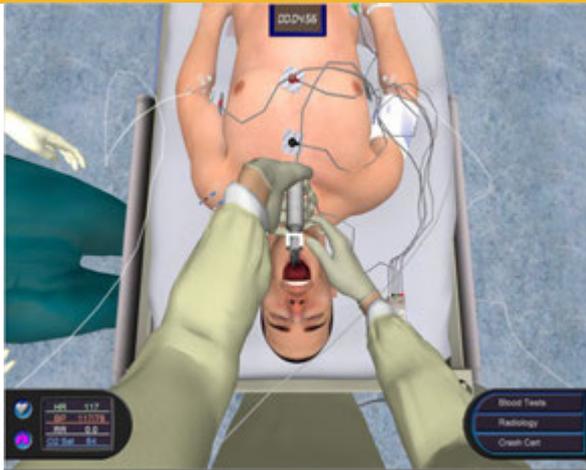
- Docteur en Informatique,
 - Doctorant en Convention Industrielle de Formation par la Recherche (CIFRE). Ses domaines de recherche sont la conception et l'utilisation de jeux vidéo pour des finalités autres que le divertissement (Serious Games): éducation, communication, santé, politique, art... Etude et développement d'outils théoriques et de logiciels permettant de faciliter la création de tels jeux vidéos.
- IRIT Université Toulouse 3 / Ludoscience

INTRODUCTION AU SERIOUS GAME

par Julian Alvarez & Damien Djaouti

Les champs d'application du Serious Game concernent à ce jour de nombreux secteurs à l'instar de la santé, de la défense, de l'éducation, de la politique, de la formation et de l'écologie, et continuent de s'élargir. Les principaux enjeux sont de voir le Serious Game comme un outil destiné à transmettre un message, un enseignement, éprouver un savoir faire ou un savoir être, permettre de collecter des données, d'échanger des idées... et plus récemment de soigner. L'objet ne se destine pas à remplacer de l'humain mais à le seconder. Par exemple, dans le domaine de l'enseignement ou de la formation, le Serious Game aurait plutôt pour rôle de venir contextualiser des savoirs abstraits ou bien offrir un terrain d'apprentissage virtuel : se tester virtuellement à un entretien client (Renault Academy, Daesign, 2010) ou gérer un supermarché (FormaStore, Id3com, 2012). Dans tous les cas, les joueurs ne peuvent se passer d'une phase de debriefing, d'explications complémentaires, de remises en questions fournis par l'enseignant ou le formateur. Etape importante pour assurer une distanciation, nécessaire à l'apprenant pour prendre du recul sur l'expérience interactive qu'il vient de vivre. Sans accompagnement, l'objet Serious Game semble moins à même de remplir ses objectifs utilitaires. Autre paradigme fort associé au Serious Game : il s'appuie sur un objet interactif qui s'enracine chaque année davantage dans les différentes strates de la culture occidentale : le jeu vidéo. Ainsi depuis 40 ans, si l'on se réfère à Pong (1972) comme l'un des premiers jeux vidéo grand public, de plus en plus nombreux sont les décideurs, enseignants, parents, apprenants... à avoir grandi avec le jeu vidéo ou des jeux électroniques. L'objet vidéoludique est ainsi de plus en plus connu comme en atteste des produits dérivés (vêtements, meubles, pâtisseries, bijoux...) agrémentés de personnages vidéoludiques : Pacman, Mario, Space Invaders, Lara Croft, Angry Birds... Cette appropriation du jeu vidéo par les strates culturelles donnent à présent lieu à des catachrèses, des détournement d'usages qui éloignent le jeu du seul divertissement. Ainsi le jeu vidéo entre dans les classes pour en-

seigner l'histoire, les mathématiques, les langues comme en témoigne par exemple Julien Llanas de l'accadémie de Créteil. Il s'agit ici de prendre des jeux vidéo du commerce comme Sing Star, un karaoké et d'en faire un outil destiné à s'entraîner à la prononciation de l'anglais en classe.



Pulse : serious game de simulation 3D dédié aux professionnels de santé, visant à l'apprentissage des gestes médicaux complexes et des savoirs techniques.

Même si un boum économique n'a pas encore été recensé, le Serious Game s'inscrit donc dans un contexte où tout semble à ce jour converger pour voir sa sphère d'influence grandir. L'objet s'adresse ainsi à un ensemble croissant de marchés. Ce positionnement s'accompagne d'une typologie très riche pour désigner l'objet : Educational Games, Simulation, Virtual Reality, Alternative Purpose Games, Edutainment, Digital Game-Based Learning, Immersive Learning Simulations, Social Impact Games, Persuasive Games, Games for Change, Games for Good, Synthetic Learning Environments, Games with an Agenda... Ce recensement reflète le nombre conséquent d'acteurs qui s'intéressent au Serious Game et la diversité de leurs approches.

Au-delà de cette diversité d'appellations, plusieurs définitions contemporaines du Serious game sont proposées. La plus générale semble être celle des game designers Sande Chen & David Michael⁽¹⁾ : "Jeux dont la finalité première n'est pas le simple divertissement"⁽²⁾. Dans le même temps, le professeur Michael Zyda⁽³⁾, actuellement directeur du laboratoire USC GamePipe à Los Angeles, propose une définition plus spécifique : "Un défi cérébral contre un ordinateur impliquant le res-

pect de règles spécifiques, et qui s'appuie sur le divertissement pour atteindre des objectifs liés à la formation institutionnelle ou professionnelle, l'éducation, la santé, la politique intérieure ou la communication"⁽⁴⁾.

Dans ces définitions, nous trouvons une base commune avec la vision du Serious Game mise en avant par Benjamin Sawyer⁽⁵⁾ : "Toute utilisation pertinente de technologies issues de l'industrie du jeu vidéo à des fins autres que le simple divertissement"⁽⁶⁾. En tant que consultant, Sawyer est une des figures importantes de ce secteur aux Etats-Unis. Il a notamment fondé en 2002 "The Serious Game Initiative", un organisme indépendant ayant pour mission de développer le Serious Game et son industrie. Cependant, certains acteurs ne procèdent pas ainsi. Par exemple, dans le secteur de la formation professionnelle, quelques-uns s'appuient sur des jeux de rôle ou de plateau plutôt que sur du jeu vidéo⁽⁷⁾. Kevin Corti⁽⁸⁾ l'illustre parfaitement à travers un article très critique qui appelle à l'élargissement des définitions usuelles du Serious Game. Il rappelle également que certains des acteurs, parfois cités pour illustrer le Serious Game, ne se reconnaissent pas dans ce terme, et lui préfèrent d'autres appellations comme Game-Based Learning ou Simulation. Cette revendication nous renvoie à l'ouvrage "Serious Game" de Clark Abt publié en 1970⁽⁹⁾. Dans ses écrits, ce chercheur voit dans les jeux un support permettant d'enrichir les cursus scolaires en réduisant la frontière entre "apprentissage scolaire"

(1) Sande Chen, David Michael, "Serious Games: Games that Educate, Train and Inform", Thomson Course Technology, 2005.

(2) "Games that do not have entertainment, enjoyment or fun as their primary purpose"

(3) Mike Zyda, "From Visual Simulation to Virtual Reality to Games", Computer 38(9), 2005.

(4) "A mental contest, played with a computer in accordance with specific rules, that uses entertainment, to further government or corporate training, education, health, public policy, and strategic communication objectives"

(5) Benjamin Sawyer. "The "Serious Games" Landscape", Article présenté à the Instructional & Research Technology Symposium for Arts, Humanities and Social Sciences, Camden, USA, mars 2007.

(6) "Any meaningful use of computerized game/game industry resources whose chief mission is not entertainment"

(7) Le Centre International de la Pédagogie d'Entreprise (CIPE) est un exemple de ces acteurs : <http://www.cipe.fr/>

(8) Kevin Corti, "Serious Games - Are We Really A Community?", 2007. Disponible sur <http://www.seriousgamesource.com/item.php?story=15832>

(9) Clark Abt, "Serious Games", The Viking Press, 1970.



Entre web-série et jeu vidéo, "Ce soir il conclut" propose aux internautes d'aider Clément à séduire Chloé tout en gérant sa consommation d'alcool au cours de la soirée.

et "apprentissage informel". Il appuie sa thèse par de nombreux exemples pratiques d'enseignement par le jeu pour des thèmes allant de la physique aux sciences humaines, en passant par la politique. Bien qu'inspiré par les premières simulations informatiques, Abt propose à l'époque une définition du terme "Serious Game" qui ne se limite pas au seul jeu vidéo (computer game). Dans les années 1970, un "Serious Game" peut ainsi être un jeu sur ordinateur, un jeu de société, un jeu de rôle ou même un jeu de plein air.

Aujourd'hui, ce lien avec le support informatique semble être une constante dans l'industrie du Serious Game. Néanmoins, les professionnels ne se fédèrent pas autour d'une même définition de l'objet.

Une proposition de définition

Conscients qu'il existe une multitude d'approches différentes du Serious game, nous savons que s'inscrire dans l'une d'elles implique des limites. Cependant, nous devons nous positionner. Ainsi, dans le cadre de cet article, nous choisissons de nous rattacher à la définition suivante du Serious game, élaborée durant nos précédents travaux⁽¹⁰⁾ : "Application informatique, dont l'intention initiale est de combiner, avec cohérence, à la fois des aspects sérieux (Serious) tels, de manière non exhaustive et non exclusive, l'enseignement, l'apprentissage, la communication, ou encore l'information, avec des ressorts ludiques issus du jeu vidéo (Game). Une telle association, qui s'opère par l'implémentation d'un scénario utilitaire, qui, sur le plan informatique correspond à implémenter un habillage (sonore et graphique), une histoire et des règles idoines, a donc pour but de s'écarter du simple divertissement."

Cette définition peut se résumer ainsi :

"Nous sommes en présence d'un Serious game si les deux conditions suivantes sont remplies :

- 1) l'application combine jeu vidéo et une ou plusieurs fonctions utilitaires : diffuser un message, dispenser un entraînement, favoriser l'échange de données.
- 2) l'application vise un marché autre que celui du seul divertissement : la défense, la formation, l'éducation, la santé, le commerce, la communication..."

Classifier les Serious games

Face à la typologie très riche des Serious games recensée en introduction, il convient de le classer à la fois par sa dimension ludique et par sa dimension utilitaire. Nous proposons pour cela un système de classification baptisé "G/P/S" :

"G", comme "Gameplay", détermine si le Serious Game est de type "Jeu" ou "Jouet" vidéo. Un jeu vidéo fixe un ensemble de règles qui évaluent les performances du joueur contrairement au jouet qui s'inscrit plus dans l'idée d'un bac à sable où l'on s'amuse et où la notion de "gagner" n'existe pas. Dans le cas d'un titre de type "Jouet", nous parlerons de "Serious Play" plutôt que de "Serious Game".

"P", comme "Permet de", précise la fonction principale du Serious Game. Ce critère indique si le Serious Game sert à diffuser un message, dispenser un entraînement, collecter des données, ou plusieurs de ces fonctions à la fois.

"S", comme "Secteur", recense les marchés visés par le Serious Game. Ainsi de telles applications peuvent s'adresser à la défense, à l'éducation, à la santé...

Ces trois critères forment le "modèle G/P/S". C'est un guide qui permet de classer les "Serious Games" à la fois par leur dimension ludique (Gameplay) et leur dimension sérieuse (Permet de & Secteur). Il est mis concrètement en application au sein du site Internet : <http://serious.gameclassification.com>

(10) Julian Alvarez, Damien Djaouti, "Serious Games et Gameplay", 3e Serious Games Sessions Europe, Lyon, décembre 2007.

Bibliographie thématique

Serious Games

- Benjamin Sawyer, "Serious Games: Improving Public Policy Through Game-based Learning and Simulation", Woodrow Wilson Center for Scholar, 2002
- Benjamin Sawyer, Peter Smith, "Serious Game Taxonomy", article présenté au Serious Game Summit 2008, San Francisco, février 2008.
- Benjamin Sawyer, "The "Serious Games" Landscape", Article présenté à the Instructional & Research Technology Symposium for Arts, Humanities and Social Sciences, Camden, USA, mars 2007.
- Beryl Graham, "Serious Games: Art, Interaction, Technology", Barbican Art Gallery, 1996.
- Clark Abt, "Serious Games", The Viking Press, 1970.
- D.A. Lieberman, "Management of chronic pediatric diseases with interactive health games: Theory and research findings", *Journal of Ambulatory Care Management*, 24(1), 2001
- D.A. Lieberman, "The researcher's role in the design of children's media and technology", dans A. Druin, "The design of children's technology", Morgan Kaufmann Publishers, 1999.
- Damien Djaouti & al., "Serious Games & Cultural Heritage: A case study of prehistoric caves", Actes du colloque "15th International Conference on Virtual Systems and MultiMedia (VSMM 2009)", Vienne, septembre 2009.
- Donald Jansiewicz, "The New Alexandria simulation: a serious game of state and local politics", Canfield Press, 1973.
- Gonzalo Frasca, "Playing with Fire: The Little Game That Could", 2006
- Gonzalo Frasca, "Videogames of the oppressed: Videogames as a means for critical thinking and debate", Thesis of Master of Information Design and Technology, School of Literature, Communication and Culture, Georgia Institute of Technology, 2001

- Henry Jenkins H., Eric Klopfer, Kurt Squire, Philip Tan, "Entering The Education Arcade", *Computers in Entertainment* 1(1), 17-17., 2003
- Ian Bogost, "Persuasive Games", MIT Press, 2007
- Julian Alvarez, "Du jeu vidéo au serious game, approches culturelle, pragmatique et formelle", thèse de doctorat en sciences de l'Information et de la Communication, Université Toulouse-Le Mirail, 2007.
- Julian Alvarez, Damien Djaouti, "Serious Games et Gameplay", 3e Serious Games Sessions Europe, Lyon, décembre 2007.
- Julian Alvarez, Laurent Michaud, "Serious games : Advergaming, edugaming, training...", IDATE, 2008.
- Julian Alvarez, Olivier Rampoux, "New advertising tools: Edumarket game", Actes du Colloque "Child and Teen Consumption", Copenhague, 2006
- Kevin Corti, "Serious Games - Are We Really A Community?", 2007
- Michael Schrage, "Serious Play", Harvard Business School Press, 1999
- Michael Stora, "Guérir par le virtuel", Presses de la Renaissance, 2005
- Mike Zyda, "From Visual Simulation to Virtual Reality to Games", *Computer* 38(9), 2005.
- Olivier Mauco, "Les serious games : état des lieux de jeux vidéo institutionnalisés", Séminaire DEL, octobre 2009.
- Sande Chen, David Michael, "Serious Games: Games that Educate, Train and Inform", Thomson Course Technology, 2005.
- Steve Brown et al., "Educational video game for juvenile diabetes: Results of a controlled trial", *Medical Informatics* 22(1), 1997.
- Turo Fujimoto, "Serious Games in Japan", conférence "3e Serious Games Sessions Europe", Lyon, décembre 2007.
- Ute Ritterfeld et al., "Serious Games: Mechanisms and Effects", Routledge, 2009.

Jeu et éducation

- André Tricot, Alain Rufino, "Modalités et scénarii d'interaction dans des environnements informatisés d'apprentissage", *Revue des Sciences de l'Éducation*, XXV (1), 1999.
- Catherine Kellner, "La médiation par le cédérom "ludo-éducatif" : Approche communicationnelle", Thèse de doctorat en Sciences de l'Information et de la Communication, Université de Metz école doctorale "Pratiques interculturelles : écrits, médias, espaces, sociétés" Centre de Recherche sur les Médias, 2000
- Catherine Kellner, "Les cédéroms pour jouer ou pour apprendre ?", L'Harmattan, 2007.
- David Williamson Shaffer; "How Computer Games Help Children Learn", Palgrave Macmilan, 2006.
- Frank Bousquet, "Conditions de pertinence du ludo-éducatif dans un produit multimédia de formation", Colloque scientifique Ludovia, Saint-Lizier, 2005
- Gilles Brougère, "Jeu et éducation", L'Harmattan. 1995
- Gilles Brougère, "Jouer/Apprendre", *Economica*, 2005.
- Gregory Bateson, "Steps to an Ecology of Mind: Collected Essays in Anthropology, Psychiatry, Evolution, and Epistemology", University Of Chicago Press, 1972
- James Paul Gee, "What Video Games have to teach us about Learning and Literacy", Palgrave Macmilan, 2003.
- Louise Sauvé, "Les Jeux : Un moyen pour s'engager activement dans son apprentissage", Actes du 4e colloque de questions de Pédagogies dans l'enseignement supérieur, Louvain-La-Neuve, Belgique, Janvier 2007
- Simon Egenfeld-Nielsen, "Overview of research on the educational use of video games", *Digital Kompetanse*, 2006(3), 2006.

USAGES ET MÉSUSAGES DES SÉRIOUS GAMES PERMANENTE. LE POINT DE VUE DE CA

Quel est usage des Serious Games dans l'Éducation Permanente aujourd'hui ?

Il n'y en a pas vraiment. On s'y intéresse en terme de recherche mais on est davantage dans l'observation et le questionnement plutôt que dans leur mise en place et leur utilisation. Faire un serious game dans une association, cela demande un certain budget. Quand on a parfois à peine les budgets nécessaires pour mettre en place un site web, l'élaboration d'un serious game paraît souvent inaccessible. Un tel outil peut nécessiter aussi certaines compétences techniques au sein d'associations dont le personnel n'est pas qualifié pour ces tâches. Le marché des Serious Games propose des choses qui peuvent être bien faites. Cependant en EP et dans le cadre de Média Animation on passe aussi souvent par la critique de l'outil avant de l'utiliser. On n'utilisera donc pas spécialement les Serious games qui sont disponibles actuellement, on s'interrogera plutôt sur la manière de les décrypter ainsi que sur une réelle plus value communicationnelle ou pédagogique. Pourtant, il y a un réel enjeu lié à ces nouvelles méthodes d'apprentissage et de communication, voire de persuasion dans certains cas.

Encourageriez-vous leur utilisation au sein des associations ?

D'une part, oui car il faut vivre avec son temps et le serious game peut être un outil intéressant pour s'adresser à un certain public jeune et trentenaire (l'âge moyen du joueur de jeu vidéo en Europe et aux USA est de 35 ans) avec des outils qui utilisent des ressorts qu'ils connaissent déjà au niveau cognitif. D'autre part, j'ai aussi envie de répondre par la négative parce qu'on a souvent tendance à utiliser un nouvel outil de communication, de sensibilisation juste parce qu'il fait "fun", parce que c'est à la mode. Ce serait dommage d'utiliser le serious game uniquement sur base de ce critère-là. Si une association d'éducation permanente décide d'utiliser un Serious Game, il faut qu'elle soit consciente de ce qu'est un Serious Game (un

outil qui doit être géré en amont et en aval et non une solution miracle distribuée aux publics) et qu'elle s'interroge de savoir qui est à l'origine de ce Serious Game. S'agit-il d'un projet réalisé par un pouvoir public, d'un Serious Game commercial, politique, éducatif ?

Il ne faut pas non plus leurrer le public, et leur faire croire qu'ils vont apprendre tout en s'amusant. Le Serious Game peut être une phase dans un apprentissage déterminé, mais qu'il faut contextualiser avant d'y jouer et dont il faut discuter après y avoir joué. On peut très bien jouer à un Serious Game et n'en avoir rien retenu. On n'a pas vraiment de preuves dans les différentes expériences menées que les Serious Games ou même les jeux vidéos commerciaux qui démontrent que le transfert s'effectue vraiment. Par transfert, j'entends pouvoir sortir du contexte du jeu pour essayer de l'appliquer dans la vie de tous les jours ou dans les situations visées par l'apprentissage. Le transfert s'effectue plus facilement lors des mises en situation un peu plus traditionnelles, et encore cela dépend beaucoup de l'apprenant. Est-ce que ces mises en situation doivent se faire automatiquement en présence de quelqu'un ? Peuvent-elles se faire en ligne ? On s'interroge une nouvelle fois sur le bon équilibre entre le "présentiel" et le "online".

Dans notre démarche d'Éducation permanente chez Média Animation, ce qui importe la plupart du temps, c'est le processus plutôt que le résultat final. Est-il possible par exemple de débattre d'une thématique après avoir joué au Serious Game ? Pour faire ce genre d'exercice, il est important de connaître un minimum son public et d'être presque certain qu'ils accrocheront à la séance de jeu. Le Serious Game peut être un bon outil mais, selon moi, il ne se suffit pas à lui-même pour l'instant.

Ce qui est observé par contre, c'est que l'utilisation du jeu vidéo semble accroître la motivation des membres d'un groupe. Mais le bémol dans ce cas, c'est qu'on n'est pas sûr qu'ils vont assimiler ce

SERIOUS GAMES DANS L'ÉDUCATION

THERINE GEEROMS, MÉDIA ANIMATION

que l'on veut leur faire apprendre (par exemple une technique, une langue) à la fin du jeu même s'ils sont motivés.

Quelles sont les atouts des Serious Games par rapport aux dispositifs plus classiques ?

Une manière de raisonner plus cohérente avec le quotidien et qui propose différentes manières de réfléchir.

En ayant recours aux Serious Games, les associations pourraient parvenir à toucher un public plus jeune et à "rassurer" un public de parents de par l'aspect sérieux du jeu. Dans ce sens, la dimension attractive du Serious Game peut être un bon outil de mobilisation et de visibilité. Ce qui se dit aussi, c'est que tout ce qui est jeu sérieux maintenant fonctionne mieux auprès des parents et des professeurs qu'auprès des élèves ou des jeunes que l'on veut initialement cibler. Aux yeux de ces derniers, les Serious Games fonctionnent moins bien que les jeux vidéo avec lesquels ils jouent tous les jours, ils sont moins "fun", ont un gameplay simplifié, une intrigue moins recherchée. Il ne faut pas oublier que la plupart des Serious Games qui sont sur le marché ne jouissent pas des mêmes moyens financiers, ce qui se ressent sur la qualité et la jouabilité du produit.

Selon nous, le Serious Game requiert aussi de la préparation en amont pour les animateurs : il est souhaitable qu'ils y jouent avant et qu'ils s'informent sur le jeu. Mais en même temps c'est parfois plus rapide que si on avait dû créer le même type d'activité par jeu de plateau par exemple. La plupart des Serious Games sont mis en ligne, ce qui permet aussi au groupe ciblé d'éventuellement jouer en dehors des réunions, de se rencontrer, d'échanger, de revenir sur ce que l'on a fait dans un contexte plus familial, plus privé, de faire des ponts entre les deux milieux : l'associatif et le privé.

Quels sont les freins à leur utilisation au sein des associations d'Education Permanente ?

Ce sont les mêmes que pour l'internet et les nouvelles technologies. Pour que l'association puisse mettre à disposition du groupe des ordinateurs ou des consoles; ça demande du matériel. C'est aussi une question de budget car même si une bonne partie des Serious Games sont disponibles sur le net et ne sont pas payants, il s'agit souvent de serious games moins élaborés ou qui répondront moins aux besoins spécifiques de l'association. Il existe aussi parfois la possibilité de jouer à une version d'essai non payante et de devoir payer des mensualités pour aller vers une version plus élaborée ou d'autres niveaux de jeux. Il est également important de former les animateurs qui vont proposer le serious game à un public déterminé. Il peut aussi avoir le risque de ne pas être pris au sérieux parce qu'on utilise un jeu. Le Serious Game en lui-même pourrait être son propre frein dans certains cas.

Quelles sont, selon vous, les possibilités de partage de l'outil entre associations à partir de sa mise en ligne ?

Dans le milieu de l'Education permanente en Fédération Wallonie Bruxelles, il n'y a pas de plate forme qui se charge de répertorier ce qui existe à ma connaissance. Il en existe une sur le site enseignement.be et sur certains sites français. Il faut dire que c'est une question que le gouvernement ne se pose pas vraiment non plus aujourd'hui. Je ne connais pas de partage institutionnalisé des créations qui pourraient se faire par des associations d'Education permanente non plus. Par contre, je pense que les informations circulent au sein des associations par le bouche à oreille, ce qui est parfois plus efficace et plus humain.

Propos recueillis par Aline Leboeuf

EXPLI-CITY, QUAND LA CITOYENNETÉ S'AVANCE AVEC ALICIA ALONGI, DE LA FÉDÉRATION DES MAISONS DE LA LAÏCITÉ

Alors que les **Sérious games** sont quasi absents dans le paysage de l'enseignement et de l'Education permanente en Belgique, *Expli-city* est le petit Ovni, la première production de ce genre réalisée à l'initiative de la Fédération des Maisons de la Laïcité.

du droit de vote, l'Impasse du Noir Destin évoque la deuxième guerre mondiale, la Place Dédale aborde les différents niveaux de pouvoirs... En tout, 10 quartiers sont à visiter. Le joueur peut aussi tester ses connaissances à l'aide de quizz, et tenter de s'améliorer afin de devenir un Maître citoyen. Il est important que chaque citoyen se rende compte qu'il peut agir sur sa société. Par



En quoi consiste le projet “Expli-city” ?

Expli-City un jeu vidéo sur écran tactile. Son objectif est d'expliquer le système démocratique belge avec amusement et simplicité. Il se présente sous forme d'une ville imaginaire dont les quartiers animés abordent différentes thématiques. Il se joue en groupe composé de 9 à 18 personnes âgées de minimum 17 ans et accompagné d'un animateur. Il requiert une connexion internet, une dizaine de prises électriques, une salle qui puisse accueillir 10 ordinateurs et... c'est parti !

Le jeu consiste à combler les espaces libres d'une cité quasi déserte, et la dessiner à son image, en y ajoutant un stade de sport, des logements sociaux, une boucherie, un CPAS, ou encore un cinéma. Par la même occasion, on découvre la politique d'aménagement d'une ville et le système électoral. Puis, il suffit de se balader : la Place des Lois aborde la séparation des pouvoirs, les stèles de la Rue du Temps racontent l'évolution

son vote bien sûr mais aussi en s'impliquant dans une association, un syndicat, en venant en aide aux autres... La participation citoyenne peut prendre diverses formes. Mais pour y participer, il faut être averti et comprendre sa société et son fonctionnement. Cela est d'autant plus important que les élections approchent. Comprendre tôt les enjeux de la citoyenneté nous paraît important, raison pour laquelle nous visons un public dès l'âge de 17 ans.

Comment ce projet est-il né ?

Au travers de nos pratiques, un double constat s'est imposé. D'une part, le concept de démocratie est interprété différemment d'une personne à l'autre. D'autre part, les personnes ont tendance à se sentir exclues de la sphère politique. Elles pensent que leur terrain d'action est nul, parce que seule la classe politique dirige la société. A l'approche des élections communales et provinciales d'octobre 2012, nous pensions qu'il était nécessaire

S'EXPLIQUE PAR LE JEU RENCONTRE ON DES MAISONS DE LA LAÏCITÉ.

d'éclairer le concept de démocratie, ses valeurs, son mode de fonctionnement, sa déclinaison en Belgique, et de mettre l'accent sur son caractère participatif. Car la démocratie implique la participation citoyenne et le fait que chacun puisse donner son avis pour construire ensemble une commune, une région, un pays.
En 2010, la Fédération des Maisons de la Laïcité a

Laïcité. Nous avons aussi pu faire connaître le jeu grâce à une bonne couverture médiatique. Ceci dit, Expli-City actuel est la première version du jeu, il reste à corriger encore quelques bugs.

Réitéreriez-vous l'expérience du Serious Game ? Pour quel type de contenu ?



lancé "Citoyen si tu le veux", une expo-animation très appréciée, mais difficilement transportable. L'envie étant de la diffuser à plus grande échelle, l'idée de la transformer en serious game a fait son entrée.

Comment est-il accueilli dans vos ateliers d'Education permanente ?

Le public est satisfait, voire enchanté. Le système politique belge, peut être rebutant par sa complexité. Or les joueurs apprennent la politique belge en passant un bon moment, en jouant, en discutant, en échangeant. L'interface du jeu est agréable, colorée, conviviale, le côté tactile est amusant et permet une autre expérience de l'ordinateur. La vaste étendue des thématiques donne à chacun la possibilité de trouver un thème qui l'intéresse. Nous avons l'impression que le jeu sert réellement à quelque chose et réveille le citoyen actif qui sommeille en chacun. Ensuite il tourne bien dans les différentes Maisons de la

Oui, d'ailleurs nous plançons sur une deuxième version d'Expli-City. Nous traiterons toujours de participation citoyenne, mais visons une seconde version encore plus interactive et ludique.

Propos recueillis par Aline Leboeuf

<http://www.expli-city.be/>

LA PÉDAGOGIE AU TEMPS DES MONDES VIRTUELS, DÉCONSTRUIRE LE RÉEL POUR PENSER LE VIRTUEL

par Jean-Paul Moiraud



Professeur de gestion
Lycée La Martinière-Diderot,
Lyon (France)

Blogueur

explorateur des mondes virtuels

Twitter@moiraud

e.portfolio

<http://moiraudjp.wordpress.com/portfolio/>

Blogs

<http://moiraudjp.wordpress.com>

<http://tutvirt.blogspot.com>

“Ce ne sont pas des gens réels qu’il voit, naturellement, mais des animations créées par son ordinateur conformément aux spécifications fournies par le câble en fibre optique. Ces gens sont des programmes appelés avatars. Ils représentent le corps audiovisuel qu’une personne utilise pour communiquer avec les autres dans le métavers”

Neil Stephenson,
Le samouraï virtuel (1992).

En une vingtaine d’années, les mondes virtuels sont passés du champ littéraire, vision abstraite de cités futuristes à une réalité pédagogique dans laquelle, enseignants et apprenants interagissent pour enseigner et apprendre. Les usages existent, nous les observons mais nous ne sommes encore qu’au stade du bricolage ⁽¹⁾. La construction et la mutualisation de scénarios devra s’accorder avec les temps longs de la généralisation (si généralisation il y a).

Avant de définir ce que sont les mondes virtuels, quels sont leurs enjeux, leurs particularité, nous devons analyser la situation actuelle de l’enseignement instrumenté par le numérique, avec ou sans mondes virtuels.

Pierre Fonkouade⁽²⁾ l’ENS Yaoundé (Cameroun), intervenant au colloque Rés@Tice (Rabat, 2007) disait très justement que les TICE étaient entrées par effraction dans nos pratiques. En quelques années il s’est agit d’adapter les usages pédagogiques aux nouvelles modalités technologiques, tout en restant fidèle aux enjeux de la pédagogie et de la didactique.

La prise en compte de ce nouveau paradigme a profondément et durablement modifié le cadre établi de l’enseignement. Trois éléments ont vacillé sur leurs bases : le temps, l’espace et les relations hiérarchiques. Posons nous la question suivante : En quoi ce triptyque est-il caractéristique des enjeux actuels de la formation ?



Les réseaux perturbent l'espace éducatif

La structure traditionnelle d'une session de formation est construite sur le principe d'unité de lieu et de temps. Un enseignant devant un auditoire dans une salle de classe, la porte s'ouvre, le cours commence, elle se ferme, il s'achève...

Les réseaux fissurent ce schéma car l'espace éducatif est devenu poreux⁽³⁾, ses contours s'émiettent, se fracturent. Il devient possible grâce aux réseaux, à la capacité des enseignants à produire des scénarios, de s'affranchir des rigidités architecturales des murs. On peut enseigner, apprendre dans les murs (en les ouvrant sur l'extérieur) mais aussi, et peut-être surtout, hors de cet espace sacralisé nommé établissement scolaire ou universitaire.

Le temps se recompose dans cet environnement numérisé, l'effondrement des espaces engage les acteurs des dispositifs d'apprentissage à ajuster leur temps de travail en fonction des nouvelles données technologiques. Nous sommes à l'instant précis où

les structures administratives du temps de travail se heurtent aux nouveaux usages numérisés.

Le temps de travail légal des enseignants a été défini en des périodes pré-numériques et organisées sur le principe de l'unité de temps et de lieux. En France les statuts des enseignants du secondaire sont déterminés hebdomadairement, soit 15 heures pour les agrégés et 18 heures pour les certifiés. En Belgique, 24 heures hebdomadaires pour les instituteurs, 22 heures pour les professeurs de cours généraux (aesi) et 20 heures pour l'agrégation de l'enseignement supérieur (aess). Les nouvelles pratiques pédagogiques induites par l'introduction du numérique entrent en conflit avec l'organisation administrative. Les fonctionnalités et les potentialités pédagogiques des outils mettent en tension la vision de la formation inscrite dans une unité de lieu et de temps (l'école) et celle induite par la plasticité des réseaux affranchis des repères spatiaux et temporels. Les enjeux technologiques inscrivent l'aménagement des modes d'apprentissage et d'enseignement instrumentés par le numérique en question politique. L'établissement est-il le seul lieu pertinent d'apprentissage ? Peut-on considérer que le domicile d'un enseignant peut être un lieu de travail ? Comment qualifier le temps de travail hors les murs d'une institution ? Faut-il repenser le temps de travail ? Les réponses à apporter sont loin d'être simples. D'une façon ou d'une autre, il faudra y apporter une réponse, ce sont les politiques qui en ont les clés, peut être au prix de futures négociations sociales tendues.

Les réseaux perturbent les modes d'organisation, les liens hiérarchiques

L'introduction du numérique relève d'une analyse systémique, elle agit sur un système global, sur un ensemble de variables en interaction. L'internet, le web 2.0 ont rendu les méthodes de travail coopératives et collaboratives⁽⁴⁾ plus souples. La technologie a insensiblement introduit les relations de travail horizontales en complément des

(1) Bricolage, quelques réflexions
<http://moiraudjp.wordpress.com/2011/06/06/bricolage-quelques-reflexions/>

(2) Rés@tice Rabat - <http://url.exen.fr/55744/>

(3) Rapport Bardi-Bérard, l'école et les réseaux numériques (2002)
<http://url.exen.fr/55743/>

(4) Définitions des termes coopératif et collaboratif
<http://moiraudjp.wordpress.com/2011/06/09/terminologie-cooperatif-collaboratif/>

relations verticales hiérarchiques, non sans créer de tensions. Les structures éducatives doivent apprendre à faire cohabiter ces deux modalités relationnelles dans le travail. De nombreuses associations d'enseignants structurés sur le mode collaboratif ont émergées et s'imposent comme de véritables interlocuteurs du monde de l'enseignement. On peut citer à titre d'illustration les associations d'enseignants comme sésamath⁽⁵⁾, clionautes⁽⁶⁾, weblettrés⁽⁷⁾ qui mettent à disposition des ressources en dehors de la hiérarchie et par construction collaborative horizontale.

L'enseignant n'est plus la seule référence, il n'est plus le seul détenteur du savoir.

Ajoutons à ce tableau, l'apparition des outils mobiles. Ils complexifient les analyses puisque la vie privée vient s'immiscer dans le domaine professionnel⁽⁸⁾. La tentation de l'institution est sur le court terme d'interdire⁽⁹⁾ ce nouveau dispositif, parce que l'on n'en maîtrise pas les enjeux⁽¹⁰⁾.

Les structures devront intégrer la nouvelle donne du numérique en s'adaptant à cette nouvelle plasticité. En attendant cette possible et souhaitable greffe, les usages se multiplient, les expériences se développent. Les rapports entre les différents acteurs des dispositifs se transforment, les enseignants doivent apprendre à intégrer la coopération, la collaboration et l'intelligence collective⁽¹¹⁾ dans leur quotidien professionnel.

L'enseignant n'est plus la seule référence, il n'est plus le seul détenteur du savoir. Il doit apprendre à composer avec ce nouvel encyclopédisme organisé sur le mode de la co-construction réticulaire.

Les mondes virtuels donnent à penser quels sont les enjeux futurs de l'enseignement. Tentons d'esquisser une définition avant d'analyser les avantages pédagogiques des métavers par rapport aux constructions pédagogiques non immersives.

“Le monde virtuel [de simulation] est un monde en trois dimensions (3D) créé à l'aide d'un logiciel et d'une programmation spécifiques. Il est en général une représentation de lieux réels mais il peut

être aussi une construction purement imaginaire élaborée dans le cadre d'une démarche plastique. Il permet à un groupe de personnes éclatées géographiquement et placées en situation immersive, d'interagir. Les acteurs du dispositif peuvent, à l'aide d'avatars, d'objets ou d'une vue subjective, parler, écrire, gérer des attitudes corporelles, se déplacer, y compris en s'affranchissant des lois physiques du monde réel. Le groupe constitué partage un intérêt commun, défini dans un projet élaboré de façon formelle. Les apprenants seront mis en situation d'acquisition de savoirs et des compétences en reproduisant des situations du réel. Elles sont reproductibles à l'infini, elles permettent d'analyser des situations simples (des routines) ou extraordinaires (probabilité statistiques de réalisations faibles). Le monde virtuel [de simulation] combine des constructions scénarisées au service d'enjeux d'enseignement⁽¹²⁾ et d'apprentissage⁽¹³⁾”

(Jean-Paul Moiraud, 2012).

La définition, bien que nécessaire pour le cadrage conceptuel, ne permet pas d'exprimer toute la complexité des modes de formation immersifs.

Je propose une typologie des usages pédagogiques à l'aune de mes observations. J'ai isolé quatre situations types de formation :

- Le monde virtuel ou **instrument de formation en ligne** : un lieu immersif de reproduction du lieu de formation. Mes cours sont de ce type. Les besoins exprimés sont de l'ordre spatial et temporel, le monde virtuel permet de gérer les interactions humaines pour un groupe géographiquement éclaté.

- Le monde virtuel ou **instrument de simulation** : le monde virtuel est paramétré pour que les acteurs simulent des situations du réel. “Possibilité de recréer des situations exceptionnelles pour mettre en situation des gens face à des situations qu'ils rencontreront rarement”⁽¹⁴⁾. Le monde ne se substitue pas à l'acquisition de routines dans la vraie vie mais il permet d'anticiper des situations atypiques sans conséquences effectives IRL (In the real life - Dans la vraie vie). Le monde virtuel permet d'analyser des situations extraordinaires par un procédé de répétition et d'analyse par retour en arrière. Le monde dental life⁽¹⁵⁾ s'inscrit dans cette dynamique de simulation ainsi que la salle d'urgence de l'impérial college of London⁽¹⁶⁾.

- Le monde virtuel ou **lieu d'immersion dans un élément de savoir** : les acteurs sont immergés

dans une représentation du savoir (exemple de la cellule, voir ci-dessous)⁽¹⁷⁾ et interagissent avec l'environnement. Il semble qu'il soit possible, à ce stade, de croiser les travaux de ceux qui œuvrent dans les mondes virtuels et ceux qui développent des systèmes 3D.

Contrairement à une idée reçue, les constructions immersives ne sont pas cantonnées à la sphère universitaire, les expériences essaient du primaire à l'université.



• Le monde virtuel ou **instrument de co-construction des savoirs** : dans certains domaines il est possible d'utiliser le monde virtuel comme lieu de construction de concepts. L'exemple de collaboration entre une université américaine et une université égyptienne est un bon exemple :

“Visionaries like Dr. Amr Attia from Cairo’s Ain Shams University and California-based architect David Denton, have volunteered countless hours and joined forces with Kara Bartelt at the USC School of Architecture to organize this project, with modest support pledged from the United States Department of State to realize Obama’s ‘Kansas to Cairo’ vision – a project they first discussed at a panel hosted by the State Department last June”⁽¹⁸⁾

À la lumière des observations, on peut analyser des usages immersifs pertinents. Il n’y a pas une solution qui s’impose mais bien un ensemble de scénarios adaptés aux intentions pédagogiques et au contexte, exprimés par les concepteurs.

-
- (5) Sésamath - www.sesamath.net/
 - (6) Les clionautes - www.clionautes.org/
 - (7) Weblettrés - <http://www.weblettrés.net/index.php>
 - (8) Stefana Broadbent - L'intimité au travail - La vie privée et les communications personnelles dans l'entreprise - Éditions fyp (2011)
 - (9) Phèdre
 - (10) L'interdiction du téléphone portable
Article L 511-5 code de l'éducation (France) - <http://2doc.net/g9u9g>
 - (11) L'intelligence collective - Pour une anthropologie du cyberspace,
Pierre Levy (1994) La découverte
 - (12) Les enjeux de l'immersion pour les enseignants - <http://2doc.net/ex57t>
 - (13) Les enjeux de l'immersion pour les apprenants - <http://2doc.net/2jrb6>
 - (14) Les mondes virtuels et les urgences (Laurent Gout)
<http://moiraudjp.wordpress.com/2011/08/02/mondes-virtuels-et-formation-elearning-aux-urgences/>
 - (15) Dental life - <http://moiraudjp.wordpress.com/2011/07/31/dental-life-apprendre-en-immersion/>
 - (16) Salle d'urgence - www.youtube.com/watch?v=vmSlgDa6oD4
 - (17) S'immerger dans une cellule - <http://url.exen.fr/55745/>
 - (18) <http://archvirtual.com/2010/03/14/barack-obamas-kansas-to-cairo-vision-being-realized-in-second-life/>

Les usages se développent par instrumentation des solutions technologiques immersives multiples (second Life, opensims, assemblee ...). Des invariants pédagogiques se dessinent ⁽¹⁹⁾ gravitant autour des choix des solutions technologiques, des intentions pédagogiques, des interactions entre les acteurs, des compétences à développer, de la redéfinition du temps et de l'espace, du tutorat et de l'agencement logique de ces variables.

La simulation

- Le monde virtual Health ⁽²⁰⁾ de Laurent Gout, médecin urgentiste à Toulouse est un bon exemple de jeu de simulation, pour les étudiants en capacité de médecine de catastrophe (second Life). Le monde est utilisé afin que les étudiants puissent simuler en temps réel, dans le cadre d'un scénario, une situation dans laquelle il faut sauver des patients victimes d'une catastrophe. Les acteurs peuvent jouer, rejouer la situation autant de fois qu'il est nécessaire pour acquérir les routines professionnelles. Ce scénario dynamique favorise la gestion d'interactions multiples, entre les avatars (diagnostics de patients, relations avec la police, les ambulanciers), avec des objets (ambulances, hélicoptères, instruments médicaux), avec l'espace (déplacement des ambulances, des hélicoptères).

- Le monde Dental Life ⁽²¹⁾ destiné aux odontologues. Cette construction immersive est un mélange subtil de monde virtuel et de serious game. Le scénario élaboré permet à des dentistes de se former aux situations délicates auxquelles ils seraient susceptibles d'être confronté en situation. La virtualité permet de simuler à l'envi les diverses situations sans risquer d'engager la santé du patient.

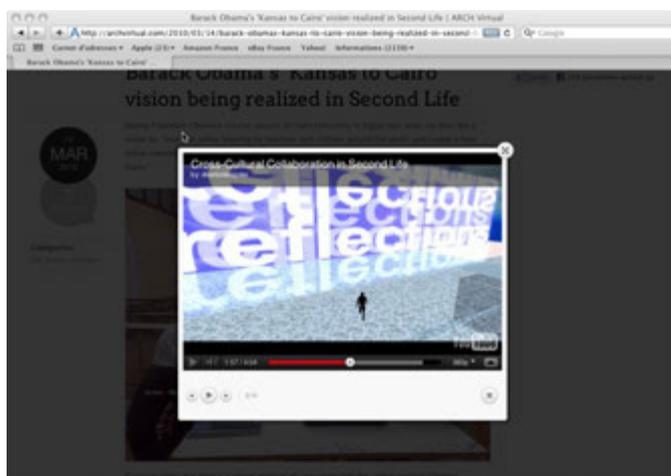
Il est quasiment impossible de mettre en place ce dispositif dans la vraie vie (IRL- In the real life) pour des raisons matérielles et pécuniaires. Le monde virtuel s'inscrit donc comme une solution médiane entre les besoins de formation et les contraintes du modèle économique de la vie réelle (facteur très souvent limitant).

Les cours en ligne

- La FDV ⁽²²⁾ (faculté de droit virtuelle) de l'université Jean Moulin Lyon 3 a lancé depuis deux ans un cours de droit des affaires canadiens pour des étudiants de master. Une avocate canadienne dispense un cours dans l'amphithéâtre de la FDV en situation immersive distante synchrone, aux étudiants Lyonnais. L'interaction entre les différents acteurs s'expriment à la fois par le cours classique,

la possibilité pour les étudiants de poser des questions en temps réel et par l'interconnexion entre le monde virtuel et la plateforme moodle adaptée à second life (SLoodle).

- Les cours pour les étudiants de design de mode du lycée La Martinière Diderot de Lyon. Dans ce cadre est utilisé un monde virtuel nommé assemblee ⁽²³⁾. Le but de cette instrumentation est de permettre à des étudiants de rencontrer des professionnels du secteur mode dans un lieu qui favorise l'interaction entre les acteurs. Par interaction, j'entends la possibilité de gérer la voix, le texte, les mouvements d'attitude via les avatars.



L'immersion dans un concept

Le monde développé sur la Francogrid (opensource), par Sébastien Simao ⁽²⁴⁾ s'est fixé comme objectif de reproduire l'île du Planier située au large de Marseille (France). Cette reconstitution est un prétexte pour intégrer une démarche pédagogique. La mobilisation de volume est une façon très pédagogique ⁽²⁵⁾, ludique mais efficace de mobiliser des concepts mathématiques.

L'architecture à la maternelle ⁽²⁶⁾

Une expérience est menée dans l'académie de Strasbourg. Une professeure des écoles utilise les potentiels des mondes virtuels pour faire acquérir des compétences notamment cognitives. Le projet consiste à reproduire l'école et son quartier. À partir de ce travail basé sur l'architecture, les élèves peuvent apprendre des compétences informatiques (l'ordinateur, le logiciel), la notion de volume, la représentation virtuelle, la simulation

Cet ensemble d'exemples structure mes analyses, cependant il serait intellectuellement mal-

Le monde virtuel s'inscrit donc comme une solution médiane entre les besoins de formation et les contraintes du modèle économique de la vie réelle

honnête d'affirmer que la réponse aux questions d'apprentissage passe inévitablement par l'immersivité. Comme tout dispositif de formation, il s'insère dans un ensemble plus vaste où le réel a sa légitimité, et que je qualifie de blended learning (formation hybride). La conception du dispositif d'apprentissage immersif est soumise à une double contrainte, externe et interne.

Les contraintes externes

Certes la simulation est riche de promesses mais elle passe par un environnement technologique contraignant. Que se soit Second Life ⁽²⁸⁾ ou Opensims ⁽²⁹⁾ il faut encore, à ce jour, télécharger un logiciel complexe et volumineux, gourmand en temps de formation. Une certitude s'impose, il est impossible de lancer ses apprenants dans les mondes virtuels, fussent-ils des digitaux natives ⁽³⁰⁾ de la génération Y, sans une initiation préalable, sans une initiation aux enjeux technologiques et cognitifs induits.

La solution assemblive est une alternative intéressante pour des situations de cours distants synchrones car le monde fonctionne dans un navigateur (internet explorer, firefox, safari...) et se pilote avec la souris, et ne demande que le téléchargement d'un logiciel léger (unity)

Il est conseillé de se méfier des propos définitifs des personnes qui certifient que c'est simple, ce sont en général les propos d'experts, fruits de plusieurs années de pratique.

Les contraintes internes

S'il est vrai que les expériences actuelles sont, très généralement, le fait d'individus isolés, ou d'équipes réduites animées par la passion, il n'en reste pas moins qu'un modèle se dessine à la lumière de leurs

usages. Une structure de formation immersive est complexe. Il s'agit de rassembler des équipes transdisciplinaires aux savoirs et compétences complémentaires comme la programmation, le design, l'ingénierie pédagogique et didactique, la scénarisation, le tutorat ⁽³¹⁾. Le modèle économique ne peut, lui aussi, être occulté car il faut dégager des ressources, pour la location de l'île (secondlife), pour l'achat d'espaces disques, pour la rémunération des heures d'enseignement. L'immersion ne se décrète pas, elle ne peut en aucune manière s'imposer mais elle se construit au sein d'un scénario élaboré en amont de l'acte d'enseignement.

Les possibilités de scénarisation dans les mondes immersifs semblent illimitées, c'est le facteur humain qui est le tendon d'Achille du système. Mes observations tendent à me démontrer que les constructions engagées sont majoritairement le résultat du travail d'un enseignant isolé ou d'équipes restreintes, nous sommes encore des pionniers, des bricoleurs. Les projets engagés existent parce qu'il y a la volonté forte d'individus de prouver l'efficacité des projets, c'est rarement l'institution qui l'inscrit dans un programme.

Pourtant... La reconnaissance institutionnelle est nécessaire dans ce type de dispositif, elle agit comme une caisse de résonance. Il faut ainsi que les moyens soient donnés aux concepteurs, en heures, en budget et en soutien officiel pour développer leurs projets.

(19) Les invariants pédagogiques en mondes virtuels ou la stratégie du billard <http://url.exen.fr/55746/>

(20) Virtual health sur second Life - <http://url.exen.fr/55747/>
E.learning aux urgences - <http://url.exen.fr/55748>

(21) Dental Life - www.dentallife.fr/

(22) Faculté de Droit Virtuelle - <http://fdv.univ-lyon3.fr/joomdle/>
Interview de Gérard Delabre directeur adjoint de la FDV
<http://moiraudjp.wordpress.com/2011/11/04/la-fdv-un-monde-virtuel-dedie-au-droit/>
<http://url.exen.fr/55749/>

(23) Assemblive - <http://www.assemblive.com/home/>

(24) Math à l'Estaque - <http://maths.simao.free.fr/>

(25) L'île du Planier - <http://2doc.net/digne>

(26) Architecture à la maternelle - <http://www.cogite.info/archiMaternelle/>

(27) Le projet - <http://2doc.net/rh0kl>

(28) Second life - <http://secondlife.com/>

(29) Opensims - http://opensimulator.org/wiki/Main_Page

(30) Mark Prensky et les digitaux natives
<http://www.marcprensky.com/writing/>

(31) Le tutorat dans les mondes virtuels - <http://tutvirt.blogspot>
Jean-Paul Moiraud et Jacques Rodet

L'enjeu de la 3D est probablement le territoire à conquérir pour les années à venir.

L'accompagnement des apprenants

S'il fallait mettre en exergue un terme, ce serait celui d'interaction géographique localisée. La situation de formation immersive ne place plus les acteurs du dispositif en situation d'éclatement géographique par isolement derrière un ordinateur (même s'il en a l'apparence). Les acteurs du dispositif sont réunis et présents dans le monde virtuel. Il est LE lieu réel de travail, d'apprentissage et d'interaction, les acteurs sont présents dans un monde signifiant de formation. C'est l'avatar qui devient l'élément central du dispositif par un procédé de déconstruction du réel pour reconstruire le virtuel.

L'avatar (pilote par un humain) interagit avec son environnement de plusieurs façons : par la parole, par le geste⁽³²⁾, par son expression faciale⁽³³⁾, par son aspect vestimentaire, par ses déplacements⁽³⁴⁾. La capacité des acteurs du dispositif à activer cet ensemble de solutions cognitives rend les interactions riches mais il est du ressort de concepteurs à les penser sans qu'elles ne conduisent à la surcharge cognitive des acteurs.

Il tient un rôle spécifique parce qu'il permet à la fois de se dévoiler et de se dissimuler. Mes expériences me démontrent que l'avatarisation est parfois un paravent social qui permet de lever les inhibitions. Dans la vraie vie (IRL), il est nécessaire d'affronter le regard des l'autre, de s'afficher. J'ai constaté qu'en immersion des élèves timides se livrent, participent plus facilement.

Le tuteur (qui peut être aussi l'enseignant) est virtuellement (réellement ?) présent avec ses apprenants, il est immergé dans un lieu commun, en capacité d'interagir en temps réel, choisissant d'être réactif ou proactif en mode instantané. Les fonctionnalités des avatars permettent de tutorer l'apprenant en face à face virtuel, soit à distance. La vue et l'ouïe augmentées de l'avatar rendent possible le suivi à distance de l'activité d'un étudiant ou d'un groupe. Le tuteur du dispositif, avatarisé, peut ainsi accompagner et valider les activités des apprenants en utilisant le eye's tracking.⁽³⁵⁾

Lorsque l'on présente un dispositif de formation distant synchrone, la tentation, n'est jamais loin, de considérer que la technologie peut remplacer l'homme. Les mondes virtuels n'échappent pas à cette vision mécaniste simpliste et à bien des égards emprunte de visées comptables.

Les mondes virtuels sont inscrits désormais dans le paysage éducatif, ils sont présents à divers niveaux. Il est difficile de se livrer à l'exercice de la

prédiction, beaucoup s'y sont brûlés les ailes, mais il me semble que l'enjeu de la 3D est probablement le territoire à conquérir pour les années à venir. Elle est, à l'heure actuelle, le terrain d'expérimentation des serious games, de la réalité augmentée et bien sûr des mondes virtuels. Le salon Laval virtual⁽³⁶⁾ donne à voir chaque année un aperçu de ces nouveaux champs. Il me semble que le mouvement est irréversiblement enclenché, les acteurs se sont engagés dans ce que certains appellent la "défixation"⁽³⁷⁾ (Patrick Corsi, 2012).

La 3D en général, les mondes virtuels en particulier, ouvrent des champs d'exploration aux usages qui sont les futurs chantiers du numérique éducatif. Il ne s'agit pas de reproduire le réel à l'identique mais de créer des lieux signifiants dans lesquels les interactions scénarisées donneront du sens aux savoirs. L'ampleur du chantier est considérable car il s'agit de passer du stade de l'expérimentation à celui de la généralisation.

A la croisée des chemins entre la réalité augmentée, les mondes virtuels et les serious games le monde de l'éducation est en train de composer une nouvelle grammaire. Ce livre qui s'ouvre nous donne l'obligation d'en rédiger les premiers chapitres sous forme de scénarios. Une page se tourne, une autre s'ouvre, les usages qui s'esquissent sont la préfiguration des bouleversements induits par la révolution 3D.

(32) Le geste de l'avatar - <http://2doc.net/j0k0a>

(33) Les expressions faciales de l'avatar - <http://2doc.net/5sa9w>

(34) Les déplacements de l'avatar - <http://2doc.net/bh5kc>

(35) Le eye's tracking - http://www.youtube.com/watch?v=kp_dkoTyn7c

(36) Laval virtual - <http://www.laval-virtual.org/>

Chaine vidéo du service icap, université Lyon 1, Les interviews de Christophe Batier pour Laval Virtual 2012

<http://www.youtube.com/playlist?list=PL409CD980143F526F>

(37) Interview Christophe Batier - Patrick Corsi - La défixation

www.youtube.com/watch?v=ha7jr19sD0&feature=relmfu

ENTRE SCIENCES ET CONTRIBUTIONS, DU NOUVEAU RÉGIME D'OBJECTIVITÉ DU WEB ET DE QUELQUES CONSÉQUENCES SUR L'ÉDUCATION

Disclaimer

Commençons par un aveu liminaire : l'auteur de ces lignes n'est en aucun cas spécialiste de l'éducation. Pis, il est philosophe. Peut-être. Sortant d'un moule fait d'une autre argile que celle de ses confrères et néanmoins collègues - la chose n'est guère assurée. Mais alors, à quel titre s'exprime-t-il ? Simplement en tant que témoin et observateur participant aux évolutions actuelles du numérique; tout particulièrement celles qui touchent au Web. C'est donc à partir de ce point de départ singulier que l'on retrouvera - normalement - la question éducative. Patience et mansuétude, donc.

Vers des sciences participatives ? L'exemple de Foldit et la ludification

Dans un ouvrage récent, le philosophe Bernard Stiegler, directeur de l'Institut de Recherche et d'Innovation du Centre Pompidou, expliquait que "ce n'est que par la réflexion sur la recherche qu'il est possible de repenser l'enseignement, et non l'inverse⁽¹⁾." Et, de fait, la perception de la recherche a considérablement changé depuis quelques décennies. Abandonnant une historiographie fondée sur la succession des grands personnages, savants et ingénieurs éclairant une humanité cantonnée aux ténèbres sans leur intervention conjuguée - historiographie encore largement populaire auprès du grand public (car elle le demeure à l'école ?) - certaines études ont au contraire mis l'accent sur la part revenant au "peuple" (notion qui n'est elle-même pas sans difficultés) dans l'avancée des sciences⁽²⁾.

Ces dernières années, le domaine des sciences expérimentales en particulier, sans exclure d'autres disciplines telles que les mathématiques notamment, connaît une évolution comparable, qu'autorise la médiation du numérique. S'il est trop tôt pour en mesurer l'impact, reste qu'une kyrielle de projets semble dessiner de nouveaux espaces de co-production de la science par les amateurs.

par
**Alexandre
Momin**



- Responsable Recherche Web et Métadonnées à l'Institut de Recherche et d'Innovation du Centre Pompidou
- Doctorant à Paris 1 Panthéon-Sorbonne où il achève une thèse de Philosophie
- Chercheur associé à l'INRIA (équipe Wimmics) sur le projet Semantic Pedia, le DBpedia Francophone, qu'il a co-initié
- Doctorant associé au CNAM (équipe DICEN)
- Chargé de cours à l'université Paris-Est Marne-La-Vallée ("Architecture du Web et Web Sémantique")
- Co-fondateur du Community Group "Philosophy of the Web" au sein du W3C.

Ils demeurent toutefois des niches, en dépit de l'exposition médiatique dont certains ont pu bénéficier dernièrement.

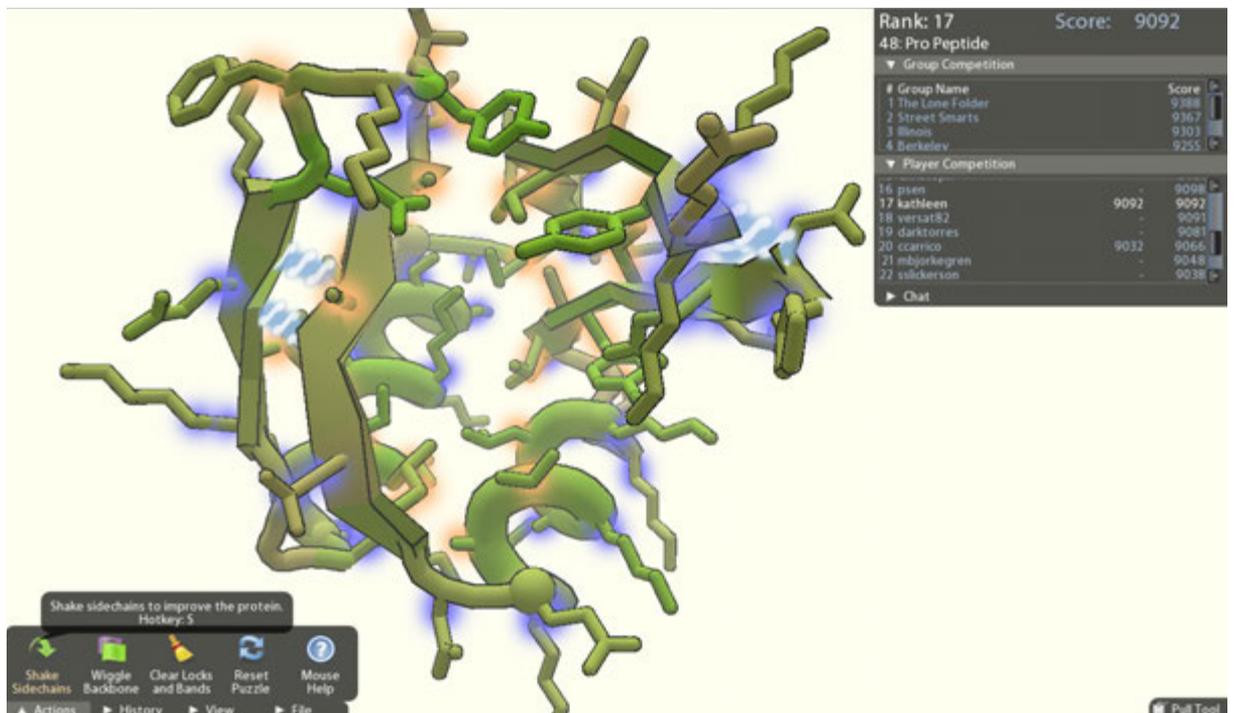
A en juger par son retentissement récent, le plus connu d'entre eux est très certainement Foldit, programme d'apparence ludique développé par (ou plutôt pour) des scientifiques de l'université de Washington. Les participants à ce simili-jeu sont invités à résoudre des puzzles qui recouvrent de véritables énigmes posées aux chercheurs en biochimie. En exerçant leurs compétences de joueurs rompus au genre du jeu dit "de puzzle" (*puzzle games*, un genre vidéo-ludique consacré), les utilisateurs de Foldit rendent du même coup service aux scientifiques sans qu'il leur soit nécessaire de partager la même expertise que ces derniers.

Dans ce cas précis, ce sont les résultats atteints, tout à fait tangibles, qui ont vraisemblablement suscité l'attention nourrie des médias, à commencer par la découverte de la structure tridimensionnelle de la protéase rétrovirale du virus de Mason-Pfizer (virus entraînant le SIDA chez les singes). Ce problème, qui avait suscité la perplexité des chercheurs quinze années durant, ne mit pas plus de quinze jours à céder aux assauts des "joueurs".

Bien sûr, on oublie généralement de dire qu'il fallut parallèlement déployer bien plus d'efforts que ceux auxquels les chercheurs consentirent au cours de ces presque deux décennies pour parachever la création de l'environnement distribué permettant d'accueillir Foldit, le développement des serious games, ainsi que la constitution d'une authentique culture du jeu vidéo. C'est en effet sur celle-ci que se greffent ces jeux d'un genre particulier, nécessitant à leur tour l'acculturation sur plusieurs décennies des millions de joueurs, condition sine qua non pour leur permettre de développer des compétences très spécifiques au contact d'un corpus d'œuvres dont il conviendra, à l'avenir, de dresser le syllabus si l'on entend les pérenniser⁽³⁾.

Sciences et participations : le Web innove-t-il vraiment ?

Foldit n'est qu'un exemple parmi d'autres⁽⁴⁾ de ce que Michael Nilsen, spécialiste d'informatique quantique et auteur du livre *Reinventing Discovery*⁽⁵⁾ nomme les "sciences (mises) en réseau" (*networked sciences*)⁽⁶⁾. Le sociologue Pierre Mercklé, dans un article récent, insistait pour sa part sur les facteurs qui ont conduit à cette évolution graduelle, en rappelant que la profession-



Foldit (littéralement "Pliez-la") est un jeu vidéo expérimental qui invite les internautes à résoudre un problème complexe : celui du repliement des protéines.

nalisation dans le domaine scientifique est un fait finalement assez récent et qu'avant le développement d'Internet (ou du Web ? le sociologue ne fait malheureusement pas la distinction) les amateurs prenaient déjà une large part aux avancées scientifiques. Il mentionne en guise d'illustration le recensement d'oiseaux organisé chaque année à Noël, jusqu'au début du mois de janvier, par la société Audubon depuis plus de cent ans, et qui rassemble des milliers de participants aux quatre coins du monde.

L'accent mis sur la participation de tout un chacun érode l'image d'une science rationnelle, coupée du sens commun voire de l'entendement vulgaire, quand ce n'est pas tout simplement du "*vulgum pecus*". Bien sûr, l'écart en matière d'expertise n'est pas comblé entre le joueur de Foldit, expert ès *puzzle games*, et le biochimiste qui mobilise les compétences de ce dernier. Derrière la "ludification" (*gamification*), c'est toutefois bel et bien le mythe de la rupture totale entre deux formes de rationalité jugées irrémédiablement étrangères l'une à l'autre qui le cède à une vision plus pratique, faite d'interfaçage, entre des compétences distinctes mais, l'expérience le montre, éminemment complémentaires et, partant, *commensurables*.

Étonnamment, P. Mercklé qui semble dénier au numérique le crédit d'une véritable innovation en la matière, achève son analyse en mentionnant les folksonomies, ces ensembles des tags ⁽⁷⁾ librement choisis, typiques du Web participatif (dit "2.0"). Celles-ci pourraient constituer, explique-t-il, d'efficaces adjuvants aux traitements de certaines questions que se posent les sciences sociales actuelles ⁽⁸⁾. La participation des amateurs semble donc bien, quoi qu'on en veuille, bénéficier de l'environnement numérique en général, du Web en particulier ⁽⁹⁾.

Comment, dans ces conditions, ne pas en venir à mentionner *le* site qui aura, au cours des années passées, fourni le meilleur exemple de réussite en matière de contribution (ce que les anglo-saxons nomment parfois "*crowdsourcing*", ce terme héritant toutefois, en règle générale, de connotations plutôt négatives). C'est au détour d'une réflexion sur Wikipedia que les enjeux du numérique, et du Web en particulier, pour l'éducation, nous apparaîtrons plus clairement. Après tout, il aura fallu conjuguer les vertus de l'écriture collaborative des wikis à la vertu de connectivité du Web pour accoucher de la plus grande encyclopédie que l'Humanité ait connue. Ce simple constat mérite à tout le moins un examen circonstancié.

(1) Laissons-le achever son propos : "ce n'est pas la pédagogie qui doit être le point de départ de cette pensée mais l'*hermeneia*. Reste que la pédagogie est intrinsèque au passage à l'acte du savoir : c'est précisément ce que Socrate oppose au sophiste au titre de la "pensée par soi-même". Par conséquent, il faut situer la question pédagogique - et l'observation des expériences et des démarches empiriques qui s'accumulent dans le contexte de la pharmacologie numérique - au cœur de la nouvelle recherche épistémologique en quoi devraient consister les *digital humanities*, *digital studies* et *Web sciences*." (Etats de choc. Bêtise et savoirs au XXIe siècle, Paris, Mille et un Nuits, 2012, p. 275-276).

(2) Conner, Clifford, *A People's History of Science : Miners, Midwives and "Low Mechanics"*, Nation Books, New York, 2005, traduit en français aux éditions L'échappée en 2011.

(3) A vrai dire, c'est désormais chose faite. Sur son blog, intitulé Brainy Gamer (http://www.brainygamer.com/the_brainy_gamer/), Michael Abbott, professeur au Wabash College dans l'Indiana, fait état de la décision prise par un comité d'universitaires dont il fut membre de définir un enseignement commun à tous les étudiants de la faculté dans laquelle il enseigne, basé sur un commerce obligatoire avec des œuvres classiques comme contemporaines. Au nombre de celles-ci figurait le désormais classique *Portal*, jeu de puzzle en première personne de l'éditeur Valve – "lecture" requise au même titre que la *Politique* d'Aristote ou *Hamlet* de Shakespeare. L'intitulé du cours était : *Enduring Questions*. "*Enduring Questions* is a required freshman seminar offered during the spring semester. It is devoted to engaging students with fundamental questions of humanity from multiple perspectives and fostering a sense of community [je souligne]" (cf. http://www.brainygamer.com/the_brainy_gamer/2010/08/portal-booklist.html). Ce sens de la communauté passe donc également par le partage de compétences acquises, entre autres choses, par la pratique du jeu vidéo.

(4) Mentionnons également le projet GalaxyZoo dans le domaine de l'astrophysique (<http://www.galaxyzoo.org/>).

(5) Nielsen Michael, *Reinventing discovery*, Princeton University Press, 2011.

(6) Publié d'abord sous la forme d'un court billet dans *Le Monde*, à la une du cahier "Sciences & Technos" du samedi 4 février 2012 puis repris sur son site dans une version longue : <http://pierremerckle.fr/2012/02/vers-des-sciences-sociales-citoyennes-version-longue/>

(7) Cf. A. Monnin, Qu'est-ce qu'un tag ? Entre accès et libellés, esquisse d'une caractérisation. In Gandon, F.L. (éd.) *IC 2009 : Actes des 20es journées Francophones d'Ingénierie des Connaissances*, PUG, 2009 (accessible en ligne sur http://ic2009.inria.fr/docs/papers/Monnin_IC2009_41.pdf).

(8) "L'intérêt des folksonomies, pour un des pionniers de ces procédures très employées pour l'indexation des documents électroniques (Mathes, 2004), c'est qu'elles permettent à la fois de collecter des informations sur les comportements et les préférences des acteurs sociaux tout en les structurant en fonction de leurs propres habitudes de catégorisation, et en même temps d'étudier ces modèles taxinomiques, leur diversité en fonction du statut social et leurs transformations à travers le temps."

(9) Rappelons que le Web est une couche applicative d'Internet, ce dernier étant lui-même fondé sur des standards de transmission de données par paquets. De même que le Web, en vertu de son architecture extrêmement abstraite, pourrait s'appuyer sur d'autres couches de transport, d'autres protocoles, à commencer par le mail pour citer à coup sûr le plus connu d'entre eux

Wikipedia et DBpedia : quels critères d'objectivité ?

Le grand intérêt de Wikipedia selon nous est de permettre à tout un chacun de toucher du doigt le travail de la science en train de se faire. Sans toutefois nous transformer en scientifiques – horresco referens ! Parmi les principes les plus solidement établis de la charte de Wikipedia, figure en effet en bonne place le refus acharné de tout travail inédit⁽¹⁰⁾. Aux sources primaires sont ainsi opposées les sources secondaires, sans qu'une différence *essentielle* ne les distingue. Ainsi, l'ouvrage de Fustel de Coulanges, *La Cité antique*, nous explique-t-on, longtemps considéré comme une source secondaire, est aujourd'hui quelque peu tombé en désuétude. Ceci explique son déclasserment au rang de simple source primaire. En d'autres termes, de document ayant vocation à être analysé pour lui-même, tel un témoignage pris dans son contexte, et non à servir de guide pour un examen historique de la cité antique (*La Cité antique* ou la cité antique, il faut choisir). Dès lors, le clivage dont il est excipé semble opposer la source *hétérothétique*, celle qui vaut pour autre chose qu'elle-même, la source factuelle, à la source *autothétique*, celle qui ne peut prétendre à tel statut et qui, déchéance ultime pour un document (étymologiquement le mot vient de *doceo*, "j'enseigne"), ne témoigne plus guère que d'elle-même⁽¹¹⁾.

En apparence, le factuel, ressortit donc à l'enquête scientifique lors même que ce qui s'en distingue n'appartient qu'aux représentations culturelles⁽¹²⁾.

Bien sûr, une interrogation surgit immédiatement : comment passe-t-on d'un statut "factuel" à celui de "simple représentation" - sa parfaite antithèse ?! La sociologie des sciences de Bruno Latour nous offrira quelques ressources bienvenues pour penser ce pa-

radoxe. Dans son grand ouvrage d'écologie politique, *Politiques de la Nature*, Latour consacre toute une partie à l'examen de cette question⁽¹³⁾. Wikipedia semble parcourue par une tension interne entre deux types d'épistémologie. La première fait écho au modèle que critique Latour, celui d'un collectif à deux chambres, la nature d'un côté, la culture ou la société de l'autre. Or, le paradoxe ici est bien de comprendre comment une source secondaires (en l'occurrence un travail de scientifique - il existe d'autres types de sources secondaire mais force est de constater qu'elles sont toutes plus ou moins pensées selon ce modèle) change de statut dans la durée. Ce paradoxe emprunte généralement la forme inverse : "Dès qu'ils ont trouvé, ce qu'ils attestent appartient clairement à la nature [ou aux faits en général], et plus du tout aux représentations"⁽¹⁴⁾. Non seulement la sortie du scientifique hors de la société, pour atteindre la nature, est difficilement explicable, mais qui plus est, le résultat n'en est que provisoire selon les critères que Wikipedia applique, conditionnée en cela par une claire conscience du renouvellement de plus en plus rapide des connaissances scientifiques⁽¹⁵⁾.

Que faut-il alors penser ? "Oui, il y a bien réalité extérieure objective, écrit Latour, mais cette réalité n'est pas définitive". L'objectivité en vient alors à constituer le cœur de la question ainsi posée. Loin que les objets soient stables et coupés de l'activité de ceux qui les produisent (*en tant qu'*"objets") en particulier les scientifiques, ils acquièrent une histoire, une faillibilité intrinsèque, qui explique, mieux que ne saurait le faire la coupure entre nature et société, leur accession au statut de réalité objective et la perte subséquente de ce statut chèrement acquis, qui ne manque pourtant jamais de se produire, fût-ce à court, moyen ou long terme.

(10) Un des principes fondateurs de Wikipédia implique le refus de tout travail inédit au sein des articles. Tout article de Wikipédia doit se référer à des travaux et à des savoirs connus et reconnus. La sélection, agrégation ou interprétation de sources primaires relève d'un processus de recherche, assimilable à un travail inédit, et doit être évitée au sein des articles de Wikipédia. (http://fr.wikipedia.org/wiki/Wikipédia:Sources_primaires_et_secondaires)

(11) "D'une manière générale, les universitaires considèrent que la fiabilité des sources secondaires dépasse rarement une quarantaine d'années. Quand les sources secondaires utilisées dans un article sont contredites ou relativisées par des sources secondaires ultérieures (par ex. en raison de découvertes scientifiques reconnues), les sources les plus récentes sont à privilégier." (http://fr.wikipedia.org/wiki/Wikipédia:Sources_primaires_et_secondaires)

(12) Ce qui n'est pas contredit pas la citation suivante : "*Sans source secondaire, une source primaire peut toutefois être utilisée pour des assertions factuelles ou descriptives, sans interprétation (par exemple, des définitions),*

dont la signification peut être comprise sans ambiguïté par une personne raisonnablement cultivée, sans connaissance spécialisée. Toutefois, les passages cités ne devraient pas être le fruit d'une sélection ou d'une compilation arbitraire, et ne pas pouvoir faire l'objet d'interprétations diverses." ([http://fr.wikipedia.org/wiki/Wikipédia: Sources_primaires_et_secondaires](http://fr.wikipedia.org/wiki/Wikipédia:Sources_primaires_et_secondaires)) Dans la mesure où les faits mentionnés relèvent alors du caractère autothétique de la source (*La Cité antique* a bien été écrite pas Fustel de Coulanges, personne n'entend le contester. Bien sûr, même dans le cas d'assertions aussi triviales, tout n'est pas toujours aussi simple. Qui a écrit *Cardenio* ?).

(13) Latour, Bruno, *Politiques de la Nature. Comment faire entrer les sciences en démocratie*, Paris, La Découverte, 2001, "L'écueil des représentations sociales de la nature", p. 50-62.

(14) *Opus cit.*, p. 55.

(15) Cela n'a rien de surprenant au vu de la composition des administrateurs de Wikipedia.

Le grand intérêt de Wikipedia selon nous est de permettre à tout un chacun de toucher du doigt le travail de la science en train de se faire. Sans toutefois nous transformer en scientifiques - horresco referens !

Accepter de poser ce principe suppose d'abandonner au préalable la coupure insurmontable entre faits et représentations, question épistémologiques et questions ontologiques ⁽¹⁶⁾.

La réflexion de Bruno Latour met par la suite en avant la nécessité de déterminer le collectif – de quels sujets et objets, ou plutôt humains et non-humains, notre monde se compose. Or, de telles associations d'humains et de non-humains ne se repèrent jamais mieux qu'au travers des controverses scientifiques ⁽¹⁷⁾. Comment ne pas établir ici un parallèle direct avec Wikipedia ? Qu'est-ce en effet que Wikipedia si ce n'est le lieu de déploiement des controverses, controverses portant bien sur les faits et non sur leurs seules "interprétations" (que l'on tente seulement de déterminer le sens d'une telle expression bien qu'elle apparaisse dans la citation qui va suivre) : "Un appel à des sources de niveau supérieur (ici des sources tertiaires) est [...] possible pour gérer des conflits sur la représentativité ou l'interprétation des sources secondaires. [...] Wikipedia étant elle-même une source tertiaire, son "matériau de base" reste donc les sources secondaires [je souligne]." ⁽¹⁸⁾

Qu'est-ce donc que Wikipedia, si ce n'est précisément un espace de controverse, dont la présence se signale à travers l'onglet "Discussion" qui n'est autre que la véritable forge des articles que l'on consulte quotidiennement, accueillant sur une échelle globale des échanges dont le matériau premier, composé de sources secondaires (dont nombre de traces de l'activité scientifique : articles, monographie, etc.), ne saurait se réduire

à des représentations singulières, non plus que "subjectives". Constat qui nous situe à des années lumières, par conséquent, de l'image généralement véhiculée de cette "encyclopédie" (l'est-elle seulement toutefois ? – on sait que la discussion existe en interne) dans les grands médias.

Les développements techniques du Web ont encore accru le parallèle avec cette étape de constitution du collectif d'une manière qui vaut la peine d'être examinée plus avant. Le projet de recherche européen OKKAM⁽¹⁹⁾ (dont le nom est inspiré de Guillaume d'Ockham auquel il emprunte le célèbre rasoir), visait à mettre en place un Web dit d'entité (*Web of Entities*). En d'autres termes, un Web proposant de l'information à propos de n'importe quel type d'entité, ce qui constitue, en un sens, une meilleure appellation que l'expression "Web de données" (*Web of data*) qui a elle-même servi à qualifier une évolution du Web Sémantique, projet destiné depuis 1994 à réaliser les potentialités du Web telles qu'envisagées par son créateur, Tim Berners-Lee.

Ce qui est remarquable avec une telle initiative c'est la reconnaissance du fait qu'avec le Web de données, on voit poindre à l'horizon la question du type d'entités qui circule sur le Web. Dans cette perspective, la sémantisation d'une encyclopédie telle que Wikipedia, qui recense via ses entrées les composants de notre monde, constitue un enjeu de premier ordre.

Là où nous avons affaire, avec Wikipedia, à des entrées textuelles, bâties en premier lieu à partir de sources secondaires, autrement dit des traces de faits, nous avons désormais affaire, avec DBpedia, l'application la plus connectée du Web de données, aux entités elles-mêmes que visent ces entrées. Du point de vue des machines, applications et autres services c'est très clair car elles tirent de DBpedia la liste des entités qu'elles visent – et c'est là, également, un enjeu cosmopolitique. Cette filiation, fait donc dépendre nos entités de la contribution des wikipédiens partout sur la planète.

(16) Latour parle "d'objets chevelus" (opus cit. p. 38) ou de "quasi objets". Voir également, pour une argumentation congruente, l'ouvrage important de Cantwell Smith, Brian, *On the Origin of Objects*, The MIT Press, 1996.

(17) Sur ce point, voir la présentation qu'en donne Latour dans *Cogitamus : Six lettres sur les humanités scientifiques* Paris, La Découverte, 2010.

(18) http://fr.wikipedia.org/wiki/Wikipédia:Sources_primaires_et_secondaires

(19) <http://www.okkam.org/>

Conclusion

On peut résumer les apports des *Science Studies*, la sociologie des sciences en français, en reprenant la définition de la recherche par opposition avec la Science, définition en miroir comme le montre le tableau ci-dessous :

Science	Recherche
Sûre	Incertaine, risquée
Objective	"Sub-objective"
Froide	Chaude
Sans lien avec la politique, la société	Liaisons nombreuses avec la politique, la société
Sans autre histoire que la rectification des erreurs	Histoire et sociologie des sciences
Limitée aux faits, sans avis sur les valeurs	Evaluations des faits comme des valeurs
Nature et science confondues	La nature distincte de sa médiation par la science
Transmise et enseignée par diffusion	Transmission par négociation et transformation
Fait = ce qui n'est pas discuté	Fait = ce qui est construit

Tableau Exposition désormais classique de l'opposition science/recherche dans Latour, Bruno, *Le métier de chercheur regard d'un anthropologue*, Paris, INRA, 2001 (p. 14).

On comprend qu'il est à nouveau question, ici, de mettre en regard la science en train de se faire (la recherche, les sciences), et la science faite (la Science). Le numérique et son "milieu associé", selon l'expression de Gilbert Simondon, à savoir le Web, en déployant des possibilités de contributions nouvelles portées par les développements techniques issus de son architecture, nous invite, comme il invite les élèves et étudiants d'aujourd'hui, à prendre une part nouvelle à la science. Que ce soit d'ailleurs en tant que partenaire de l'effort de recherche ou participant aux diverses controverses suscitées par le développement des sciences et des techniques et l'introduction de nouveaux objets au sein du collectif d'humains et de non-humains qui forme notre monde.

Dans ces conditions, la question qui se pose est celle de l'éducation des élèves mais aussi de leurs professeurs, afin de bien saisir les enjeux (considérables) auxquels les uns et les autres sont confrontés. Les citoyens n'ont jamais été aussi proches de la recherche. Par définition, ils ne le seront jamais de la Science faite car le projet politique de celle-ci

visé précisément à la constituer en autorité soustraite au monde social et destiné à le faire taire – tel est bien le rôle de l'expertise.

Il reste hélas beaucoup de travail à faire comme le montre, en France, le récent exemple d'un professeur ayant publié de fausses informations sur Wikipedia pour piéger ses élèves⁽²³⁾. Outre l'irresponsabilité d'un tel geste qui détruit la confiance, valeur essentielle du Web, il témoigne d'une critique implicite et contradictoire adressée aux élèves. Ces derniers manqueraient de la confiance nécessaire pour se situer à distance critique de Wikipedia et, plus largement, de toute information disponible en ligne. Mais comment demander à des élèves, ici en classe de première, de faire preuve de confiance en soi quand l'institution s'évertue, et ce professeur le premier, à la détruire ? Injonction paradoxale (il faudrait parler d'injonction contradictoire pour en exempter le paradoxe, qui a ses vertus) s'il en est, qui suscite sa propre demande au même titre que le défaut qui la justifie.

25% du nombre total d'éditions sur Wikipédia en Français (d'où l'accent) sont le fait de robots.

(20) Courtine Jean-François, *Les catégories de l'être*, Paris, PUF, 2003. On trouverait des citations semblables au sujet de la *res* latine et de son statut juridique dans le droit romain (cf. Serres Michel, *Statues*, Paris, Champs, Flammarion, 1993).

(21) <http://www.cyc.com/>

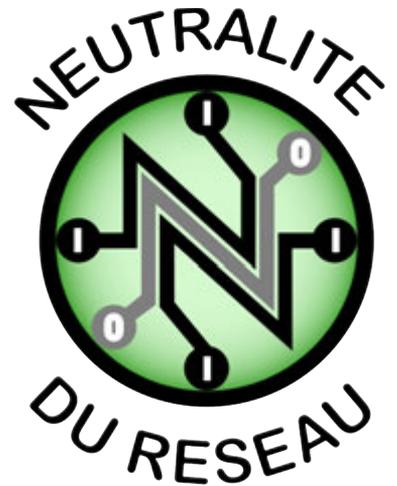
(22) Les chiffres sont disponibles sur : http://fr.wikipedia.org/wiki/Wikipédia:Liste_des_Wikipédiens_par_nombre_d'éditions. Voir également l'article de R. Stuart Geiger, "The Lives of Bots." in *Wikipedia: A Critical Point of View*, 2011, qui s'ouvre sur une anecdote véridique, la participation à une élection ouverte aux administrateurs de Wikipedia d'un robot correcteur...

(23) Nous nous bornons à le mentionner sans le citer pour ne pas couronner de succès l'opération de communication à peu de frais que ce professeur s'est offert au détriment de Wikipedia et, surtout, de ses élèves et, pièces d'une mécanique dont ils ne constituent guère que les rouages.

Campagne Neutralité du Net

Petite revue de presse de notre campagne*

*<http://neutralitedunet.be>



17/11/2011

Le Parlement européen défend la neutralité du Net : Les euro-députés ont adopté une résolution qui demande à la Commission de s'assurer que les FAI ne restreignent pas l'accès aux réseaux.

25/11/2011 (Angleterre)

Le régulateur anglais des télécoms demande aux FAI de faire preuve de transparence en informant leurs clients des restrictions appliquées à leurs offres d'accès à Internet. Le régulateur demande ainsi à ce que les acteurs du marché communiquent sur des débits exacts et précis, en particulier durant les périodes de pointe au cours desquelles la bande passante réelle s'écarte plus encore des débits affichés par les opérateurs. Le régulateur réclame une communication plus explicite des FAI à l'égard de leurs clients.

<http://www.ofcom.org.uk>

L'Ofcom souhaite ainsi encadrer plus strictement le marketing des opérateurs, jugé parfois trompeur. Exemple : un opérateur ne pourrait plus prétendre offrir un accès Internet dès lors que le service fourni s'accompagne de mesures de blocage ou de bridage ciblés.

(ZDNet.fr. 25/11/2012)

<http://www.zdnet.fr/actualites/gestion-de-trafic-le-regulateur-britannique-demande-de-la-transparence-aux-fai-39765978.htm>

04/05/2012 (France)

Rapport de Laure de la Raudière (UMP) consacré à la neutralité du Net. "Au niveau des régulateurs, des travaux ont été engagés partout sauf en Estonie et en République Tchèque" observe la députée. "Les principaux sujets traités sont la mesure de la qualité de service (<http://www.zdnet.fr/actualites/haut-debit-l-arcep-va-mesurer-la-qualite-de-service-des-usages-39767359.htm>) et la transparence (<http://www.zdnet.fr/actualites/gestion-du-trafic-web-les-operateurs-peu-enclins-a-la-transparence-39760199.htm>) et, moins fréquemment, la gestion de trafic" pondère-t-elle.

À l'échelon des institutions européennes, Laure de la Raudière rappelle l'adoption par le Parlement d'une résolution relative à l'Internet ouvert, la prise de position du Conseil de l'Europe en décembre 2011 ou encore la réalisation, à la demande de la Commission, d'une enquête sur les pratiques de gestion de trafic des opérateurs.

Contrairement à la position de l'Allemagne, elle juge que la concurrence n'est pas suffisante

pour garantir la neutralité du net. "L'intervention publique est nécessaire pour corriger le marché, au-delà des actions générales visant à renforcer la transparence" considère Laure de La Raudière

ZDnet.fr 10/05/2011

(<http://www.zdnet.fr/actualites/neutralite-du-net-les-pouvoirs-publics-devront-intervenir-dans-un-avenir-proche-39771603.htm>)

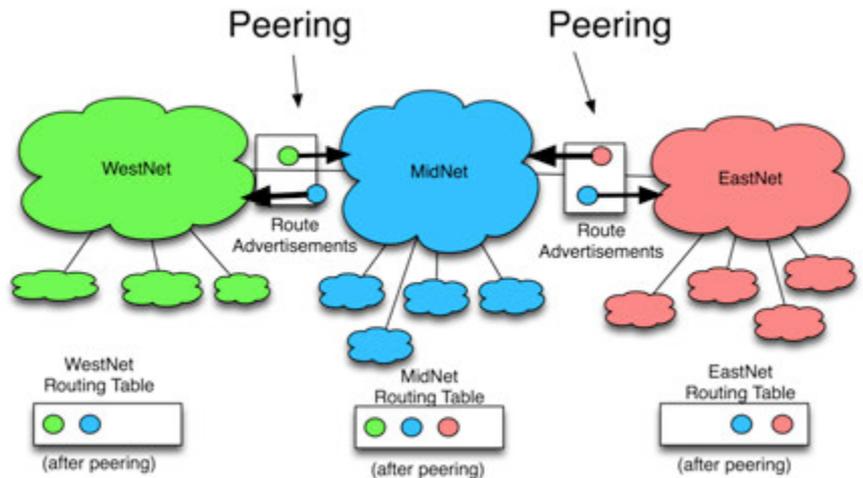
08/05/2012 (Nederlands)

Les Pays-Bas sont devenus le premier pays européen à intégrer la "neutralité du Net" dans la loi. Mardi 8 mai, le Sénat a voté ce projet de loi, déjà adopté en juin 2011 par la chambre basse du Parlement. Selon ce principe de neutralité, chaque internaute peut accéder à tous les services et contenus sans discrimination.

Les débats liés à l'Internet neutre datent d'il y a un an aux Pays-Bas. L'opérateur KPN avait souhaité surfacturer ses clients utilisant des applications consommatrices en bande passante, comme les programmes de voix sur IP tels que Skype.

LeMonde, 11/05/2012

(http://www.lemonde.fr/technologies/article/2012/05/11/les-pays-bas-inscrivent-la-neutralite-du-net-dans-la-loi_1700126_651865.html)



15 mai 2012

Le Parlement européen organisait, à Bruxelles, une table ronde sur la compatibilité d'Acta avec les droits fondamentaux. Au cœur des inquiétudes: Acta représenterait une menace pour la liberté d'expression et pourrait ouvrir la porte à un filtrage d'Internet. Le texte indique ainsi vouloir "promouvoir la coopération entre fournisseurs de services et détenteurs de droits afin de s'attaquer aux atteintes relatives aux droits dans l'environnement numérique". Son entrée en vigueur dans l'Union européenne dépend d'une ratification par le Parlement européen, ainsi que par les Parlements des États membres. Les anti-Acta misent donc sur la révision de la directive sur la propriété intellectuelle pour fixer un cadre européen qui protégerait à la fois la neutralité du Net et la rémunération des créateurs. Un dossier aux mains du commissaire européen Michel Barnier, qui doit lancer une consultation sur le sujet en juin.

Le Figaro.fr 16/05/2012

(<http://www.lefigaro.fr/high-tech/2012/05/16/01007-20120516ARTFIG00698-acta-la-neutralite-du-net-fragilisee-a-bruxelles.php>)

16 mai 2012 (France)

L'Arcep (équivalent de notre régulateur, l'IBPT belge) ouvre sa consultation publique sur la neutralité du Net. Les opérateurs inquiets.

Prévue depuis 2010, la consultation publique de l'Arcep sur la neutralité des réseaux débute ce mardi 16 mai. Pour le régulateur, il s'agit de mieux connaître le marché de l'interconnexion pour mieux le réguler, dans l'optique de "garantir" la qualité d'accès à l'ensemble des internautes. Mesurer la qualité de l'Internet fixe: Cet été, le régulateur décidera ainsi d'indicateurs de qualité sur les réseaux Internet fixe, pour "éviter la mise en place d'un 'Internet à plusieurs vitesses'". Limiter l'opacité des interconnexions: L'Arcep est bien décidée à lever le voile qui recouvre les conditions d'interconnexion entre opérateurs (ndlr: aussi appelé [http://fr.wikipedia.org/wiki/Appairage peering](http://fr.wikipedia.org/wiki/Appairage_peering)). Le régulateur estime que ces conditions peuvent être à l'origine de «tensions» entre les acteurs et doivent être connues. Ce qui n'est pas de l'avis des acteurs eux-mêmes, qui se plaignent de l'indiscrétion de l'Autorité Reste que cette nouvelle consultation déclenche l'inquiétude de ces opérateurs, notamment par peur

que l'éclaircissement cette zone d'ombre puisse inspirer au régulateur de nouvelles contraintes ou, pour les plus pessimistes, les soumettre à des taxes.

Comme le rappelle le blogueur Pierre Col, l'opacité autour de ces interconnexions vient en partie de leur nature **non-marchande** (<http://www.zdnet.fr/blogs/infra-net/l-arcep-s-attaque-au-peering-internet-39770250.htm>). Si les grandes interconnexions qui appellent à rémunération ont défrayé la chronique, une décision en faveur de plus de transparence pourrait avoir un vrai impact sur ces relations.

ZDNet.fr 16/05/2012

(<http://www.zdnet.fr/actualites/l-arcep-ouvre-sa-consultation-publique-sur-la-neutralite-du-net-les-operateurs-inquiets-39771796.htm>)

06 juin 2012

IPV6 world Day

Les principaux fournisseurs d'accès à Internet comme les grands acteurs du Web tel que Google, Facebook, Microsoft ou encore Yahoo, tous sont maintenant accessibles en IPv6 en plus de l'IPv4.

(<http://www.pcworld.fr/image/zoom/1226125/IPv6%20World%20Launch>)

A la création du protocole IPv4 dans les années 70, il devait pouvoir adresser un peu plus de 4 mil-



liards de machines dans le monde entier. Impossible d'atteindre cette limite selon les ingénieurs de l'époque, mais les sociétés qui s'occupent de l'attribution de ces adresses se sont vite aperçu que la demande n'a fait qu'augmenter avec une pénurie annoncée pour cette année.

Dans l'impasse, il fallait trouver une solution à ce problème majeur pour relier de plus en plus d'ordinateurs à Internet. La solution est toute simple, l'IPv6 passe à 2^{12} adresses possibles au lieu de 2^{32} pour l'IPv4, ce qui donne approximativement 667 millions de milliards d'adresses IP disponibles au mm^2 sur toute la surface du globe.

IPv4: 192.0.2.4
IPv6: 2002:c000:0204::/48

Encodage d'une adresse IPv4 vers IPv6 dans le cas d'un tunnel 6to4

Mais pour que cela fonctionne, il faut que toute la chaîne de communication entre l'ordinateur et le serveur qui donne la page web souhaitée prenne en charge ce nouveau protocole. Les ordinateurs de par leur système d'exploitation, supportent l'IPv6 dans leur majorité, il est alors possible pour les ordinateurs - même un peu ancien - de transmettre des données encapsulées dans de l'IPv6. Mais ces données, que l'on appelle paquets, doivent être prises en charge par le modem/routeur ou la box du fournisseur d'accès à Internet (FAI).

PCWorld.fr 06/06/2012

(<http://www.pcworld.fr/2012/06/06/internet/ipv6-day-est-parti/528629/>)

C'est un pas important dans la préservation d'un internet ouvert.

Aujourd'hui, avec un nombre d'adresses IP suffisant, toutes les machines peuvent parler ensemble sur Internet, sans avoir à demander d'autorisation. S'il est limité, il faudra un intermédiaire entre les machines, qui pourra décider ou non de les connecter entre elles, regarder leur discussion, etc.

C'est d'ailleurs pour ça que l'IPv6 a avancé si lentement : un certain nombre d'organisations voulaient devenir cet intermédiaire. Par exemple, celle qui affirme dans ses publicités : "il y a Internet, et Internet selon nous". Ce genre d'organisation, qui a en tête que le client ne regarde pas Internet, mais ce que les opérateurs proposent. Beaucoup ne sont pas favorables à l'IPv6.

(http://news.cnet.com/8301-1009_3-57445157-83/fbi-new-internet-addresses-could-hinder-police-investigations/)

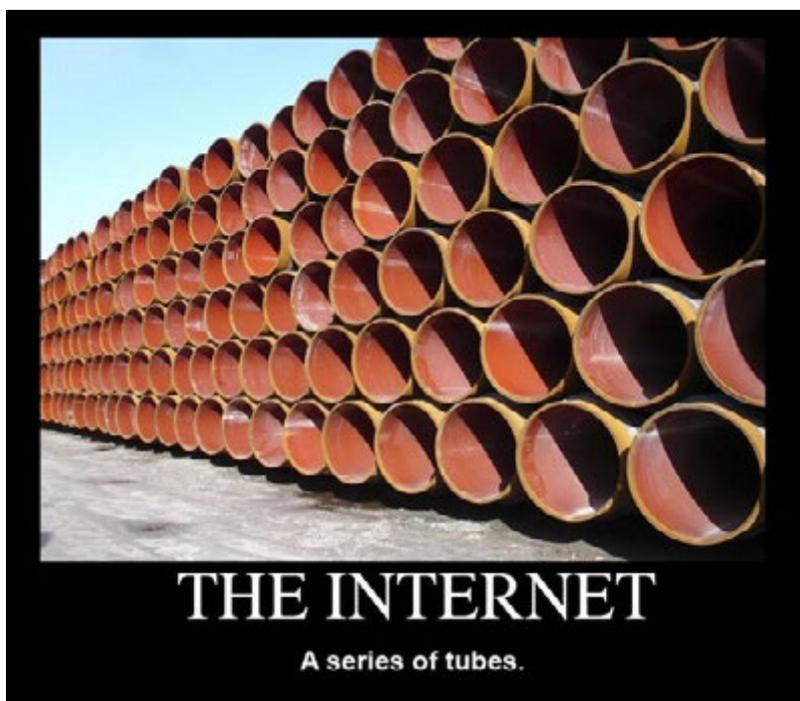
Un article récent paru sur CNET.com montre d'ailleurs les inquiétudes du FBI à ce sujet : avec l'IPv6 selon eux, les délinquants pourront faire plus de choses. Si les gens gardent un silence pudique sur les conséquences de l'IPv6, c'est aussi pour cette raison. Le basculement en IPv6 est important pour préserver un Internet ouvert.

Owni.fr 06/06/2012

(<http://owni.fr/2012/06/06/ipv6-essentiel-pour-linternet-ouvert/>)

Plus de renseignements :
<http://www.worldipv6launch.org>

Bernard Fostier
coordinateur pédagogique





Cheveux rouges et café noir

de Milena Bochet

Dans le cadre "Scam-Brouillon d'un rêve"

jeudi 23 août à Lussas

(partenariat avec les États généraux du documentaire)

<http://www.lussasdoc.com/avant-programme,331.html>

Hermanovce, Slovaquie.

Un village rom au fond de la vallée. De vieilles baraques et de nouvelles en béton. Un esprit qui rôde... celui de Vozarania, l'ancêtre qui continue à transmettre... de mère en fille. Quatre femmes rom nous racontent leur quotidien à travers des gestes séculaires, au fil de mots qui voyagent à la frontière avec d'autres mondes. Histoires de cheveux rouges et de café noir... Transmission mais aussi oublié...

Réalisation Milena Bochet **Image** Dominique Henry **Son** Ludovic van Pachterbeke **Montage** Karima Saidi **Mixage** Loïc Villiot
Production Iota Production **Diffusion** Atelier de Production GSARA.

Sélectionné au SIFF 2012

Festival International du Film de Salento (Italie)

Circe's Place

de Guy Bordin et Renaud De Putter



9 > 15 septembre 2012

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

documentaire / 77 minutes / couleur / 2011

Tourné à Samoa (Pacifique Sud) et Mittimatalik (Arctique canadien), "Circe's Place" est construit autour de récits de vie qui font se rencontrer les univers polynésien et inuit. Parlant de voyages, de rêves et de désirs, ils mettent en scène l'enracinement jamais définitif dans ces lieux aux spécificités géographiques fortes. Ainsi, dans l'ombre d'un lourd passé colonial, se devine une interrogation sensible sur l'être et sa place dans le monde.

Réalisation, Image et Son Guy Bordin & Renaud De Putter
Montage image Philippe Boucq **Montage son** Loïc Villiot
Musiques Christoph Willibald Glück, Renaud De Putter **Production** Hélicotronic, Atelier de Production GSARA.

Premier prix à la finale des lundis du cinéma
à l'Atelier Culture La Piscine à Dunkerque

<http://www.atelierculture.fr/>

documentaire - 33 min - 2011

Ma soeur, Anne-Sophie, est sourde de naissance. Le temps d'un été, et pour la première fois, je prends la caméra pour filmer ma relation avec elle. Ensemble, nous mesurons la distance entre temps de l'enfance et celui du présent.

Réalisation et Son Ségolène Neyroud **Image** Ségolène, Anne-Sophie et Evelyne Neyroud **Images d'archives** Jacques Neyroud **Montage** Ségolène Neyroud, Clément Demaria **Mixage** Julien Courroye **Musique** Ségolène Neyroud, Matthieu Ambroziak **Production** Les films nus **Coproduction** Atelier de Production GSARA - CPC.

Little sister

de Ségolène Neyroud



Aide à la production, post-production, promotion

Calendrier 2012

- Dépôt des dossiers **Lundi 15 octobre**
- Réunion du comité de lecture **Jeudi 15 novembre**

Avant le dépôt de votre demande d'aide, merci de prendre contact avec le responsable de l'Atelier de Production et d'éventuellement le rencontrer, afin de vous assurer de la recevabilité de votre dossier :

Massimo Iannetta

Tel - 0032 2 250 13 18
Mob - 0032 498 88 93 98
massimo.iannetta@gsara.be
www.gsara.be

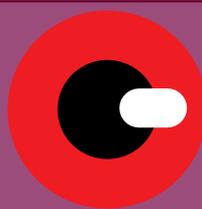
Comité de lecture du 25 février

Bourse annuelle d'aide à l'écriture et aux répérages
Projet lauréat : **Outremer** de Loredana Bianconi

Comité de lecture du 21 juin

Aides à la Production - Postproduction - Promotion & diffusion
> Projets soutenus

- **Champions**
de Caroline Van Kerckhoven
Aide accordée : Promotion & diffusion
- **Mélanolie imposée**
de Julien Doigny
Aide accordée : Promotion & diffusion
- **La Jungle étroite**
de Benjamin Hennot
Aide accordée : Post-production / Son - Promotion & diffusion
- **La Cavale blanche**
De Guy Bordin & Renaud De Putter
Aide accordée : Tournage > Ingénieur et matériel / Son



gsara

GSARA asbl
26 rue du Marteau
1210 Bruxelles
02/218.58.85
info@gsara.be
www.gsara.be
facebook GSARA asbl

CONSEIL D'ADMINISTRATION

Jean-Charles Luperto (Président), Olivia P'tito & Yanic Samzun (Vice-Présidents), Annie Valentini (Trésorière), Christian Bourgoignie, André Ceuterick, Benoît Delbeque, Etienne Derue, Valérie Devis, Loïc Delhuyenne, Jean-Michel Heuskin, Marie-Claire Musin, Ozlem Ozen, Benoît Provost, Olga Zrihen.

STRUCTURE FAÎTIÈRE

direction renaud.bellen@gsara.be
coordination pédagogique bernard.fostier@gsara.be
campagnes sensibilisation julie.vanderkar@gsara.be
coordonnatrice karine.morales@gsara.be
graphisme marc.charlier@gsara.be
informatique roberto.paredes@gsara.be

PRODUCTION

service production service.production@gsara.be
chargée de production rosanna.mendolia@gsara.be
assistant de production alexander.weiss@gsara.be
atelier de production massimo.iannetta@gsara.be
opération image alain.mohy@gsara.be
son omar.perez@gsara.be • loic.villiot@gsara.be
montage image roberto.ayllon@gsara.be • geoffroy.cernaix@gsara.be
service technique adonis.louizos@gsara.be • sahibi.kraiem@gsara.be

REGIONALES

BRUXELLES • herve.brindel@gsara.be
Rue Vandendriessche 83 • 1000 Bruxelles • 02 / 218 00 80

• mario.leiva@gsara.be • 02 / 250 13 24 (formation Cyberspace)

CHARLEROI • roland.schulte@gsara.be
Rue de Montigny 34 • 0600 Charleroi • 071 / 051 045

LA LOUVIERE • ll.gsara@skynet.be • Jean-Marie Blave
Rue A. Charvot 00 • 7100 La Louvière • 044 / 002 120

**WALLONIE
PICARDE** • damien.seynave@gsara.be
Rue de la Grande 124 • 7500 Tournai • 069 / 282 260

LEGE • eric.lumay@gsara.be
Rue d'Angers 89 • 4031 Angleur • 04 / 344 92 02

**BRABANT
WALLON** • monique.deveen@gsara.be
Boulevard des Maitres 210 • 1300 Louvain-La-Neuve • 010 / 453 427

**LIMBOURG
PHILIPPEVILLE** • d.ph@gsara.be • Thierry Baudaux
Rue de Châteauguy 41 • 5400 Couvin • 060 / 311 715

LUXEMBOURG • laurence.schalkwijk@gsara.be
Fontaney Marcy 13 • 1000 Libramont • 061 / 658 576

DIFFUSION SOCIALE ET CULTURELLE

0032 2020 • Rue du Marteau 26 • 1210 Bruxelles

Distribution - Médiathèque distribution.disc@gsara.be • Sandra Démal • 02 / 250 13 10
Duplication - Location info.disc@gsara.be • Daniel Demaret • 02 / 250 13 10

FESTIVAL

Festival Films à tout prix alexander.weiss@gsara.be • www.fatp.be

Colophon

collaboration rédactionnelle Valérie Cruq, Jean-Marie Blave, Bruno Migliozi, Roland Schulte, Samuel Maréchal, Eric ic Lumay, Bernard Fostier, Julie Van der Kar, Sandra Démal • Extérieurs Aline Leboeuf, Jean-Paul Pinte, Jean-Paul Moiraud, Julian Alvarez, Alexandre Monnin • Graphisme & Couverture Marc Charlier.

