

Rapport d'activités 2013 - 2014

septembre 2014

AVANT-PROPOS

Le présent rapport décrit les diverses activités de l'ensemble des collaborateurs du Centre NTE durant l'année académique 2013-2014, c'est-à-dire sur la période allant du 1^{er} août 2013 au 31 juillet 2014. Il résulte d'un travail collectif.

Afin d'accéder directement aux sites référencés dans ce rapport¹, nous vous conseillons une lecture en ligne à partir de l'adresse <http://nte.unifr.ch>.

Pour le Centre NTE,

G. Collaud

¹ L'accès aux cours Moodle mentionnés dans le rapport nécessite généralement une clé. Cette dernière pourra vous être fournie par les enseignants responsables.

TABLE DES MATIERES

1. INTRODUCTION	1
2. PROJETS SOUTENUS	2
A. Projets Prioritaires	3
Projet prioritaire 2014 : Supports de cours mobiles et publication électronique	3
Projet prioritaire 2013 : Réécriture des applications avec un framework	4
Projet prioritaire 2012 : Personal Learning Environments	4
Projet prioritaire 2011 : Moodle 2	6
Projet prioritaire 2010 : Bibliothèques - numérisation et référencement	7
Projet prioritaire 2009 : Tests de classement en ligne pour le Centre de Langues	7
B. Projets locaux	8
Epiphania (A.-M. Austenfeld)	8
Reconnaissance des plantes (S. Bollinger)	9
Pharmacologie (Prof. C. Bourquin)	10
Equal+ (Prof. B. Charlier)	10
Callisto (Prof. V. Dasen)	11
Psychologie pédagogique de l'adolescent (Prof. J.-L. Gurtner)	11
Orthodoxia (Prof. B. Hallensleben)	12
Physique (G. Monney)	13
Pédagogie curative (Prof. G. Petitpierre)	13
Antiquitas (Prof. M. Piérart)	14
Selbstlernzentrum Projekte (P. Sauter)	14
APB (Typika, ...) (Prof. J.-M. Spieser)	15
App IIMT (Prof. S. Teufel)	15
Musée virtuel (Prof. A. Wenger)	15
Système de vote en ligne	16
Atelier SPSS	17
3. A DISPOSITION DE LA COMMUNAUTÉ UNIFR	18
A. Plateforme pédagogique Moodle 2	18
B. Limesurvey	19
C. Antiplagiat (Rectorat)	20
D. Web App Unifr (Rectorat)	21
E. myPLE.ch	22
F. BibUp	22
G. Stockage et partage de fichiers	22
H. Formations	23
I. Duplication de CD-ROM et de DVD	23
J. News@unifr	23

4.	VITRINE ELEARNING ET ACTIONS DE COMMUNICATION.....	25
	A. Blog NTE.....	25
	B. Site Web	26
	C. Accueil des nouveaux professeurs.....	26
	D. Journée accueil didactique.....	26
	E. Affiches	27
	F. Publications de l'Université de Fribourg.....	27
	G. Liste des cours elearning	29
	H. Liste de diffusion (mailing-list)	29
5.	ACTIVITÉS SCIENTIFIQUES	30
	A. Projets de recherche	30
	Personal Learning Environment (AAA et Learning Infrastructure).....	30
	AAA e-identity	30
	Learning Infrastructure Mobility resources for learners and teachers.....	30
	Projet CUS-P2 : E-book Production Pipeline Service	31
	B. Publications, conférences et interventions.....	31
	C. Association Internationale de Pédagogie Universitaire	32
6.	ENSEIGNEMENT	33
	A. Proposition d'un Cours « CTC TICE».....	33
	B. Introduction à l'Informatique de Gestion II	33
	C. Séminaire du Module M5 BA Sciences de l'éducation.....	33
	D. Technologies web	34
	E. PLE en économie (Prof. E. Davoine).....	34
7.	AUTRES ACTIVITÉS.....	35
	A. Participation à diverses commissions et groupes de travail	35
	B. Formation continue des collaborateurs.....	35
	C. Swiss Educational Technology Working Group	35
	D. MOOC "Monter un Mooc de a à z"	36
	E. Elaboration du programme CUS-P2.....	36
	F. SAMoo (Swiss Academic Moodle Community).....	36
8.	CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES	37
	ANNEXES	38
	Billets publiés sur le blog du Centre NTE	38
	Affiches.....	45
	Livres commandés.....	46
	Liste des collaborateurs.....	47

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 l'utilisation de forums, de CD-ROM, de pages web, etc. En ce sens, il constitue un enrichissement des moyens d'enseignement traditionnels.

Durant la période 2013-2014, le Centre NTE a poursuivi ses activités habituelles, à savoir gestion de la plateforme de cours Moodle, projets en partenariat avec d'autres hautes écoles, enseignement, soutien aux projets locaux et prioritaires, etc.

Les projets prioritaires ont absorbé une partie non négligeable de nos ressources. En particulier, nous avons réécrit la presque totalité des applications développées par nos soins depuis les débuts du Centre. Après ce projet prioritaire 2013, dans sa séance d'automne 2013, la Commission Enseignement a décidé d'attribuer le projet prioritaire 2014 à la mise en place d'une démarche la plus simple possible permettant la transformation des supports de cours des enseignants en un format utilisable sur les appareils mobiles de type tablettes, ordiphones ou liseuses.

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 SOUTENUS

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

The screenshot shows the website interface for 'Projets soutenus' at the Centre NTE. The header includes the Centre NTE logo, navigation tabs for 'ESPACE ENSEIGNANTS', 'COURS EN LIGNE', 'PROJETS ELEARNING', 'LE CENTRE', and 'BLOG', and a search bar. The main content area is titled 'Projets soutenus' and contains a paragraph explaining the Centre NTE's support for teachers' projects. It details the 'projet prioritaire' process and lists various project categories. On the left, there are sidebars for 'Abonnements' (subscriptions) and 'Prochains Evénements' (upcoming events). On the right, a 'PROJETS ELEARNING' sidebar lists various project categories and years.

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.

Chaque année, la Commission Enseignement met l'accent sur un projet particulier, appelé "projet prioritaire", et conserve un peu moins de la moitié des ressources du Centre NTE pour les demandes ponctuelles des enseignants de l'Université.

Pour le projet prioritaire 2014, la Commission Enseignement a décidé de mettre l'accent sur la mise en place d'une démarche la plus simple possible permettant la transformation des supports de cours des enseignants en un format utilisable sur les appareils mobiles de type tablettes, ordiphones ou liseuses

Par ailleurs, les projets prioritaires 2013 "Réécriture des applications avec un framework", 2012 "Environnements personnels d'apprentissage", 2011 "Moodle 2", 2010 "Bibliothèques - numérisation et référencement" et 2009 "Tests de positionnement en ligne" pour le Centre de Langues, ont aussi fait partie de nos activités principales.

Enfin, différents projets locaux ont occupé une partie moins importante de nos ressources.

Tous ces projets sont présentés dans les pages qui suivent.

A. Projets Prioritaires

Projet prioritaire 2014 : Supports de cours mobiles et publication électronique

<http://nte.unifr.ch/Projet-prioritaire-2014>



Ce projet a pour objectif de faciliter la publication électronique de documents afin d'offrir aux étudiants une version de leurs supports de cours qui soit utilisable en mobilité, c'est à dire lisibles sur les tablettes, les liseuses ou les téléphones multifonctions.

A terme, une chaîne de publication complète pour les enseignants devrait être proposée. Avec celle-ci, ils pourront éditer et publier leurs documents en toute autonomie. Cette chaîne devrait aller de l'éditeur de texte, à la génération d'un site web (pour l'interactivité : forum, réseaux, etc.) et enfin à la génération de fichiers PDF, pour la consultation sur ordinateur de bureau et pour l'impression, et de fichiers EPUB/Mobi (livres électroniques) pour que les étudiants puissent consulter leurs cours de manière déconnectée/mobile sur tablette et même ordiphone (car l'EPUB est « responsive », c'est-à-dire qu'il s'adapte facilement à la taille de l'écran).

La première phase a été la publication par le centre de treize scénarios pour Moodle 2 sur ce modèle (site web, PDF et EPUB) mais avec une chaîne de publication semi-automatique.

Nous nous sommes ensuite penchés sur l'inclusion de vidéos, de témoignages et de partage d'expériences, dans les livres électroniques (ou *ebooks*) avec un projet pour la Prof. G. Petitpierre (Département de pédagogie curative et spécialisée), ce qui apporte un plus indéniable quant à l'attractivité du document et à l'immersion dans le contenu.

Par la suite, nous nous sommes intéressés aux aspects plus interactifs des livres électroniques (quizz/tests par exemple) et à l'inclusion de formules mathématiques avec le Prof. L. Donzé (Département d'économie quantitative), physiques ou chimiques. De même, des discussions ont eu lieu avec la Prof. B. Hallensleben (Département des Sciences de la foi et des religions, Philosophie) pour d'autres utilisations d'un livre ePub en cours.

Nous nous penchons actuellement sur la plate-forme même de publication, un outil qui se doit d'être abordable par l'utilisateur final. Nous avons sélectionné l'outil libre *Pressbooks*, qui est basé sur la plate-forme WordPress. Pressbooks nous permet l'importation de fichiers Word, la création et l'édition de contenu en ligne, l'inclusion d'images et de vidéos, de formules mathématiques simples, la génération de fichiers EPUB et PDF, ainsi que la mise à disposition de l'ebook sous un format web qui permet l'interaction « live » des consultants du livre via les forums.

Projet prioritaire 2013 : Réécriture des applications avec un framework

<http://nte.unifr.ch/Projet-prioritaire-2013>



Symfony est un environnement (*framework*) PHP, disponible comme logiciel libre, proposant un ensemble d'outils facilitant la création et la gestion de sites Web. Basé sur l'architecture MVC (Modèle – Vue – Contrôleur) et proposant un système d'abstraction de bases de données ainsi qu'un moteur de génération d'interfaces d'administration (*Sonata AdminBundle*), *Symfony* nous permet de proposer rapidement des outils adaptés aux besoins de l'enseignant.

Le prototypage se fait extrêmement vite en ce qui concerne l'interface d'administration grâce à *Sonata Admin* et permet de gérer des objets en bases de données (opérations CRUD classiques, CRUD = *Create/Création*, *Read/Lire*, *Update/Modifier*, *Delete/Supprimer*). Cette interface peut être utilisée en production. La partie publique est générée grâce au moteur de modèle de page (*template*) *Twig* qui facilite grandement le développement. Les nombreux modules (*bundles*) de *Symfony* permettent également l'ajout rapide et à peu de frais de différentes fonctionnalités.

Suite à la migration des applications sous *Symfony2*, l'hébergement fourni de base par l'Université (sur l'espace www3.unifr.ch) n'était pas assez performant. Nous avons donc du configurer un nouveau serveur avec l'aide de la section Serveurs de la DIT.

Les applications *Symfony2* sont progressivement migrées sur ce nouveau serveur. Les redirections des anciennes URL permettent à l'utilisateur de ne pas se perdre et à l'indexation dans les moteurs de recherches d'être conservée.

Projet prioritaire 2012 : Personal Learning Environments

<http://nte.unifr.ch/Projet-prioritaire-2012>

<http://www.switch.ch/aaa/projects/detail/UNIGE.9>

<http://myple.ch/>

Aujourd'hui, le projet PLE, en tant que partenariat fédéral avec d'autres universités, est terminé. Nous décrivons ci-dessous sa dernière phase ainsi que les perspectives entrevues comme suites.

Entre mai 2013 et avril 2014, une dernière phase du projet PLE (intitulé WP3.3 «Introducing the Personal Learning Environment in an HE institution») s'est déroulée dans le cadre du programme « Learning Infrastructure ». De nouveaux partenaires (UniBAS et FHNW) ont rejoint les partenaires habituels du projet PLE (UniGE, EPFL). Cela permet un partage et un élargissement des ressources d'information et de formation autour des concepts liés au PLE, ainsi qu'une ouverture vers la communauté germanophone.

C'est le Centre NTE qui était leader de cette phase, laquelle était prévue initialement jusqu'à décembre 2013 et a été étendue jusqu'à avril 2014. Les principales activités menées ont été :

- de concevoir des scénarios d'introduction au PLE, visant des objectifs de conscientisation, d'information et de formation ;
- d'appliquer ces scénarios dans des actions mises en œuvre durant le SA2013 (cf. Rapport D3.3.2 Part1);
- et d'analyser, avec les partenaires, les résultats obtenus durant le SA2013 (au travers d'un workshop interne (18.02.2104 à Genève) et d'une analyse finale (cf. Rapport D3.3.2 Part2).

Les deux rapports pré-cités :

- Platteaux, H., Hoein, S., Foerster, M., Luethi, J., Benkacem, O., Ndiyaé, B., Schwander, U., et al. (2014). Results from events organised for building up an introduction to PLE for first year university students. Project Learning Infrastructure "Introducing the Personal Learning Environment in an HE institution" - D3.3.2 Part 2 Report. Retrieved from http://www.switch.ch/export/sites/default/uni/projects/learn_infra/results/D3.3.2Part2Report_final.pdf
- Platteaux, H., Hoein, S., Foerster, M., Luethi, J., Benkacem, O., Ndiyaé, B., Schwander, U., et al. (2013). Support materials and events for introducing PLE to first year university students. Project Learning Infrastructure "Introducing the Personal Learning Environment in an HE institution" - D3.3.2 Part 1 Report. Retrieved from http://www.switch.ch/export/sites/default/uni/projects/learn_infra/results/D3.3.2Part1-support-material.pdf

De plus, l'activité du projet PLE, en particulier de l'équipe de Fribourg, a permis que le site myple.ch de ressources d'apprentissage soit considérablement enrichi.

Par ailleurs, des activités d'analyse de données et de publication scientifique ont également continué sur la base des résultats des phases précédentes du projet PLE. Principaux résultats, deux publications :

- Moccozet, L., Benkacem, O., Platteaux, H., & Foerster, M. (2014). Looking for a platform that can be proposed to students as a PLE enabler. *5th International workshop on Interactive Environments and Emerging Technologies for eLearning (IETeL 2014)*. Birmingham UK 2-4 July.
- Platteaux, H., & Hoein, S. (2014). Un module de formation visant le développement des compétences TICE chez les étudiants en baccalauréat. In C. Potvin, T. M. Power, & A. Ronchi (Eds.), *La formation en ligne. Les conseillers et ingénieurs pédagogiques. 20 études de cas* (pp. 147-166). Presses de l'Université Laval. <http://20etudesdecas.blogspot.ca/>
- (une traduction en anglais est en cours ; elle donnera lieu en 2015 à un numéro spécial de la Revue [Canadian Journal of Learning and Technology](http://www.cjlt.ca/).)

Perspectives :

- Les partenaires du projet PLE, associés à d'autres institutions universitaires de toute la Suisse, ont décidé de continuer une activité liée à la problématique PLE et, en particulier, visant à mettre en place un système d'évaluation de compétences transversales basé sur la technologie « Open Badge ». Ils ont construit la proposition de projet « Learning Badges » qu'ils ont proposé le 10.03.2013 dans le cadre du premier appel à projet du programme CUS-P2. Le projet a été refusé.
- Certains partenaires du projet (UniFR, UniGE et EPFL) ont décidé de relancer l'activité du SIG PLE autour de deux axes : 1) évaluation de compétences transversales basé sur la technologie « Open Badge » et 2) continuation du développement du site myple.ch de ressources d'apprentissage.

- Un cours CTC « Des outils informatiques pour mieux réussir ses études » de 3 ECTS sera ouvert dès le SA2014 à l'Université de Fribourg (cf. Section 6.A).

Projet prioritaire 2011 : Moodle 2

<http://nte.unifr.ch/Projet-prioritaire-2011-Moodle-2>



Durant la période sous revue, les activités du projet prioritaire 2011 "Scénarios pédagogiques pour Moodle 2" (cf. "Rapport d'activités 2011-2012") ont été les suivantes :

- Les treize scénarios pédagogiques, complétés de fiches de manipulation pour les fonctions de base de Moodle 2, ont été finalisés.
- Les scénarios, rédigés originellement en français, ont été traduits en allemand.
- Les scénarios contiennent de nombreuses copies d'écran. Toutes ces images ont été refaites afin qu'elles aient un style homogène.
- Les scénarios ont été publiés sous forme électronique dans différents formats (PDF et ePub) :
- Treize scénarios d'activités de cours avec Moodle 2 :
 - Format ePub : ISBN 978-2-9700919-3-6, http://nte.unifr.ch/moodle-scenario/wp-content/uploads/2013/12/Treize-scenarios-d_activites-de-cours-avec-Moodle-2-Centre-NTE.epub
 - Format pdf : ISBN 978-2-9700919-2-9, <http://nte.unifr.ch/moodle-scenario/wp-content/uploads/2013/12/scenarios.pdf>
- Dreizehn Szenarien mit Moodle 2:
 - Format pdf : ISBN 978-2-9700919-0-5, <http://nte.unifr.ch/moodle-scenario/wp-content/uploads/2013/12/scenariosDE.pdf>
 - Format ePub : ISBN 978-2-9700919-1-2, <http://nte.unifr.ch/moodle-scenario/wp-content/uploads/2013/12/Dreizehn-Szenarien-mit-Moodle-2-Centre-NTE.epub>
- Un site web, sous forme de blog Wordpress, permet une consultation en ligne des scénarios (<http://nte.unifr.ch/moodle-scenario/>). Les visiteurs du site ont aussi la possibilité de laisser des commentaires.
- Des versions PDF et ePub des scénarios, créées à partir des scénarios originaux au format Word, peuvent aussi être téléchargées à partir du site web.

Projet prioritaire 2010 : Bibliothèques - numérisation et référencement

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

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

<http://nte.unifr.ch/Projet-prioritaire-2010>

<https://itunes.apple.com/us/app/bibup-universite-de-fribourg/id418304170?mt=8>



L'application pour iPhone "BibUp" a été créée dans le but de simplifier et d'alléger le relevé des notices et références bibliographiques. L'application est disponible dans le magasin Apple, et le rythme de téléchargement reste soutenu, même si avec en moyenne 80 téléchargements par mois, le pic semble dépassé.

Depuis sa création, les statistiques d'utilisation sont toujours plus qu'encourageantes. Depuis son lancement, c'est plus de 24'000 ouvrages qui ont été référencés (à comparer avec les 16'000 références de juillet 2013).

Nous nous trouvons toutefois actuellement confrontés à un problème de taille. En effet, l'application nécessite une mise à jour "sérieuse". Depuis 2011-2012, l'iPhone 5 est apparu (avec son écran d'une taille différente), iOS est passé à la version 7 (ce qui implique probablement que nombre d'appels à des fonctions ou des bibliothèques est obsolète) et l'Université de Fribourg propose une nouvelle ligne graphique.

Nous devrions donc mettre à jour cette application. Mais nous ne disposons pas des ressources nécessaires. Nous déciderons dans le courant de l'année de la suite à donner à cette app.

Projet prioritaire 2009 : Tests de classement en ligne pour le Centre de Langues

<http://nte.unifr.ch/Projet-prioritaire-2009-Tests-de>

Navigation: **UNI FR** UNIVERSITÉ DE FRIBOURG UNIVERSITÄT FREIBURG sie sind angemeldet als Sergio Hoen (Logout) Kontakt - Moodle Hilfe - UniFR Home

zz_Backup_Einstufungstest DaF für die Universität Freiburg - FS 14

Startseite ► Meine Kurse ► zz_Backup_OT DaF UniFR FS14 Bearbeiten einschalten

Themen dieses Kurses

Achtung: Dies ist eine Kopie des Onlinetests vom FS14, welche als Archiv ("historisches Gedächtnis") dient.

BITTE IN DIESEM RAUM KEINE ÄNDERUNGEN VORNEHMEN UND NICHT ALS TESTRAUM BENUTZEN!

Alle Ressourcen und Teilnehmerdaten wurden übernommen. Einige Links, vor allem die in den Feedbacks der Tests, sind aber nicht angepasst worden.
Bitte deshalb diesen Moodle-Raum nicht für Test-Zwecke benutzen, sondern nur konsultieren (lesen, nicht schreiben).

 Einstufungstest
Deutsch als Fremdsprache
FS 2014

Herzlich willkommen!	Welcome!	Benvenuti!	Bienvenue !
Dieser Test hilft, den richtigen Deutschkurs für Sie zu finden. Falls Deutsch die Sprache ist, die Sie am besten beherrschen, klicken Sie hier, um zu beginnen.	This test helps to determine your German course level. If English is the language you understand best, click here to begin.	Questa valutazione identifica il vostro livello di corsi di tedesco. Se l'italiano è la lingua che conosce meglio clicchi qui per cominciare.	Ce test aide à déterminer votre niveau de cours d'allemand. Si le français est la langue que vous maîtrisez le mieux cliquez ici pour commencer.

Le projet prioritaire 2009 est en phase de maintenance active. Les tests continuent à être fortement utilisés dans les quatre langues mises en place à chaque rentrée (utilisation effective, sans pré-inscriptions) :

- Allemand : 09.2013: 340 étudiants / 02.2014: 189 étudiants
- Anglais : 09.2013: 281 étudiants / 02.2014: 161 étudiants
- Français : 09.2013: 334 étudiants / 02.2014: 191 étudiants
- Italien : 09.2013: 117 étudiants / 02.2014: 74 étudiants

Par ailleurs, un contrat a été signé pour une période de trois ans pour le test d'allemand avec l'Université de Berne. Cette utilisation a commencé en février 2013 et un bilan très positif en a été tiré (réunion du 4 juin à UniBE). Après 3 sessions (septembre 2013 et février 2014 en plus), le bilan continue à être positif.

Une phase importante de ce projet, qui a commencé fin 2012 et s'est terminée cette année, a été le passage des tests de placement à la nouvelle version de Moodle2. En effet, plusieurs aspects ont changé entre la version 1.9 et la version 2 du LMS Moodle, et les tests ont subi un certain nombre d'adaptations : réécriture des liens, réinsertion des fichiers audio et des images, adaptation du tableau de notes, etc. De façon concertée avec le Centre de Langues, une première version des quatre tests (DaF allemand, FLE français, EFL anglais et ILS italien) a été créée par le Centre NTE pour que les enseignants responsables puissent les tester pendant le SA13. La première mise en application publique des tests sur Moodle2 a été faite à la rentrée du SP14. Suite à cela, quelques adaptations ont encore été réalisées.

B. Projets locaux

Epiphania (A.-M. Austenfeld)

Il s'agit d'un outil de gestion d'une base de données de références bibliographiques en Théologie pour les bibliothécaires et d'une partie publique d'interrogation de cette base de données par les étudiants, enseignants et chercheurs.

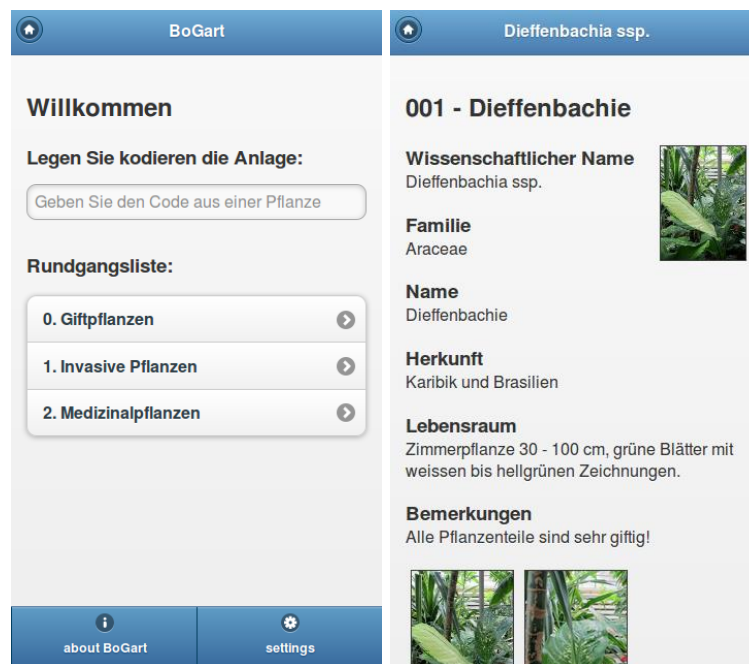
L'interface d'administration permet à plusieurs utilisateurs authentifiés de gérer (créer, lire, éditer et supprimer) ces références bibliographiques et les paramètres qui leur sont associés, auteurs, titres, disponibilités de l'ouvrage et données cyrilliques.

Nous nous attachons maintenant à importer automatiquement les données existantes concernant les livres de la bibliothèque. Ces données sont contenues dans un fichier Excel. Mme Austenfeld doit encore « nettoyer » les données existantes et nous créerons ensuite un importateur pour remplir la base de données avec les objets correspondants (auteurs, titres, enregistrements bibliographique).

En juin 2014, une réunion a également eu lieu afin de prévoir pour la rentrée du SA2014 une utilisation de l'application web par des étudiants et une évaluation, tant ergonomique que pédagogique, de cette utilisation.

Reconnaissance des plantes (S. Bollinger)

<http://unifr.ch//go/jardin>



Outils multiples basés sur une seule et même base de données :

- **Base de données principale** (accès limité aux employés du jardin botanique) : contenant toutes les informations utiles au bon fonctionnement du jardin sur les taxons, collections, accessions, fournisseurs, secteurs de plantes, floraison, etc.
- **Parcours BoGart** (grand public) : une application web dite « mobile », agnostique vis à vis de la plate-forme cliente proposant des parcours parmi les plantes du jardin botanique avec un smartphone ou une tablette numérique. En scannant un QR Code situé sur une étiquette à côté de la plante, le visiteur obtient des informations sur la plante comme son nom scientifique, la famille, l'origine et l'habitat. L'outil a été amélioré en ajoutant des indications d'orientation comme la direction et la distance de la prochaine plante du parcours.
- **Une base de données scientifiques** (étudiants, chercheurs ou spécialistes) sur les taxons est en cours de remplissage par le Jardin Botanique et devrait être opérationnelle pour la rentrée du semestre automne 2014. Il permettra notamment aux étudiants de préparer les examens de biologie.

L'utilisation d'une application web permet d'aller chercher les informations concernant les parcours et les plantes directement dans la base de données du jardin botanique. On s'affranchit ainsi de l'étape de la génération du parcours précédemment requise. La mise à jour des informations effectuée dans la base de données est ainsi directement reportée dans l'application sans autre intervention humaine. La génération de parcours se fait également directement depuis l'interface de gestion de la BDD et est grandement simplifiée (un seul outil vs. plusieurs outils).

Nous avons commencé à tester l'application in situ afin de mieux percevoir et faire évoluer le dialogue ordiphone-terrain lors du cheminement sur un parcours. Un besoin de supports d'information sur l'application, en particulier à l'entrée du Jardin Botanique, a notamment été noté et discuté.



The screenshot shows the 'jardin botanique' website interface. At the top, there is a navigation bar with 'Accueil', 'Taxons', and 'Recherche'. Below this, the page title is 'Liste des taxons'. A table lists various plant species with columns for 'Nom', 'Genre inter', 'Espece', 'Espece auteur', 'Espece inter', 'Sep', 'Sep nom', 'Sep auteur', and 'Cultivar'. The table includes entries for species like *Abelia x grandiflora*, *Abelophyllum distichum*, *Abelmoschus esculentus*, *Abelmoschus manihot*, *Abelmoschus moschatus*, *Abies alba*, and *Abies balsamea*.

Nom	Genre inter	Espece	Espece auteur	Espece inter	Sep	Sep nom	Sep auteur	Cultivar
<i>Abelia x grandiflora</i> (André) Rehder		x grandiflora	(André) Rehder					
<i>Abelophyllum distichum</i> Nakai		distichum	Nakai					
<i>Abelmoschus esculentus</i> (L.) Moench		esculentus	(L.) Moench					
<i>Abelmoschus esculentus</i> L. 'Cajun'		esculentus	L.					'Cajun'
<i>Abelmoschus manihot</i> (L.) Medik.		manihot	(L.) Medik.					
<i>Abelmoschus moschatus</i> Medik.		moschatus	Medik.					
<i>Abies alba</i> Miller		alba	Miller					
<i>Abies alba</i> Miller 'Pendula'		alba	Miller					'Pendula'
<i>Abies amabilis</i> Forbes 'Compacta'		amabilis	Forbes					'Compacta'
<i>Abies balsamea</i>		balsamea						

Pharmacologie (Prof. C. Bourquin)

La collaboration a continué avec le Prof. C. Bourquin dans le but de produire des cas cliniques pour son cours de pharmacologie. L'idée est que les étudiants puissent travailler en autonomie sur des cas pathologiques de patients, cas dont on suit l'évolution en fonction de la maladie du patient et des traitements administrés. Cette année la collection des « leçons » de Moodle n'a pas vraiment pu avancer (deux leçons sur deux études de cas produites l'année précédente par Mme Chkarnat, collaboratrice de Mme Bourquin). Mais, le contenu scientifique (200 substances environ) de la base de données des substances pharmacologiques, implémentée dans Moodle2, a bien avancé. Le calendrier de la suite du développement de ces ressources d'apprentissage et de leur test avec des étudiants est à discuter durant le semestre SA2014.

Equal+ (Prof. B. Charlier)

<http://unifr.ch/didactic/eval/index.php>



The screenshot shows the 'Equal+' website interface. At the top, there is a navigation bar with 'FR | DE | ACCUEIL | ENSEIGNEMENT | FILIÈRES D'ÉTUDES | GLOSSAIRE | BIBLIOGRAPHIE'. Below this, there is a 'Menu' section with a list of links: 'Accueil', 'Introduction', 'Utilisation', 'Conception', 'Auto-éval enseignement', 'Approche implicite', 'Approche explicite', 'Auto-éval filières d'études', 'Approche intégrée', 'Glossaire', 'Bibliographie', 'Impressum', and 'Contact'. There is also a 'Contact' section with the email address 'didactic@unifr.ch'. The main content area features a large abstract graphic with green and blue brushstrokes and the text 'Pour un enseignement supérieur sensible au genre' and 'Geschlechtergerechte Hochschullehre'. At the bottom, there is a footer with the text 'Conception et réalisation: Projet Equal+ © Centre NTE - Université de Fribourg - Suisse'.

L'outil d'auto-évaluation et auto-formation à la sensibilité au genre a été migré sous le framework Symfony2 et les données existantes ont été transférées et retravaillées pour être

introduites dans le nouveau système.

Le passage sous Symfony2 permet d'avoir une interface d'administration des données du site, ce qui n'existait pas auparavant. Les responsables de l'application peuvent donc maintenant modifier les contenus de manière autonome (textes, images, liens, etc.) tout comme ajouter des approches, des dimensions ou des items.

Le nouveau site public résultant de ce travail a également été amélioré, adoptant l'approche « responsive design », c'est-à-dire que le site web est visible aussi bien sur un ordinateur de bureau, tablette que smartphone.


L'application a été déployée sur le nouveau serveur elearning.unifr.ch.

Callisto (Prof. V. Dasen)

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

Callisto > Enfants > fiche no 8 > Détails du document

TITRE *
Enfants et chariot

ILLUSTRATION	DESCRIPTION
	Chous attique à figures rouges représentant deux enfants. Assis sur un siège à haut dossier monté sur deux roues, un jeune garçon semble s'entraîner à la course de char. Sa gestuelle mime la tenue des rennes des chevaux qui sont ici remplacés par un autre garçon, probablement plus âgé. Le garçonnet assis et celui qui le tire sont revêtus d'un manteau qui drape le corps et laisse apparaître la nudité de la poitrine. Tous deux portent une chevelure bouclée coupée court.
	Chous attique à figures rouges représentant deux enfants. Assis sur un siège à haut dossier monté sur deux roues, un jeune garçon semble s'entraîner à la course de char. Sa gestuelle mime la tenue des rennes des chevaux qui sont ici remplacés par un autre garçon, probablement plus âgé. Le garçonnet assis et celui qui le tire sont revêtus d'un manteau qui drape le corps et laisse apparaître la nudité de la poitrine. Tous deux portent une chevelure bouclée coupée court.

Taille originale: 768 x 1024 (748 KB) [Supprimer image](#) [PPT](#) [Original](#)

L'application Callisto, comme les autres applications utilisant le framework Symfony2, a été migrée sur le nouveau serveur elearning.unifr.ch et retrouve ainsi son adresse d'origine.

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

UNIVERSITÄT FRIBOURG / UNIVERSITÄT FREIBURG / FACULTÉ DES LETTRES / UNIVERSITÄT FREIBURG / PHILOSOPHISCHE FAKULTÄT

Accueil Défis Consultation libre Recherche Site de référence Contacts

:: Accueil » Défis

Tout afficher | Tout fermer | Tout décocher

Choisir un défi

- Préface
- B La démarche générale de travail
- Les composantes du module
- Astuces et conseils pratiques
- Le développement cognitif
- Le développement cognitif selon Jean Piaget
- Le raisonnement des adolescents en situation
- L'évolution des intérêts à l'adolescence
- Le développement physique
- Données générales sur le développement physique
- Différences individuelles dans le développement
- L'image du corps à l'adolescence
- La construction de l'identité
- Défi 1 (avec assistance) | Défi 1 (sans assistance)
Quelle est l'importance que revêt l'image du corps et son évolution sur les comportements et les réactions des adolescentes et des adolescents?
- Défi 2 (avec assistance) | Défi 2 (sans assistance)
Qu'est-ce qui, au cours de l'adolescence, peut influencer les performances scolaires et conduire éventuellement au renoncement à l'effort et à l'abandon des études. A l'inverse, quelles peuvent être les conséquences sur le développement des difficultés rencontrées à l'école ?
- Défi 3 (avec assistance) | Défi 3 (sans assistance)
Quel est l'impact du milieu familial sur le développement et l'évolution de l'adolescent ?
- Défi 4 (avec assistance) | Défi 4 (sans assistance)
Aucune adolescence ne ressemble vraiment à une autre. Illustrez cette constatation par des exemples pris dans différents domaines du développement.
- Défi 5 (avec assistance) | Défi 5 (sans assistance)
Quels sont les principaux facteurs de stress qui pèsent sur la santé mentale des adolescents et quelles peuvent être les conséquences d'un stress excessif ?

Le système de gestion de contenu (cms) CMS Made Simple mis en place pour permettre au Prof. J.-L.Gurtner et à ses collaborateurs de modifier la matière sans connaissances techniques

a été migré sous ModX, l'application supportée et utilisée par l'université. Les données ont par conséquent également été migrées sur ce nouveau CMS et les templates réécrits.

Une double entrée d'authentification des utilisateurs a été mise en place pour permettre l'identification avec ou sans Switch AAI.

Ce site web remplace ainsi l'ancien contenu fourni auparavant aux étudiants sous forme de CD-ROM. Ces derniers possèdent en effet de plus en plus souvent des ordinateurs sans lecteur CD-ROM.

Orthodoxia (Prof. B. Hallensleben)

Orthodoxia

HOME / CHURCHES / ALBANIA / ANASTAS ANASTASIOS YANNULATOS

PDF - Print

Anastas Anastasios Yannulatos

Metropol. ALBANIA
Tiranë

Address	Basic Dates
Street: Kisha Autoqefale, Rruga Kavaja 151,	Born: 4.11.1929 in Piraeus
City: Tiranë	Saint's day: pascha.
Tel: [355] 4 234117, 235095, fax 232109	Monk (<i>datediaord</i>): 1.8.1960
E-mail: orthchal@orthodoxalbania.org	Deacon 1964
orthchal@ocualtirana.al	(<i>datesacord</i>):
Site: www.orthodoxalbania.org	Priest 1964.
	(<i>datevoemon</i>):
	Bishop 19.11.1972
	(<i>dateepicon</i>):

Integration

Vita

4.11.1929:	Piraeus. Npascha. Dipl theol Athens
1.8.1960:	
1965-1969:	stud Hamburg Marburg Tübingen.
1970 :	Dr.theol Athens.
1972-1992:	Prof Religions Athens.
19.11.1972:	Androusa. Director Theol Seminary Nairobi
1983-1996:	Dean Theol Faculty Athens.
1984-1991:	Président Commission "Mission et Evangélisation" Cons. Oecum. Genève.
1989 :	DD Orth Theol Seminary Brookline USA.
8.1.1991:	Exarque Patriarcal (Konst) d'Albanie.
24.6.1992:	Tiranë, Inthron
1993-2005:	Corresponding Member Ethics Politics,
1996 :	Phil Agric Uni Athens.
1998 :	Phil Fac Uni Athens.
2001 :	Phil International and European Studies Uni Piraeus.
2003 :	DD St Vladimir's USA, Fr Staniloae diploma București.
2003 :	Vice President CEC Conference European Churches.
2005 :	Phil Medicine Fac Agric Uni Thessalia.

L'application permet la gestion et la consultation des données contenues dans le livre Orthodoxia qui tente de recenser le nom de tous les évêques qui appartiennent à une des Églises orthodoxes, avec leur titre, leur adresse et des informations sur leur parcours (date d'ordination sacerdotale, date de consécration épiscopale, etc.).

Ces informations sont ainsi disponibles sur un site internet ouvert au grand public. Les données sont modifiables facilement grâce à l'interface d'administration : création, modification et suppression d'information.

Une demande a été faite d'importer les dernières données du livre Orthodoxia dans sa version 2014, mais les données fournies au format XML n'ayant pas la même structure que précédemment, ces données doivent nous être retransmises une fois traitées.

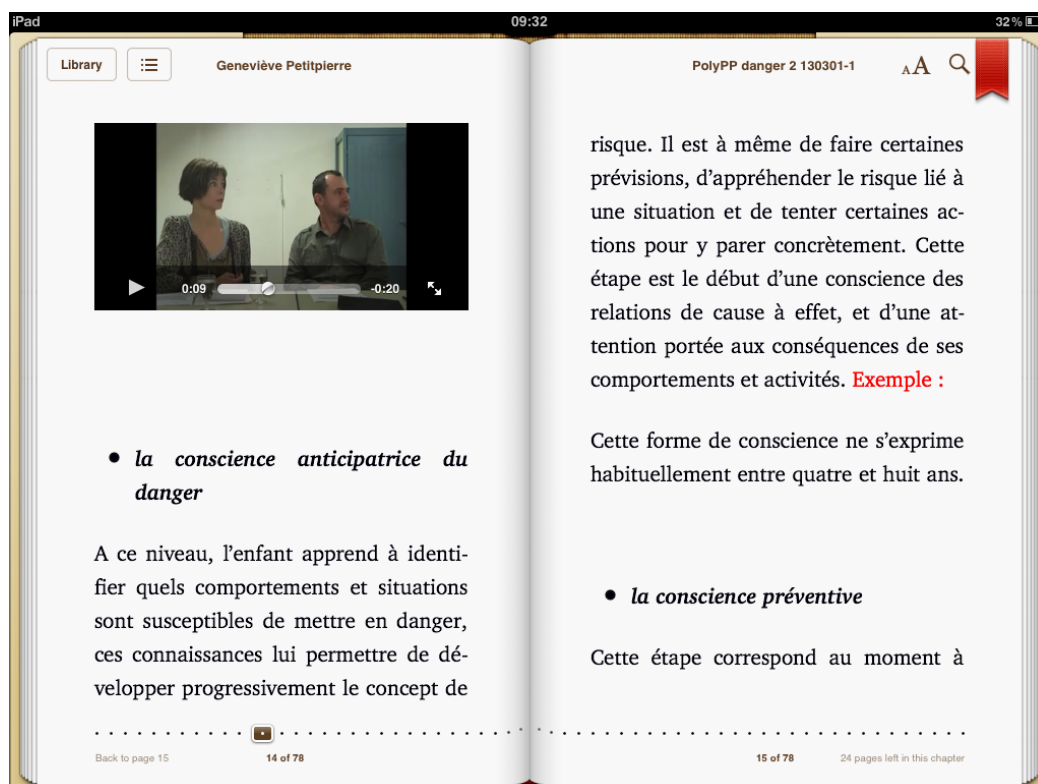
En juin 2014, une réunion a eu lieu afin de prévoir pour la rentrée du SA2014 une utilisation du livre « Orthodoxia » par des étudiants et une évaluation, tant ergonomique que pédagogique, de cette utilisation.

Physique (G. Monney)

G. Monney est physicien, assistant du Prof. Aeby, et réalise des films vidéo de vulgarisation scientifique. Il a proposé ses services au NTE au cas où notre centre aurait besoin de telles réalisations. Nous avons inscrit ses coordonnées dans nos tablettes.

Suite à cette rencontre, G. Monney a démarché deux départements en Science qui lui ont demandé de réaliser de petits films de présentation de leurs activités scientifiques. Nous avons également appuyé le dossier remis par G. Monney demandant une aide, auprès du programme de promotion « MINT suisse » des Académies Suisses des Sciences, pour la réalisation de 4 films de 2 mn présentant les motivations pour les études scientifiques d'étudiants en fin de MA. Ces films sont destinés à être utilisés par des enseignants du secondaire II, ou par des conseillers d'orientation, pour motiver leurs élèves à faire des études en science.

Pédagogie curative (Prof. G. Petitpierre)



Des tests ont été réalisés sur les livres électroniques pour les agrémenter, en plus des vidéos, de widgets interactifs comme les quizz (fonctionnalités permises par la nouvelle version 3 du format EPUB).

Nous devrions recevoir au deuxième semestre 2014 le contenu final du livre de Mesdames Petitpierre et Gyger ainsi que les vidéos. Un traitement devra être fait sur les vidéos afin de les alléger et de les convertir aux formats compatibles avec les différentes tablettes du marché (iPad et tablettes Android) que sont les formats WebM, MP4 et OGV.

Nous allons ensuite importer ce livre numérique dans notre nouvelle plate-forme d'édition Pressbooks, afin de l'éprouver avec un cas concret et ainsi permettre par la suite à la Prof. Petitpierre et son équipe de gérer eux-mêmes le contenu du livre en ce qui concerne les modifications de textes et l'ajout de vidéos.

Antiquitas (Prof. M. Piérart)

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



La demande que le Prof. M. Piérart a déposée au Rectorat pour la transformation des animations Flash et activités PHP (cf. rapport précédent) a été refusée. Le Prof. Piérart est en train d'investiguer d'autres sources de financement.

Selbstlernenzentrum Projekte (P. Sauter)

<http://www.unifr.ch/centredelangues/fr/Auto>

Un projet commun, rassemblant des ressources du Centre de Langues et du Centre NTE, a été mis en place. Dans le cadre de ce projet du Centre d'auto-apprentissage (CAA) des langues (un des domaines d'activité du Centre de Langues), nous développons deux outils web visant à faciliter l'accès aux ressources et aux services pour les étudiants de l'Université ainsi que les tâches du responsable des projets d'auto-apprentissage. Une première version a été testée avec succès cette année. Le développement et les améliorations de ces outils continuent selon les besoins exprimés par le responsable du CAA.

Outil de recherche en ligne du matériel disponible au CAA

Intérêt-Besoin :

- faciliter l'accès au catalogue du matériel disponible (à tout moment et depuis tout ordinateur) pour les usagers du CAA ;
- faciliter l'usage du catalogue par son adaptation aux besoins des auto-apprenants et aux habitudes actuelles de recherche en ligne ;
- visibiliser la richesse du corpus de matériel du CAA de l'Université de Fribourg ;
- décharger le responsable du CAA des tâches qui peuvent être réalisées de manière directe par les auto-apprenants eux-mêmes (en liant cet outil avec le formulaire d'inscription) pour lui permettre de continuer à offrir son service de conseiller de projets d'auto-apprentissage.
- Une proposition de liens web en rapport à l'auto-apprentissage a été ajoutée. Collectés sur un social bookmarker, ces liens et leurs tags sont repris dans la base de données de l'outil pour s'intégrer dans la recherche des ressources.

La mise à jour de la base de données à partir d'une exportation d'un fichier csv depuis le système Cardbox est toujours faite à la main, en utilisant un outil développé au Centre NTE.

Formulaire d'inscription à un projet d'auto-apprentissage de langues

L'objectif du formulaire est de permettre de continuer à fournir un service de qualité aux personnes voulant commencer un projet d'auto-apprentissage accompagné d'un encadrement et de conseils par le responsable du CAA.

Le nombre de demandes de projet ayant considérablement augmenté ces dernières années, le responsable de ces projets doit consacrer de plus en plus de temps à la saisie et aux réponses à des formulaires de demande. Ces tâches peuvent être grandement améliorées et automatisées à l'aide d'une inscription en ligne, permettant de décharger le responsable des projets de ces tâches, pour lui permettre de continuer à garantir aussi dans le futur un service de conseil de qualité. Ce formulaire a été migré dans un questionnaire Limesurvey 2. Ceci permet de conserver les fonctionnalités les plus importantes du questionnaire, tout en facilitant la modification et l'adaptation future du questionnaire.

APB (Typika, ...) (Prof. J.-M. Spieser)

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

Les trois applications du portail Archéologie paléochrétienne et byzantine (Typika, Diathèque et Monuments) ont été transférées sur le nouveau serveur elearning.unifr.ch, comme les autres applications développées avec le framework Symfony2, et retrouvent ainsi leur adresse d'origine.

Quelques corrections de bugs ont également été apportées au cours de l'année.

App IIMT (Prof. S. Teufel)

<https://itunes.apple.com/us/app/iimt-university-press/id576287768?mt=8>

L'institut international de gestion en technologies (IIMT) a fait développer par une société externe à l'Université de Fribourg une application iPhone permettant de commander et d'acheter des rapports de l'institut.

Cette application est disponible dans le magasin d'Apple depuis novembre 2012 et nous fournissons chaque trimestre les statistiques d'utilisation à l'IIMT.

Musée virtuel (Prof. A. Wenger)

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

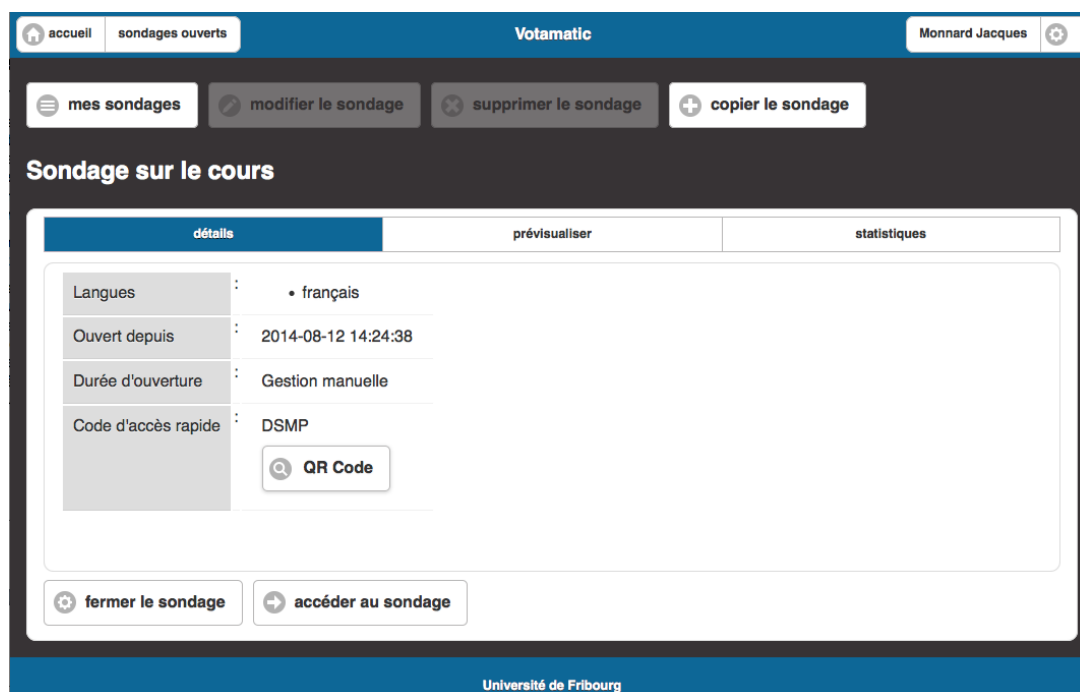
The screenshot shows the website of the University of Fribourg (UNIFR) with a 'JUBILE 125' banner. The navigation bar includes 'L'UNIVERSITÉ', 'LES ÉTUDES', 'LA RECHERCHE', 'UNI-LIFE', 'NEWS', and 'LIENS'. The main content area features a virtual museum exhibition titled 'Exposition virtuelle: Médecine et alimentation' with a central image of various food items and pills. The text below the image reads: 'Partez à la découverte des liens étonnants entre l'art de manger et l'art de guérir dans le passé, dans le présent et dans le futur.' and includes a link '[lire suite...]'. On the right side, there are sections for 'OFFRE D'ÉTUDES', 'INSCRIPTION ONLINE', 'JUBILE 125', and 'AGENDA' with a list of events.

Le Prof. A. Wenger (Fac. des sciences, cours de Médecine et société) travaille à un projet de musée virtuel dont la première exposition est devenue un élément de l'exposition mobile « l'Université chez vous » (Programme du Jubilé 125 de notre Université). Le travail de son équipe a permis la réalisation du site manger.unifr.ch / essen.unifr.ch.

Dans cette optique, le Prof. A. Wenger a pris contact avec le Centre NTE et nous avons exploré avec lui, au travers de différents « brainstorming », les possibilités d'activités et d'interactivités à proposer au public.

Le Prof. A. Wenger nous propose de continuer cette collaboration au travers des nouveaux projets de sa chaire.

Systeme de vote en ligne

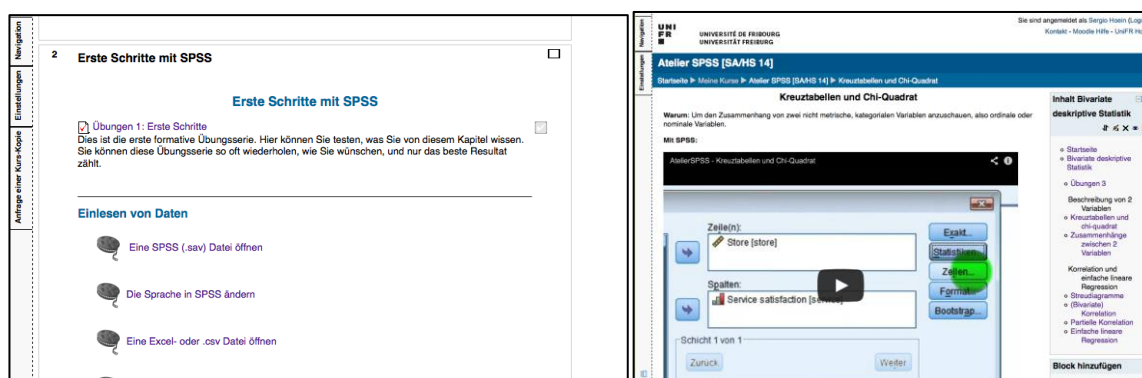


Les "classroom response systems" sont des systèmes qui permettent à un enseignant de poser une question (en général à choix multiple) à un auditoire, et d'obtenir directement une réponse des étudiants. La réponse peut être donnée au moyen d'une télécommande (ou zapette, clicker en anglais) dont chaque étudiant est équipé. Mais il existe aussi des solutions permettant de voter au moyen d'un navigateur internet, par exemple sur un smartphone, une tablette ou un ordinateur portable.

Le système choisi et proposé aux enseignants de l'Université est Votamatic2 développé par l'Université de Genève.

Des tests ont été menés en auditoire avec une classe d'une centaine d'étudiants, mais, malheureusement, les performances offertes par les serveurs de base de l'université n'ont pas permis de conclure positivement cette expérience : le serveur étant surchargé, seule une vingtaine de personnes a pu voter. Un nouveau serveur a donc été mis en place sur la base d'un serveur de test utilisé par le Centre NTE et les premiers résultats sont plus encourageants que précédemment. Toutefois, la mise en place de ce serveur ayant pris du temps, l'infrastructure n'a pas encore pu être testée en conditions réelles.

Atelier SPSS



Le Centre NTE a développé en 2013-2014 un Atelier SPSS dans le cadre d'un mandat du Département d'informatique.

Cet atelier SPSS présente les fondements de l'utilisation du logiciel SPSS. Le but est d'apprendre à connaître SPSS, d'y effectuer des manipulations de base, pour apprendre les principes d'utilisation de ce logiciel, et pouvoir l'utiliser pour des analyses futures. L'atelier a la forme d'un cours en ligne en autoapprentissage. Ses composantes principales sont des séquences vidéo qui expliquent différentes manipulations de SPSS, ainsi que des exercices sur ces manipulations.

Suite à la définition des objectifs, différentes possibilités dans la plateforme Moodle ont été explorées et testées, notamment concernant l'insertion de séquences vidéo (solution adoptée : ScreenCast avec CamtasiaStudio et diffusion par YouTube pour faciliter l'insertion dans les pages), et le développement de séries d'exercices autocorrectives (solution : qcm et réponses numériques à partir d'un fichier SPSS dans un quiz, avec feedback redirigeant sur les bonnes vidéos).

3. A DISPOSITION DE LA COMMUNAUTE UNIFR

A. Plateforme pédagogique Moodle 2

<http://moodle2.unifr.ch/>

The screenshot shows the Moodle 2 interface for the University of Fribourg. At the top, there is a header with the university's name in French and German, a login status, and a language selector set to English. Below the header is a navigation menu with 'Home' and 'Courses'. The main content area features a 'Nouvelle version de Moodle' announcement, a 'Courses' list with expandable items for various faculties (Aide Moodle, Faculté de droit, Faculté de théologie, Faculté des lettres, Faculté des sciences, Faculté des sciences économiques et sociales, Centre de langues, Formation continue, Autres, Archives), and a search bar. On the right, there are three boxes: 'Pour les étudiant-e-s' with links for registration and profile changes; 'Pour les enseignant-e-s' with links for course resources and creation; 'Upcoming events' showing no events; and 'Le blog du Centre NTE' with a link to a post about peer evaluation.

La plateforme pédagogique Moodle est toujours utilisée par de très nombreux enseignants (près de 1'300 cours créés pour l'année académique 2013-2014). Depuis l'automne 2012, c'est la version 2.2 de Moodle qui est utilisée pour tous les nouveaux cours. L'ancienne version de Moodle reste accessible comme archive, et est encore utilisée pour certains anciens cours pour lesquels une migration vers Moodle 2 n'était pas possible.

Parmi les activités liées à Moodle, on peut mentionner les éléments suivants :

- Des ateliers d'introduction à Moodle 2 ont été proposés en septembre 2013 (en français et en allemand).
- Un support téléphonique et courriel est disponible.
- Les collaborateurs du Centre NTE 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).
- Toutes les personnes disposant d'un compte informatique à l'Université de Fribourg, et dans la plupart des hautes écoles suisses, peuvent se connecter directement à Moodle grâce au système AAI de SWITCH. Pour les autres utilisateurs, p. ex. des chargés de cours provenant de l'étranger, ou des participants à des cours de formation continue, le Centre NTE crée des comptes "externes" sur demande.
- Le Centre NTE est en contact régulier les ingénieurs systèmes de la DIT, qui gèrent les serveurs sur lesquels est installé Moodle. Cela permet de garantir la performance et la disponibilité du système, et de faire en sorte qu'il y ait toujours suffisamment d'espace disque pour les cours Moodle.

Dans le cadre du projet Atelier SPSS, différentes possibilités d'insertion de séquences vidéo ont été testées. Le problème majeur est la compatibilité avec tous les systèmes et navigateurs. La solution la plus pratique semble encore être le dépôt de la vidéo sur un site de diffusion spécialisé (p.ex. vimeo, youtube, etc.), et ensuite l'insertion (*embed*) du lecteur et de la vidéo dans les pages moodle. Cela présuppose que les droits d'auteurs soient respectés, surtout pour des vidéos qui ne sont pas produites par l'équipe enseignante.

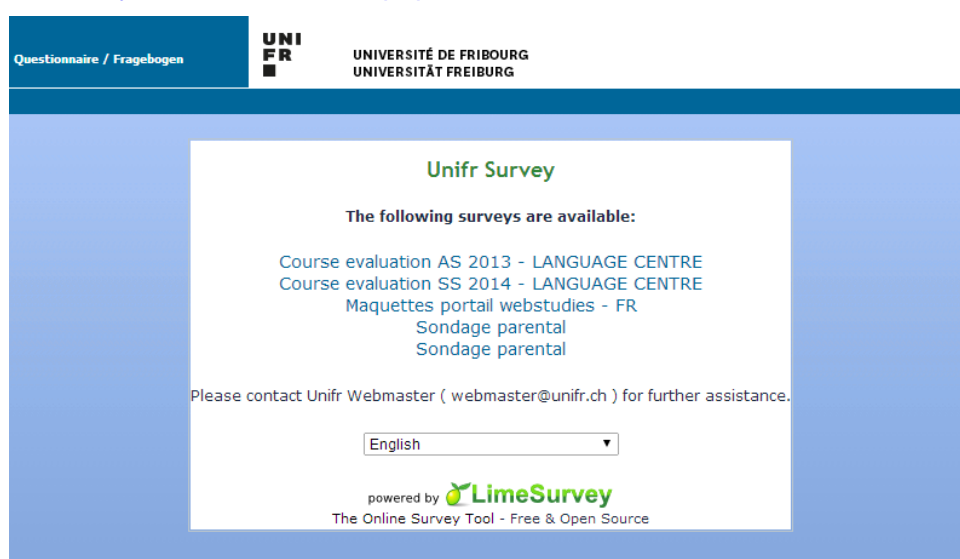
Deux plugins (modules supplémentaires) ont été installés sur le serveur Moodle durant cette année:

- Plugin "Compilatio" (antiplagiat). Avec ce plugin, un·e enseignant·e peut faire analyser directement par le système Compilatio les documents déposés par les étudiant·e·s dans un devoir Moodle. Compilatio fournit ensuite à l'enseignant·e les rapports de similarité dans Moodle. Cela évite à l'enseignant·e des manipulations fastidieuses (téléchargement des travaux d'étudiant·e·s depuis Moodle, connexion à l'interface standard de Compilatio et chargement des travaux, etc.). Si l'enseignant·e active cet outil pour un devoir Moodle, les étudiant·e·s sont informés dans la consigne du travail que leur document sera envoyé à Compilatio, ce qui joue aussi un effet préventif.
- Plugin "SWITCHcast". Ce plugin permet aux enseignant·e·s et étudiant·e·s de déposer dans Moodle des séquences vidéo. Ces séquences sont ensuite automatiquement transmises au service "SWITCHcast" de SWITCH, qui les héberge afin d'offrir une meilleure performance de streaming, et les met à disposition sous plusieurs formats adaptés à différents types d'appareils (format pour smartphones, Flash, etc.).

Au printemps 2014, des tests ont été effectués avec la dernière version (2.7) de Moodle. Une mise à jour d'une copie du serveur Moodle de production a été effectuée. Cela a permis d'analyser les problèmes qui pourraient se poser lors du processus de mise à jour de la version production. Le serveur de test Moodle 2.7 permet aussi de tester les changements et nouvelles fonctionnalités de cette version afin que les collaborateurs du Centre NTE puissent répondre aux demandes des enseignant·e·s à ce sujet. La mise à jour du serveur de production est prévue pour début août 2014.

B. Limesurvey

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



Le système de questionnaires en ligne LimeSurvey est toujours bien utilisé par les enseignants et chercheurs de l'Université. Nous comptons actuellement une bonne centaine d'utilisateurs.

Le Centre NTE gère les accès et fournit le support et la formation nécessaires aux enseignants, alors que le WebOffice gère le serveur et effectue les mises à jour.

Nous avons commencé à produire des fiches tutorielles expliquant les manipulations de base de cet outil.

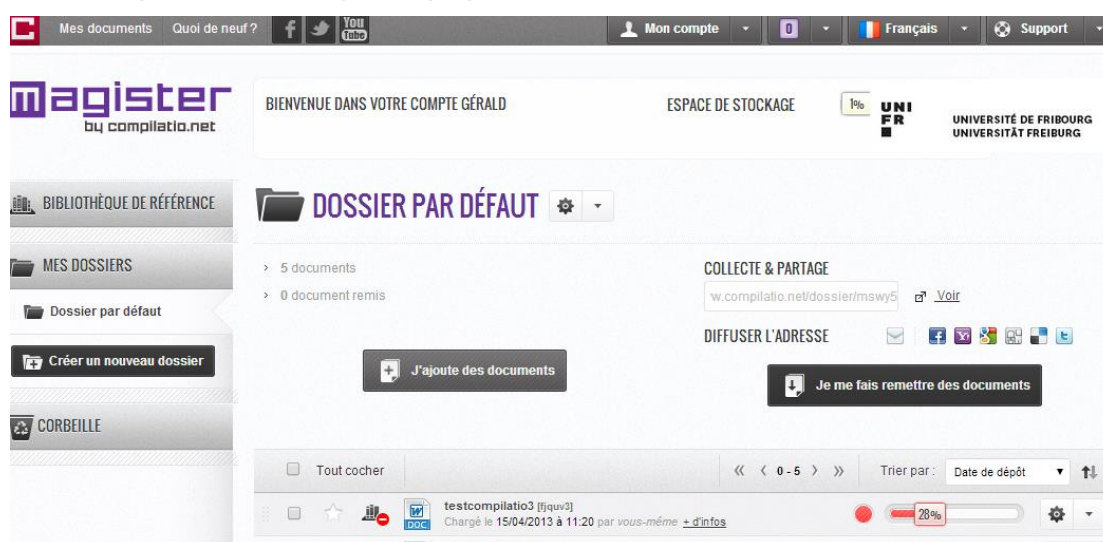
Nous avons également créé et implémenté les nouveaux éléments graphiques de l'Université de Fribourg dans ce déploiement de LimeSurvey. Ainsi, les questionnaires distribués s'affichent maintenant avec le bandeau de notre université et ses autres éléments graphiques (dans la mesure du possible, là où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

Nous sommes également en train de tester la nouvelle version Limesurvey 2, en vue du passage à celle-ci. Cela semble poser un certain nombre de problèmes, pour lesquels une solution est encore à trouver.

C. Antiplagiat (Rectorat)

<http://www.compilatio.net/>

<http://www.compilatio.net/inscription/ajknq>



À l'automne 2011, l'Université de Fribourg a acheté une licence d'utilisation du système de détection de plagiat Compilatio (www.compilatio.net). Au début 2012, le Rectorat a demandé au Centre NTE de gérer ce logiciel et de fournir un support aux utilisateurs de l'Université. Nous avons ainsi mis en place une page web et une procédure pour les enseignants. Chaque enseignant a la possibilité de faire analyser un nombre illimité de documents. Cette analyse détermine un degré de similarité entre le document soumis et le reste des documents compilés par le service Compilatio.

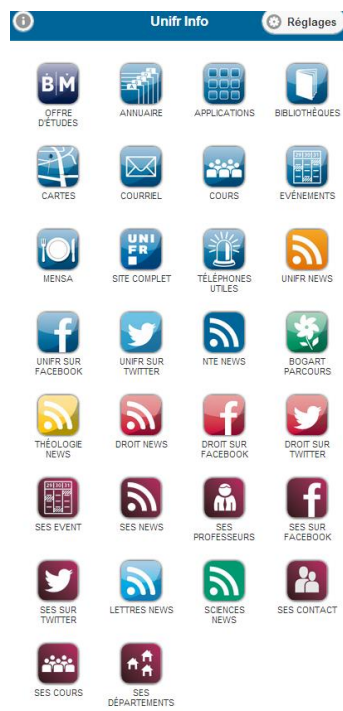
En juillet 2014, plus de 270 comptes enseignants sont actifs (à comparer avec les 160 comptes existants en juillet 2013).

Depuis le lancement de ce service, nous cherchons une solution pour que les enseignants puissent utiliser leur compte de l'Université. La mise en place du système d'authentification CAS (Central Authentication Service) cet été par le DIT-SE, permettra de s'affranchir à l'avenir des comptes spécifiques à Compilatio.

Une fois connecté à Compilatio, la procédure est la suivante : l'enseignant envoie le document (ou une partie de texte), le service l'analyse puis donne un "degré de similitude" avec ses sources. Enfin, l'enseignant peut alors examiner chacun des passages reconnus et décider s'il s'agit d'un plagiat ou non.

D. Web App Unifr (Rectorat)

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



La première version de la webapp unifr, destinée aux étudiants de l'Université de Fribourg a été mise en ligne au début septembre 2011. Elle est accessible depuis un ordiphone (téléphone multifonction Android, iOS ou autre) à l'adresse m.unifr.ch (il est aussi possible d'y accéder sur un ordinateur même si l'expérience utilisateur diffère). Il est aussi possible d'y accéder avec le code matriciel ci-dessous :



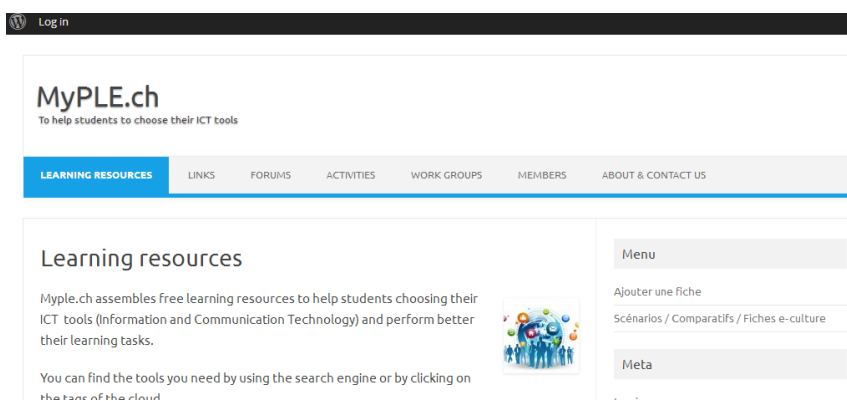
Actuellement, la webapp propose 30 "modules" :

Annuaire	Applications	Bibliothèques	Bogart Parcours
Cartes	Courriel	Cours	Droit News
Droit sur Facebook	Droit sur Twitter	Événements	Lettres News
Mensa	NTE News	Site Complet	Téléphones utiles
Unifr News	Unifr sur Facebook	Unifr sur Twitter	Sciences News
SES Contact	SES Cours	SES Départements	SES Events
SES News	SES Professerus	SES sur Facebook	SES sur Twitter
Théologie News			

Deux ans après la mise en ligne de la webapp, le succès est toujours au rendez-vous. En effet, en octobre 2013, le site a reçu près de 3'200 visiteurs uniques, soit environ 400 de plus qu'une année auparavant. Chacun de ces visiteurs a chargé en moyenne 5 pages. Les possesseurs d'iPhones restent les utilisateurs principaux avec un peu moins de 60%, alors qu'un tiers des visiteurs utilisent le système d'exploitation Android.

E. myPLE.ch

<http://myple.ch/>



Ce site propose un ensemble de ressources gratuites permettant aux étudiants de choisir plus facilement les outils TIC utiles à leurs études universitaires. Vous trouverez plus d'informations dans la section "Projet prioritaire 2012" ci-dessus.

F. BibUp

<https://itunes.apple.com/us/app/bibup-universite-de-fribourg/id418304170?mt=8>



L'application Bibup pour iPhone est téléchargeable sur le magasin d'application d'Apple. Vous trouverez plus d'information dans la section "Projet prioritaire 2010" ci-dessus.

G. Stockage et partage de fichiers

<https://owncloud.org/>

Les enseignants de l'Université ont régulièrement besoin d'accéder à leurs documents depuis différents endroits comme le bureau, la maison, mais aussi en déplacement. Par ailleurs, il leur est de plus en plus nécessaire de pouvoir partager ces documents non seulement avec leurs assistants, mais aussi avec des collègues d'autres institutions, par exemple dans le cadre d'un groupe de recherche.

Pour répondre à ces besoins, ils ont recours à différentes stratégies, l'une d'entre elles étant d'utiliser des services extérieurs à l'Université tels que *DropBox*. Or, ces services sont hébergés

en général à l'extérieur de la Suisse et ne disposent donc pas des mêmes règles de protection des données.

Dans le courant 2013, la DIT a ainsi testé diverses solutions pouvant être hébergées sur les serveurs de l'Université. *Owncloud* semble être l'outil le plus adapté aux besoins des enseignants. Parallèlement, Switch a mis en place le même service et le propose aux Hautes Ecoles. Les conditions financières de cette mise à disposition sont en cours d'élaboration.

H. 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, il organise des séries de formations et de cours à destination des enseignants.

Les ateliers de formation à Moodle 2 suivants ont eu lieu :

- lundi 9 septembre 2013, 14h15, atelier Moodle 2 en français
- mardi 10 septembre 2013, 14h15, atelier Moodle 2 en allemand

Par ailleurs, en 2014, les collaborateurs du Centre ont aussi donné un cours dans le cadre de la formation continue de la HES-SO intitulé "Introduction à la plateforme Moodle", à Yverdon, en janvier 2014.

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 est dorénavant proposé dans l'ensemble des universités romandes. En mars et avril 2014, il a rassemblé une dizaine de participants.

I. Duplication de CD-ROM et de DVD

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

Après de nombreuses années de loyaux services, le graveur CD/DVD permettant de graver rapidement des séries de disques (entre quelques-uns et un peu plus d'une centaine), et d'imprimer une image en couleurs (logo de la chaire, titre du cours, prof., etc.) directement sur le CD/DVD, arrive en fin de vie. Nous ne souhaitons pas en acquérir un nouveau.

En conséquence, bien que nous proposons toujours de dupliquer des CD ou DVD selon la procédure habituelle, nous ne pouvons plus en garantir le résultat.

En 2013-2014, 155 CD ont été produits.

J. News@unifr

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



En 2010, nous avons mis en ligne sur le magasin Apple une application qui regroupe toutes les informations les plus populaires de l'Université diffusées par fils RSS. Cette application, appelée 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

Au vu du développement de la webapp (cf. ci-dessus), cette application sera supprimée prochainement du magasin Apple.

4. VITRINE ELEARNING ET ACTIONS DE COMMUNICATION

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, de la journée des doctorants et de la journée d'accueil didactique.

A. Blog NTE

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

The screenshot shows the NTE blog interface. At the top left is the logo for the University of Fribourg (UNIFR) and the text 'UNIVERSITÉ DE FRIBOURG' and 'UNIVERSITÄT FREIBURG'. At the top right is 'LE BLOG DU CENTRE NTE' and 'Technologies et Enseignement'. The main heading is 'Le blog du Centre NTE'. Below it is a post titled 'Test de l'application BoGart, parcours thématiques dans le Jardin Botanique'. The post text describes a market event and the use of the BoGart app. Below the text are two mobile app screenshots. The first shows a plant entry for '051 - Séquoia géant' with scientific and French names, family, and a photo. The second shows a 'Prochaine plante' screen with a distance of '3 m' and a 'Go!' button. On the right side of the blog page, there is a search bar, a subscription section with an email input and 'S'abonner' button, and links for RSS feeds and a monthly summary. There is also an 'ARCHIVES' section with a 'Choisir un mois' dropdown.

Les billets du blog NTE 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. Enfin, une option permet aux personnes intéressées de recevoir par email chaque nouveau billet publié.

Le blog fonctionne avec le logiciel libre [WordPress](#). Des mises à jour sont régulièrement effectuées, pour corriger les erreurs et offrir de nouvelles fonctionnalités. Une version "mobile" permettant de consulter confortablement le site sur des smartphones a aussi été installée.

L'annexe A fournit une liste, avec un résumé, 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 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 ou les projets (prioritaires ou locaux) que le Centre NTE soutient chaque année.

En 2014, le site a été adapté à la nouvelle ligne graphique de l'Université. Par ailleurs, une réflexion a été entamée pour une refonte complète.

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 pour les nouveaux professeurs organisée par le Rectorat le 18 septembre 2013.

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, agendée pour les 20.09.2013 et 24.01.2014.

Pour l'année 2014-2015, les séances sont prévues pour les 19.09.2014 et 13.02.2015.

E. Affiches

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

Pour diffuser les possibilités qu'offre le elearning à l'Université de Fribourg, le Centre NTE produit régulièrement des affiches (au format A4 ou A3) sur ses services et les projets qu'il a réalisés avec les enseignants. La Commission enseignement a également décidé que de telles affiches devraient prendre place sur les murs des salles de cours de notre université, lieux naturels pour informer, enseignants et étudiants, au sujet de réalisations et supports concernant l'enseignement. Une liste ainsi qu'un exemple sont proposés dans l'annexe C.

Par ailleurs, une série de nouvelles affiches est en préparation pour 2015 :

- Parcours dans le Jardin Botanique
- Production de supports de cours mobiles
- Moodle 2, 13 scénarios
- PLE: un cours CTC + des ressources (myple.ch)
- Questionnaires en ligne avec Limesurvey
- m.unifr.ch
- Service anti-plagiat Compilatio
- Callisto
- Votamatic
- Epiphania
- Orthodoxy
- Pharmacologie
- Enquête sur les hauts potentiels du « mobile learning »
- Atelier SPSS
- Tests de placement du Centre de Langues

F. Publications de l'Université de Fribourg

Les publications internes de notre université sont aussi utilisées pour diffuser des informations aux enseignants et aux étudiants sur l'elearning.

UniReflets : Numéro de Novembre 2013 (rubrique campus) : "Moodle : rendez vos cours plus interactifs"

http://www.unifr.ch/scm/pdf/ur/2014/UR02_13_14.pdf, p. 5.

campus

Rendez vos cours plus interactifs

Ne sous-estimez pas les possibilités offertes par la plateforme Moodle. Le Centre Nouvelles Technologies et Enseignement (NTE) présente une liste de scénarios qui mettent un peu de piment technologique dans vos cours.

Farida Khali

À l'Université de Fribourg, chaque année, entre 1200 et 1500 cours sont ouverts sur Moodle. Utilisée depuis une dizaine d'années, la plateforme permet aux enseignants de rendre le contenu des cours accessible à leurs étudiants, mais pas seulement... En réalité, Moodle c'est beaucoup plus qu'un simple espace de stockage. « Le potentiel de Moodle est encore largement sous-estimé et sous-exploité, relève Hervé Platteaux, maître-assistant au Centre NTE de la Direction IT. Aujourd'hui, 80 % des fonctions utilisées dans les espaces créés donnent accès uniquement au contenu du cours. C'est pourquoi, nous avons décidé de mettre ce potentiel en valeur en proposant aux enseignants des scénarios qui peuvent être intégrés au déroulement de leurs cours; il s'agit d'idées d'activités d'apprentissage pour lesquelles Moodle peut fournir des outils et un support intéressants. »

L'équipe du Centre NTE a élaboré 13 scénarios, actuellement disponibles à l'adresse <http://nte.unifr.ch/moodle-scenario/>. « Concrétiser les contenus du cours », « Ecrire une synthèse » ou « débat thématique » sont autant de pistes pédagogiques pour lesquelles Moodle représente un espace de partage et de travail efficient. « Ces outils peuvent, en particulier, se montrer très utiles dans le cadre du National Qualification Framework, mis en place par les trois conférences des recteurs des hautes écoles suisses en 2011, explique Hervé Platteaux. En effet, celui-ci met l'accent sur l'acquisition de capacités transversales qui touchent, par exemple, à l'autonomie dans l'apprentissage ou encore à la communication. »

Faciliter la collaboration

Le scénario « Présentations orales et auto-évaluation » permet, par exemple, d'organiser un atelier, au cours duquel les étudiants devront, chacun à leur tour, présenter un

travail à leurs camarades, qui ne seront pas cantonnés au simple rôle d'auditeurs passifs, mais se verront confier la tâche d'évaluer la prestation de leurs pairs. Moodle peut également proposer à chaque étudiant d'auto-évaluer ses progrès dans la compréhension d'une matière. A cet effet, le professeur met à disposition une étude de cas, organisée en une arborescence d'informations et de questions avec une série de choix. Les réponses données par l'étudiant sont automatiquement évaluées et un feed-back lui indique l'étape suivante dans l'arborescence. A la fin, il sait où se situent ses forces et ses faiblesses et peut être dirigé vers certaines parties de son cours encore mal assimilées ou incité à solliciter l'aide de son professeur sur certains points précis. La plateforme propose également des forums qui favorisent les échanges au sujet de la matière abordée, ainsi que la transmission d'informations pratiques, telles que les changements d'horaires ou de salles. « Nous savons aussi qu'une grande partie des étudiants travaillent pour financer leur cursus. Il leur est parfois difficile d'être présents à tous les cours et de participer aux travaux de groupes. Bien entendu, une rencontre physique des tous les membres est toujours bénéfique, mais les nouvelles technologies permettent parfois de recréer un lien que les contraintes et les impératifs actuels de la société ont souvent mis à mal », raconte encore Hervé Platteaux. Et de conclure : « Il s'agit de ne plus considérer la pédagogie comme une simple transmission, mais comme un facilitation. Les enseignants doivent permettre aux étudiants d'acquérir un certain nombre de compétences. Evidemment, tous les scénarios que nous proposons ne sont pas utiles dans le cadre de tous les cours. A l'enseignant de choisir et utiliser ceux qui lui semblent le plus pertinents. »

Les outils disponibles sur la plateforme Moodle peuvent, par exemple, faciliter le travail en groupe.



© Thinkstock

G. Liste des cours elearning

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



The screenshot shows the website header with the University of Freiburg logo and the Centre NTE logo. Below the header, there is a navigation bar with 'PROJETS ELEARNING' and 'CENTRE NTE'. The main content area features a large image of a person using a laptop, with the text 'ELEARNING Projets elearning de l'Université de Fribourg'. Below this, there is a section titled 'PROJETS PRIORITAIRES' listing several projects from 2009 to 2014, each with a brief description and a link to 'En savoir plus'. To the right, there is a 'Projets elearning ?' section with a sub-section 'PROJETS PRIORITAIRES' and 'PROJETS LOCAUX'. At the bottom right, there is a 'Contact' section with the Centre Nouvelles Technologies et Enseignement's address and contact information.

La page elearning.unifr.ch propose une liste mise à jour automatiquement de l'ensemble des cours et projets elearning à l'Université de Fribourg. Avec l'arrivée du nouveau serveur, cette page adopte maintenant un design plus actuel, met en avant les projets elearning de l'université et liste les cours Moodle actifs.

La page est aussi accessible depuis le site NTE, à l'adresse : <http://nte.unifr.ch/-Cours-en-ligne->. À l'été 2013, le site dénombrait environ 1'300 projets et cours (sans tenir compte des cours archivés).

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

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.

5. ACTIVITES SCIENTIFIQUES

A. Projets de recherche

Les deux personnes qui avaient pu être engagées avec les subsides des projets AAA et Learning Infrastructure (Maud Foerster et Johann Luthi) ont pu continuer à travailler à temps partiel au NTE jusqu'en avril 2014.

Personal Learning Environment (AAA et Learning Infrastructure)

Le projet PLE (initié dans le cadre de AAA Switch - 07.2011 à 12.2012), pour « Personal Learning Environment » a continué, sous le nom « PLE extension » (01.2013 à 04.2013).

Une continuation supplémentaire de cet axe d'activité PLE, sous le nom WP3.3 « Introducing the PLE in an HE Institution » s'est déroulé entre mai 2013 et avril 2014 (dans le cadre du projet Learning Infrastructure), rassemblant un partenariat constitué de UniFR (Leader), UniBAS, FHNW, UniGE et EPFL. Nous ne détaillons pas plus ici ce projet étant donné qu'il s'est inscrit dans la suite du projet prioritaire 2012 du Centre NTE (cf. Section 2C).

AAA e-identity

En partenariat avec l'Université de Genève (Leader) et Switch, le Centre NTE a développé le projet e-identité (nom complet : Identité académique numérique) du 15.08.2012 au 15.03.2013, dans le cadre du programme Switch AAA. Ci-dessous les références des deux rapports (complets et résumé) du projet :

- Platteaux, H., Ronchi, A., Hoehn, S., Foerster, M., Luethi, J., Benkacem, O., Brugger, R., et al. (2013). Identité numérique académique en Suisse : Premier état des lieux et réflexions, perspectives et recommandations. Rapport du projet AAA Identité Numérique Académique. Retrieved from <https://ple-connect.unige.ch/wp-content/uploads/2013/docs/final-report-eldentity.pdf>
- Equipe du projet Identité Académique Numérique. (2013). Identité numérique académique en Suisse : Premier état des lieux et réflexions, perspectives et recommandations (résumé). Rapport du projet AAA Identité Numérique Académique. Retrieved from https://www.switch.ch/uni/projects/aaa/projects/documents_reports/IAN-Executive-Summary_F2014.pdf

Plus d'informations : <http://www.switch.ch/de/aaa/projects/detail/UNIGE.11>

Une suite de cette activité, dans laquelle le Centre NTE est impliquée, est le projet WP1.3 « Integration of 3rd party environments with e-portfolios and institutional services » (Learning Infrastructure) durant lequel l'UniGE (Leader) et l'UniFR ont analysé les structures d'informations du e-portfolio Mahara avec celles d'autres réseaux sociaux professionnels comme LinkedIn dans le but de faciliter les transferts d'information entre de telles plateformes.

Plus d'informations : http://www.switch.ch/uni/projects/learn_infra/ple/wp.html

Learning Infrastructure Mobility resources for learners and teachers

En partenariat avec l'Université de Genève, la FHNW et la SUPSI (FFHS), le Centre NTE a été leader du projet mobile learning (nom complet : Mobility and ubiquity resources for learners and teachers) qui s'est déroulé entre avril et décembre 2013.

Son but était de faire un inventaire des activités-technologies d'apprentissage en situations mobiles et d'évaluer parmi elles celles qui ont un haut potentiel pour l'enseignement supérieur. Une série de 14 use cases de situations d'apprentissage en mobilité a été construite, ainsi qu'un questionnaire permettant d'évaluer lesquels étaient les favoris, pour des étudiants et des

membres de centres de compétences elearning, et pourquoi (plus/moins grand impact sur l'apprentissage et/ou facilité d'implémentation).

Deux rapports scientifiques ont présenté l'organisation de cette enquête puis l'analyse et les résultats des données récoltées :

- Platteaux, H., Benkacem, O., Bergamin, P., Foerster, M., Garbely, M., Hoein, S., Luethi, J., et al. (2013). Inventory of mobile learning technology. Project Learning Infrastructure "Mobility and ubiquity resources for learners and teachers" - D1.6.1 Report. Retrieved from http://www.switch.ch/export/sites/default/uni/projects/learn_infra/results/D1.6.1-Inventory-trends-technologies.pdf
- Platteaux, H., Benkacem, O., Bergamin, P., Foerster, M., Garbely, M., Hoein, S., Luethi, J., et al. (2014). Exploration of high potential in Mobile Learning Technologies-Situations for Higher Education. Project Learning Infrastructure "Mobility and ubiquity resources for learners and teachers" - D1.6.2 Report. Retrieved from http://www.switch.ch/export/sites/default/uni/projects/learn_infra/results/D1.6.2-Report_final.pdf

Plus d'informations : http://www.switch.ch/uni/projects/learn_infra/ple/wp.html

Projet CUS-P2 : E-book Production Pipeline Service

Dans le cadre du programme [CUS-P2](#), le Centre NTE a participé à la mise sur pied et à la soumission de la proposition de projet "E-book Production Pipeline Service : Production and Publication Pipeline Service for Interactive and Mobile-capable Electronic Publications", dirigé par Christian Glahn de l'EPFZ, auquel participaient d'autres partenaires de hautes écoles suisses (universités et HES).

Ce projet avait pour but de créer une chaîne de publication complète pour que les enseignants puissent éditer et publier des documents sous forme électronique en toute autonomie. Cette chaîne de publication devait aller de l'éditeur de texte à la génération d'un site web (pour l'interactivité : forum, réseaux, etc.) et enfin à la génération de fichiers PDF, pour la consultation sur ordinateur de bureau et pour l'impression, et de fichiers EPUB/Mobi (livres électroniques) pour que les étudiants puissent consulter leurs cours de manière déconnectée/mobile sur tablette et même ordiphone (car l'EPUB est « responsive », il s'adapte facilement à la taille de l'écran).

Le projet a été soumis à la CUS le 10 mars 2014. Il n'a malheureusement pas été retenu, mais des discussions ont été lancées avec certains des partenaires (en particulier l'Université de Genève), pour voir si une réalisation partielle des idées présentées dans le projet pouvait être envisagée. Il est également possible qu'une version remaniée du projet soit soumise en 2015. (cf. aussi "Projet Prioritaire 2014" ci-dessus dans ce rapport).

B. Publications, conférences et interventions

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

- Moccozet, L., Benkacem, O., Platteaux, H., & Foerster, M. (2014). Looking for a platform that can be proposed to students as a PLE enabler. *5th International workshop on Interactive Environments and Emerging Technologies for eLearning (IETeL 2014)*. Birmingham UK 2-4 July.
- Platteaux, H., Hoein, S., Foerster, M., Luethi, J., Benkacem, O., Ndiya, B., Schwander, U., et al. (2014). Results from events organised for building up an introduction to PLE for first year university students. Project Learning Infrastructure "Introducing the Personal Learning Environment in an HE institution" - D3.3.2 Part 2 Report. Retrieved from

http://www.switch.ch/export/sites/default/uni/projects/learn_infra/results/D3.3.2Part2Report_final.pdf

- Platteaux, H., Benkacem, O., Bergamin, P., Foerster, M., Garbely, M., Hoein, S., Luethi, J., et al. (2014). Exploration of high potential in Mobile Learning Technologies-Situations for Higher Education. Project Learning Infrastructure “Mobility and ubiquity resources for learners and teachers” - D1.6.2 Report. Retrieved from http://www.switch.ch/export/sites/default/uni/projects/learn_infra/results/D1.6.2-Report_final.pdf
- Platteaux, H., & Hoein, S. (2014). Un module de formation visant le développement des compétences TICE chez les étudiants en baccalauréat. In C. Potvin, T. M. Power, & A. Ronchi (Eds.), *La formation en ligne. Les conseillers et ingénieurs pédagogiques. 20 études de cas* (pp. 147-166). Presses de l'Université Laval. <http://20etudesdecas.blogspot.ca/>
- Une traduction en anglais de ce chapitre de livre est en cours. Le livre donnera lieu en 2015 à un numéro spécial de la Revue [Canadian Journal of Learning and Technology](#)
- Platteaux, H., Hoein, S., Foerster, M., Luethi, J., Benkacem, O., Ndiyaé, B., Schwander, U., et al. (2013). Support materials and events for introducing PLE to first year university students. Project Learning Infrastructure “Introducing the Personal Learning Environment in an HE institution” - D3.3.2 Part 1 Report. Retrieved from http://www.switch.ch/export/sites/default/uni/projects/learn_infra/results/D3.3.2Part1-support-material.pdf
- Platteaux, H., Benkacem, O., Bergamin, P., Foerster, M., Garbely, M., Hoein, S., Luethi, J., et al. (2013). Inventory of mobile learning technology. Project Learning Infrastructure “Mobility and ubiquity resources for learners and teachers” - D1.6.1 Report. Retrieved from http://www.switch.ch/export/sites/default/uni/projects/learn_infra/results/D1.6.1-Inventory-trends-technologies.pdf

C. Association Internationale de Pédagogie Universitaire

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

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

- En mars 2013, le Comité suisse a été réélu. Emmanuel Sylvestre (Université de Lausanne) est le nouveau président de l'association. Il remplace Hervé Platteaux qui n'avait pas renouvelé sa candidature.
- Hervé Platteaux continue à s'occuper du site web de l'association internationale. La technologie Xtek, support du site web des AIPU, devrait n'exister que pendant encore une année, les parents de cette technologie (IUT de Grenoble – F) ne la supportant plus après cette date. Le Comité de l'AIPU est donc à la recherche d'une technologie de remplacement. Des ressources humaines ont été demandées pour mener à bien ce projet ainsi que d'autres activités nécessaires comme l'archivage des anciens numéros de la revue scientifique de l'AIPU.

6. 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 sciences de l'éducation. Pour l'année universitaire 2013-2014, les cours donnés étaient les suivants :

A. Proposition d'un Cours « CTC TICE »

Les projets PLE (AAA Switch et Learning Infrastructure) ont permis de continuer à développer des ressources d'apprentissage et des scénarios d'introduction au PLE :

- Après le changement du plan d'étude du BA en Sciences de l'éducation, un cours « Des outils informatiques pour mieux réussir ses études » de 3 ECTS sera mis en place dès le SA2014. Il a pour objectif de permettre à un étudiant de créer et faire évoluer son PLE en l'aidant concrètement :
 - à faire un bilan de son PLE et déterminez ses points forts et points faibles ;
 - à choisir les outils informatiques nécessaires pour ses apprentissages ;
 - à apprendre à les utiliser.
- Des interventions « CTC TICE » continueront dans des cours du cursus où l'enseignant responsable développe des activités nécessitant un moment d'apprentissage centré sur l'usage des TIC.
- Les interventions déjà faites au SA2013 dans un cours SES du Prof. E. Davoine (BA, 1^{ère} année) continueront au SA2014.
- D'autres professeurs d'autres facultés seront recherchés pour amplifier cette aide aux étudiants de l'Université de Fribourg.
- On peut mener des actions d'informations et d'éveil sur l'importance du PLE pour la vie quotidienne de l'étudiant.

Vous trouverez des informations complémentaires dans la section dédiée au projet PLE.

B. Introduction à l'Informatique de Gestion II

<http://moodle2.unifr.ch/course/view.php?id=2640>

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 page d'accueil personnelle et à élaborer de petits programmes en JavaScript. Ils doivent aussi comprendre comment rendre un site dynamique grâce à une base de données.

C. Séminaire du Module M5 BA Sciences de l'éducation

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

La dernière mouture du module M5 « Dispositif de formation » a été celle du semestre SA2013, avec la nouvelle équipe d'enseignants pour ce module qui comprend maintenant : B. Charlier, P.-F. Coen et H. Platteaux (en charge du séminaire de ce module).

Pour le semestre d'automne 2013, le séminaire a exploité largement les résultats des projets PLE en construisant avec les étudiants un fil rouge : « faites un bilan de votre PLE, déterminez ses points forts et faibles, améliorez le et analysez cette démarche » (voir aussi section 7.A).

Ce scénario a été testé comme un cours pilote du projet WP3.3 (Learning Infrastructure). Un questionnaire a été rempli par les 30 étudiants du cours afin d'identifier :

- quelles tâches de travail (écrire un travail, présenter oralement un thème, rechercher de l'information, etc.) ils considéraient comme les plus importantes ;
- dans quelles tâches de travail ils se sentaient le plus et le moins à l'aise ;
- quelles ressources d'apprentissage (scénario, tutoriel, brochure, etc.) ils considèrent comme la meilleure aide.

L'ensemble de ces résultats sera reporté dans le nouveau cours « Des outils informatiques pour mieux réussir ses études » de 3 ECTS sera mis en place dès le SA2014 (cf. section 6.A).

Le module M5 est arrêté du fait du changement de plan d'étude du BA en Sciences de l'éducation.

D. Technologies web

<http://moodle2.unifr.ch/course/view.php?id=2159>

Le cours "Technologies web" a été donné par G. Collaud et J. Monnard durant le semestre d'automne 2013. 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. PLE en économie (Prof. E. Davoine)

Les interventions faites au SA2013 dans un cours SES du Prof. E. Davoine (BA, 1^{ère} année) ont regroupé environ 50 étudiants

Ce partenariat avec le Prof. E. Davoine continuera au SA2014 afin d'apporter une aide « PLE » aux étudiants de cette faculté.

7. AUTRES ACTIVITES

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 2 à 3 fois par année.

De plus :

- G. Collaud est membre du comité IT qui réunit chaque semaine les responsables des services informatiques de la Direction IT de l'Université.
- G. Collaud est membre de la Commission Cantonale d'Informatique dans l'Enseignement (CC-IE). Elle se réunit 3 à 4 fois par an.
- G. Collaud a participé aux réunions des correspondants informatiques de l'Université.
- G. Collaud a participé à l'élaboration d'une présentation du Recteur G. Vergauwen touchant aux *digital humanities*.
- G. Collaud et J. Monnard ont participé aux discussions relatives à l'utilisation d'un système d'authentification unique pour les applications web de l'Université (CAS).
- 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 Commission interfacultaire de la formation des enseignant-e-s du secondaire I et II.
- H. Platteaux représente le Centre NTE dans le Educational Technology Work Group (ETWG) qui fédère les CCSP elearning des Hautes Écoles suisses.
- H. Platteaux représente le Centre NTE dans le SIG "Students Voice".
- H. Platteaux est membre du SIG "Personal Learning Environment".
- Le Centre NTE participe à la réflexion sur la refonte complète du site web de la DIT (en relation avec le nouveau site web de l'Université).
- Le Centre NTE a élaboré une note de travail à l'intention du rectorat concernant les MOOC.

B. Formation continue des collaborateurs

- Workshop Uniboard, Fribourg, automne 2013.
- Swiss MoodleMoot, Lucerne, 6 septembre 2013.
- "50 ans, le temps de réinventer son futur !", formation continue de l'Etat de Fribourg, 7 et 8 novembre 2013.
- Eduhub Days, Genève, 18-19 février 2014.
- "Trouver sa voix, force d'influence", formation continue de l'Etat de Fribourg, 17 et 18 mars 2014.
- MOOC "Introduction à la programmation objets avec Java" de l'EPFL sur la plateforme Coursera.
- MOOC "Monter un MOOC de A à Z" de l'ENS-Cachan, sur la plateforme France Université Numérique.

C. Swiss Educational Technology Working Group

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

Le SIG PLE (Leaders : H. Platteaux et O. Benkacem (UniGE)), créé durant les « eduhub days » 2012, a continué son travail au travers des projets PLE successifs. Ces projets étant terminés aujourd'hui, proposition a été faite de focaliser les activités du SIG autour de deux thèmes :

- Le développement et la valorisation du site de ressources myple.ch ;
- L'avancement de l'évaluation des compétences transversales et des tests de la technologie Open Badges.

De plus, comme chaque année, deux réunions du groupe ETWG, avec les représentants des CCSP suisses (H. Platteaux pour le Centre NTE), ont eu lieu (19.01.2014 à Genève, 11.09.2014 à Zurich). Le centre des discussions a été lié au nouveau programme CUS-P2 ("Information scientifique: accès, traitement et sauvegarde") décidé par la CRUS pour la période 2013-2016 (cf. section 6E).

D. MOOC "Monter un Mooc de a à z"

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

Certains membres du Centre NTE ont suivi au printemps 2014 un MOOC (Massive Online Open Course) sur la création d'un MOOC, proposé par l'ENS Cachan sur la plateforme France Université Numérique : https://www.france-universite-numerique-mooc.fr/courses/ENSCachan/20002/Trimestre_2_2014/info

Ce cours nous a permis d'avoir un aperçu des ressources et des besoins lors de la mise en place d'une telle formation. Nous avons suivi la voie du projet de MOOC, qui a consisté à préparer les premiers éléments d'un tel cours. Cela s'est révélé plus onéreux en ressources que prévu, en nous confirme que la création d'un MOOC demande des ressources conséquentes. Notamment la réflexion sur le programme du cours, la scénarisation d'une activité, la réalisation d'un vidéo-teaser et d'une page de présentation.

L'expérience a été constructive, et nous pourrions certainement profiter de ce que nous y avons appris dans les activités du Centre NTE.

E. Elaboration du programme CUS-P2

Afin de documenter le passage entre les programmes « Learning Infrastructure » et « Scientific Information », la CRUS a demandé aux centres de compétences e-Learning de produire des *use cases* explicitant des usages prometteurs des TIC pour l'enseignement et l'apprentissage. Le Centre NTE en a produit 8 et l'ensemble de la communauté ETWG une centaine. Pour les autres domaines du programme « Scientific Information » (*e-Publishing, Data management, Identity management, etc.*), des *use cases* ont également été envoyés par les communautés concernées.

Ce travail de préparation du programme « Scientific Information » (CUS-P2) a continué, sur demande de la CRUS, sous la forme de l'élaboration d'une stratégie pour le domaine e-Learning faite par le groupe ETWG. Celle-ci a été insérée dans le *White paper* définissant le programme :

- Français: <http://www.crus.ch/dms.php?id=29392>
- Allemand: <http://www.crus.ch/dms.php?id=29391>

F. SAMoo (Swiss Academic Moodle Community)

Le groupe SAMoo (Swiss Academic Moodle Community), créé en juin 2010, qui rassemble des représentants de centres de compétences elearning de hautes écoles suisses utilisant Moodle, continue de se rencontrer régulièrement, au rythme d'une à deux séances par année. Jacques Monnard y représente le Centre NTE. Une séance a ainsi eu lieu le 9 mai 2014 à la HES de Rapperswil. Ces rencontres sont l'occasion pour les administrateurs de plateformes Moodle et les responsables du support dans les hautes écoles suisses d'échanger sur leurs expériences, et d'essayer de développer des solutions communes à leurs problèmes. Lors de la rencontre du 9 mai, la discussion a porté principalement sur la mise à jour de Moodle à la version 2.7.

8. CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES

Sans surprise, les projets prioritaires lancés depuis 2009 ont accaparé une partie croissante de nos ressources. Rappelons ici qu'un projet prioritaire fait usage dans un premier temps, durant 12 mois, de plus de la moitié des ressources du Centre NTE. Ensuite, au terme de ces 12 mois, le projet nécessite encore une partie non négligeable de nos ressources pour pouvoir donner naissance à un outil utilisable par le plus grand nombre, idéalement dans le cadre de la communauté universitaire fribourgeoise. Enfin, la maintenance de l'outil-service mis en place nécessite lui aussi des ressources. Ainsi en a-t-il été par exemple de BibUp ou des scénarios pédagogiques de l'usage de Moodle.

Cette extension de la durée et de l'usage de ces projets est à la base même de l'idée de projet prioritaire. Mais elle implique d'une part, une augmentation des utilisateurs et donc un besoin de support accru et, d'autre part, que l'outil soit maintenu à niveau sur le long terme pour continuer à fonctionner de manière satisfaisante pour l'ensemble des utilisateurs (mises à niveau régulières, corrections de bugs, adaptations, ...).

Avec le sixième projet prioritaire (2014 : la mise en place de la publication électronique des supports de cours pour un usage mobile), nous avons atteint le point où le temps passé à maintenir les projets prioritaires et les projets locaux en cours ne nous permet plus de disposer de suffisamment de temps pour des recherches novatrices.

Or, le rôle central du Centre NTE est justement de chercher de nouvelles idées, de tester des innovations, pour pouvoir par la suite les diffuser sous forme d'applications ou d'usages dans le domaine des technologies de la communication et de l'information pour l'enseignement.

Conserver à la fois le rythme actuel d'innovation et la qualité du support pour les applications existantes avec les ressources disponibles va constituer le défi de l'année à venir.

ANNEXES

Billets publiés sur le blog du Centre NTE

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

1. *Des « tableaux d'affichage » pour présenter ses e-trouvailles*

En alternative à une liste de lien (et ressources) à plat dans un cours, pourquoi ne pas utiliser des services en ligne comme Pinterest, Scooplt ou alors Educlipper plus focalisé sur l'enseignement. Ces outils permettent de créer des tableaux d'affichage, qu'on peut ensuite présenter comme recueil de liens et de ressources, par exemple dans un [...]

2. *La révolution collaborative*

La révolution collaborative : l'essayiste américain Jeremy Rifkin annonce la montée en force d'une économie solidaire et collaborative grâce à Internet et le déclin du capitalisme dans son livre « The Zero Marginal Cost Society ». Extraits: Le point de départ est l'idée que les nouvelles technologies, en réduisant quasiment à néant les frais de stockage et [...]

3. *Partage de fichiers*

Pour faire suite à notre billet « Partage de fichier à l'Université : ça bouge », l'université est en cours d'analyse d'une solution nationale mise en place par Switch : drive.switch.ch Ce service se base sur owncloud. Switch propose 25GB par utilisateur. Nous vous tiendrons informés.

4. *Initiative « Open Access for Scholarly Content » (OASC) du Metropolitan de New York*

Le Metropolitan de New York vient de lancer l'initiative « Open Access for Scholarly Content (OASC) » visant à délivrer gratuitement des ressources culturelles pour des utilisations éducatives et de recherche. Concrètement : 400'000 images du Metropolitan en libre accès plus d'informations sur OASC Cette information a été trouvée sur le site Open Culture.

5. *Des outils TIC selon les activités d'apprentissage*

Edteachteacher.org propose une intéressante liste d'outils TIC, organisée selon les activités d'apprentissage des étudiants. Cette liste se base sur le framework de Ben Shneiderman, le « Collect-Relate-Create-Donate (CRCD) », décrite dans son livre « Leonardo's laptop : human needs and the new computing technologies » (2003).

6. *The Lego Movie: les logiciels libres et open-source expliqués avec des Lego*

Ce n'est peut-être pas tout à fait le film auquel vous pensiez, mais il y a quand même un (super) héros. Et bien sûr la vidéo est sous une licence libre CC BY-SA. What is Open Source explained in LEGO

7. *Raconter une histoire sur le web*

Avec le développement des technologies web, il est devenu possible de créer des web-documentaires (ou documentaires interactifs) : des documentaires « enrichis » combinant textes, photos, vidéos, sons et animations de manière interactive, et visibles sur internet. Le site Making & Telling Stories That Matter en présente quelques exemples assez impressionnants. Jetez par exemple un coup d'oeil [...]

8. *Situations-Technologies mobiles d'apprentissage à haut potentiel pour l'Université*

Notre recherche « Mobility and ubiquity ressources for learners and teachers » (faite dans le cadre du projet Learning Infrastructure) est terminée. L'un de nos buts était de déterminer des usages de technologies mobiles ayant un grand potentiel d'utilisation dans des situations d'apprentissage et d'enseignement. Un billet précédent de notre blog (19.12.2013) faisait état des premiers résultats [...]

9. *Atelier de collaboration en ligne avec Switchinteract*

Pour faire suite au billet du 14 mars 2014 concernant la collaboration en ligne, Switch organise le 5 juin de 14 à 15h30, un Web Meeting Training. Cet atelier vous permettra de vous familiariser avec cet outil. Attention : inscription nécessaire et nombre de places limité.

10. *Test de l'application BoGart, parcours thématiques dans le Jardin Botanique*

Avec le marché de printemps du Jardin Botanique de l'Université de Fribourg qui aura lieu samedi prochain (le 10.05.2014) de 9h à 16h, nous testons plus en avant notre application BoGart sur les parcours thématiques avec smartphone. Elle permet de découvrir les plantes du jardin en suivant différents circuits grâce à un smartphone et aux [...]

11. *Javascript: le langage de programmation dominant ?*

Javascript est-il, ou va-t-il devenir, le langage de programmation dominant ? Avec les besoins de plus en plus grands de mobilité, d'interopérabilité et d'expérience utilisateur, Javascript devient presque omniprésent. Celui qui agrémentait autrefois par une petite animation une page web devient le cœur du développement d'applications complexes avec des performances quasi natives y compris pour [...]

12. *L'open source se répand dans les entreprises, et plus seulement pour des raisons de coût*

Selon une enquête effectuée par la Linux Foundation auprès d'entreprises actives dans le domaine du développement logiciel, la réduction des coûts n'est plus que la troisième raison pour laquelle des entreprises choisissent de collaborer au développement de logiciels libres. Les deux premières raisons sont « l'accélération du développement des produits et de l'innovation » et « l'ouverture et [...]

13. *Profiler : comment notre ordinateur nous manipule*

Un intéressant article du Monde sur le ciblage publicitaire de nos visites sur le web. Petit extrait : « Afin d'affiner le ciblage, les publicitaires croisent les cookies avec d'autres données récoltées sur Internet : votre adresse IP (Internet Protocol, qui identifie et localise votre ordinateur), votre langue usuelle, vos requêtes sur les moteurs de recherche, le [...]

14. *L'informatique peut-elle mettre en péril l'environnement ?*

Extraits d'un billet intéressant du blog d'Emmabuntüs, la distribution GNU/Linux d'Emmaüs, Le numérique peut-il mettre en péril l'environnement ?, menant une réflexion sur les relations entre l'écologie et le monde informatique suite à la fin du support de Windows XP (qui, pour celles et ceux qui l'utilisent encore, représente une bonne occasion de passer à [...]

15. *Framapad : 3 tutoriels vidéos en situation d'éducation*

Framapad c'est l'équivalent de G**gle D*cs[1] dans les logiciels libres pour la partie traitement de texte. Étant bien implanté dans le monde de l'éducation, des tutoriels vidéos ont été créés. Voici des vidéos : Créer et utiliser un document collaboratif avec Framapad ! Pourquoi se créer un compte « Framapad » ? Framapad : un [...]

16. *Page 12 du moteur de recherche*

Je viens de revoir cette vidéo sur TED de Eli Pariser sur les dangers des « filter bubbles », c'est à dire la personnalisation des informations qui nous sont montrées par les moteurs de recherche, les réseaux sociaux, etc. Ok, c'était il y a 3 ans, mais je trouve que l'argument reste actuel. Et ça me donne [...]

17. *5 sites Moodle à découvrir*

Vous êtes lassé de voir des sites Moodle qui se ressemblent tous ? Alors jetez un coup aux « 5 Favorite Moodle sites for 2014 » proposés par Joseph Thibault (ci-dessous, par exemple, le Cleveland College of Art and Design). Et qui sait, cela vous donnera peut-être quelques idées ...

18. *gargl : utiliser des données web sans API*

De nombreux sites web affichent des données qui peuvent vous intéresser (comme par exemple les moyennes de températures dans le canton), mais ne proposent pas d'API pour les extraire automatiquement. Il est toujours possible d'écrire du code (voir par exemple <http://blog.martignoni.net/2013/08/temperatures-une-visualisation-interactive/>), mais ce n'est pas toujours facile. Gargl est un générateur d'API sans programmation. Après [...]

19. *There are 10 types of people in the world*

There are 10 types of people in the world: Those who understand binary, and those who don't. 10 PS: sinon y'a aussi une histoire de pistolet chargé... (voir)

20. *Deux listes d'outils*

On cherche toujours des outils pour faire toutes nos tâches de travail. Voici deux listes classées selon ce que l'on doit faire. Services et ressources web2 (proposée sur le site de Mindmeister) Directory of learning performance tools (proposée par le Centre for Learning & Performance Technologies – C4LPT).

21. *Une vidéoconférence gratuite rapidement*

Cliquez sur Appear.in, choisissez le nom de votre vidéoconférence, et c'est parti.

22. *REL 2014 – Un cCLOM sur les Ressources Educatives Libres*

Au début du mois a commencé le Cours en Ligne Ouvert et Massif (CLOM) REL 2014 – Pour une éducation libre, consacré aux ressources éducatives libres, proposé par l'Organisation internationale de la Francophonie. Réutiliser, Retravailler, Recombiner, Redistribuer sont les concepts clé des Ressources Educatives Libres (REL). Si vous vous intéressez aux contenus éducatifs libres, ce [...]

23. *Anticipation : internet en 1947*

Autant certaines prédictions peuvent friser le ridicule (« Septembre. Ce mois commence par une très-surprenante gelée, qui durera près de douze jours », autant il existe parfois quelques visionnaires : De même pour la vision de l'internet mobile de la première minute de cette vidéo :

24. *Libération du documentaire « No Es Una Crisis » et format de publication*

Le web-documentaire « No Es Una Crisis » (Madrid, la rigueur et la révolte) a été libéré récemment. Mais il s'agit d'une libération particulière car les sources du projet étaient déjà libres (sous licence CC-BY-SA). Alors de quoi parle-t-on exactement ?? La libération intervient ici au niveau des fichiers produits, car l'original était au format propriétaire Flash qui [...]

25. *Shortmail : un moyen de limiter le temps que vous passez sur vos courriels*

« Shortmail est un service qui restreint les courriels à 500 caractères ». C'est un peu plus que les 140 de Twitter et cela devrait suffire pour la plupart des messages que vos correspondants souhaitent vous transmettre. (j'en ai utilisé ici 244).

26. *Effets de l'utilisation multi-tâche du portable en classe*

Quels sont les effets sur l'apprentissage de l'usage durant les cours d'un ordinateur portable en mode « multi-tâche » (c'est-à-dire pour des activités non liées au cours) ? Une recherche récente menée à l'Université de York a tenté de répondre à cette question. Les résultats ont été publiés dans la revue « Computers and Education » sous le titre [...]

27. *Collaboration en ligne à l'unifr*

Depuis fin 2013, la DIT participe à SwitchInteract. Il s'agit d'un système de communication web basé sur Adobe Connect. Il est destiné à des webinaires et aux réunions en ligne. En tant que membre à part entière de SwitchInteract, tout membre de l'Université de Fribourg peut ainsi initier une vidéoconférence et inviter des participants. A [...]

28. *Derniers livres elearning commandés à la bibliothèque*

Les derniers livres que nous avons commandés pour qu'ils soient à votre disposition à la bibliothèque (de Fribourg). Bientôt dans les rayonnages... Broca, S., (2013). Utopie du logiciel libre, Du bricolage informatique à la réinvention sociale, Le Passager clandestin, ISBN : 978-2-916952-95-6 Burriel, S. (2013). WordPress créez un site complet, Pearson, août 2013, 978-2744025853. [...]

29. *m.unifr.ch : nouveaux modules*

Pour la rentrée universitaire, m.unifr.ch s'est enrichie de nouveaux modules pour les news des facultés des Lettres, de la Théologie et de Droit. Chaque faculté est maintenant présente.

30. *diagnosTIC : conseils sur les TIC en famille*

Action Innocence met à disposition depuis début février, son app diagnosTIC (iPhone, Android, en ligne), qui permet de faire le point des appareils/écrans informatiques dans son environnement familial, et des mesures prises, ou à prendre, pour protéger les enfants des risques liés à l'utilisation des Technologies de l'Information et de la Communication. On commence par [...]

31. *Des icônes libres de droit (et encore des photos)*

Pour donner suite au billet Des photos libres de droit, Lucien nous fait part d'un site qui propose 74 ensembles (set) d'icônes libres de droit. Et aussi d'un autre site qui recense des images libres de droit.

32. *Le premier classement ouvert du web est disponible*

Le Laboratory for Web Algorithmics de l'Università degli studi di Milano et le Data and Web Science Group de l'Université de Mannheim viennent de présenter le premier classement ouvert (créé avec des logiciels et des données libres) de plus de 100 millions de sites web. Celui-ci est basé sur des mesures de centralité de la [...]

33. *L'empreinte écologique d'Internet*

Après le poids d'internet, voici la consommation d'internet. Car quand on « surf » sur le net, ce n'est pas une gentille vague d'eau salée qui nous fait voyager mais la fée électricité (on disait il y a quelques années que deux recherches sur un moteur de recherche bien connu consommeraient l'énergie d'une bouilloire pour se faire [...]

34. *Des photos libres de droit*

Utiliser des photos pour illustrer un cours n'est pas toujours si facile étant donné les droits de reproduction qui sont de plus en plus attachés aux photos. ElearningIndustry propose une liste d'une bonne quinzaine de sites proposant des photos libres de droit.

35. *Filtrer les images de google par droits d'utilisation*

Depuis le milieu du mois de janvier, Google permet de filtrer les résultats de recherche des images en fonction des droits d'utilisation directement dans l'interface standard. Dans « Search Tools » une entrée « User rights » a été ajoutée. Splatphoto en parle dans un récent article.

36. *Programme des 125 ans de l'Université de Fribourg*

Dans le programme des 125 ans de l'Université de Fribourg, j'ai noté, en lien avec les TIC et/ou l'enseignement : Ordinateur et être humain: qui dirige qui ? Apprendre et enseigner à l'Université : voyage au coeur des expériences La face cachée de l'utilisation de vos données Interface homme-machine: les technologies du futur et les [...]

37. *Mozilla Webmaker : Référentiel de compétences web et ressources*

Mozilla Webmaker propose un référentiel de compétences web, le Web Literacy Standard, qui distingue trois branches: explorer, contruire et s'impliquer. Le projet Mozilla Webmaker propose aussi des ressources, des outils (popcorn maker, thimble et X-Ray Goggles) et des activités pour enseigner (et apprendre) à les utiliser pour créer sur la toile (web). Un exemple parmi [...]

38. *Marre d'être tout-e nu-e devant la NSA ? Pensez à Prism break !*

Prism break n'est pas le spin-off de la série télévisée Prison Break, quoi que... mais avec vous pourrez toujours vous tatouer la liste des logiciels qui vous permettront de vous échapper de l'emprise de la NSA[1]. Et en attendant le 11 février qui sera The Day We Fight Back. Vous trouverez des alternatives aux plus grands [...]

39. *Il y a 7 ans, l'iPhone*

Le 9 janvier 2007 l'iPhone était dévoilé : Depuis, plus de 1 mia de téléphones multifonctions ont été vendus (dont iOS ne représente qu'une part certes non négligeable mais plus prépondérante). Près de 2/3 des gens téléphonent avec un « smartphone » (contre 1/3 avec un tél. traditionnel). Zdnet revient sur cet anniversaire avec quelques chiffres clés. [...]

40. *Apprendre la programmation en jouant*

La plate-forme CodeCombat vient de passer en open-source (licence MIT et Creative Commons). Il s'agit d'un jeu sérieux (serious game) visant l'apprentissage de la programmation par le langage Javascript, le joueur manie l'épée et le clavier (et ses méninges) pour pourfendre trolls et gobelins. Au fur et à mesure que le joueur avance dans le [...]

41. *Moodle : accès par système d'exploitation*

Pour accéder à Moodle, les utilisateurs de l'Université (profs et étudiants confondus) utilisent majoritairement des produits Apple. Les dernières statistiques pour 2013 montrent un peu plus de 50% d'utilisateur pour Apple, contre 40% pour Windows (y compris env. 5% pour Vista et XP). Que peut-on en conclure ? (votre avis nous intéresse : commentez) Pas [...]

42. *The Screencasting Handbook : un guide pour réaliser des captures vidéo d'écran*

Vous aimeriez produire des screencasts (captures vidéo d'écran), mais ne savez pas trop par où commencer, quel logiciel utiliser, ou encore comment y inclure de l'audio. Le Screencasting Handbook répond en détail à toutes vos questions. Et si vous voulez être sûr d'avoir la dernière version, rendez-vous sur le site des auteurs. A noter que [...]

43. *m.unifr.ch : état de lieux*

La Webapp de l'Université (accessible à m.unifr.ch) remporte un succès croissant. En effet, alors que la moyenne des visiteurs uniques en 2011 et 2012 s'était établie aux alentours de 1800 visiteurs uniques par mois, la rentrée 2013 a vu cette moyenne augmenter pour atteindre plus de 2100 visiteurs uniques, avec une pointe en septembre 2013 [...]

44. *Projet prioritaire 2011, Moodle 2 : scénarios complets*

Et pour nos lecteurs et pour Noël, voici l'ensemble des scénarios en .ePub et en .pdf. (et aussi en allemand : .epub et .pdf) Bonnes fêtes

45. *Des situations d'apprentissage mobile à haut potentiel pour l'enseignement tertiaire*

Nous menons actuellement une recherche « Mobility and ubiquity ressources for learners and teachers » (dans le cadre du projet Learning Infrastructure). L'un de nos buts est de déterminer des usages de technologies mobiles ayant un grand potentiel d'utilisation dans des situations d'apprentissage et d'enseignement. Une enquête est en cours actuellement ; voici ses premiers résultats. Partenaires [...]

46. *Bibup : le succès continue*

Les statistiques 2013 confirment la situation de 2012. En effet, depuis le dernier recensement, env. 8'000 ouvrages se sont vus ajoutés à ceux déjà référencés, ce qui amène un total de 18'000 ouvrages référencés.

Par ailleurs, le magasin Apple a vu un pic en septembre avec plus de 300 téléchargements. Ce pic est probablement imputable [...]

47. *Un guide interactif aux outils moodle*

Le Interactive Tools Guide (en anglais, crée par J. Seitzinger, version interactive par A. Ruth) est un outil très simple et rapide, qui permet, par une série de questions/choix guidés, de trouver le bon outil de la plateforme Moodle pour son activité de cours. D'autres guides et informations sur les outils moodle se trouvent dans [...]

48. *« Top ten tools » pour 2013*

Faisant suite à la liste des outils les plus utilisés en 2012, Jane Hart a publié la liste des 100 outils pour l'apprentissage. Cette année, cette liste est divisée en 10 catégories (outils video, audio et images, ou outils de communication par exemple). Parmi les éléments à remarquer, notons la bonne place des outils de [...]

49. *Près de 14'000 ressources éducatives libres*

Le site data.abuledu.org propose quelques 14'000 ressources éducatives libres et francophones (13938 à l'heure où cet article est écrit). Les ressources sont proposées sous des licences « copyleftées » comme GNU Free Documentation License, Creative Common BY SA 3.0 ou Licence Art-Libre. Vous pouvez y contribuer ! Voir en ligne: Le site du projet : data.abuledu.org Framablog: [...]

50. *Visualisation de données publiques*

Google Public Data permet de visualiser des données publiques provenant de divers organismes tel que l'OCDE. On peut y voir plein de données intéressantes, comme par exemple les dépenses dans l'enseignement tertiaire de 2000 à 2009 (la Suisse y figure derrière la France et l'Allemagne) : OU l'évolution du taux de chômage par pays depuis [...]

51. *OK Google, la recherche vocale sur votre bureau*

Sur votre smartphone, vous pouvez lancer la recherche vocale de Google en énonçant « Ok Google » depuis Google Now/Search. Avec l'extension pour Chrome qui vient d'être publiée par Google, vous avez maintenant aussi accès à cette fonctionnalité depuis Google Chrome sur votre ordinateur de bureau ou votre laptop. Résultats des tests : si vous lui parlez [...]

52. *Poste de coordinateur MOOCs à Genève*

L'Université de Genève recrute un coordinateur-conseiller pédagogique pour le développement des MOOCs. En particulier pour assurer la gestion du projet et pour assurer un rôle d'expert pédagogique auprès des enseignants. Délai d'inscription 13 décembre. Plus d'infos : Assistant de recherche en pédagogie.

53. *Video : sauver internet*

C'est plutôt drôle. J'ai bien aimé en particulier M. Doctissimo et M. Wikipedia (sans oublier la pub à 10:23) :

54. *Rendez vos cours plus interactifs*

Nous reproduisons ici le texte écrit par Farida Khali du service Communication et Médias de l'Université de Fribourg, texte qu'elle a fait paraître dans le dernier numéro d'Uni-Reflets que vous pouvez retrouver en ligne à l'adresse http://www.unifr.ch/scm/pdf/ur/2014/UR02_13_14.pdf Rendez vos cours plus interactifs Ne sous-estimez pas les possibilités offertes par la plateforme Moodle. Le Centre Nouvelles [...]

55. *50 grammes : le poids d'internet*

En connaissant le poids d'un électron et la quantité d'information disponible sur internet, il est possible de calculer le poids d'internet : Vidéo : How Much Does The Internet Weigh?

56. *Améliorer ses recherches Google*

D'accord d'accord, la recherche sur google n'est pas la panacée, mais on l'utilise et ça reste utile. L'infographique « Get more out of Google » du site Hack College – Work smarter, not harder, qui donne des conseils et astuces aux étudiants, montre très visuellement comment mieux chercher sur google, ainsi que quelques trucs et astuces supplémentaires. [...]

57. *Journée de l'innovation pédagogique*

Le 28 novembre prochain aura lieu la première journée de l'innovation pédagogique.

58. *Besoin d'une application particulière ? Piochez dans les logiciels libres !*

Si vous cherchez un catalogue d'applications « par rubriques », Framasoft et son annuaire Framalibre vous sera sûrement utile. Framalibre c'est quelques 1'600 applications regroupées par catégories : bureautique, multimédia, éducation, utilitaires, graphisme, jeux, etc. Si vous avez besoin d'une application qui fait ce que fait l'application XYZ mais qui tourne sur telle plate-forme ou qui est [...]

59. *Richard Stallman : Quel niveau de surveillance la démocratie peut-elle supporter ?*

Reproduction de l'article de Richard Stallman paru sur Wired sous licence Creative Commons BY-ND 3.0 US et traduit par le Framablog. Alors pour échapper à la NSA on crypte ses e-mails ou plus, on délaisse Google pour

un moteur de recherche respectant l'anonymat, voir dontrack.us et fixtracking.com ? On se met à utiliser des logiciels [...]

60. *Comptes invités à l'Université*

L'interface permettant d'obtenir un compte informatique temporaire pour l'accès wifi de vos invités à l'Université a été modifiée. Cette nouvelle interface vous permet d'obtenir immédiatement le compte si nécessaire. Vous pourrez aussi spécifier la durée de votre choix (max. 3 semaines). En outre, chaque parrain dispose d'une liste des comptes ouverts avec la possibilité de [...]

61. *Un tableau pour comparer les tablettes*

Vous souhaitez acheter une tablette, et vous aimeriez avoir une vue d'ensemble sur l'offre actuelle. Alors, ce tableau est fait pour vous. Les tablettes sont classées en deux catégories de taille : 7-8 pouces et 9-11 pouces. On y trouve les modèles les plus récents des principaux fabricants et leurs caractéristiques.

62. *bit et yottaByte*

Arte future propose une petite infographie pour se représenter ce que peut contenir un byte, un MByte, un GB, jusqu'au YottaByte.

63. *Nouveaux ateliers NTE : interventions dans des cours*

Nous avons mis en place de nouveaux ateliers à destination des enseignants et des étudiants de l'Université de Fribourg. Principe: dans votre cours, vous mettez en oeuvre des activités où vos étudiants doivent utiliser des TIC (fonction particulière de Moodle, présentation orale, écriture collaborative, etc.) le Centre NTE peut organiser un atelier pour vos étudiants [...]

64. *Un tire-bouchon ou un trombone ?*

La reconnaissance des formes reste un domaine de recherche très pointu et très difficile si on en croit la réponse que donne l'application pour les lunettes de Google proposée par AlchemyAPI. Ce qui est marquant toutefois, c'est la vitesse à laquelle le programme arrive à (parfois) découvrir ce que représente l'image. Allez voir la démo [...]

65. *XP au lieu des notes*

Seann Dikkers, un enseignant en technologies éducatives de l'Université de l'Ohio, décrit son expérience dans l'utilisation des points expériences dans un cours, ainsi que d'autres principes et dialectiques des jeux de rôle. Une des idées de base est de permettre aux étudiants de gagner des points, au lieu de notes, à chaque fois qu'ils réalisent [...]

66. *L'âge des empires internet*

Le blog « Oxford Internet Institute's Information Geographies » publie une intéressante carte de la suprématie de Google et de Facebook (en terme de site web les plus visités). On y voit clairement (en rouge et en bleu) que ces deux sociétés se taillent la part du lion.

67. *Quand l'Inde montre l'exemple en matière d'éducation avec des ressources libres et basées sur des standards ouverts*

L'Inde a créé un dépôt national de ressources éducatives libres: A Digital Repository for Open Educational Resources (<http://nroer.in/home/>). Ce dépôt regroupe des documents de tous types : cartes, textes, sons, vidéos et documents interactifs. L'utilisation de standards ouverts ainsi que d'une licence libre est un point important de ce dépôt, et pour y contribuer chacun [...]

68. *Khan Académie en français*

Dans la même mouvance que les MOOC, vous avez aussi certainement déjà entendu parlé de la Khan Academy, qui propose des petits tutoriels vidéos. Une version française de la Khan Academy est maintenant disponible à l'adresse : <http://www.khan-academy.fr/>

69. *Testez votre responsive design avec Firefox*

Vous aimeriez tester votre design « responsive » (cf. notre billet Comparaison de frameworks CSS « responsive »), mais n'avez pas de smartphone ou de tablette sous la main. Firefox vous facilite la tâche : sous le menu « Tools/Web Developer », choisissez « Responsive Design View ». Vous avez alors accès à un affichage spécial, avec différentes tailles d'écran prédéfinies [...]

70. *Thèmes controversés sur Wikipédia*

Taha Yasser de l'université d'Oxford (ainsi que Spoerri A., Graham M., and Kertész J.) ont exploré les sujets les plus controversés de Wikipédia. Ils ont réalisé cette étude en tenant compte des langues. Ainsi par exemple, les 10 thèmes les plus disputés en français sont : Ségolène Royal, OVNI, les témoins de Jehovah, Jesus, Sigmund [...]

71. *What Google knows*

Le Wall Street Journal a publié cet été un article sur les informations que Google peut posséder sur ses utilisateurs. Très informatif. *What google knows*

72. *Les libraires et les éditeurs demandent l'adoption du format de livre électronique EPUB3*

La Fédération européenne et internationale des libraires (EIBF) ainsi que l'Association des éditeurs américains (AAP) s'associent avec l'International Digital Publishing Forum pour faire la promotion du type de fichier EPUB3 auprès des éditeurs et revendeurs. L'AAP lance dans cette optique l'AAP EPUB 3 Implementation Project visant à accélérer le mouvement. L'EPUB3 est un format de [...]

73. *Partage de fichier à l'Université : ça bouge*

La DIT-SE est en train d'évaluer différentes solutions de partage de fichiers pour les utilisateurs de l'Université. Différents produits ont été envisagés et examinés tels que Dropbox, Sharepoint, Alfresco ou Owncloud. Actuellement, une implémentation d'Owncloud est en cours de test auprès de quelques utilisateurs. Nous vous informerons des prochains développements. Pas de tags pour ce [...]

74. *Un MOOC sur Moodle*

Sur learnmoodle.net vient de commencer le MOOC « Teaching with Moodle: An Introduction » sur l'utilisation de la plateforme moodle dans l'enseignement. La formation est en anglais et aborde les aspects de base de la plateforme. Le cours a débuté le 1er septembre, dure 4 semaines (temps à prévoir: 2-3 heures par semaine) et la participation est [...]

75. *Débuter dans l'enseignement – Start in die Lehre*

Le Centre de Didactique universitaire de l'Université de Fribourg organise chaque année un module bilingue d'une journée destinée en priorité aux personnes qui débutent une activité d'enseignement à l'Université de Fribourg. Durant cette journée, les nouveaux enseignants se voient proposer une introduction générale aux principales questions qui peuvent surgir à ce moment-clé de la carrière [...]

Affiches

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



Liste des affiches en préparation pour 2014/2015 :

- Parcours dans le Jardin Botanique
- Production de supports de cours mobiles
- Moodle 2, 13 scénarios
- myple.ch
- Questionnaires en ligne avec Limesurvey
- m.unifr.ch
- Service anti-plagiat Compilatio
- Callisto
- Votamatic
- Atelier SPSS
- Tests de placement du Centre de Langue
- Epiphania
- Orthodoxya
- Pharmacologie
- Enquête e-identity

Liste des anciennes affiches :

- Technologies for Vocational Training
- Innover dans l'évaluation des apprentissages (Journée scientifique 2009 AIPU)
- Dictionnaire des revues suisses
- Jardin botanique
- Callisto
- Projet prioritaire 2009 : Tests de positionnement pour le centre de langues
- Web 2.0

- Projet prioritaire 2010 : Bibliothèques - numérisation et référencement
- News@unifr
- Energy Balance Model
- Archéologie paléochrétienne
- La vidéo pour apprendre les langues
- Ergonomie des sites web
- Moodle : une plateforme de cours
- Site web NTE
- Antiquitas, une introduction à l'histoire ancienne
- Le blog comme lien avec vos étudiants
- Scénario hybride, utiliser un glossaire
- Podcastez vos cours
- Mandat CVS EvalGuide.

Livres commandés

Le Centre NTE commande régulièrement des livres sur le sujet du elearning, tant sur les aspects technologiques que pédagogiques. Tous les membres du NTE remplissent un wiki commun avec les derniers ouvrages qu'ils ont trouvés et une commande mensuelle est envoyée à la bibliothèque PSPE qui gère notre budget annuel de livres.

Selon leur axe principal, informatique ou éducatif, les livres commandés sont alors dirigés respectivement vers les bibliothèques BP2 ou PSPE. Nous incitons ainsi à la commande d'une bonne cinquantaine de livres par an.

Ci-dessous quelques exemples :

- Ouvrages à la BP2 :
 - Guide to Firewalls and VPNs, Michael E. Whitman, Herbert J. Mattord, Andrew Green, juin 2011. ISBN-13: 978-1111135393 | Edition: 3.
 - Option Libre. Du bon usage des licences libres, Benjamin Jean, Editeur : Lulu.com (4 juin 2012), Collection : Framabook, ISBN-13: 978-1471612343.
 - Programming PHP, Kevin Tatroe, O'Reilly, 2013, ISBN-13: 978-1449392772.
 - VPNs: A Beginner's Guide, John Mairs, Décembre 2001, McGraw-Hill.
 - Learning Rails 3, Simon St.Laurent, Edd Dumbill, Eric J. Gruber, O'Reilly Media, Inc, USA; Édition : 1 (10 août 2012), ISBN-13: 978-1449309336.
 - Mobile Usability, Jakob Nielsen, New Riders, 2012, ISBN-13: 978-0321884480.
- Ouvrages à la PSPE :
 - Ackermann, F., Ley, T., Machold, C., & Schrödter, M. (2012). Qualitatives Forschen in der Erziehungswissenschaft. Wiessbaden. Springer DE. ISBN 978-3-531-17750-2.
 - Miller, D. & Volk, B. (Ed.) (2013) E-Portfolio and der Schnittstelle von Studium und Beruf. ISBN 978-3830928188.
 - Kukulska-Hulme, A. & Traxler, J. (Eds) (2005) Mobile Learning: A Handbook for Educators and Trainers.
 - Sheldon, L. (2012). The multiplayer classroom designing coursework as a game. Boston, MA: Course Technology PTR. ISBN-10: 1435458443 | ISBN-13: 978-1435458444.
 - Nicolas Balacheff, Sten Ludvigsen, Ton de Jong, Ard Lazonder, Sally Barnes (Editors). (2009). Technology-Enhanced Learning. Principles and Products. Springer. ISBN: 978-1-4020-9826-0.

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%).
- Sergio Hoein, collaborateur scientifique (50%).
- Christian Sanzey, collaborateur scientifique (50%).
- Johann Lüthi, assistant (40%).
- Samuel Yerly, sous-assistant.
- Maud Foerster, sous-assistante.
- Nadia Aebischer, sous-assistante.