

# Bilan des projets novateurs cofinancés par le fonds de développement pédagogique de la COINF en 2012

**Service NTICE**

Mars 2013

Elsa Sancey



# Sommaire

Sommaire .....	1
Introduction.....	2
Bilan des projets .....	2
1. Mise à jour de TRACE .....	2
2. Constitution d'une podcasthèque des concepts de base en sciences de l'éducation et des technologies éducatives .....	3
3. Cours e-learning "Méthodologie en théologie" version 2.....	4
4. Prototype pour la construction d'un hyperlivre sémantique des sources primaires des cours donnés par Ferdinand de Saussure .....	6
5. Réalisation d'un site pédagogique multimédia « Langues et parole » .....	7
6. Mise à jour de REZOINF .....	9
7. Digital Humanities .....	11
8. Création d'un répertoire des spécialistes en sciences historiques .....	11
Retours sur les projets 2011 et conclusions.....	12
Annexe.....	13

## Introduction

Début 2012, neuf demandes de cofinancement de projet ont été soumises à la commission informatique (COINF) dans le cadre du fonds de développement pédagogique. Huit en ont bénéficié ([leurs descriptifs](#) sont en ligne sur le [site du e-learning](#)). La neuvième demande a finalement fait l'objet d'un projet COMSI, dans la mesure où les technologies utilisées étaient disponibles chez NTICE : il s'agit du projet « Atelier de didactique des mathématiques » (ATMAT128).

Ce rapport présente le bilan des huit projets cofinancés par la COINF. Les porteurs-euses de projet ont été rencontrés une première fois à la fin du semestre de printemps 2012 afin de s'assurer du bon démarrage des projets et d'établir un contact avec leurs responsables. Une deuxième rencontre a eu lieu en janvier-février 2013 afin de faire le bilan des projets. Sur les huit projets suivis, cinq étaient terminés et /ou avaient atteints les objectifs fixés, trois étaient toujours en cours.

## Bilan des projets

### 1. Mise à jour de TRACE

Pascal Zesiger et Julien Mayor (FPSE)

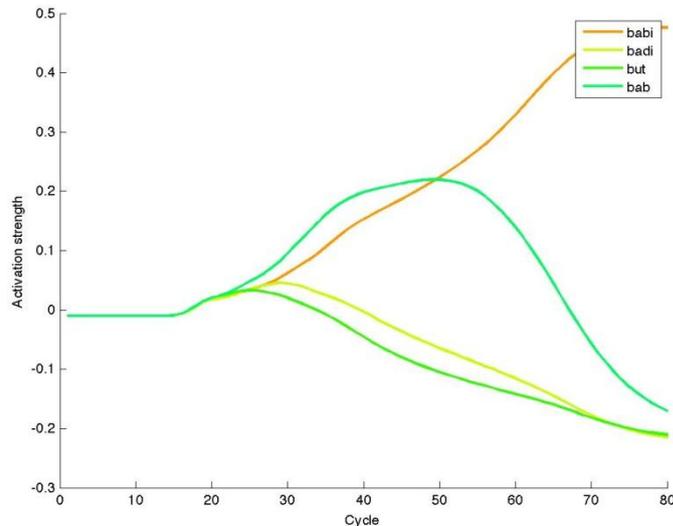
#### Le projet

TRACE est le modèle de perception de la parole le plus cité dans la littérature scientifique. Les implémentations du modèle TRACE actuellement disponibles ne répondent pas complètement aux besoins de modélisation des recherches menées à l'Université de Genève. L'équipe du Pr. Pascal Zesiger (FPSE) et Julien Mayor (collaborateur scientifique FNS) ont identifié les améliorations à apporter pour obtenir un outil de modélisation traitant à la fois les aspects phonologiques et sémantiques des mots. C'est cette mise à jour qui est au cœur du projet.

#### Les livrables

Le fonds de développement pédagogique de la COINF a permis de financer une partie de l'activité du développeur engagé pour la mise à jour. Initialement, le projet devait se dérouler sur 3 mois à partir de juillet 2012. Mais suite à un arrêt maladie du développeur et à des difficultés administratives pour renouveler son permis de travail, le projet a pris du retard et sera terminé courant 2013.

En janvier 2013, l'implémentation du modèle est complète mais il reste à terminer l'adaptation de l'interface graphique et à rédiger la documentation technique. Un financement interne (FPSE) a déjà été trouvé pour couvrir la charge de travail restante, estimée à 120h.



Activation du mot "baby" dans un lexique typique d'un bébé de 24 mois sous 4 conditions :

- 1) quand le mot est correctement prononcé (/babi/=baby)
- 2) quand la 2e consonne est mal prononcée (/badi/=bady)
- 3) quand un autre mot est prononcé, dont le premier phonème est identique (/but/=boot)
- 4) quand seulement une partie du mot est prononcée (/bab/=bab)

**Exemple de graphe produit par une implémentation de TRACE : activation du mot « baby ».**

### Pérennisation du projet

Lorsque l'application sera terminée, elle sera mise à la disposition de la communauté scientifique internationale. A l'Université de Genève, les mises à jour bénéficieront en priorité aux activités de recherches en psycholinguistique. Mais l'application pourra également être utilisée dans les activités d'enseignement, par exemple lors de l'encadrement des travaux des étudiants.

## 2. Constitution d'une podcasthèque des concepts de base en sciences de l'éducation et des technologies éducatives

Daniel Peraya et Olivier Maulini (FPSE : SSED et TECFA)

### Le projet

L'objectif du projet est de constituer la base d'un glossaire terminologique sous forme de courtes vidéos couvrant l'ensemble des concepts et des notions de base en sciences de l'éducation et des technologies éducatives. Chaque concept est présenté par un·e enseignant·e de la FPSE sous forme d'une interview. Les vidéos sont ensuite mises en ligne et indexées afin d'optimiser leur visibilité et la navigation dans le contenu vidéo. Pour les étudiants de l'Université de Genève, la podcasthèque constituera une base de ressources pédagogiques de qualité, accessibles et facilement manipulables.

### Les livrables

En novembre 2012, neuf interviews sur neuf concepts différents ont été réalisées par Manuel Perrenoud, assistant en charge de la réalisation du projet. La captation audio et vidéo a été effectuée en collaboration avec l'Atelier multimédia de la FPSE. A ce jour, le montage est terminé pour trois vidéos. Il reste encore du travail de postproduction (titrage, ajouts des références, etc.) qui devrait être terminé pour fin février 2013.



***Captures d'écran de 4 vidéos. Les enseignant·e·s s'expriment face caméra. Le titrage et l'insertion des questions ont lieu lors du montage.***

Les vidéos seront hébergées sur [Mediaserver](#) et seront en libre accès sur internet. Le nouveau plugin Mediaserver de [Dokeos](#) et de [Moodle](#) permettra aux enseignant·e·s d'insérer directement les vidéos dans leur espace de cours. Elles pourront également être référencées sur [EdutechWiki](#).

#### **Pérennisation du projet**

La podcasthèque n'est pas exhaustive et d'autres vidéos pourront être ajoutées à l'avenir. Lorsqu'elle sera en ligne, des actions de communication seront mises en place (publication d'un article sur le [blog Ciel](#), présentation lors d'un prochain événement type [BarCamp Ciel](#), etc.) afin de faire connaître le projet à la communauté universitaire.

D'ici mai 2013, une fonction de tag temporel intégrée à Mediaserver permettra d'indexer le contenu des vidéos et ainsi de faciliter la navigation.

### **3. Cours e-learning "Méthodologie en théologie" version 2**

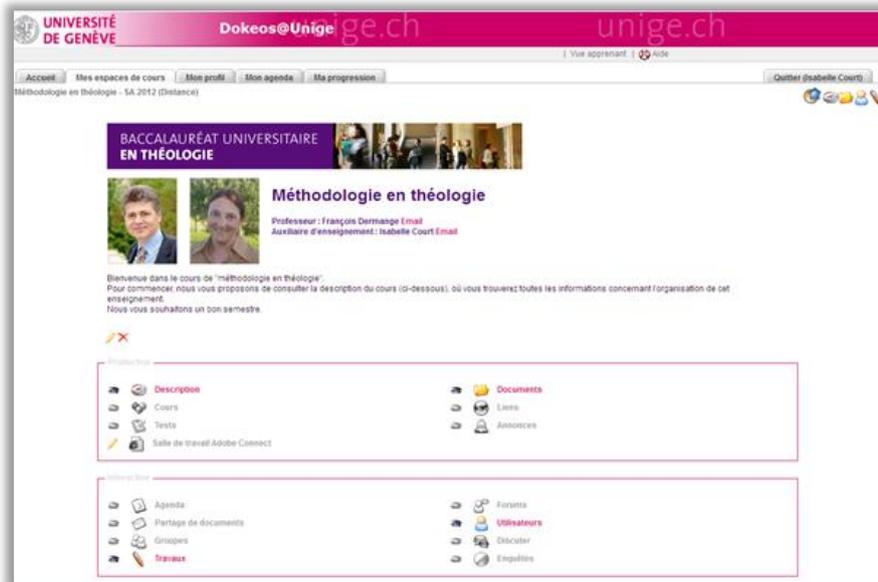
Bérénice Jaccaz et Isabelle Court (Théologie)

#### **Le projet**

En 2011, la Faculté de théologie a bénéficié du fonds de développement pédagogique afin de développer un cours e-learning consacré à la « Méthodologie en théologie ». Le cours se déroule à distance à l'aide de la plate-forme [Dokeos](#). Ponctuellement, des regroupements synchrones ont lieu dans des classes virtuelles (à l'aide d'[Adobe Connect](#)). A l'issue du premier semestre au cours duquel le cours a été donné, plusieurs points d'amélioration ont été relevés. Ce sont ces points qui font l'objet du projet de 2<sup>ème</sup> version du cours.

## Les livrables

Courant 2012, l'organisation du cours a été revue, les contenus ont été révisés et augmentés, et du contenu multimédia (enregistrement et montage des cours avec Camtasia) a été produit. Le cours a été donné deux fois en 2012 (semestre de printemps et semestre d'automne), ce qui a permis d'expérimenter les nouveaux contenus et d'ajuster l'approche pédagogique, afin d'aboutir à la formule la plus efficace. Les conceptrices du cours ont également pu trouver le juste équilibre entre le temps consacré à la mise à jour du contenu et celui consacré au suivi des étudiant-e-s et aux activités synchrones.



**Capture d'écran de l'espace de cours Dokeos du cours « Méthodologie en théologie »**



**Capture d'écran d'une séance synchrone du cours « Méthodologie en théologie » (Adobe Connect)**

Le feed-back positif des étudiant·e·s, ainsi que l'amélioration de leurs résultats aux examens, sont des indicateurs de la qualité de cette nouvelle version du cours « Méthodologie en théologie ». Les enseignant·e·s de la faculté ont également accueilli le cours très favorablement. Il est donc à présent dans une version aboutie et réutilisable pour les prochaines volées d'étudiant·e·s (le prochain cours sera donné au semestre de printemps 2014). Seule la partie consacrée à la recherche sur internet nécessitera une mise à jour régulière.

#### **Pérennisation du projet**

Les enseignements et les bonnes pratiques tirés de ce projet sont nombreux et permettront de développer l'usage du multimédia et de l'interactivité en ligne (par exemple, quiz auto-correctif) à la faculté de théologie. Ces nouvelles compétences seront mises en pratique dès 2013 car la faculté de théologie prépare la mise en ligne d'un MOOC (Massive Open Online Course).

## **4. Prototype pour la construction d'un hyperlivre sémantique des sources primaires des cours donnés par Ferdinand de Saussure**

Claire Forel, Jacques Moeschler, Luka Nerima, Gilles Falquet (Lettres, linguistiques et SES/HEC)

#### **Le projet**

Ferdinand de Saussure n'a jamais publié sa théorie développée dans le cours de linguistique générale, ce qui confère une grande valeur à ses manuscrits et aux différents documents rédigés de sa main. Le projet d'hyperlivre sémantique doit permettre non seulement de mettre ses textes à disposition du public, mais surtout d'annoter et d'indexer leur contenu. Dans une première étape, le projet vise à réaliser le prototype d'un tel environnement.

#### **Les livrables**

Le fonds de développement pédagogique a permis de financer l'activité d'un étudiant en informatique qui a développé les interfaces du prototype. Actuellement, une partie du corpus contenant 500 documents (sur une base estimée à 50 000) a été photographiée en haute résolution (30-40 millions de pixel) et intégrée dans l'hyperlivre. Les fonctionnalités principales sont :

- La visualisation des documents en haute résolution, optimisée par un serveur image qui réduit considérablement le temps de chargement des images,
- L'annotation des documents, qui sera autorisée aux chercheurs travaillant sur les travaux de Saussure,
- La transcription des documents, à partir de laquelle pourra s'établir l'indexation du contenu.

Le prototype a permis de vérifier la faisabilité de l'hyperlivre, de valider les choix techniques et de concevoir les interfaces. Un test d'utilisabilité sera effectué début 2013 afin de tester l'ergonomie de l'application auprès d'un panel d'utilisateurs.

Ferdinand de Saussure - Digital archives

Transcription

(f31v) E 1484-85 De l'anti-historicité du langage (f32) [] s' occupe d'un objet double d'une façon qui semblerait inextricable si nous ne recourions à une comparaison. Dans une partie d'échecs, n'importe quelle position donnée a pour caractère singulier d'être affranchie des antécédents, c'est-à-dire qu'il n'est pas « plus ou moins » indifférent, mais totalement indifférent, qu'on en soit arrivé à telle position par une voie ou par une autre; ou que celui qui a suivi toute la partie n'a pas le plus léger avantage sur le curieux qui vient inspecter cette partie au moment critique. (f 31v) Ou encore que personne ne songera à décrire la position en melant tantôt [217] ce qui est, tantôt ce qui a été, fut-ce seulement dix secondes auparavant.

Navigation

ms\_fr\_03951\_10\_f028v\_029 ms\_fr\_03951\_10\_f029v\_030 ms\_fr\_03951\_10\_f030v\_031 ms\_fr\_03951\_10\_f031v\_032

Annotation

Le titre "L'anti-historicité du langage" se trouve sur la page de gauche.

Delete Edit Cancel

**Capture d'écran d'un manuscrit de l'hyperlivre. À droite de l'écran : zones réservées à la transcription et aux annotations.**

### Pérennisation du projet

Le prototype a été présenté lors d'un congrès de spécialistes de Saussure à Florence en septembre 2012, où il a reçu un accueil très favorable. Un projet de collaboration avec une équipe de recherche italienne a été initié. D'autres collaborations sont envisagées, par exemple, des classes de collégiens pourraient être associées au projet afin d'aider à la transcription des documents.

La seconde phase du projet (faisant l'objet en 2013 d'une demande auprès du Fonds National Suisse) consistera à déployer l'hyperlivre et à créer l'indexation du contenu notamment à travers un système d'index sémantiques, en utilisant des techniques de traitement automatique du langage développées au [LATL](#).

## 5. Réalisation d'un site pédagogique multimédia « Langues et parole »

Jean-Philippe Goldman (Lettres)

### Le projet

De nombreuses ressources linguistiques interactives de qualité sont développées dans le cadre de projets individuels des étudiants du département de linguistique. Elles contiennent des activités pédagogiques et ludiques sur le thème de la découverte de la variété des langues du monde, leurs particularités, à l'oral comme à l'écrit. Le projet vise à valoriser ces ressources à travers la création

d'un site pédagogique les regroupant, et l'acquisition de quatre bornes interactives multimédia permettant d'offrir un accès grand public (pour des manifestations de vulgarisation scientifique telles que la journée des collégiens, la nuit de la science, etc.).

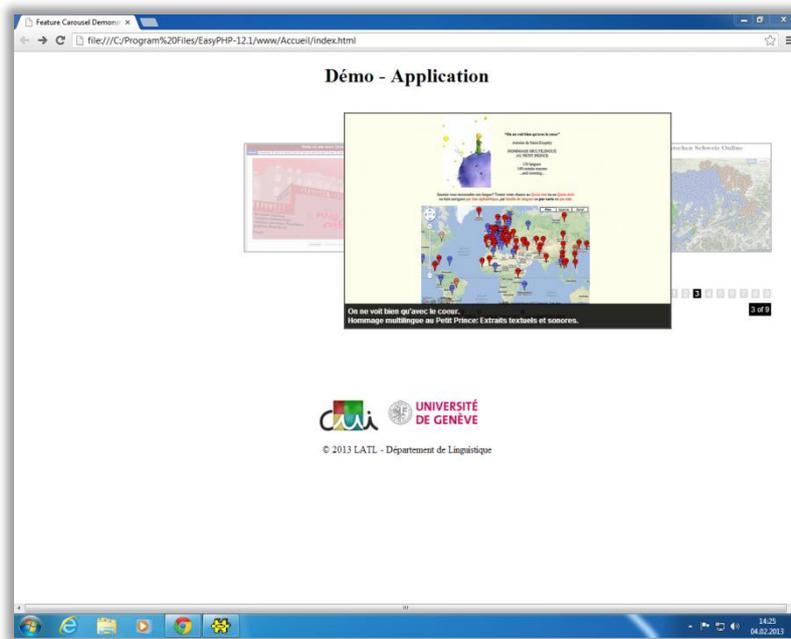
### **Les livrables**

Les ressources ont été regroupées sur un même site, dont une version en local est également disponible afin d'assurer l'autonomie des bornes lors de déplacement. L'interface a été conçue pour s'adapter à l'utilisation grand public (en mode kiosque) et à l'écran tactile. Le fonds de développement pédagogique a permis de cofinancer l'activité du développeur et l'achat des bornes.



***Une des quatre bornes multimédia ([plus d'informations](#) sur les caractéristiques techniques)***

En février 2013, il reste encore à adapter les lignes graphiques des différentes ressources linguistiques et de la page d'accueil du site afin d'avoir une ligne homogène. Une première version sera disponible d'ici fin mars 2013.



***Capture d'écran de l'accueil du site pédagogique : les différentes applications sont présentées sous forme de slideshow.***

### **Pérennisation du projet**

Le site est amené à évoluer et à s'enrichir d'autres ressources linguistiques. Les bornes multimédia offrent de nombreuses possibilités d'interaction (écran tactile, clavier, haut-parleurs, caméra) dont les étudiant-e-s pourront s'inspirer et utiliser comme support lors des prochains projets individuels. Les bornes sont facilement transportables et pourront être mises à la disposition d'autres membres de la faculté ou d'autres services, par exemple le service de communication lors des actions de promotion des filières.

## **6. Mise à jour de REZOINF**

Laurent Moccozet (SES / HEC)

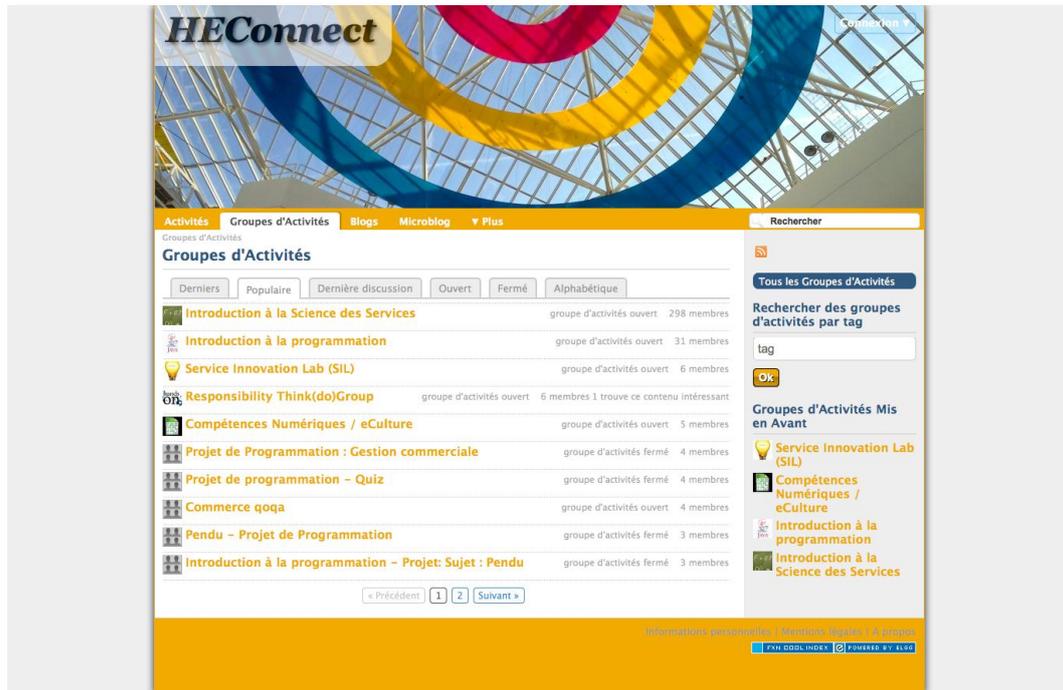
### **Le projet**

[REZOINF](#) est une plate-forme d'enseignement basée sur les principes des réseaux sociaux. Développée et mise en production en 2008 dans le cadre du cours d'Introduction à la Science des Services, elle permet aux étudiant-e-s d'expérimenter les concepts étudiés et de s'exercer à l'analyse des services web. L'objectif du projet est de permettre à d'autres cours de HEC de bénéficier de REZOINF. Pour cela, il est nécessaire de proposer une plate-forme plus généraliste, adaptable aux autres enseignements.

### **Les livrables**

La première version de REZOINF a été développée avec le CMS open source [Drupal](#). Cette version était difficilement adaptable à d'autres domaines que celui pour lequel elle avait conçu. La décision a été prise de proposer une nouvelle version de REZOINF basée sur le moteur de réseaux sociaux open

source [Elgg](#). Le fonds de développement pédagogique de la COINF a permis d'engager une personne pour développer une partie de l'implémentation de la nouvelle plate-forme.



### ***Capture d'écran de REZOINF : la liste des groupes d'activités.***

La nouvelle version a été mise en production dès le semestre d'automne 2012. Elle est actuellement en cours d'expérimentation dans le cadre de trois cours : Introduction à la programmation (bachelor), Introduction à la science des services (bachelor) et Service innovation lab (master). Elle compte environs 350 utilisateurs en janvier 2013. Cette phase d'expérimentation permet d'analyser REZOINF tant sur le plan technique qu'au niveau des nouveaux usages pédagogiques induits par la plate-forme.

### **Pérennisation du projet**

Dès le semestre de printemps 2013, REZOINF va être ouverte aux enseignant-e-s de HEC souhaitant bénéficier de l'outil pour leurs enseignements. La maintenance et le suivi seront assurés par l'équipe enseignante qui administre la plate-forme depuis 2008 (Prof. Michel Léonard, Dr. Laurent Moccozet, Mme Wanda Opprecht). De nouveaux besoins ont été identifiés lors de la phase d'expérimentation et feront l'objet d'un nouveau projet pour 2013.

En annexe page 14 : article du magazine économique Bilan mentionnant REZOINF : « Des Hautes Ecoles bientôt virtuelles ? » *Bilan*, janvier 2013.

## 7. Digital Humanities

Michel Jeanneret et Lukas Erne (Lettres), Michel Grandjean (Maison de l'histoire)

### Le projet

La Faculté des lettres et la Maison de l'histoire ont confié un mandat à Radu Suci, docteur ès lettres et spécialiste des Digital Humanities (DH), domaine qui associe la recherche traditionnelle en sciences humaines aux nouvelles technologies de l'information. Le mandat a pour objectif d'explorer les besoins dans ce domaine et de définir les stratégies pratiques à adopter.

### Etude exploratoire

D'octobre à décembre 2012, Radu Suci a mené une quinzaine d'entretiens avec les parties prenantes de l'Université (enseignant·e·s et chercheurs·euses de la faculté des Lettres et de la Maison de l'Histoire, Centre Universitaire d'Informatique, service NTICE) afin d'identifier l'intérêt porté aux DH et les besoins en la matière. Cette investigation a également permis de repérer et de cartographier les différents projets (en étude ou en cours) s'inscrivant dans ce domaine.

Les entretiens ont aussi été l'occasion de présenter le potentiel des DH et de mettre en avant les services de l'Université de Genève en la matière. Une étude de cas a été réalisée à partir d'une demande nécessitant peu de ressources : la mise en ligne d'un site permettant à une équipe de recherche de présenter son travail et de travailler à une bibliographie collaborative. L'étude de cas a abouti la mise en ligne du site internet [Hermes Medicus](#).

### Pérennisation du projet

Les résultats de l'étude exploratoire font l'objet d'un rapport qui met en lumière le réel intérêt des parties prenantes pour les DH, à la fois pour l'appui à la recherche, la divulgation des résultats et l'innovation pédagogique. L'étude met également en évidence la nécessité de faire une cartographie des projets et des besoins et de mettre en place un groupe de réflexion afin d'optimiser le management de projet et le partage des ressources.

## 8. Création d'un répertoire des spécialistes en sciences historiques

Michel Grandjean et Patrizia Birchler Emery (Maison de l'Histoire)

### Projet en cours :

La Maison de l'Histoire souhaite établir un inventaire des compétences historiennes à l'Université de Genève et les mettre à disposition à travers un répertoire en ligne des spécialistes en sciences historiques. L'inventaire a été initié en 2009 mais n'a rencontré qu'un faible succès car en 2012, 30 personnes (sur les 250 recensées) étaient répertoriées dans la base. Cela s'explique notamment par une mauvaise visibilité du répertoire et une interface très peu ergonomique. Le projet consiste donc à remettre jour le répertoire et proposer une interface plus conviviale et plus ergonomique.

En janvier 2013, le projet est toujours en cours. Il a été décidé de baser le répertoire sur la plateforme d'[e-portfolio Mahara](#) de l'Université de Genève. Mahara permettra à chaque spécialiste de créer sa propre fiche à partir d'un modèle standard créé pour la Maison de l'Histoire. Des

développements seront faits pour répondre à leur demande, tels qu'un module permettant d'afficher les ressources déposées sur [Archive Ouverte](#) et [Mediaserver](#). Ces développements seront mutualisables et seront mis à la disposition des autres utilisateurs de Mahara.

## Retours sur les projets 2011 et conclusions

Depuis la rédaction du rapport sur [les projets 2011](#), en janvier 2012, presque tous les porteurs de projets ont participé activement à la communauté Ciel en s'impliquant dans la rédaction d'un billet de blog ou en animant une table ronde lors des BarCamp organisés en 2012 :

- **Chine-web II (e-tandem)** : rédaction d'un billet de blog (« [Chinese-French eTandem language course](#) ») et participation au [BarCamp Ciel de décembre 2012](#) (Claudia Berger et Jue Wang – eTandem chinois-français : autonomie dans l'apprentissage de la langue cible et compétences linguistiques activées)
- **Blended Learning en Sciences Humaines Elaboration de la documentation de référence en archéologie classique** : participation au [BarCamp Ciel de décembre 2012](#) (Patrizia Birchler Emery – enseigner l'archéologie classique en ligne)
- **Programme eLearning de formation aux compétences informationnelles** : rédaction d'un billet de blog (« [Computers for Health \(C4H\), une vie après le Campus Virtuel Suisse ?](#) ») participation au [BarCamp Ciel de juin 2012](#) (Computer for health, dispositif hybride sur l'utilisation de la technologie de l'information en médecine, par Bengt Kayser)
- **Formation virtuelle d'interprètes dans des zones de conflits (Centre InZone)** : participation au [BarCamp Ciel de juin 2012](#) (Le MAS in Interpreter Training, dispositif hybride dont 90% se déroule à distance, par Barbara Moser-Mercer et Barbara Class)
- **Cours e-learning « Méthodologie et introduction à la théologie »** : participation au [BarCamp Ciel de décembre 2012](#) (Bérénice Jaccaz – les préjugés envers le e-learning)



Capture d'écran du blog CIEL (<http://ciel.unige.ch>)

Leurs implications dans ces différentes activités montrent que le fonds de développement pédagogique participe également à la création d'une communauté de pratique sur les TICE à l'Université de Genève. Ces projets, pourtant tous différents et bien spécifiques, permettent de sensibiliser la communauté universitaire à l'innovation technologique et pédagogique, à condition bien sûr que le partage d'expérience soit relayé et largement diffusé, via le blog Ciel ou lors d'événements tels que les BarCamps.

Les porteurs-euses de projet souhaiteraient que la réponse aux demandes de cofinancement soit donnée plus tôt afin de pouvoir bénéficier d'une année complète pour utiliser le cofinancement alloué. Il faudrait pouvoir déposer son dossier à la fin de l'année précédente afin d'avoir une réponse dès janvier / février.

INNOVATION // ACADÉMIE



## Des Hautes Ecoles bientôt virtuelles?

**PAR YVES SMADJA** Quelque 53 000 étudiants se sont inscrits au cours mis en ligne par l'EPFL cet automne. Mais les autres institutions restent hésitantes.

L'ÉPOQUE OÙ LES PROFESSEURS avaient de la craie sur les mains est révolue. Aujourd'hui, il suffit d'un ordinateur connecté pour faire passer l'amphithéâtre de 400 à un nombre infini de places. Grâce aux MOOCs – Massive open online courses, une forme gratuite et révolutionnaire d'enseignement en ligne –, un changement de paradigme se dessine dans les Hautes Ecoles.

La première expérience de l'EPFL a eu lieu cet automne. Bilan: le cours de programmation informatique «Scala» du professeur Martin Odersky a été suivi par quelque 53 000 étudiants répartis dans le monde entier et 10 000 certificats ont été distribués. Un succès qui ouvre de nouveaux horizons, tant à l'enseignement qu'à la pédagogie.

L'extension géographique de l'enseignement représente ainsi une opportunité pour les écoles de se construire une réputation globale. L'heure est

aux cours en ligne et à l'interaction entre professeurs et étudiants sur les réseaux sociaux. La fameuse notion de «communauté» se développe progressivement. Preuve en est l'engagement de community managers à l'EPFL ou à l'Université de Neuchâtel, pour ne citer qu'eux. L'offre suisse reste toutefois loin derrière les meilleures universités américaines puisque Harvard, par exemple, propose déjà 200 cours en libre accès.

En guise de premier pas et à défaut de viser un public plus large, la plupart des Hautes Ecoles romandes utilisent ces technologies pour satisfaire des besoins spécifiques d'étudiants immatriculés. L'Université de Neuchâtel propose ainsi la

mise en ligne de cours, notamment dans le cadre d'un master commun avec l'Université de Besançon.

**«CETTE RÉVOLUTION PÉDAGOGIQUE DEVRAIT AMENER LES ÉTUDIANTS À INTERAGIR À L'ÉCOLE, UNE FOIS LE COURS EN LIGNE SUIVI»**

A HEC Genève, Laurent Moccozet, maître d'enseignement et de recherche, utilise les réseaux sociaux à des fins pédagogiques: «Le principe est d'interagir sur une plateforme qui présente les mêmes

caractéristiques que Facebook.» Création de groupes spécifiques, réponses aux questions ou encore discussions entre étudiants, «le but est d'échanger autour d'activités d'apprentissage». Deux étudiants d'HEC Genève confient qu'ils apprécient la flexibilité offerte par ces outils. Ni lieu ni heure imposés pour interagir. Un cours malencontreusement raté peut être rattrapé en ligne. Cependant, «rien ne remplacera le contact humain et l'ambiance au sein même de l'Université».

### Un modèle d'affaires à adapter

Les besoins de la nouvelle typologie d'étudiants pourraient être différents. Flexibilité totale, gratuité de l'information, autant de nouvelles notions que les écoles incluent progressivement dans leur «modèle d'affaires». Certains craignent toutefois la disparition des salles de cours. Pour Christian Simm, CEO de Swissnex (un relais de transmission du savoir des écoles suisses à l'étranger), au contraire, «cette révolution pédagogique devrait amener les étudiants à interagir à l'école, une fois le cours en ligne suivi».

Comment évoluera cette immense communauté scientifique naissante? «Nous allons surtout apprendre de quelle manière nous apprenons», répond Christian Simm. Les prochains pas pourraient consister à connecter les écoles entre elles. Ou à collaborer avec les entreprises. Personne ne se risque à lire l'avenir. Les limites sont difficilement cernables mais l'enseignement traditionnel semble trouver dans le 2.0 un complément plutôt qu'un substitut. ■