

# Rapport d'activités 2009 - 2010

septembre 2010

## Avant-propos

Le présent rapport décrit les diverses activités de l'ensemble des collaborateurs du Centre NTE durant l'année académique 2009-2010, c'est-à-dire sur la période allant du 1<sup>er</sup> août 2009 au 31 juillet 2010. Il résulte d'un travail collectif.

Afin d'accéder directement aux sites référencés dans ce rapport<sup>1</sup>, nous vous conseillons une lecture en ligne à partir de l'adresse <http://nte.unifr.ch/> ou directement à l'adresse : <http://nte.unifr.ch/-Rapports-d-activite->

Pour le Centre NTE,

G. Collaud

---

<sup>1</sup> L'accès aux cours Moodle mentionnés dans le rapport nécessite généralement une clé. Cette dernière pourra vous être fournie par l'enseignant.

## Table des matières

Avant-propos.....	ii
Table des matières.....	iii
1. Introduction.....	1
2. Projets de l'Université.....	2
A. Projet prioritaire 2010 : Bibliothèques - numérisation et référencement.....	2
Appareil.....	3
Serveur pour le stockage et la gestion des références bibliographiques.....	4
Reconnaissance de caractères.....	4
B. Projet prioritaire 2009 : Tests de positionnement en ligne pour le Centre de Langues	7
C. Base de données en Histoire politique (B. Altermatt).....	10
D. Carnet de notes multimédia sur iPhone (Prof. J.-P. Berger).....	10
E. Reconnaissance des plantes (S. Bollinger).....	11
F. Callisto (Prof. V. Dasen).....	12
G. Simulateurs de modèles climatiques (S. Goyette).....	12
H. Psychologie pédagogique de l'adolescent (Prof. J.-L. Gurtner).....	13
I. La Suisse au miroir du monde (Prof. C. Hauser).....	13
J. Antiquitas (Prof. M. Piérart).....	14
K. Awele (Prof. J. Retschitzki).....	15
L. Kompetenzenprofil (D. Riedo).....	15
M. SLZ-Projekte (P. Sauter).....	15
N. Typika (Prof. J.-M. Spieser).....	16
O. Utilisation d'un Learning Object Repository (LOR).....	16
3. Plateforme pédagogique (de cours) : Moodle.....	17
4. Formations.....	18
5. Vitrine elearning.....	19
A. Blog.....	19
B. Site Web.....	20
C. Accueil des nouveaux professeurs.....	21
D. Journée accueil didactique.....	21
E. Liste des projets elearning.....	21
F. Unireflets.....	22
G. Brochure NTE (flyer).....	22
H. Liste de diffusion (mailing-list).....	23

6. Activités scientifiques.....	24
A. Projets de recherche .....	24
Simulateurs didactiques des phénomènes climatiques.....	24
E-Xcellence.ch .....	24
Projet sur les Compétences Transversales en eCulture .....	25
"Smart phones" .....	25
E-portfolio pour un suivi des apprentissages (Prof. J.-L. Gurtner).....	26
NCCR planètes (Prof. D. Queloz).....	26
B. Publications et conférences.....	27
C. Association Internationale de Pédagogie Universitaire .....	27
D. Swiss Educational Technology Working Group .....	28
7. Enseignement.....	29
A. " Introduction à l'Informatique de Gestion II" .....	29
B. " Introduction à la Technologie de l'Education" .....	29
C. "Méthodes et techniques de l'enseignement à distance" .....	29
D. "Technologies web".....	29
E. Proposition d'un module de Cours « Introduction aux CTC » .....	29
8. Outils .....	31
A. Limesurvey.....	31
B. Widget unifr .....	31
C. News@unifr .....	32
D. Outils et ressources.....	32
E. Duplication de CD-ROM et de DVD.....	33
9. Autres activités .....	34
A. Participation à diverses commissions et groupes de travail .....	34
B. Formation continue des collaborateurs.....	34
10. Conclusions et Perspectives .....	35
Annexes .....	36
A. Liste des billets publiés sur le blog du Centre NTE.....	36
B. Liste des collaborateurs .....	39

## 1. Introduction

Depuis sa création en 1996, le Centre NTE est en charge du développement de l'elearning à l'Université de Fribourg. L'elearning est compris comme la formation et l'apprentissage soutenus par l'utilisation des technologies d'information et de communication (TIC). Il regroupe un ensemble d'usages qui vont de la simple communication par email entre enseignants et étudiants à des projets de la taille de ceux du Campus Virtuel Suisse (CVS) en passant par l'utilisation de forums, de CD-ROM, de pages web, etc. En ce sens, il constitue un enrichissement des moyens d'enseignement traditionnels.

L'année 2010 est marquée par la poursuite des projets prioritaires. L'idée à la base des projets prioritaires est de concentrer les efforts de développement des collaborateurs du Centre NTE sur un projet principal, sélectionné pour son importance. En principe, plus de la moitié du temps investi sur l'ensemble des projets locaux est dédié à ce projet prioritaire. Pour cette deuxième édition, après le Centre de Langues et la mise en œuvre de tests de positionnement en ligne en 2009, la Commission Enseignement a choisi le développement d'un outil facilitant au maximum l'utilisation de références et de notes par les visiteurs des bibliothèques.

Autre fait marquant de la période sous revue : la rédaction des statuts du Centre NTE. Le Centre NTE ne bénéficie pas de statuts officiels. Afin de confirmer le rôle, l'ancrage et les activités du Centre, deux vice-recteurs actuels, le prof. Jean-Luc Gurtner et le prof. Jacques Pasquier, ont rédigé des statuts qui devraient être approuvés très prochainement par le Rectorat de l'Université. Ces statuts relèvent aussi l'importance de la recherche dans les activités du Centre. Ainsi, un de nos collaborateurs va débiter une thèse de doctorat.

Ce rapport consacre sa première partie aux projets soutenus par le Centre, qu'ils soient prioritaires ou non. Puis il parcourt les différentes autres activités du Centre, des formations aux outils mis à disposition en passant par la vitrine elearning.

## 2. Projets de l'Université

<http://nte.unifr.ch/-Projets-soutenus->

The screenshot shows the website interface for Centre NTE. At the top, there is a navigation bar with 'Centre NTE' and a search box labeled 'Rechercher' with the placeholder 'Tapez votre recherche'. Below the navigation bar, there are tabs for 'ESPACE ENSEIGNANTS', 'COURS EN LIGNE', 'PROJETS ELEARNING', 'LE CENTRE', and 'BLOG'. The main content area features a breadcrumb trail: 'Vous êtes ici : Accueil > Projets elearning > Projets soutenus > En cours > Projet prioritaire 2009 : Tests de (...)'. The central article is titled 'En cours' and 'Projet prioritaire 2009 : Tests de positionnement en ligne pour le Centre de Langues, 17 mars 2009'. It includes a small image of a classroom and text explaining that the University of Fribourg is conducting online placement tests in French and German to facilitate the registration of future students. A 'Centre NTE PROJET PRIORITAIRE' logo is visible. To the right, a sidebar lists 'PROJETS ELEARNING' categories like 'Projets soutenus', 'En cours', 'Archives', 'Mandats', 'Edutech', 'Girafe', 'Manual for Programm Evaluation', 'Campus Virtuel Suisse', 'Généralités 2000-2003', '2004-2007', and 'Projet FNS - PNR43'. On the left, there are sections for 'Abonnements' (with a subscription form) and 'Prochains Evénements' (listing 'Ateliers NTE' and 'DeLFI 2010').

Un des services que le Centre NTE propose est le développement, avec les enseignants de l'Université, de solutions sur mesure permettant un usage quotidien des nouvelles technologies dans leur enseignement.

Après quelques années d'expériences avec l'appel à projets elearning de la Commission Enseignement, cette dernière a proposé de modifier la procédure en mettant l'accent sur un projet particulier, appelé "projet prioritaire", et de conserver un peu moins de la moitié des ressources pour les demandes ponctuelles des enseignants de l'Université.

Pour 2010, le projet prioritaire choisi par la Commission est le projet "Bibliothèques - numérisation et référencement". Par ailleurs, le suivi du projet prioritaire 2009, "Tests de positionnement en ligne" pour le Centre de Langues, a aussi fait partie de nos activités principales, alors que différents projets locaux ont occupé une partie moins importante de nos ressources. Tous ces projets sont présentés dans les pages qui suivent.

### A. Projet prioritaire 2010 : Bibliothèques - numérisation et référencement

L'Université de Fribourg souhaite promouvoir au maximum l'utilisation de références bibliographiques et de notes par les visiteurs des bibliothèques. La Commission Enseignement a demandé au Centre NTE de développer un outil de facilitation allant dans cette direction.

Concrètement, l'idée initiale est de permettre aux étudiants de mémoriser sous forme numérique des extraits de textes, des images ou des graphiques associés à la référence bibliographique du document.

Le premier scénario d'usage développé par le Centre est le suivant :

Une étudiante fait des recherches pour un travail de séminaire ou de bachelor. Elle entre dans la bibliothèque. Au guichet, elle voit une affiche l'informant qu'un appareil est à disposition pour compléter de la bibliographie en consultant les livres dans les rayonnages.

Elle se souvient de l'atelier de formation suivi en début de semestre et est convaincue qu'il s'agit d'une excellente occasion d'essayer ce nouvel outil. Le bibliothécaire lui remet un appareil en échange de sa carte d'étudiante comme caution et elle part dans la salle de consultation.

Après un moment de recherche, elle trouve un livre très intéressant, en particulier les 2 derniers paragraphes de son chapitre 3. Elle lance l'application de son appareil, puis :

1. Elle prend l'ISBN en photo.  
L'ISBN est envoyé à un serveur qui retourne la référence complète (auteur, titre, année, ...).
2. L'utilisatrice confirme qu'il s'agit bien du livre qui l'intéresse  
L'étudiante souhaite conserver le deuxième paragraphe de la page 47.
3. Elle photographie donc cette zone avec son appareil.
4. Elle confirme que la photo qui a été prise correspond à ce qu'elle veut garder.
5. Elle spécifie le numéro de la page où se trouve l'extrait photographié et elle ajoute un ou plusieurs mot-clés.

La photo, ou le texte de la photo, est envoyée au serveur avec les autres informations (référence du livre, numéro de page et mots-clés). Le serveur conserve le tout dans une base de données qui est accessible en ligne.

Par la suite, l'étudiante peut utiliser n'importe quel navigateur internet pour afficher la page web contenant les références. Il lui suffit alors de choisir celle(s) qui l'intéresse(nt) pour son travail de séminaire ou de bachelor. Elle peut directement les introduire par exemple dans sa base de données Zotero.

Satisfaite des résultats, elle se promet d'utiliser à nouveau ce service et d'en parler à ses collègues d'étude.

Avec ce scénario, le Centre a débuté l'étude de la faisabilité du projet. Trois axes ont été étudiés plus ou moins en parallèle : Quel appareil utiliser pour la reconnaissance de l'ISBN et numériser les parties de livre ? Quel environnement mettre en place pour gérer les données des utilisateurs ? Et quel outil de reconnaissance de caractères utiliser ?

## Appareil

L'appareil doit permettre de numériser des textes, mais aussi des images et des graphiques. De plus, un code-barres doit pouvoir être lu et interprété en temps réel sans devoir connecter physiquement l'appareil au réseau. Enfin, l'interface doit permettre de spécifier le numéro de la page scannée ainsi qu'une série de mot-clés.

Il s'est avéré qu'un téléphone évolué ("smartphone") se prêtait le mieux à ces pré-requis. En effet, ces téléphones disposent d'une caméra - ce qui permet de photographier un code-barres et des parties de pages, d'une connexion wifi (ou téléphonique) - permettant de rechercher la signification des code-barres et d'envoyer les données récupérées par l'utilisateur, et offrent la possibilité de développer des programmes pour interagir avec les utilisateurs.

Dans la mesure où le Centre développe déjà une application pour le projet "Jardin botanique" sur un iPhone, il nous est apparu judicieux de reprendre cette même plateforme pour ce projet.

Le développement de l'application est en cours et a demandé un important investissement afin de maîtriser l'ensemble des librairies mises à disposition par Apple. En particulier, il s'est agi de développer du code qui puisse effectuer les opérations suivantes :

- envoyer la photo d'un code-barres à un serveur et recevoir en retour la référence du livre ;

- envoyer la photo de la partie du texte à conserver et y associer la référence, le numéro de page et d'éventuels mot-clés.

Pour certaines parties de l'application, des librairies de code existantes ont été utilisées. Ainsi, la librairie zbar (<http://zbar.sourceforge.net/>) permet de reconnaître des code-barres. D'autre part, pour retrouver les informations associées à un numéro ISBN, une API (Application Programming Interface), proposée par le consortium WorldCat, a été utilisée (<http://xisbn.worldcat.org/xisbnadmin/doc/api.htm>).

## **Serveur pour le stockage et la gestion des références bibliographiques**

Le deuxième axe de réflexion a concerné la gestion des données envoyées par l'appareil. Pour cela, il s'agit de mettre en place une application serveur capable d'une part de recevoir les références bibliographiques envoyées par un utilisateur depuis un iPhone, et, d'autre part, de les afficher dans des pages web.

Pour développer cette application, deux solutions ont été envisagées :

- réutiliser une application de gestion de références bibliographiques existantes, comme RefBase ([http://www.refbase.net/index.php/Web\\_Reference\\_Database](http://www.refbase.net/index.php/Web_Reference_Database)) en l'adaptant aux spécifications du projet ;
- développer une application ad hoc à partir de zéro.

Après un recensement des solutions existantes, et une analyse des avantages et inconvénients de chacune des deux options, il a été décidé dans une première étape, de développer une application ad hoc. Cela a permis de réaliser assez rapidement un premier prototype offrant des fonctionnalités minimales. Par la suite, en fonction de l'évolution du projet, il sera toujours possible de passer à la première option.

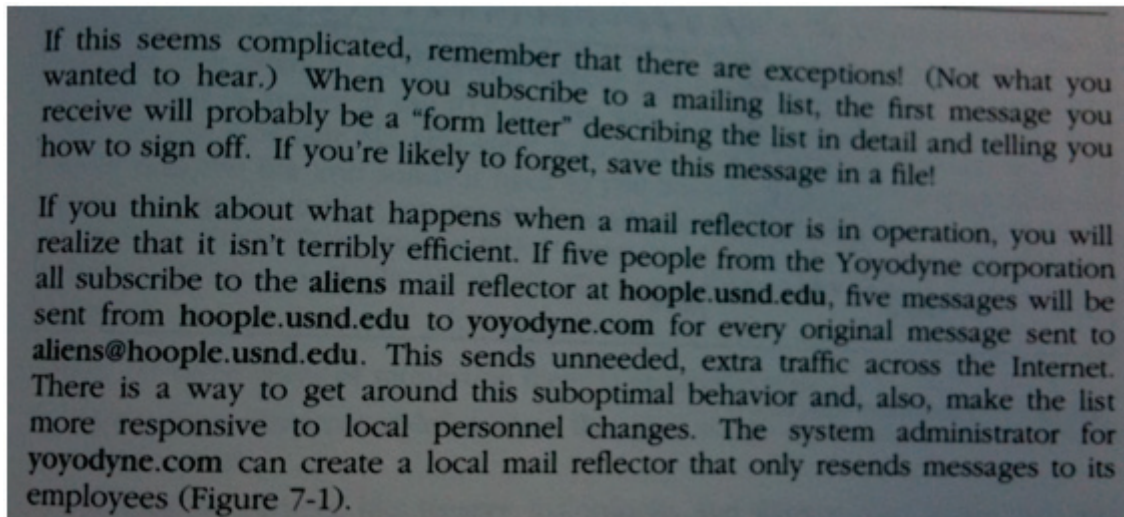
## **Reconnaissance de caractères**

Le troisième axe concerne la reconnaissance de caractères (OCR). Il s'agit de faire en sorte que le texte de la photo puisse être intégré sous forme de caractères à un système de gestion de bibliographie, que ce soit zotero (zotero.org), citavi (citavi.com) ou n'importe quel autre outil.

En théorie, l'OCR peut être effectuée directement sur un iPhone ou être traitée par un serveur. Après quelques tests, il est apparu que la première option n'était pas acceptable en raison principalement de la puissance insuffisante du processeur de l'iPhone. Nous avons donc opté pour l'envoi de la photo sur un serveur où la reconnaissance de caractères pourrait s'effectuer. Après de nombreux essais (avec des applications scriptées, avec un serveur dédié ou encore avec un client local appelant un système distant), et des résultats plutôt médiocres, la solution que nous avons adoptée fait appel à un serveur distant à travers une API (<http://www.onlineocr.net/>).

Sans entrer dans les détails, le processus est le suivant : la photo est envoyée de l'iPhone à un serveur du Centre, puis cette photo est transmise à un site qui retourne le texte de la photo. Le texte est intégré à la base de données développée au point 2 ci-dessus. A titre d'exemple, voici une photo et le résultat retourné :

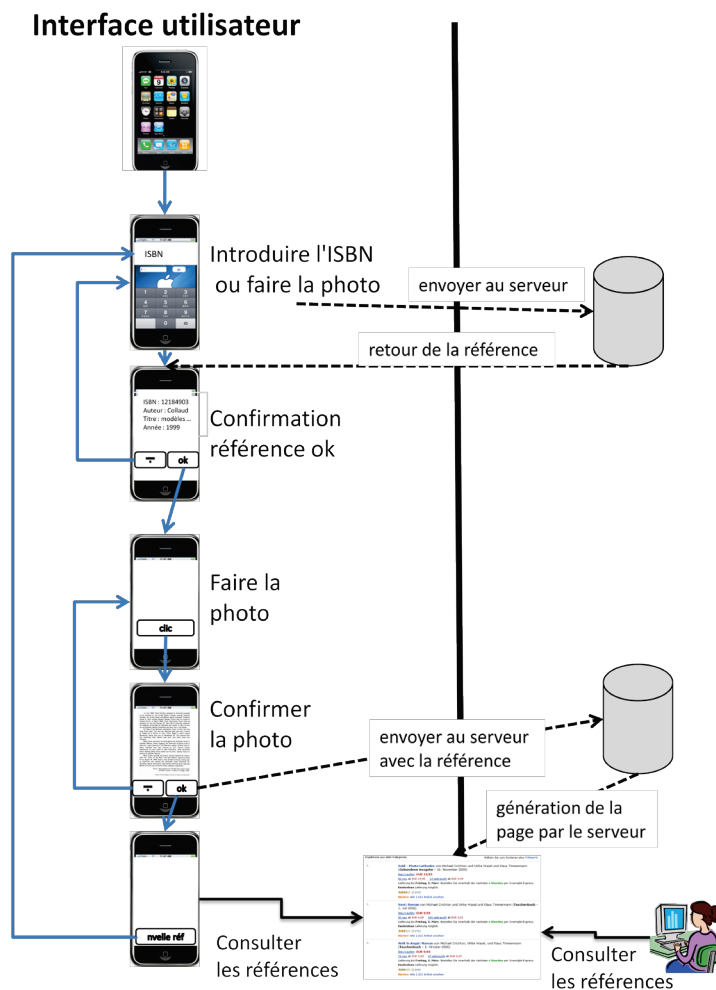




"If this seems complicated, remember that there are exceptions! (Not what you wanted to hear.) When you subscribe to a mailing list, the first message you receive will probably be a "form letter" describing the list in detail and telling you how to sign off. If you're likely to forget, save this message in a file' If you think about what happens when a mail reflector is in operation, you will realize that it isn't terribly efficient. If five people from the Yoyodyne corporation all subscribe to the aliens mail reflector at `hoople.usnd.edu`, five messages will be sent from `hoople.usnd.edu` to `yoyodyne.com` for every original message sent to `aliens@hoople.usnd.edu`. This sends unneeded, extra traffic across the Internet. There is a way to get around this suboptimal behavior and, also, make the list more responsive to local personnel changes. The system administrator for `yoyodyne.com` can create a local mail reflector that only resends messages to its employees (Figure 7-1)."

Actuellement, la reconnaissance de caractères s'effectue avec un compte de test qui est proposé par `onlineocr.net`. Mais à terme, un paiement par page ou forfaitaire devra être choisi.

Le développement actuel mené sur ces 3 axes permet de présenter une nouvelle vision du scénario initial :



Il faut encore noter que nous ne sommes actuellement qu'au milieu du projet. Un premier prototype a été développé, remplissant partiellement les spécifications. Pour le moment, seuls les numéros ISBN (livres) sont reconnus. La référence bibliographique (ISBN, numéro de page, photo d'une page) enregistrée par l'utilisateur sur l'iPhone peut être envoyée à un serveur (cf. point 2 plus haut) qui la stocke dans une base de données. Lorsque l'utilisateur accède ensuite au serveur avec son navigateur web, il peut afficher les références qu'il a enregistrées. S'il utilise le navigateur Firefox, il peut les mémoriser sur son ordinateur (y compris la photo qu'il a prise) grâce à l'extension Zotero, qui permet la gestion de références bibliographiques (<http://www.zotero.org>).

Pour le résultat final, il faudra attendre la fin de l'année. Des contacts ont été pris, notamment avec Thomas Henkel de la BCU, afin de pouvoir évaluer le dispositif mis en place avec une cohorte d'étudiants travaillant en bibliothèque.

## B. Projet prioritaire 2009 : Tests de positionnement en ligne pour le Centre de Langues

### Aperçu des thèmes

# Evaluation d'entrée Français Langue Etrangère

février 2010

Après avoir fait le test, vous pourrez vous inscrire sur Gestens à partir du 15 février.

Falls <b>Deutsch</b> die Sprache ist, die Sie am besten beherrschen...	If <b>English</b> is the language you understand best...	Se l' <b>italiano</b> è la lingua che conosce meglio...	Si le <b>français</b> est la langue que vous maîtrisez le mieux...
<b>Willkommen,</b>  Diese Evaluation erfasst Ihr französisches Kursniveau.  Klicken Sie hier, um zu beginnen.	<b>Welcome,</b>  This evaluation determines the French course level that suits you best.  Click here to begin.	<b>Benvenuti,</b>  Questa valutazione identifica il vostro livello di corsi di francese.  Clicchi qui per cominciare.	<b>Bienvenue,</b>  Cette évaluation détermine le niveau de cours de français le plus adapté pour vous.  Cliquez ici pour commencer.

Pour 2009, la Commission Enseignement a choisi comme projet prioritaire la proposition faite par le Centre de Langues qui a demandé la mise en œuvre d'un test de positionnement en ligne pour les 4 langues: français, allemand, italien et anglais. Ces tests permettront d'orienter les étudiants vers des cours de langue du niveau correspondant à leurs compétences en se servant des fonctionnalités de test de la plateforme Moodle.

Pour rappel, un projet local, proposé par P. Kohler en 2008, a permis la création d'une version des évaluations de positionnement pour le français qui avait été testée en octobre avec presque 50 étudiants. Dans une première phase du projet prioritaire, cette version, étendue à plus de compétences langagières et plus de niveaux de compétences, a été testée à la rentrée du semestre de printemps 2009, en février, avec les étudiants. Les données concernant 300 étudiants ont été rentrées sur la plateforme. Les résultats de 104 étudiants ayant passé les tests ont été analysés pour trouver des pistes d'amélioration.

Parallèlement, dans cette première phase du projet prioritaire, celui-ci s'est étendu par une version beta est réalisée pour l'allemand et l'anglais qui a été testée avec quelques étudiants (72 en allemand et 15 en anglais).

Une deuxième phase, comprenant les quatre langues, s'est focalisée :

- sur la production de nouvelles questions,
- sur des ajustements basés sur les feedbacks des étudiants,
- et des analyses d'items (question) pour les évaluations en français et allemand.

D'autre part, aux évaluations pour le français et l'allemand nous avons ajouté des premières versions d'évaluation de positionnement pour l'italien et l'anglais. Nous visions ainsi d'offrir les tests en quatre langues en septembre 2009.

## Résultats automatiques → Gestens

Français Test Entrée ...		CO auto+	CE auto+	LS auto+
Cours FLE --> Gestens ↓	Niveau CO ↓	Niveau CE ↓	Niveau LS ↓	
ea D	FLE B2	5	4	0
ias G.	FLE C2	5	5	5
	FLE C1	5	4	4
G	FLE B1	5	5	2
je A	FLE B1	5	-	-
ia M	FLE B2	5	5	5
eline T	FLE B2	5	3	-
M	FLE B2	5	5	5
Z	FLE C2	5	4	5
M	FLE C2	5	4	5
a W	FLE C2	5	4	5
ia B	FLE C2	5	4	5
l D	<b>Barème</b>	<b>Calcul</b>	<b>Niveaux atteints</b>	5
lie Louise S	FLE C2	5	4	5
n L	FLE C1	5	4	3
imin K	FLE C1	5	6	5

Ces évaluations se font dans un espace de cours Moodle, auquel l'étudiant accède via le système de gestion de cours Gestens (en suivant la procédure d'inscription à un cours de langue), et les résultats sont transmis automatiquement à Gestens. Ainsi les étudiants qui se connectent à Gestens, une fois effectuées les évaluations dans Moodle, trouvent une proposition d'inscription à des cours adaptés à leur niveau dans la langue choisie. Pour d'autres étudiants, que le Centre de Langues connaît déjà, leur niveau est rentré dans la plateforme par les personnels du secrétariat sans que les étudiants aient besoin de faire l'évaluation. Ces étudiants peuvent alors trouver directement la proposition d'inscription dans Gestens.

Les évaluations ont été mises à disposition des étudiants à la fin août 2009 dans les quatre langues. Elles ont donné lieu à une évaluation des usages amplifiée par rapport à février 2009 ainsi qu'à la diffusion de résultats dans d'autres colloques et publications (AIPU 2010, MoodleMootFr2010). Nous pouvons voir dans le tableau ci-dessous les chiffres de tous les étudiants ayant utilisé les dispositifs mis en place depuis le début du projet.

L'analyse de ce travail, pour le français, a été présentée lors de la journée scientifique « Evaluer les apprentissages. Pourquoi et Comment ? » organisée par l'AIPU Suisse (Association Internationale de Pédagogie Universitaire) le 8 septembre 2009 à Lausanne (voir section « Activités Scientifiques / Association Internationale de Pédagogie Universitaire »).

Etudiants		Octobre 2008	Février 2009	Septembre 2009	Février 2010
<b>Français</b>	Fait le test	49	125	257	182
	Préinscrits	-	175	199	209
	<b>Total</b>	<b>49</b>	<b>300</b>	<b>456</b>	<b>391</b>
<b>Allemand</b>	Fait le test		72	285	95
	Préinscrits		104	117	140
	<b>Total</b>		<b>176</b>	<b>402</b>	<b>235</b>
<b>Anglais</b>	Fait le test		15	214	133
	Préinscrits		262	177	123
	<b>Total</b>		<b>277</b>	<b>391</b>	<b>256</b>
<b>Italien</b>	Fait le test			70	33
	Préinscrits			46	21
	<b>Total</b>			<b>116</b>	<b>54</b>

Les premiers résultats du projet ont été montrés le 29 novembre 2009 au Centre de Langues, en la présence notamment de G. Vergauwen, Recteur, et de J.-L. Gurtner, Vice-Recteur. De même, une présentation du projet a été faite aux membres de la Commission Enseignement lors de sa séance du 11 mars 2010.

Un autre but du projet est d'initier les enseignants à la création de tests dans la plateforme afin qu'ils puissent créer et mettre à jour une banque de questions des tests de la façon la plus autonome possible. Au travers des deux phases précédemment évoquées, diverses sessions de formation ont été organisées pour l'ensemble des personnels, les enseignants et le secrétariat du Centre de Langues. Durant la seconde phase, une dizaine de telles séances ont été organisées, toutes langues confondues.

Ce projet est maintenant entré dans sa troisième phase qui se propose de pérenniser les résultats obtenus (continuation de création des items, adaptation des tests, redéploiement des tests à chaque début de semestre, etc.). Il s'agit ainsi pour le Centre NTE de mettre en place une version du dispositif du projet pouvant fonctionner de façon très autonome dans les années à venir, hormis l'aspect maintenance et de mise à jour. Notons, en particulier, que Moodle 2.0 est annoncé et que sa mise en place à l'Université de Fribourg nécessitera une adaptation globale des dispositifs d'évaluation.

Cette phase est cruciale pour permettre une autonomisation du Centre de Langues dans la mise à jour et l'utilisation future de ces évaluations. 2010 est ainsi le temps où nous stabilisons les évaluations avec les adaptations issues des expériences collectées dans plusieurs phases d'utilisation des dispositifs (des analyses de parcours d'étudiants ; des feedbacks des étudiants, des enseignants et du secrétariat, etc.).

De l'autre côté nous continuons la formation de l'équipe pour asseoir les compétences acquises. A cette phase, un but de formation important consiste en la gestion des bases de données des questions, une base par langue.

Les évaluations faites sont validées grâce aux résultats du terrain : les tests sont validés de façon interne car très peu d'étudiants doivent être déplacés vers un cours d'un niveau différent

par rapport à celui proposé automatiquement par le système. Nous visons aussi à analyser plus avant les résultats d'évaluation obtenus avec les dispositifs du Centre de Langues pour valider encore mieux les dispositifs, développer encore nos compétences en matière d'évaluation automatisée des apprentissages et diffuser ces compétences. Par exemple, pendant nos présentations à différents colloques, nous avons pu constater un vif intérêt pour ces tests. Nous devons définir le cadre de suites éventuelles avec des partenaires extérieurs à l'Université de Fribourg (valorisation de nos compétences et produits, maintien de notre paternité sur ces produits).

Il ressort aussi de cette première expérience d'un projet prioritaire que la durée effective d'un tel projet n'est pas d'un an mais plutôt de deux. Ce constat fait envisager qu'il y aura toujours un chevauchement de deux projets prioritaires :

- un dans une phase avancée : fin de développement et/ou pérennisation ;
- l'autre dans une phase de conception et/ou début de développement.

De plus, si la thématique d'un projet prioritaire rejoint une des préoccupations de recherche du Centre, c'est aussi sous cette forme d'activité qu'on peut s'attendre à une continuation du développement d'un projet.

### **C. Base de données en Histoire politique (B. Altermatt)**

Le projet vise à mettre en place un système de base de données, par exemple l'activité « base de données » de Moodle, qui permette à des étudiants en Histoire politique de développer des compétences sur :

- le principe et les outils de base de données ;
- la façon de remplir une base de données ;
- l'utilisation d'une base de données, en lien avec un travail de recherche.

Le projet doit se développer avec un groupe de 15 à 20 étudiants au niveau MA. Une discussion a eu lieu pour approfondir les buts du projet et les moyens et outils qui lui sont nécessaires. Mais les disponibilités de l'équipe enseignante n'ont pas permis de réaliser un prototype cette année. Il a été convenu avec B. Altermatt qu'il pouvait utiliser un tableur excel afin de pouvoir mener à bien, avec ses étudiants du SA2010, une première expérience d'enseignement-apprentissage qui servirait de base à la conception du système à mettre en place ultérieurement. Ces données pourront être reprises automatiquement dans la base de données du nouveau système.

### **D. Carnet de notes multimédia sur iPhone (Prof. J.-P. Berger)**

Mettant à profit les résultats d'une recherche menée sur les potentialités des « smartphones » (cf. Section "Smart phones" ci-dessous), un nouveau projet local démarre avec le Prof. Berger (Faculté des Sciences, Paléontologie) pour utiliser des iPhones comme carnet de notes multimédia lors d'excursions scientifiques faites sur le terrain avec ses étudiants.

Un calendrier de premières utilisations est défini pour le semestre SA2010. Sur la base des discussions qui s'ensuivront avec les enseignants et étudiants sur l'acceptance d'un tel système sur le terrain, nous améliorerons celui-ci. Nous verrons alors si un tel type d'application a lieu d'être proposé à d'autres équipes d'enseignement et d'autres groupes d'étudiants.

## E. Reconnaissance des plantes (S. Bollinger)

[http://nte2.unifr.ch/tests/botanique\\_fj/](http://nte2.unifr.ch/tests/botanique_fj/)

Centre NTE UNIVERSITÉ DE FRIBOURG / UNIVERSITÄT FREIBURG

Contact - Aide Moodle MOODLE UNIFR ► Jardinbot2007 ► Tests ► Cours "Biologie der Organismen III" (Spezieller Teil mit Bildern) ► Tentative 1


Info Résultats Prévisualisation Modifier

Prévisualiser Cours "Biologie der Organismen III" (Spezieller Teil mit Bildern)

Recommencer

Trainieren Sie bitte die Monocotyledonen.

1 Antwoarten Sie die folgenden Fragen für das Bild:  
Points: --/1



Familie


Gattung

Art

Fruchtyp

Envoyer

2 Antwoarten Sie die folgenden Fragen für das Bild:  
Points: --/1



Familie

Gattung

Art

Fruchtyp

Le but de ce projet est, dans un premier temps, de constituer une base de données iconographiques de toutes les plantes du jardin botanique de Fribourg et, dans un deuxième temps, de développer des exercices pour les cursus de biologie et de pharmacie.

Pour des exercices sur les plantes de la base de données, un prototype a été développé en automatisant une partie des questions posées par les enseignants pour valider le cours de « Botanique systématique » (Prof. Müller, 100 étudiants en BA, francophones et germanophones). La mise en place de ce dispositif est en cours mais en attente du point de vue de son évaluation avec les étudiants et leur enseignant.

La dernière partie de ce projet consiste à créer un outil pour la gestion des étiquettes (dont chaque plante dispose) qui remplacerait la solution actuelle beaucoup trop onéreuse en temps et dépendante de certaines machines et applications.

Enfin, à partir de l'ensemble de ce travail, un autre projet est né. Il consiste à créer un parcours guidé dans le jardin botanique. Les visiteurs pourront obtenir à tout moment des informations complémentaires sur certaines plantes grâce à une application disponible sur iPhone. Cette dernière donnera accès en particulier à toutes les caractéristiques d'une plante à partir de la photo d'un code-barres matriciel (cf. image ci-dessus). Ces informations seront également disponibles via le Web, pour toute personne qui n'aurait pas un iPhone à sa disposition. Ce projet est encore en phase de réalisation.





## F. Callisto (Prof. V. Dasen)

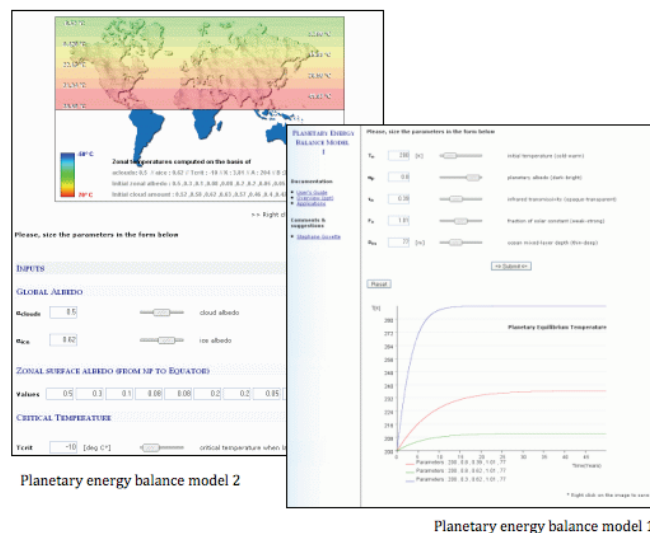
Afin de faciliter l'étude de l'iconographie antique, et plus largement de l'anthropologie de l'image, le Centre NTE a repris la structure de la base de données existant dans le cadre du projet développé pour le Prof. J.-M. Spieser (archéologie paléochrétienne et byzantine). Cette base de données sera approvisionnée par une collaboratrice, mais aussi par les étudiants de la prof. Dasen. De plus, des contacts sont en cours avec l'Université de Genève pour que cette base de données soit aussi alimentée par les étudiants du Prof. L. Baumer.

Par ailleurs, afin d'adapter de manière complète cette structure, la Prof. Dasen a demandé et reçu un subside du fonds de la recherche de l'Université.

La base de données d'archéologie classique sera utile pour l'enseignement de l'archéologie classique de manière générale mais aussi pour la recherche (doctorants et étudiants master). Elle contribuera à visibiliser l'importance des recherches en iconographie et en anthropologie culturelle à l'Université de Fribourg et elle constituera un attrait non négligeable pour les doctorants présents et à venir.

## G. Simulateurs de modèles climatiques (S. Goyette)

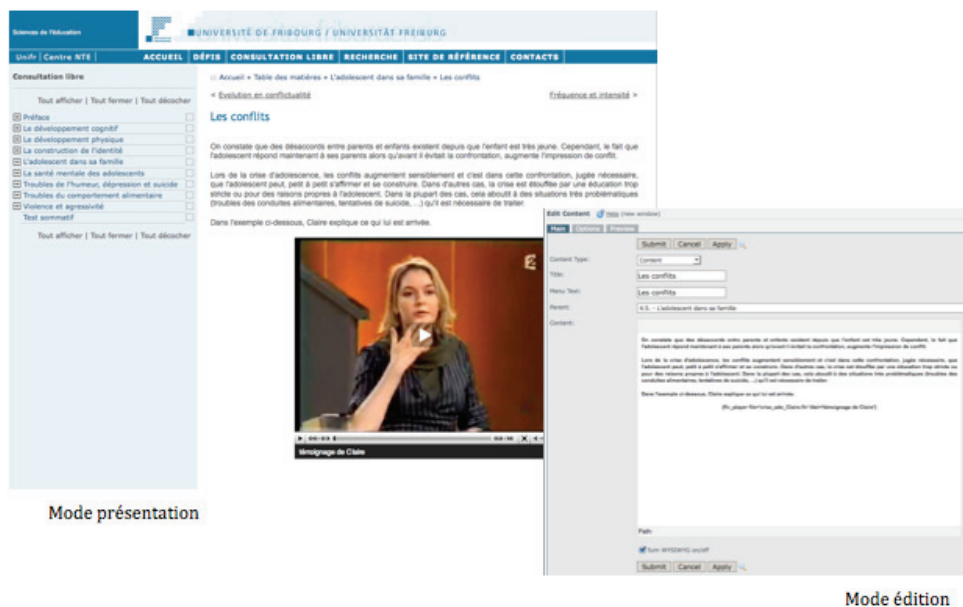
<http://gis.unige.ch:8080/models/>



Une demande de projet FNS a été élaborée pour une collaboration entre le Centre NTE et le département des géosciences de l'Université de Genève. Son but est de développer et tester, du point de vue didactique, toute une série de simulateurs pour une meilleure compréhension de phénomènes climatiques complexes adaptés à des exemples concrets de la vie quotidienne, cette demande a été envoyée (septembre 2009). Malheureusement, le FNS a estimé qu'il s'agissait d'un projet de développement et non de recherche.



## H. Psychologie pédagogique de l'adolescent (Prof. J.-L. Gurtner)



Le système de gestion de contenu (*cms*) mis en place pour permettre au Prof. Gurtner (ou sa secrétaire) de modifier le contenu sans connaissances techniques est régulièrement mis à jour.

## I. La Suisse au miroir du monde (Prof. C. Hauser)

Le Prof. Hauser souhaite réaliser un document de type DVD interactif sur la thématique de l'évolution de l'image de la Suisse à l'extérieur de ses frontières de l'après-guerre à la fin du XXe siècle. Ce DVD devrait contenir une présentation de documents originaux de diverses natures (documents d'archives, extraits d'ouvrages destinés à la diffusion à l'étranger, portraits d'acteurs (créateurs et médiateurs) de la scène culturelle suisse actifs à l'étranger, émissions radiophoniques et films, catalogues d'exposition de beaux-arts et arts appliqués, œuvres artistiques présentées dans ces expositions, extraits d'œuvres musicales présentées lors de tournées à l'étranger, etc.). Il contiendra aussi une mise en perspective de ces diverses sources originales dans une présentation contextuelle, par rubriques ou moments décisifs, montrant bien d'une part l'évolution des images de la Suisse à l'extérieur (contexte de production, acteurs, enjeux principaux de la projection de ces images), d'autre part la diversité des vecteurs de production des images de la Suisse, leur convergence ou non dans une représentation du pays qui tienne compte à la fois de ses besoins internes et des regards ou perceptions provenant de l'extérieur.

Ce DVD sera aussi utilisé comme support pédagogique et didactique de qualité pour l'enseignement de cette thématique.

Le Centre NTE a accepté de participer au développement de ce projet, tant dans le suivi didactique que dans le rôle d'interface entre le contenu scientifique et sa mise en forme électronique par Eikon.

## J. Antiquitas (Prof. M. Piérart)

<http://elearning.unifr.ch/antiquitas/>

<http://antiquitas.ch/>



Le Centre NTE est en charge de la maintenance de ce projet développé au début des années 2000 dans le cadre du Campus Virtuel Suisse. La maintenance concerne aussi les activités, dont certaines sont uniquement en allemand. Les activités sont régulièrement corrigées et certaines sont en cours de traduction afin que les utilisateurs francophones puissent également en profiter. Or, les activités du site *Antiquit@s* sont des animations Flash. Sans entrer dans des détails techniques, il faut savoir que lors de création d'Antiquitas, Flash était le seul format informatique permettant des animations, ce qui n'est actuellement plus le cas. La complexité de ce format rend difficile voire impossible la création des nouvelles animations récemment traduites et la correction des anciennes par les historiens du projet. Malheureusement, le Centre NTE ne peut consacrer annuellement qu'un mois au projet *Antiquit@s* et ces modifications dépassent largement ce temps.

Le Centre NTE a donc proposé de transformer la plupart des animations Flash en activités PHP. Un exemple du résultat potentiel est visible à l'adresse :

[http://elearning.unifr.ch/antiquitas/activites/new\\_pl/index.php?act=3](http://elearning.unifr.ch/antiquitas/activites/new_pl/index.php?act=3)

qui correspond à l'original :

<http://elearning.unifr.ch/antiquitas/activites/134/>

Cette transformation rendra possible la maintenance et même la création de nouvelles activités directement par les collaborateurs du Prof. M. Piérart sans l'aide d'un informaticien. Ce dernier a déposé une demande en ce sens au Rectorat.

## K. Awele (Prof. J. Retschitzki)

<http://www.unifr.ch/psycho/pgp/awele/>



Le projet s'est poursuivi en 2010 avec la création d'un espace pour les tournois Awele à venir, comme par exemple celui qui est prévu en septembre 2010 à la Tour-de-Peilz. Par ailleurs, le blog prévu l'an passé pour annoncer les événements a été créé.

## L. Kompetenzenprofil (D. Riedo)

Le "profil de formation" du département LDS 2 est conçu comme guide pour les enseignants et les étudiants. Grâce à cette liste de compétences, les étudiants peuvent s'autoévaluer, se donner des objectifs et se former. Les enseignants utilisent le profil de formation en tant qu'objectif phare pour leurs cours. Et l'institution l'utilise en tant que plan d'étude pour la planification des offres de formation.

Avec l'aide du Centre NTE, cette autoévaluation peut maintenant être faite en ligne. D'une part, cela facilite la communication et le feedback aux étudiants. En même temps, cela permet la comparaison dans le temps pour évaluer les progrès réalisés après la fin des études. Les premiers étudiants utiliseront cette autoévaluation dès le début du semestre d'automne 2010.

## M. SLZ-Projekte (P. Sauter)

Le Centre d'autoapprentissage de langues, qui fait partie du Centre de Langues de l'Université de Fribourg, souhaite développer un outil d'inscription des étudiants pour ses projets d'autoapprentissage. Pour l'instant, ces inscriptions se font par un formulaire sur papier ou en word. Ce formulaire doit ensuite être entré à la main dans un tableau excel, et le responsable, Peter Sauter, utilise ces données pour préparer l'entretien avec le candidat.

Un projet commun, rassemblant des ressources du Centre de Langues et du Centre NTE a été mis en place dans ce but. Le projet a débuté en mars 2010 ; une première version de l'outil est prévue pour la rentrée du semestre d'automne 2010.

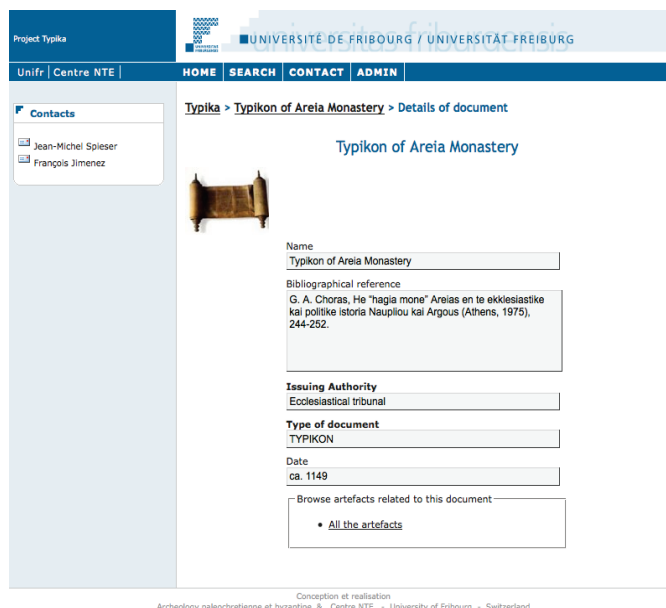
Le projet prévoit la reprise d'une partie des références bibliographiques disponibles au Centre d'autoapprentissage, stockées dans une base de données Cardbox (non accessible en ligne), vers une base de données SQL.

Un outil en ligne va permettre de faire une recherche dans ce matériel selon des critères pertinents pour l'autoapprentissage (langue, compétences, domaines,...). Cette recherche sera disponible pour tout le monde.

Les étudiants et les employés de l'Université de Fribourg peuvent ensuite, sur la base de leurs résultats de recherche, remplir en ligne une demande de projet d'autoapprentissage, qui sera transmis au responsable des projets. Ce dernier pourra ainsi préparer plus rapidement les entretiens avec les candidats.

## N. Typika (Prof. J.-M. Spieser)

<http://elearning.unifr.ch/apb/Typika/index.php>



The screenshot shows the 'Typika' website interface. At the top, there is a navigation bar with 'HOME', 'SEARCH', 'CONTACT', and 'ADMIN' links. Below this, a sidebar on the left contains a 'Contacts' section with names 'Jean-Michel Spieser' and 'François Jimenez'. The main content area displays the title 'Typikon of Areia Monastery' and a small image of a scroll. Below the image, there are several text boxes containing metadata: 'Name: Typikon of Areia Monastery', 'Bibliographical reference: G. A. Choras, He "hagia mone" Areias en te ekklesiastike kai politike istoria Naupliou kai Argous (Athens, 1975), 244-252.', 'Issuing Authority: Ecclesiastical tribunal', 'Type of document: TYPYKON', and 'Date: ca. 1149'. At the bottom, there is a section for 'Browse artefacts related to this document' with a link to 'All the artefacts'. The footer contains the text 'Conception et réalisation: Archeology paleochretienne et byzantine & Centre NTE - University of Fribourg - Switzerland'.

Le projet « Typika » veut commenter et expliciter tout ce qui a trait à l'archéologie, à l'histoire de l'art et aux objets de la vie quotidienne dans les textes d'archives byzantins. Même dans les éditions récentes, le vocabulaire en question fait difficulté. Les éditeurs de ces textes, en général des historiens ou des philologues, ne se sont guère intéressés au vocabulaire concret qui renvoie au monde matériel dans lequel les habitants du monde byzantin vivaient.

Il s'agit d'abord de préciser le sens de ces mots souvent rares et méconnus qui sont utilisés dans les descriptions, les inventaires, les testaments, etc. Chaque fois que ce sera possible, le sens sera étayé par un objet existant qui pourra être cité comme parallèle.

Une base de données a été créée pour permettre de saisir chaque occurrence. La saisie proprement dite des mots grecs a été faite par l'équipe chypriote qui collabore au projet. Le stade actuel, réalisé à Fribourg, est la traduction et l'explication des termes. La base est doublée d'une autre base de données permettant de saisir des parallèles dans des textes littéraires. Cela sera fait dans une étape ultérieure. De plus, après 2 ans d'usage intensif, il s'avère que la structure des données doit être sérieusement modifiée. Le Prof. Spieser va faire une demande de soutien au fonds de la recherche de l'Université de Fribourg.

Dans une troisième étape, il s'agira ensuite, par grandes catégories de prévoir des synthèses, non seulement sur le sens des mots, mais aussi sur l'utilisation des objets, sur l'importance qui leur est donnée.

## O. Utilisation d'un Learning Object Repository (LOR)

De nombreux enseignants gèrent de plus en plus de données numériques pour leurs différents cours et séminaires. La réplique de ces fichiers dans chaque cours Moodle pose différents problèmes : espace disque, mise à jour de fichiers à plusieurs endroits, etc.

Aussi, une nouvelle solution a été mise en place en collaboration avec le service informatique. Les enseignants qui le souhaitent peuvent ainsi disposer d'un espace disque sur un serveur spécifique. Ils y accèdent et y déposent des fichiers de façon conviviale via l'explorateur Windows ou le Finder de MacOS. Ils créent ensuite des liens vers ces fichiers depuis leurs cours Moodle, liens qui sont protégés par un système de cryptage, pour limiter les risques d'accès non autorisés.

### 3. Plateforme pédagogique (de cours) : Moodle

<http://elearning.unifr.ch/moodle/>

<http://moodle.unifr.ch/>

The screenshot displays the Moodle interface for the Centre NTE. At the top, the header includes the Centre NTE logo, the University of Fribourg logo, and a user connection status: 'Connecté sous le nom « Gérard Collaud » (Déconnexion)'. A language dropdown menu is set to 'Français (fr)'. Below the header, a navigation bar contains 'Contact - Aide Moodle'. The main content area is divided into three columns:

- Administration du site:** A sidebar menu with options like 'Notifications', 'Utilisateurs', 'Cours', 'Notes', 'Lieu', 'Langue', 'Plugins', 'Sécurité', 'Présentation', 'Page d'accueil', 'Serveur', 'Réseau Moodle', 'Rapports', and 'Divers'. A search box with the text 'Rechercher' is located below the menu.
- Ateliers "Introduction à Moodle" - "Einführung in Moodle", 6 et 7 septembre:** A central announcement box stating that teachers can participate in workshops on September 6 and 7. Below this is a 'Catégories de cours' section listing various departments like 'NTE', 'Aide Moodle', 'Faculté de droit', etc.
- Right sidebar:** Contains a 'Bienvenue à la plate-forme de cours Moodle de l'Université de Fribourg' message, a 'Le blog du Centre NTE' section with links to RSS, Google, and Twitter, and a search box for courses with a 'Valider' button.

L'usage de la plateforme de cours Moodle continue de croître dans notre Université. Ainsi, pour cette année académique, ce sont plus de 1000 cours et séminaires qui ont utilisé Moodle, alors que plus de la moitié des étudiants avaient au moins un cours sur Moodle.

Dans ce contexte, le Centre NTE continue d'apporter son soutien aux enseignants utilisant Moodle. Cela peut prendre différentes formes. Ainsi, des ateliers de formation sur différents aspects de Moodle sont régulièrement organisés. Des collaborateurs du Centre se déplacent aussi pour offrir des formations personnalisées à des groupes de personnes qui en font la demande (p. ex. les collaborateurs d'une chaire ou d'un institut). En outre, un support direct est aussi disponible, soit via l'adresse email [moodle@unifr.ch](mailto:moodle@unifr.ch), soit par téléphone.

Le Centre NTE met aussi à disposition des enseignants et des étudiants un ensemble de ressources en ligne concernant Moodle, qu'il s'agisse de tutoriels, de guides d'utilisation ou de FAQ. Des séquences vidéo sont aussi proposées, montrant par exemple le fonctionnement de certains outils de Moodle.

## 4. Formations

<http://nte.unifr.ch/-Formations->

Le Centre NTE a pour rôle de diffuser des connaissances acquises pour promouvoir une culture de l'usage des nouvelles technologies dans l'enseignement supérieur. Dans ce but, le Centre NTE organise une série de formations et de cours à destination des enseignants.

Comme l'an passé, le Centre NTE a concentré ses ateliers sur la formation à Moodle avec en particulier des ateliers dédiés à la prise en main de cette plateforme et à la gestion de fonctions plus avancées. De plus, ces ateliers ont aussi été régulièrement redonnés directement dans les départements ou unités.

Par ailleurs, en 2009-2010, les collaborateurs du Centre NTE ont proposé un cours par l'intermédiaire du service de la formation continue de l'Université :

- "Concevoir un site web convivial et efficace", novembre 2009.

Les collaborateurs du Centre ont aussi donné des cours dans le cadre de la formation continue de la HES-SO :

- "Introduction à la plateforme Moodle", février 2010.
- "Web 2.0 : une introduction – quels apports pour l'enseignement en HES ?", février 2010.
- De plus, une réunion avec la nouvelle responsable du Centre Didac, Danièle Ruegger, a permis de redéfinir l'offre du Centre NTE dans le cadre du programme de Formation Continue de la HES-SO. Tandis que le cours « Conception de cours elearning » est mis en sommeil, une demande nouvelle a été faite pour la création d'un cours sur les possibilités de tests et gestion des notes avec la plateforme Moodle. Ce nouveau cours est en phase de conception. Il sera donné une première fois le 12 janvier 2011.

Enfin, dans le cadre du Diplôme de Didactique Universitaire, sous la responsabilité du Prof. B. Charlier, H. Platteaux est aussi chargé du Module A6 « Usage des technologies pour l'enseignement et l'apprentissage » (avec Amaury Daele – Université de Lausanne). Suite à la réorganisation du Réseau RCFE (<http://rcfe.epfl.ch/page-10660-fr.html>), ce module sera dorénavant proposé dans l'ensemble des universités romandes.

## 5. Vitrine elearning

Faire connaître le Centre et ses activités ainsi que les activités elearning de l'université est une tâche accomplie à travers plusieurs moyens. Outre les contacts divers que les collaborateurs ont pu avoir avec diverses instances (HES, HEP, CEL, ...), il faut relever ici les rôles du blog, du site web, de la liste des projets elearning à l'Université, d'Unireflets, de la liste de distribution NTE, de la séance d'accueil des nouveaux professeurs et de la journée accueil didactique.

### A. Blog

<http://nte.unifr.ch/blog/>

**Le blog du Centre NTE**

**Pour apprendre, il vaut mieux déconnecter**  
30 August 2010 par Jacques Monnard

“Déposez vos gadgets électroniques de temps en temps, vous apprendrez mieux!”. Tel semble être l’enseignement principal à tirer de différentes recherches récentes, selon un article du New York Times intitulé “Digital Devices Deprive Brain of Needed Downtime”. Ainsi, une étude menée sur des rats placés dans un territoire qu’ils ne connaissaient pas a montré que c’est seulement lorsqu’ils interrompaient leur exploration que des souvenirs persistants de leurs expériences se formaient. De même, une autre recherche a montré que les gens apprennent mieux après une ballade dans la nature qu’après une promenade dans un environnement urbain agité, où la multitude des informations à traiter en permanence les laisse trop fatigués pour apprendre. Il semble que notre cerveau ait vraiment besoin de périodes tranquilles, sans stimuli, pour assimiler et consolider les expériences et les transférer dans la mémoire à long terme (c’est d’ailleurs aussi à cela que sert le sommeil).

Pour tous les “branchés” de notre époque numérique, qui passent une grande partie de leur temps éveillé à jongler entre smartphone, lecteur MP3, notebook et autre tablette, voilà une recommandation qui risque d’être bien difficile à appliquer !

[Aucun commentaire »](#)

**Les TIC de cet été**  
19 July 2010 par Hervé Platteaux

**Camps TIC de vacances :**

Chercher

**Abonnez-vous à ce blog**

Votre email

S'abonner

> [Billets \(RSS\)](#)

> [Commentaires \(RSS\)](#)

> [Résumé mensuel \(email\)](#)

**Archives**

Select Month

**Nuage de tags**

maison web2.0 pdf éditeur

poster **en ligne**

protection des données 10 ans droits d'auteur tutoriel profil appel à projet

**elearning** podcasts

**vidéo** projet hypermedia

firefox présentation publication

**enseignement**

conversion images

logiciel évaluer

**multimédia unifr**

Les billets du blog sont publiés à intervalles réguliers, à raison en général de deux billets par semaine. De plus, les abonnés à notre liste de diffusion reçoivent chaque mois un résumé des billets postés dans le blog. De même, un billet du blog est repris chaque mois dans Unireflets. Enfin, une option permet aux personnes intéressées de recevoir par email chaque nouveau billet publié.

Cette année, les billets ont subi une refonte totale des étiquettes (tags) qui leur sont associées. Nous nous sommes en effet rendus compte qu’après quelques années, certaines étiquettes étaient sur-utilisées alors que d’autres disparaissaient. Nous avons donc mis à jour chacun des billets publiés.

L'annexe A fournit une liste des titres des billets publiés durant l'année sous revue.



## B. Site Web

<http://nte.unifr.ch/>

<http://www.unifr.ch/nte/>

Le site web du Centre NTE s'est enrichi cette année d'une nouvelle entrée sur la page principale appelée Twitter. A chaque fois qu'un collaborateur souhaite partager une idée dans le domaine de l'elearning, il peut le faire sur twitter.com avec l'étiquette "centre\_nte". Le site web reprends automatiquement et en direct ces tweets pour les afficher sur la page principale.

Par ailleurs, le site web du Centre NTE donne toute une série de renseignements allant d'un agenda des conférences internationales dans le domaine (maintenu conjointement avec eQuality Zürich, ZHW Winterthur, FNL Bern, E-Learning Center Zürich, LernTechNet Basel, NET Zürich, NewMinE Lugano), aux documents que les membres du Centre NTE ont publiés, en passant par les outils mis à disposition des enseignants.

D'autre part, le site web du Centre NTE continue à fonctionner comme une carte de visite qui met en évidence les services qu'offre le Centre NTE aux enseignants. Cette année la partie du site qui présente les projets locaux a continué à utiliser la graphie spécifiant s'il s'agit d'un projet prioritaire, d'un projet CVS et, pour certains projets, le temps potentiellement nécessaire à une réalisation similaire :





## C. Accueil des nouveaux professeurs

Si la plupart des enseignants de l'Université connaissent l'existence du Centre NTE, ce n'est pas le cas des nouveaux arrivés. Afin de les rendre attentifs aux possibilités de l'elearning à Fribourg, G. Collaud a présenté les activités du Centre NTE durant la séance d'information organisée par le Rectorat le 23 septembre 2009 pour accueillir les nouveaux professeurs.

## D. Journée accueil didactique

Complémentaire à la journée d'accueil des nouveaux professeurs, une journée "Débuter dans l'enseignement - Start in die Lehre" est organisée pour les jeunes enseignants par le service de Didactique Universitaire. On y présente notamment les services, mis en place à l'Université de Fribourg pour aider les enseignants : Service de l'évaluation et de la gestion qualité, BCU et Centre NTE.

Une présentation du Centre NTE a été prise en charge par Jacques Monnard et Hervé Platteaux, en version bilingue, les 31 août 2009 et 29 janvier 2010. La prochaine est prévue le 24 janvier 2011.

## E. Liste des projets elearning

<http://elearning.unifr.ch/>

<http://nte.unifr.ch/-Cours-en-ligne->

The screenshot shows the website interface for Centre NTE. At the top, there is a search bar and a navigation menu with links for 'Contact', 'Plan Du Site', 'ESPACE ENSEIGNANTS', 'COURS EN LIGNE', 'PROJETS ELEARNING', 'LE CENTRE', and 'BLOG'. The main content area is titled 'Cours en ligne' and includes a legend for course types: Moodle, E-learning project, and authentication required. A list of faculties is displayed with expandable options: Faculté de Théologie, Faculté de Droit, Faculté des Sciences Economiques et Sociales, Faculté des Lettres, Faculté des Sciences, Formation continue, and Autres. A sidebar on the left contains sections for 'Abonnements' (with a newsletter sign-up form), 'Prochains événements' (listing an Open Education Conference), and 'Pages les plus lues' (listing Moodle-related articles).

La page [elearning.unifr.ch](http://elearning.unifr.ch/) propose une liste mise à jour automatiquement de l'ensemble des cours et projets elearning à l'Université de Fribourg. La page est aussi visible sur le site NTE, à

l'adresse : <http://nte.unifr.ch/Cours-en-ligne->. A l'été 2010, le site dénombrait environ 1200 projets et cours (sans tenir compte des 1600 cours en archives).

L'adresse [elearning.unifr.ch](http://elearning.unifr.ch) permet aussi aux enseignants intéressés d'obtenir une adresse web simplifiée comme par exemple : <http://elearning.unifr.ch/antiquitas/>

## F. Unireflets

**Les QR-Code sont parmi nous**

Détouragez les codes QR pour accéder à des informations sur votre téléphone portable.



Un QR code est un code à deux dimensions qui permet de stocker des informations. Il est composé de petits carrés noirs sur un fond blanc. En scannant un QR code avec un appareil compatible, vous pouvez accéder à des informations, des images, des vidéos, etc.

Un QR code est un code à deux dimensions qui permet de stocker des informations. Il est composé de petits carrés noirs sur un fond blanc. En scannant un QR code avec un appareil compatible, vous pouvez accéder à des informations, des images, des vidéos, etc.



Un QR code est un code à deux dimensions qui permet de stocker des informations. Il est composé de petits carrés noirs sur un fond blanc. En scannant un QR code avec un appareil compatible, vous pouvez accéder à des informations, des images, des vidéos, etc.

**Tester ses compétences en ligne**

Pour organiser un cours de langue en ligne, il est important de tester les compétences des apprenants. Le Centre de Langues propose plusieurs types de tests en ligne permettant une analyse affinée des compétences et un gain de temps certain.

Un test de compréhension écrite en ligne permet d'évaluer la capacité de l'apprenant à comprendre un texte écrit. Ce test peut être réalisé en ligne et permet de gagner du temps.



Un test de compréhension écrite en ligne permet d'évaluer la capacité de l'apprenant à comprendre un texte écrit. Ce test peut être réalisé en ligne et permet de gagner du temps.

**High-tech au service de l'apprentissage**

Mobiliser les différentes étapes d'une nouvelle compétence (lire, comprendre, parler) est un défi pour l'apprentissage. Les nouvelles technologies peuvent aider à relever ce défi.

Un test de compréhension écrite en ligne permet d'évaluer la capacité de l'apprenant à comprendre un texte écrit. Ce test peut être réalisé en ligne et permet de gagner du temps.



Un test de compréhension écrite en ligne permet d'évaluer la capacité de l'apprenant à comprendre un texte écrit. Ce test peut être réalisé en ligne et permet de gagner du temps.

Les publications internes de notre université sont aussi utilisées pour diffuser des informations aux enseignants et aux étudiants sur l'elearning. Cette année, nous avons privilégié la publication d'article à la colonne NTE traditionnelle.

## G. Brochure NTE (flyer)

<http://nte.unifr.ch/Prospectus-flyer-2010>

**Prof. Claude Hauser**  
Faculté des Lettres  
Histoire Contemporaine

*Les revues sont un vecteur essentiel de la vie culturelle. En Suisse, elles avaient été assez peu étudiées jusqu'à présent. Grâce à l'appartenance au Centre NTE, le Groupe de recherche en histoire intellectuelle contemporaine (GRHIC) a ouvert le chantier d'un dictionnaire des revues culturelles suisses en ligne. Ce dictionnaire est alimenté entre autres par les étudiants à travers d'un travail de séminaire et validés par nos soins.*

**Prof. Guido Vergaunen**  
Recteur

*Seit 1996 hat das Zentrum NTE die Aufgabe, das E-Learning an der Universität von Freiburg zu entwickeln. Die Anzahl der Projekte, die während diesen Jahren verwirklicht wurden, zeigt, dass das Rektorat Recht hatte, in diesem Gebiet zu investieren. Die Universität wird weiterhin, mit Hilfe dieser Mittel, die Innovation in Unterrichtspraktiken unterstützen und verbessern.*

**Prof. Jean-Michel Spieser**  
Faculté des Lettres  
Sciences de l'Antiquité

*Nos diapositives de monuments n'étaient pas consultables par les étudiants, sinon exceptionnellement dans le bureau des assistants. Une réflexion avec le Centre NTE a permis de les numériser et de les organiser dans une base de données en ligne. Les étudiants peuvent dorénavant les consulter à n'importe quel moment sur le web et bénéficier d'activités pédagogiques associées.*

**Catherine Blons-Pierre**  
Directrice du Centre de Langues

*Traditionnellement, au tout début du semestre, les étudiants potentiels du Centre de Langues devaient passer un test de placement afin que les enseignants puissent les diriger correctement vers les cours adaptés à leurs niveaux. Ce processus prenait du temps et nous obligeait à retarder le début du semestre. Avec les tests de placement en ligne sur Moodle, mis en place conjointement avec le Centre NTE et le service des inscriptions, les étudiants connaissent les cours auxquels ils peuvent accéder avant le début du semestre. Parallèlement, les enseignants débütent leurs cours en connaissant le nombre d'inscrits.*

**Prof. Walter Stoffel**  
Faculté de Droit  
Droit international et droit commercial

*En 1997, nous proposons des quiz accessibles uniquement depuis une salle PC de l'université installée à cet effet. Le Centre NTE les a adaptés au web de telle sorte qu'ils sont maintenant accessibles depuis n'importe où.*

**Susanne Bollinger**  
Faculté des Sciences  
Conservatrice du jardin Botanique

*Der botanische Garten hat um die 5000 Pflanzen-Karteien. Das bisher verwendete Informationssystem erlaubte es weder diese Karteien online zu verändern, weder zu mehreren daran zu arbeiten. Das Zentrum NTE hat eine online Datenbank erstellt, sowie eine Web-Schnittstelle (Interface), um darauf zuzugreifen. Wir konnten so die Karteien darauf umsiekeln. Die bestehende Datenbank wird als Datenlieferant gebraucht, für die interaktive Nutzung. Der nächsten Schritte des Projektes bestehen darin, interaktive Übungen zu erstellen, die Studenten bei der Prüfungsvorbereitung helfen werden. Auch Lehrkräfte können diese Schnittstelle in ihren Vorlesungen benutzen, zum Beispiel um seltene Arten oder Pflanzen in verschiedenen Entwicklungsstadien vorzustellen.*

**Prof. Laurent Donzé**  
Faculté des SES  
Economie Quantitative

*Entre deux séances de cours, mes étudiants accèdent aux documents de travail sur Moodle. Cette plateforme simple et conviviale leur permet également de déposer leurs travaux, de poser leurs questions et d'évaluer leur compréhension de la matière par des tests.*



Après quelques années, la brochure, qui avait été créée pour les 10 ans du Centre, méritait une mise à jour. Nous avons conservé le même concept, à savoir mettre l'accent sur les personnes qui font appel à nos services par leur témoignage, et demandé à de nouveaux enseignants leur accord pour apparaître dans cette brochure. Dans un souci de continuité, nous avons aussi conservé des professeurs qui apparaissaient sur la brochure originale et qui travaillent toujours avec nous.

## **H. Liste de diffusion (mailing-list)**

<http://nte.unifr.ch/-Liste-de-distribution->

La liste de distribution *nte-info@unifr.ch* est principalement utilisée pour envoyer aux abonnés une fois par mois un résumé des billets publiés dans le blog.

## 6. Activités scientifiques

### A. Projets de recherche

#### Simulateurs didactiques des phénomènes climatiques

Une demande de projet FNS a été élaborée pour une collaboration entre le Centre NTE et le département des géosciences de l'Université de Genève, où travaille maintenant le Dr S. Goyette. Dans le but de développer et tester, du point de vue didactique, toute une série de simulateurs pour une meilleure compréhension de phénomènes climatiques complexes adaptés à des exemples concrets de la vie quotidienne, cette demande a été envoyée (septembre 2009). Malheureusement, le FNS a estimé qu'il s'agissait d'un projet de développement et non de recherche.

#### E-Xcellence.ch

<http://moodle.ffhs.ch/course/view.php?id=1772>

Dans le cadre des projets AAA de Switch, le Centre NTE est partenaire du projet e-xcellence.CH. Celui-ci a commencé en mars 2010 et se terminera fin 2011.

La gestion de la qualité des offres et des services elearning ainsi que des procédures de gestion et de design deviennent de plus en plus importants dans les institutions d'enseignement supérieur. Dernièrement, l'implémentation du schéma de Bologne a donné un nouvel élan aux plans et aux développements dans l'elearning. Dans des actions comme le CVS, il a été affirmé que, en rapport à l'usage et la pérennisation d'offres et de services elearning, la gestion de la qualité est un facteur crucial.

Dans le projet e-xcellence.CH, basé sur l'expérience du projet européen E-xcellence+ (LLL Programme), des outils et des structures seront développées pour soutenir et faciliter la réalisation de solutions « gestion qualité » en matière d'elearning adaptées aux Hautes Ecoles suisses. Ce projet se focalise sur une approche de développement qualité basée sur des standards et des critères définis mutuellement par les partenaires.

Très concrètement, le projet a trois buts :

1. Développer un outil d'évaluation qualité (en libre accès) ;
2. Définir et développer une procédure d'évaluation qualité permettant d'identifier les avantages et défauts d'offres et services elearning dans une institution ;
3. Mettre en place une communauté d'experts.

Le Centre NTE est impliqué dans les worpackages suivants du projet :

- WP1 : Développement et tests de la procédure d'évaluation
- WP3 : Evaluation de l'outil d'évaluation (UniFR Leader)
- WP5 : Constitution d'une communauté d'experts

Au jour d'aujourd'hui, la tâche liée au WP1 est achevée. Un questionnaire, nommé QuickScan, a été constitué. Il rassemble trente questions réparties en six domaines. Une procédure d'évaluation a aussi été définie : utilisation de QuickScan individuellement, Mise en commun en groupe, Intervention éventuelle d'experts extérieurs. De plus l'agenda de WP3 est tracé. L'activité d'évaluation de l'outil d'évaluation commence en novembre 2010.

Ce projet permet l'engagement d'un collaborateur à 20% sur 12 mois.



## Projet sur les Compétences Transversales en eCulture

<http://www.numericulture.org/>

<http://numericulture.eu/moodleculture/course/view.php?id=4>

The screenshot shows the 'numERICulture' website interface. At the top, there's a logo for 'numERICulture' and 'INTERREG IIIA FRANCE-SUISSE 2006-2009'. A search bar is present. The main content area is titled 'LE PROJET eCULTURE' and contains text about the project's goals and results. It mentions the CEPEC International (Lyon) and the Ynternet.org foundation as partners. The text describes the project's focus on transversal competencies and digital culture. There are several bullet points and links to documents and portfolios. On the right side, there's a section titled 'PORTEURS DE PROJET ET PARTENAIRES' with logos for various institutions like Ynternet.org, HES-SO, INSA, TECFA, and others. The footer includes 'Informations légales', 'RSS', and 'spip'.

Dans le cadre des projets européens « Inter-Reg III », le Centre NTE a fait partie du projet eCulture rassemblant des partenaires français et suisses, sur une période de juin 2006 à mai 2008. Les partenaires ont décidé de continuer le projet de diverses manières.

Nous continuons à mettre à disposition les ressources produites. Le site web qui les rassemble, et sur lequel se trouve en particulier les micro-scénarios de formation en eCulture que le Centre NTE était en charge de constituer, figure notamment en lien dans le site de l'édition du 9<sup>ème</sup> Forum eCulture « Netizenship. Identités numériques et cyberintimidation » (HEP Lausanne, 8 septembre 2010).

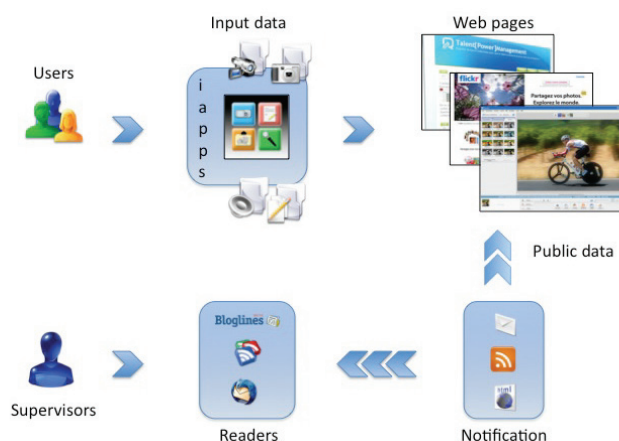
Le travail de recherche a continué en analysant (voir liste des publications) la vision des TICE exprimée par des étudiants en Sciences de l'éducation à partir des travaux rendus par les étudiants ayant suivi le module « Dispositifs de formation » (BA Sciences de l'éducation Université de Fribourg). Ce travail devrait continuer en collaboration avec le service de la recherche à la HEP de Fribourg. Notons aussi que les résultats issus du projet eCulture sont largement réutilisés dans le travail mené pour mettre en place un module de cours « Introduction aux CTC » (Compétences Transversales et Complémentaires) (voir Section s'y rapportant).

### "Smart phones"

Afin d'évaluer les potentialités des nouveaux "smart phones", le Centre NTE a fait l'acquisition d'un iPod Touch et a débuté le développement d'applications avec le langage Objective-C. En particulier, un projet visant à créer un parcours guidé dans le jardin botanique de l'Université est en cours de réalisation (cf. Reconnaissance des plantes (S. Bollinger)). De plus, en collaboration avec le Département de pédagogie, un projet de recherche sur le suivi des apprentissages avec des iPhones a démarré ce printemps (cf. Section "Eportfolio pour un suivi des apprentissages" ci-dessous). Ces photos sont envoyées directement sur un espace en ligne privé afin que les étudiants puissent y amener des commentaires par la suite. Cet espace en ligne a également été créé dans le but de favoriser les étudiants qui ne peuvent pas se

déplacer sur le terrain. Le suivi de cette activité est ainsi possible et l'étudiant est informé en temps réel. Mettant à profit ces résultats, un nouveau projet local démarre aussi avec le Prof. Jean-Pierre Berger (Faculté des Sciences, Paléontologie) pour utiliser des iPhones comme carnet de notes multimédia lors d'excursions scientifiques faites sur le terrain avec ses étudiants (cf. Carnet de notes multimédia sur iPhone).

### E-portfolio pour un suivi des apprentissages (Prof. J.-L. Gurtner)



Nous sommes en train de développer un prototype de suivi d'apprentissage avec les nouvelles technologies dans le cadre de la formation des apprentis, en collaboration avec le centre professionnel de Fribourg et l'OFFT (Office fédéral de la formation professionnelle et de la technologie). Ce projet a pour but, dans un premier temps, de créer un espace réservé à chaque étudiant, une sorte de dépositaire, qui permettra à chaque apprenti de stocker le matériel produit durant ses années d'apprentissage. Pour cela, chaque apprenti aura à sa disposition un iPhone lui permettant en tout temps d'accéder à son espace personnel pour y ajouter ou consulter l'information.

Le prototype actuel est encore en développement. La dernière phase de test vient d'être lancée avec une classe francophone de 20 élèves dans le domaine de la boulangerie/pâtisserie. Grâce à ces tests, nous allons pouvoir évaluer l'importance de cette nouvelle technologie dans le domaine des apprentissages. Actuellement, les apprentis reçoivent en début d'année un classeur qui leur sert de support de cours, une sorte de portfolio d'apprentissage, qu'ils doivent remplir au fur et à mesure, et qui leur servira de base documentaire pour rendre leur travail de fin d'études. Ce support de cours est remplacé par un livre de recettes en ligne qui interagit également avec ce dépositaire de photos afin de documenter les recettes et créations faites sur le lieu de travail.

Grâce au projet, les informations (images, sons, vidéo, ...etc.) sont stockées chronologiquement dans un espace privé au moyen d'une application simple et efficace, accessibles à tout moment. Finalement, les maîtres d'apprentissages auront la possibilité de suivre un ou plusieurs apprentis, en temps réel, grâce à une option de notification. Cette option permettra de les guider ou de faire des commentaires sur les documents déposés dans leur espace de travail.

### NCCR planètes (Prof. D. Queloz)

Le Centre NTE a été contacté par le Prof. Didier Queloz de l'Observatoire de Genève pour concevoir et s'occuper d'un projet éducatif dans le NCCR (National Center of Competence in Research), dédié à l'étude des planètes. Le projet éducatif proposé, appelé « Planets to kids », est centré sur l'école primaire et vise à développer l'intérêt des enfants pour la science. Le principe du projet est de faire travailler des enfants dans leur classe et en collaboration avec

d'autres écoles à distance sur des activités scientifiques liées à l'astronomie en se servant d'applications logicielles en ligne, par exemple un observatoire simulé mais aussi et surtout une plateforme d'apprentissage en ligne.

Finalisée en septembre 2009, la demande du NCCR a été envoyée au FNS qui l'a malheureusement refusée.

## B. Publications et conférences

<http://nte.unifr.ch/-Publications-scientifiques->

- Mauroux, L., Dehler, J., Jimenez, F., & Gurtner, J.-L. (2010). Analysing diversity in the use of a mobile and online learning system: Benefits for design-based research in vocational training, 5<sup>th</sup> Conference of EARLI SIG14, Munich 25-28 August 2010.
- Mauroux, L., Dehler, J., Jimenez, F., Berchier, D., Beytrison, A., Bonvin, G., Piller, M., Sabino, A. & Gurtner, J.-L. (2010), Capturing experiences in vocational training: testing usability of mobile technology, EARLI Juré 2010, Frankfurt 19-22 July 2010.
- Devauchelle, B., Platteaux, H., & Cerisier, J.-F. (2009). Culture informationnelle, culture numérique, tensions et relations : le cas des référentiels C2i niveau 2. *Les Cahiers du Numérique*, 5(3), 51-69. Paris : Edition Lavoisier.
- Kohler, P., Platteaux, H., & Blons-Pierre, C. (2009). *Un test d'entrée en ligne pour évaluer les niveaux de compétence, diagnostiquer, pronostiquer*. Communication à la Journée scientifique AIPU Suisse "Innover dans l'évaluation des apprentissages : pourquoi et comment ?", Lausanne - 8 septembre 2009.
- Kohler, P., Platteaux, H., & Blons-Pierre, C. (2010). *Réactions des étudiants à l'usage des tests en ligne pour évaluer les compétences langagières*. XXVI<sup>ème</sup> Congrès AIPU. Réformes et changements pédagogiques dans l'enseignement supérieur, Rabat 17-21 mai 2010.
- Kohler, P., Platteaux, H., & Blons-Pierre, C. (à paraître). *Un test d'entrée en ligne pour évaluer les niveaux de compétence, diagnostiquer, pronostiquer*. Revue RIPES – Numéro Spécial "Innover dans l'évaluation des apprentissages : pourquoi et comment ?".
- Platteaux, H., & Hoein, S. (2010). *La vision des TICE exprimée par des étudiants en Sciences de l'éducation*. XXVI<sup>ème</sup> Congrès AIPU. Réformes et changements pédagogiques dans l'enseignement supérieur, Rabat 17-21 mai 2010.
- Platteaux, H., & Hoein, S. (2010). *Tests de positionnement en langues étrangères sur Moodle*. Communication au Moodle Moot 2010, Troyes 28-30 juin 2010.

## C. Association Internationale de Pédagogie Universitaire

<http://www.aipu.ch/>

Durant l'année écoulée, la section Suisse de l'AIPU a mené plusieurs actions :

- consolider son Comité en accueillant par exemple Sara Vadot (Université de Lausanne) comme nouvelle trésorière ;
- animer la première journée scientifique (« Innover dans l'évaluation des apprentissages. Pourquoi ? Comment ? », 08.09.2009 HEP Lausanne) grâce au travail d'un groupe de quatre membres issus des HEP, HES et Universités romandes. Elle a connu un vif succès en rassemblant 80 personnes qui ont fait savoir, au travers de l'enquête de satisfaction habituelle, qu'elles désiraient qu'on leur propose d'autres journées analogues ;
- donner suite à cette journée en éditant un Numéro spécial de la revue électronique RIPES (Revue de l'AIPU internationale). C'est Hervé Platteaux et Mallory Schaub, de l'Université de Genève, qui en sont en charge. Ce numéro est prévu pour la fin 2010.

Le travail continue également au sein du « groupe Site web » (responsables : H. Platteaux et J.-L. Monino de l'Université de Montpellier) de l'AIPU internationale. L'ensemble des sections

nationales de l'AIPU est maintenant doté d'un site web organisé en sous-sites afin de permettre une meilleure communication entre les sections locales et leurs membres. Ce multi-site fonctionne sur la plateforme X-tek, développée par un groupe de l'Université de Grenoble (<http://www.xtek.fr/>). Cette année a surtout été marquée par la fin de l'élaboration de la maquette multi-site et par la constitution d'un groupe des responsables web de chaque section de l'AIPU (fédéré par une « charte » un fonctionnement possible de toutes les sections avec une plateforme unique (avec la création). L'inauguration officielle en a été faite le 19 mai 2010, lors de l'AG de l'AIPU internationale tenue à Rabat durant le XXVIème Congrès de l'association. L'objectif principal pour l'année à venir est de dynamiser ce site et les services qu'il propose aux membres de l'AIPU : newsletter, liste de membres globale et par section, messagerie, etc.

## **D. Swiss Educational Technology Working Group**

<http://www.eduhub.ch/community/workgroup/>

Le « Swiss Educational Technology Group » a été créé début février 2009 comme un hôte de Switch. Il est structuré autour des Centres de Compétences elearning des Hautes Ecoles suisses avec principalement les buts de constituer un réseau de ces centres pour échanger des pratiques, travailler en « Special Interest Groups » (SIG) sur des thèmes spécifiques et organiser une manifestation annuelle : les « eduhub days ». Leur seconde édition (Montreux, 27-28 janvier 2010) a permis notamment : une réflexion commune sur le rôle des CCSPs et de leurs personnels, une information sur différents projets elearning menés dans les Hautes Ecoles suisses, la présentation des premiers résultats du SIG « Elearning research in Switzerland » (auquel H. Platteaux participe).

Les représentants des CCSPs suisses dans le « Swiss Educational Technology Group » (H. Platteaux pour le Centre NTE) ont alors tenu leur réunion. La discussion a notamment porté sur la contribution du SETG dans le rapport de la CRUS sur le elearning, prévu pour fin 2010. Une seconde réunion a eu lieu à Zürich le 26 août. Elle a notamment permis l'élection d'Urs Gröhbiel (FHNW) comme nouveau Président du groupe, pour succéder à Patrick Jerman (EPFL) en fin de mandat.

Les activités du groupe de discussion elearning des CCSP romands, issu du mandat CVS Girafe, seront certainement, selon notre compréhension, intégrés à celles du groupe suisse. Durant l'année 2008-2009, les CCSP romands ont mené une discussion sur l'eportfolio (Genève, 30 avril). De même, une autre journée d'échanges a été organisée à Lausanne, en juin 2010..

Ainsi, le groupe SAMoo (Swiss Academic Moodle Community), dont J. Monnard est membre, a été créé. Ce groupe rassemble des représentants de centres de compétences elearning de hautes écoles suisses utilisant Moodle

De plus des membres du Centre NTE ont participé aux « webinars » organisé dans le cadre de ce regroupement des CCSP (cf. Formation continue des collaborateurs).



## 7. Enseignement

<http://nte.unifr.ch/-Cours-Universitaires->

Certains membres du Centre NTE sont également chargés de cours. Ils participent ainsi activement aux enseignements donnés dans notre Université, dans les départements d'informatique et de pédagogie. Pour l'année universitaire 2009-2010, les cours donnés étaient les suivants :

### A. " Introduction à l'Informatique de Gestion II"

<http://moodle.unifr.ch/course/view.php?id=5561>

Ce cours offre une introduction au fonctionnement des services Internet et à la compréhension/édition des documents numériques dynamiques. Dans ce contexte, le langage HTML est étudié de manière assez approfondie et les étudiants sont sensibilisés à la programmation par le biais du langage JavaScript. Au niveau des exercices, les étudiants sont appelés à développer une home page personnelle et à élaborer de petits programmes en JavaScript. Ils doivent aussi comprendre comment rendre un site dynamique grâce à une base de données (exemples avec PHP/MySQL).

### B. " Introduction à la Technologie de l'Education"

<http://moodle.unifr.ch/course/view.php?id=1475>

Le module M5 « Dispositif de formation » a été redonné au semestre SA2009. H. Platteaux en est responsable. La nouvelle équipe d'enseignants qui comprend L. Mauroux et P.-F. Coen a animé le groupe de 30 étudiants ayant suivi le module cette année.

### C. "Méthodes et techniques de l'enseignement à distance"

<http://moodle.unifr.ch/course/view.php?id=1527>

Ce cours est inscrit dans le cursus du MA en Sciences de l'éducation (filière Innovation et Formation) et a été donné par H. Platteaux au cours du semestre d'automne 2007-2008. Il sera probablement repris par un autre enseignant à l'avenir.

### D. "Technologies web"

<http://moodle.unifr.ch/course/view.php?id=5169>

Le cours "Technologies web" a été donné par G. Collaud et J. Monnard durant le semestre d'automne 2009. Le but de ce cours est de familiariser les étudiants avec le développement d'applications web dynamiques liées à des bases de données et de les sensibiliser à l'ergonomie des interfaces web. Dans le cadre de ce cours, les étudiants développent une application (par exemple un "content management system" ou CMS) avec le langage de programmation php et la base de données mySQL.

### E. Proposition d'un module de Cours « Introduction aux CTC »

L'ouverture d'un module de cours « Introduction aux CTC » (Compétences Transversales et Complémentaires) a été proposé, par H. Platteaux en collaboration avec C. Blons-Pierre et T. Henkel (voir Description ci-dessous), au Décanat de la Faculté des Lettres début juillet 2009. Le Doyen Austenfeld nous a fait savoir qu'il trouvait la proposition très intéressante. Le travail se poursuit maintenant pour préciser l'offre, notamment au niveau de la définition exacte des « learning outcomes » de ces cours. Si cette élaboration peut avancer suffisamment vite, le

cours « Apprendre avec les TIC » pourrait ouvrir au semestre de printemps 2011. Notons que ce travail se nourrit d'autres activités menées antérieurement, surtout le projet eCulture (Interreg III) où le Centre NTE s'était engagé afin, notamment, de mener une réflexion concrète sur les compétences TICE aujourd'hui nécessaires aux étudiants.

Description de la proposition :

Les compétences transversales sont des atouts majeurs d'un cursus universitaire réussi. Par ailleurs, elles sont de plus en plus importantes pour évoluer professionnellement et vivre activement dans notre société. La réforme de Bologne et des programmes européens comme "Life Long Learning" cherchent à les développer.

Dans ce contexte, nous voulons ouvrir aux étudiants en BA de notre Université, un module "Introduction aux CTC" de 3 ECTS, construit dans le but de développer trois compétences particulièrement importantes dans les cursus actuels:

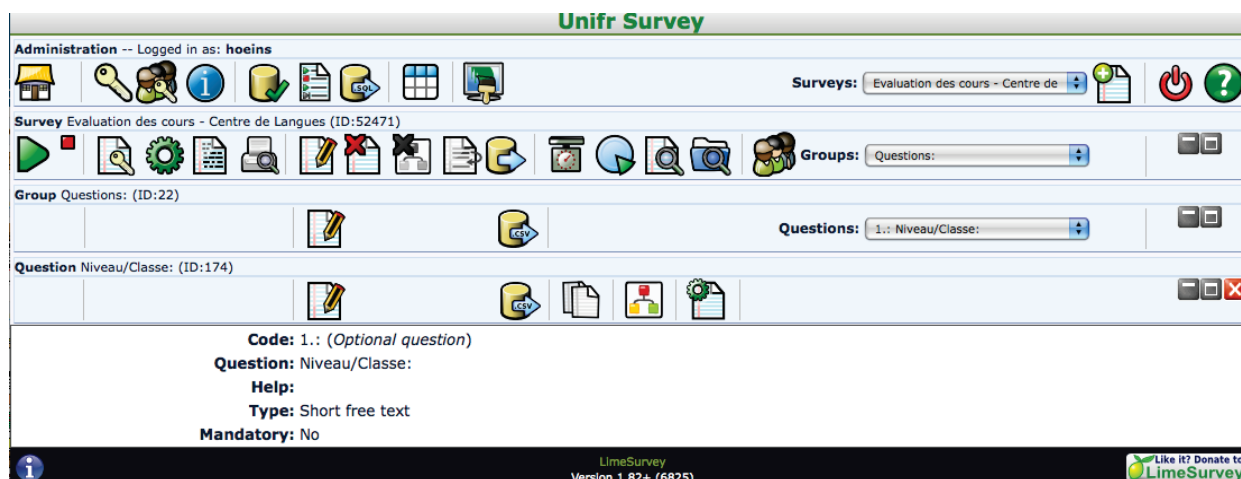
- Cours "recherche d'information" (1 ECTS, Responsable Th. Henkel)
- Cours "expression orale et compréhension écrite en anglais" (1 ECTS, Responsable C. Blons-Pierre)
- Cours "apprendre avec les TIC" (1 ECTS, Responsable H. Platteaux)

Rassembler ainsi ces trois cours dans un module est fait dans une perspective de développement des compétences transversales. Le module d'introduction permet aux étudiants en tout début du cursus universitaire de faire leurs premiers pas en matière de CTC, en 30 heures de travail par compétence. Il est donné sous forme d'ateliers de travail, avec quelques apports "théoriques" et surtout du travail pratique tutoré. Approfondir ses apprentissages en matière de CTC, par exemple pour une compétence particulière, nous semble être le but d'un module d'approfondissement plus important, destiné à des étudiants plus avancés ayant un besoin plus précis.

## 8. Outils

### A. Limesurvey

<http://nte.unifr.ch/-Questionnaires-en-ligne>  
<http://unifr.ch/survey/start/admin/admin.php>



Le système de questionnaires en ligne LimeSurvey est régulièrement utilisé par plusieurs enseignants et chercheurs de l'Université. Le Centre NTE gère les accès et fournit le support et la formation nécessaires aux enseignants, alors que le service Marketing et Communication gère le serveur et effectue les mises à jour.

Nous avons également commencé à produire des fiches tutoriels expliquant les manipulations de base de cet outil (accessibles par notre site, à l'adresse ci-dessus).

En 2010, nous avons également créé et implémenté les éléments graphiques de l'Université de Fribourg dans ce déploiement de Limesurvey. Ainsi, les questionnaires distribués s'affichent maintenant avec le bandeau de notre université, ainsi que avec ses autres éléments graphiques (dans la mesure du possible, là où ils n'interfèrent pas avec le fonctionnement de l'outil).

### B. Widget unifr

<http://nte.unifr.ch/-Widget-rss->



Afin de simplifier l'accès aux informations qui présentent les activités se déroulant dans le campus de l'Université, nous avons développé pour les utilisateurs mac un widget. Il réunit les

principaux fils RSS de notre Université, à savoir unifr, nte, siuf, micromus et didactique. Ce widget est disponible en téléchargement sur le site nte.

## C. News@unifr

<http://nte.unifr.ch/News-UNIFR>



Suite au succès du widget pour Mac OS X pour la diffusion d'informations au sein de l'Université et à différents projets en cours utilisant les "smartphones" (et l'iPhone en particulier), nous avons mis en ligne une application qui regroupe toutes les informations les plus populaires de l'Université diffusées par fils RSS.

Cette application, appelée News@UNIFR, est disponible sur l'Apple Store. News@UNIFR regroupe actuellement les fils RSS suivants :

- Centre NTE
- Université de Fribourg
- Memento/ Événement
- Mensa
- Micromus
- Did@cTIC
- Faculté de Droit
- Faculté des Sciences

Cette liste n'est pas exhaustive. Si vous possédez un blog et souhaitez l'ajouter à cette liste, n'hésitez pas à nous contacter et nous l'ajouterons dans la prochaine version de l'application.

## D. Outils et ressources

<http://nte.unifr.ch/-Ressources-externes->

Le Centre NTE poursuit sa participation, en partenariat avec d'autres institutions (eQuality Zürich, ZHW Winterthur, FNL Bern, E-Learning Center Zürich), à une base de données proposant aux enseignants toute une série d'outils, de sites web, de tutoriels et de références bibliographiques. Cette base de données est accessible sous forme de pages web.

## **E. Duplication de CD-ROM et de DVD**

<http://nte.unifr.ch/-Duplication-de-CD-ROM->

Le Centre NTE a fait l'acquisition d'un graveur CD/DVD permettant de graver rapidement des séries de disques pour Mac et / ou PC (entre quelques-uns et un peu plus d'une centaine). Il est aussi possible d'imprimer une image (logo de la chaire, titre du cours, prof., etc.) en couleurs directement sur le CD/DVD.

L'impression et la duplication de petites séries de CD-ROM et de DVD développés pour les cours est un service régulièrement utilisé par les enseignants de l'Université de Fribourg. En 2009-2010, près de 1100 CD et DVD ont ainsi été produits.

## 9. Autres activités

### A. Participation à diverses commissions et groupes de travail

H. Platteaux et G. Collaud sont membres de la Commission Enseignement de l'Université qui se réunit 3 à 4 fois par année.

De plus :

- G. Collaud est invité permanent de la Commission Informatique.
- G. Collaud est membre du groupe d'accompagnement AAI.
- G. Collaud est membre de la Commission Cantonale d'Informatique dans l'Enseignement (CC-IE).
- G. Collaud participe au filtrage des news proposées par eduhub.ch.
- J. Monnard est membre du groupe SAMoo (Swiss Academic Moodle Community). Ce groupe rassemble des représentants de centres de compétences elearning de hautes écoles suisses utilisant Moodle.
- H. Platteaux est membre de la sous-commission pédagogique de la Commission Cantonale Informatique (SCP/CCI).
- H. Platteaux est membre du groupe de travail (UHF-MITIC) qui fait un inventaire des plans d'études, des concepts et ressources (infrastructures, cours, projets) dans le domaine des MITIC.
- H. Platteaux représente le Centre NTE dans le ETWG (Educational Technology Work Group) qui fédère les CCSPs elearning des Hautes Ecoles suisses.

### B. Formation continue des collaborateurs

- "Prise de notes par les étudiants", Université de Fribourg, 24 août 2009.
- "Eduhub webinar : What makes a learning environment effective?", 25 septembre 2009.
- "AAlI infoday", Bern, 13 janvier 2010.
- "Eduhubdays", Montreux, 27-28 janvier 2010.
- "Eduhub webinar : Moodle", 1<sup>er</sup> avril 2010.
- "Apple iPhone", Bern, 16 avril 2010.
- "Lift 2010", Genève, 5, 6, 7 mai 2010.
- "Qualité des QCM". séminaire SWITCH, 29 avril 2009.
- XXVIème Congrès de l'AIPU, Université de Rabat, 17-21 mai 2010.
- "ePortfolio", Université de Berne, 19 mai 2010.
- "MoodleMoot 2010", Troyes, 28-30 juin 2010.
- "Switchcast infoday", Université de Lausanne, 30 juin 2010.
- "Netizenship. Identités numériques et cyberintimidation", HEP de Lausanne, 8 septembre 2010.

## 10. Conclusions et Perspectives

Le lancement des projets prioritaires a permis la mise en place d'une recherche-action. Ainsi, le projet prioritaire développé avec le Centre de Langues a mené en particulier à une contribution dans le cadre du 26<sup>ème</sup> Congrès AIPU à Rabbat et au MoodleMoot2010 à Troyes.

Le principe des projets prioritaires permet un approfondissement et un engagement importants de la part du partenaire leader et du Centre NTE et peuvent conduire à un impact conséquent à l'échelle de toute l'Université.

Ce principe induit toutefois 2 inconvénients dont il faut être conscient. Premièrement, la primauté du projet prioritaire tend à éclipser les autres projets, tant du point de vue des ressources allouées que de celui de la visibilité des projets dits locaux. En 2010, la tendance initiée en 2009 s'est encore renforcée : moins de propositions ont été faites par les enseignants au Centre NTE. Notons toutefois que cela est aussi dû à la nouvelle forme que prend l'appel à projets : l'absence d'une date échéance pour déposer un projet peut repousser cette action à une date toujours ultérieure.

Deuxièmement, chaque projet demande un certain suivi dans les années subséquentes. Toutefois, un projet prioritaire, de par son ampleur, demande nécessairement plus de ressources pour la maintenance. Ces ressources diminueront encore celles disponibles pour les projets locaux.

Or, les projets locaux sont à la fois un vivier dans lequel on puise parfois des projets plus conséquents et une façon de faire connaître les activités du Centre et l'usage potentiel des TIC dans les Facultés. Il y a donc là un équilibre à trouver entre projets locaux et prioritaires et la réflexion doit continuer pour le mettre en place

## Annexes

### A. Liste des billets publiés sur le blog du Centre NTE

<http://nte.unifr.ch/blog/>

1. Les TIC de cet été
2. Retrouver une image sans Google
3. Suivez-nous sur Twitter
4. iPhone : news@unifr est disponible
5. Readability : extension Firefox pour une lecture plus agréable
6. Comment supprimer les ### qu'Excel affiche lorsqu'une date est négative ?
7. Deux outils de support pour des traductions
8. Diaporama > Popey 2.0
9. Enregistrer de l'audio en ligne
10. Université d'été sur les "serious games"
11. Recherche google non-latin
12. RSS vers EMAIL grâce à FeedMyInbox
13. Limesurvey à l'Université de Fribourg 2 : Update et Template
14. Un nouveau flyer pour le Centre NTE
15. Votre mot de passe est-il sûr ?
16. Les TIC au 26ème congrès de l'AIPU (17 au 21 mai – Rabat)
17. del.icio.us vs diigo
18. Internet mobile : application ou site web ?
19. Top 5 Apple Apps par pays
20. Limesurvey à l'Université de Fribourg : un outil pour créer des questionnaires
21. Quel niveau de html5 pour votre navigateur ?
22. Traduction directement dans Google
23. Distribution d'iPads aux étudiants
24. 300'000 icônes à disposition
25. 137 ans de Popular Science en ligne
26. Dépannage à distance : appelez SparkAngels !
27. HTML 5 nous promet des interfaces plus agréables
28. Des critères de qualité pour le elearning
29. Une couche Layar pour l'Université de Fribourg ?
30. Quelques statistiques sur internet et son usage
31. Youtube propose un sous-titrage automatique
32. application de vidéoconférence



33. Un éditeur de texte "Wysiwyg" en javascript
34. La bibliothèque nationale sur del.icio.us
35. L'histoire du stockage de données
36. Thunderbird 3.0
37. Printliminator
38. 25 lieux avec des vidéos éducatives
39. doodle.unifr.ch ?
40. Coder en php depuis n'importe où
41. Fatigué de powerpoint ? (une alternative)
42. Si votre navigateur est trop lent : changez !
43. L'esprit du temps selon Google (2009)
44. truc firefox : effacer une adresse de la barre d'adresse
45. ça vient de sortir: Internet, révolution culturelle
46. Du flash sur l'iPhone !
47. Stockage de fichiers sur google docs
48. Distribution d'iPhones aux étudiants (US)
49. Vous ne recevez plus de message d'un cours moodle?
50. Ya pas que l'iPhone (10 applications pour Android)
51. Diminuer la taille d'un fichier pdf sur mac
52. Application composite : mashup
53. Un iPhone à 2 ans ?
54. Encore des images libres de droit
55. Votre site sur Firefox, Opera, Safari, IE ou Chrome
56. Rechercher des images proches
57. Créer ou éditer une image en ligne
58. Projet prioritaire 2010
59. Mais où se trouvent les signes ™£© ?
60. La rencontre annuelle de moodle en 2010 à Troyes
61. Les dernières pages indexées par google
62. Les questionnaires moodle
63. 100 meilleurs blogs pour "Tech-Savvy Teachers"
64. Sidewiki : post-it en ligne
65. Les QR-Code sont parmi nous !
66. Des icônes gratuites
67. Trop d'onglets dans Firefox II ?
68. Trop d'onglets dans Firefox ?
69. Afficher un document pdf dans une page web

70. Lister mes cours dans moodle
71. Comment démarrer Firefox avec plusieurs pages
72. Rapport d'activité 2008-2009 du Centre NTE en ligne
73. 32'000 images dans le domaine public
74. Des icônes gratuites
75. One laptop per child (OLPC) : où en est-on ?
76. Des icônes gratuites
77. LaTeX dans Google Docs
78. Fichiers volumineux et Moodle : une nouvelle solution
79. Connexion VPN UniFR avec Snow Leopard : mode d'emploi
80. Les cours en ligne et en face à face sont plus performants ?
81. Moodle : nouvelle page de login
82. Présentation du test de placement en ligne du Centre de Langues
83. des applications en éducation
84. Ateliers Moodle
85. Incompatibilité iPhone et VPN

## **B. Liste des collaborateurs**

<http://nte.unifr.ch/-Notre-equipe->

Gérald Collaud, Maître d'enseignement et de recherche (80%), responsable du Centre NTE.

Hervé Platteaux, Maître assistant (80%), responsable pédagogique.

Jacques Monnard, Maître assistant (90%).

François Jimenez, collaborateur scientifique (50%).

Sergio Hoein, collaborateur scientifique (50%).