

Rapport du projet PLE extension

Auteurs: Hervé Platteaux, Sergio Hoein, Johann Luethi, Maud Foerster, Omar Benkacem, Bineta Ndiaye, Laurent Moccozet, Yao Lu, Adrian Holzer and Denis Gillet

Projet "PLE extension"

Rapport final

30.04.2013

English summary

This report presents the activities performed and results obtained by the team working on the “PLE extension” project. This team is a collaboration of the universities of Fribourg, Geneva (Leader) and Lausanne and of EPFL. This report intervenes in the continuity of the Workpackages 1-2-3.

As a foreword: the project team decided also to produce, even if after the project duration, a leaflet in four language version (German, French, Italian and English) in order to further promote and develop the Swiss community “myple.ch”. The leaflet contents will be based on the information assembled in the current report.

The section dedicated to WP1 activities explains how we created a Buddy Press platform, myple.ch, aiming at connecting higher education people interested in the PLE topic. In this direction, this platform offers the members of the community the possibility to share open access learning resources, to diffuse an agenda of PLE related events and to create work’s groups who deepen specific thematics. Myple.ch concerns not only the scientists, but also the students and the teachers. Also, it allows every member to chose his involvement, namely little (observer), medium (deposite or collect resources) or high (creation and management of groups). In this way, we already collected many resources and propose them on the platform. We shall quote for example the scenarios or the eCulture cards.

The section dedicated to WP2 concerning the Recommendation Service - RS for short - is a recommendation service providing simple access to high quality recommendations for Moodle, Elgg, Graasp and Mahara. Access to the RS is provided through Web institutional services. Communications between service and applications is done via REST using XML/JSON for data encoding. This approach makes the RS usable by every programming language and ensures quick integration with other tools.

The main purpose is to make of the RS an independent piece of software with its own user interface, able to exploit data across different applications, and, as a result, return recommendations to various applications.

The RS will have no dependencies toward existing applications and will be able to support additional data sources and usages. The work effort is made of the following parts:

- Developing a user interface for administration of the RS
- Extensibility: enable the addition of further data sources and of different usages

The section dedicated to WP3 concerning the Usability and Sustainability of Graasp, the experience with early Graasp adopters has shed light on required improvements in usability, in order to ease its adoption and increase its sustainability. During this workpackage, we were making to carry out a number of benefits, mainly:

- Design and implementation of real-time notification system embedded in the interface rather than merely relying on emails notifications with the possibility to have notification

preferences. Both push and pull-based modes should be provided. Real-time push-based notifications require relying on latest technologies to update news in real-time on the website, without being triggered by a client side request;

- Make Graasp user interface compatible with iOS and Android;
- Enable Graaspit! on additional science and education portals;
- Users connect on to graasp with their facebook or Google IDs
- Implement additional interface enhancements.

The section dedicated to WP4 activities explains how to introduce the ePortfolio process to the students audience, in addition to the written guidelines, we recommend to explain the portfolio process with a 3 to 5 minutes video. We have compared the way a variety of foreign universities have elaborated their communication on this matter and came to the conclusion that such a combination would enhance the chances of success. This video has been produced by professionals in the domain and has been translated also in German and French.

Table des matières

[English summary](#)

[Principes pour une communauté de pratiques dédiée au développement de PLE et d'une culture numérique \(WP1\)](#)

[Revue de littérature](#)

[Les membres et les rôles dans la communauté](#)

[Rôles dans la communauté](#)

[Inclusion des groupes de travail liés au projet du "Learning infrastructure"](#)

[Contacts pris](#)

[Contacts à prendre](#)

[Plateforme en ligne myple.ch](#)

[Ressources et fonctions de la plateforme en ligne](#)

[Principes de diffusion des ressources d'apprentissage](#)

[Collection en ligne de ressources pédagogiques \(WP1\)](#)

[Fiches e-culture](#)

[Projets-Conférences PLE](#)

[Séminaires, Formations, Workshops](#)

[Livres-articles, vidéos et sites internet](#)

[Scénarios "light"](#)

[Système de Recommandation \(WP2\)](#)

[Consolidation de la plateforme Graasp \(WP3\)](#)

[Conclusions](#)

Principes pour une communauté de pratiques dédiée au développement de PLE et d'une culture numérique (WP1)

Le principe central de la communauté myPLE.ch est de favoriser une collaboration, entre les hautes écoles suisses, visant à enrichir et à diffuser une collection de ressources d'apprentissage en libre accès. Un des moyens centraux de mise en oeuvre est une plateforme en ligne permettant à la fois la production et la diffusion de ces ressources. Cette section du présent rapport explicite ce principe et cette mise en place.

Un dépliant/flyer/brochure sera réalisé, à partir des informations rassemblées dans le présent rapport, pour motiver d'autres personnes à rejoindre la communauté. Il sera produit dans les langues nationales (allemand, français, italien) et l'anglais.

Revue de littérature

Nous nous sommes d'abord servis d'un livre relativement récent de Wenger, McDermott et Snyder (2002)¹ pour chercher des principes de base à notre communauté naissante. Nous nous sommes trouvés en plein accord avec les "Seven Principles for Cultivating Communities of Practice" mis en évidence par ces auteurs : "1) Design for evolution, 2) Open a dialogue between inside and outside perspectives, 3) Invite different levels of participation, 4) Develop both public and private community spaces, 5) Focus on value, 6) Combine familiarity and excitement, 7) Create a rhythm for the community".

Le projet européen Palette a également exploré et détaillé les éléments essentiels à l'émergence de communautés de pratique avec un accent particulier sur les communautés qui interagissent principalement en ligne avec comme recommandation :

1. De combiner les rencontres face-à-face de création et de consolidation des liens avec les interactions régulières d'approfondissement en ligne.
2. De reconnaître le rôle primordial d'un facilitateur qui anime et maintient un niveau suffisant d'activité dans la communauté.
3. De mettre en place des éléments qui permettent à la communauté de se créer une identité propre et aux membres de développer un sentiment d'appartenance à cette communauté.

Le travail de ce même projet a aussi mis en évidence l'importance du partage des objectifs dans la communauté, des interactions entre les membres et du statut des ressources produites par la communauté:

¹ Wenger, E., McDermott, R., & Snyder, W. M. (2002). *Cultivating Communities of Practice: A Guide to Managing Knowledge - Seven Principles for Cultivating Communities of Practice*. Harvard: Working knowledge. retrouvé le 30.04.2013 dans le site: <http://hbswk.hbs.edu/archive/2855.html>

“According to socio-cultural theories, learning in community is facilitated by some conditions. First, people have to define personal and common objectives. Second, people have to participate in regular and rich interactions. Another condition is related to the resources produced. These resources can be considered as “common goods” or as the “wealth” of the CoP including its “memory”. These tools belong to the community and can support the learning of each member.” (Daele et al., 2007)²

D'autres auteurs comme Hoadley et Kilner (2005)³ ont relevé l'extrême importance des technologies en ligne pour rendre possible le fonctionnement des communautés dont les membres sont répartis sur un large territoire géographique. En ce qui nous concerne, la communauté suisse “myple.ch” bénéficiera sans nul doute d'une plateforme en ligne (cf. section ci-dessous s'y rapportant). Par ailleurs, Hoadley et Kilner (2005) nous donnent aussi trois axes sur lesquels se baser pour tirer le meilleur parti des avantages que peut apporter la technologie aux communautés d'apprentissage. Ces axes sont les avantages de représentation d'informations, de processus et de contexte social.

Pour notre projet, l'avantage de représentation d'informations concerne en particulier l'interactivité associable à certaines informations que nous voulons diffuser. Par exemple, nous permettons actuellement une comparaison de différents outils sous la forme de tableaux à double entrée. C'est un format classique pour comparer des objets décrits avec de multiples critères : les objets constituent les colonnes du tableau et les différents critères sont organisés dans les lignes du tableau. Utiliser l'interactivité des technologies en ligne consisterait à créer une base de données des outils où les champs correspondraient aux critères de comparaison. L'étudiant pourrait formuler des requêtes, décrivant les caractéristiques des outils qu'il cherche. Les réponses en temps réel de la base de données seraient les outils correspondant à ces critères.

L'avantage de processus pourrait aussi être exploité dans notre communauté pour mieux expliciter les étapes pouvant être suivies pour accomplir des tâches d'apprentissage de l'étudiant et, à chaque étape, le type d'aide possible avec des TIC. L'avantage de contexte social se retrouve dans des groupes de travail à créer dans notre communauté sur des thématiques particulières.

Les membres et les rôles dans la communauté

² Daele A., Deschryver N., Gorga D., Künzel M. (2007) Managing Knowledge within Communities of Practice: Analysing Needs and Developing Services, eLearning Papers, N° 5, September 2007. ISSN 1887-1542. Retrouvé le 30.04.2013 sur <http://www.elearningpapers.eu/en/download/file/fid/19335>.

³ Hoadley, C. H., Kilner, P. G. (2005). Using Technology to Transform Communities of Practice into Knowledge-Building Communities. In *ACM SIGGROUP Bulletin - Special issue on online learning communities*. 25(1). 31-40. Retrieved 02.05.2013 on <http://dl.acm.org/citation.cfm?id=1067705>.

La communauté “MyPLE.ch” est composée actuellement d’environ 30 membres qui proviennent d’abord des équipes des projets PLE, PLE extension et Identité académique numérique. Ils viennent aussi du SIG PLE, créé en 2011. Ce sont les créateurs et les “early adopters” de la communauté et de la plateforme en ligne décrite plus loin. D’autres personnes sont actuellement en train de rejoindre la communauté grâce aux contacts pris par l’équipe du projet “PLE extension”.

Rôles dans la communauté

Outre les initiateurs de la communauté, on distingue essentiellement trois rôles :

- les étudiants et enseignants qui viennent dans la plateforme pour trouver des ressources d’apprentissage : A priori, on peut considérer ce rôle comme celui correspondant au niveau le plus bas d’appartenance à la communauté. Cependant, nous espérons que des personnes joueront aussi ce rôle d’une façon plus active en faisant, par exemple, connaître leurs besoins, notamment concernant les ressources utiles mais encore indisponibles. D’autres actions de ce type sont également envisageables.
- les personnes qui rejoignent un groupe de travail déjà créé : ces personnes s’intéressent à la problématique PLE et désirent s’impliquer. Toutefois elles ne peuvent ou ne veulent pas mener un groupe de travail car elles ne disposent pas de suffisamment de temps ou parce que cette problématique PLE n’est pas prioritaire dans leur travail. A ce rôle correspondent notamment les tâches suivantes : traduire un document, évaluer une ressource, participer à un brainstorming, faire connaître des ressources existantes, favoriser la diffusion de certaines informations via “myple.ch”, etc.
- les personnes qui ouvrent un ou plusieurs groupes de travail : ce rôle constitue le plus haut niveau d’engagement dans la communauté. A ce stade d’implication, les membres de la communauté veulent mener un groupe de travail ou y participer de façon très active, car ils ont du temps à investir et parce que la problématique PLE est prioritaire dans leur travail. Toutefois, on peut aussi envisager qu’une telle personne ne souhaite s’impliquer que dans la réflexion et le développement d’un aspect des PLE, comme par exemple pour les situations-technologies d’apprentissage mobiles.

Dans l’élaboration de la plateforme en ligne, l’existence de ces différents niveaux, rôles et degrés d’implication rend nécessaire le choix d’une technologie permettant la création de groupes de travail indépendants.

Inclusion des groupes de travail liés au projet du “Learning infrastructure”

Certains Work Packages (WP) du projet “Learning infrastructure” mènent des activités concernant les PLE. Leurs résultats peuvent générer des ressources d’apprentissage utiles pour aider les personnes intéressées à développer diverses facettes de leur PLE. Nous avons donc contacté les responsables de projet pour leur demander s’ils désiraient profiter de la plateforme “myple.ch” comme espace de travail, dans l’optique d’une mutualisation des efforts suisses sur la problématique PLE. Les WP ci-dessous ont déjà donné leur accord et lancé des

groupes de travail.

- WP 1.3 - Integration of 3rd party Environments with e-portfolios and institutional services: Patrick Roth (UniGE) + membres (UniFR)
- WP 1.4 - Long-term Storage of Forgery-Proof Certificates : Omar Benkacem (UniGE) + membres (UNIL, SWITCH)
- WP 1.6 - Mobile Learning : Hervé Platteaux (UniFR) + membres (FHNW, UniGE, SUPSI-FFHS)
- WP 3.3 - Introducing the Personal Learning Environment in an HE Institution : Hervé Platteaux (UniFR) + membres (UniGE, UniBAS, FHNW, EPFL)
- WP 7.1 - Peer & collaborative e-asselements : Laurent Moccozet (UniGE) + membres (ETHZ, FHO, UNIBE-IML, SUPSI-FFHS)

Contacts pris

Ci-dessous se trouve la liste des personnes avec lesquelles nous avons commencé à discuter de possibilités de collaboration.

- UniGE
 - Mallory Schaub, Pôle Formation et Développement
 - Daniel Scherly, Responsable pédagogique de la Faculté de Médecine
 - Geneviève Auroi-Jaggi et Suzanne de Jonckheere, Service de la Formation Continue
- UniBS
 - Gudrun Bachmann, LearnTechNet - Bildunstechnologien
 - Ursula Schwander, LearnTechNet - Bildunstechnologien
- UniL
 - Nadia Spang Bovey, Faculté des lettres
 - Nicolas Dunand
 - Iris Buunk, Projet Magellan
- UniFR
 - Mireille Walther, BA Sciences de l'éducation - Cours Méthodologie
 - Tatiana Armuna, Association Générale des Etudiants de Fribourg
 - Prof. Eric Davoine, Faculté des Sciences Economiques et Sociales
 - Thomas Henkel, BCU, Responsable Cours "Recherche d'information"
- FHNW
 - Stefan Van der Vlies, SIG Students' Voice

Contacts à prendre

Nous envisageons de prendre d'autres contacts pour ouvrir d'autres possibilités de collaboration. Nous pensons notamment:

- aux porteurs de use cases dans la catégorie PLE
- aux membres du SIG PLE
- à l'assemblée ETWG

- à Stéphane Pannatier, FernUni
- à Paola Ciaro, UniBE

Plateforme en ligne myple.ch

Ressources et fonctions de la plateforme en ligne

La plateforme “Myple.ch” est une instance de BuddyPress. Cette technologie a été choisie parce qu’elle permet de mettre en oeuvre les deux principes centraux de la communauté :

- mettre à disposition une collection de ressources en libre accès ;
- créer un espace de travail pour favoriser une collaboration visant à enrichir la collection des ressources en libre accès.

Ces ressources ont pour objectif d’accompagner les étudiants dans l’accomplissement de leurs tâches d’apprentissage à l’aide des TIC. La collection a été créée dans le cadre du projet “PLE” et développée au travers des activités du projet “PLE extension”. Elle sera enrichie, à l’avenir, par les ressources produites dans le cadre de différents “work packages” (voir ci-dessous) et d’autres activités des membres de la communauté. Les types de ressources proposées sont:

- des scénarios: Ils décrivent les étapes d’une tâche d’apprentissage (par exemple : écrire un travail, rechercher de l’information, etc.) et proposent des outils utiles pour ces différentes étapes.
- des cartes e-culture : Elles relatent une situation dans laquelle se trouve une personne, situation en lien avec une problématique du e-learning (par exemple : prendre des notes, réseaux sociaux en éducation, etc.), et montrent quels outils peuvent aider dans cette situation.
- des livres : Une liste de livres récents, en relation avec les tâches de travail des étudiants et les outils et méthodes de travail, rassemble ce que les étudiants peuvent trouver dans les bibliothèques en différentes langues⁴.
- des sites web : Une liste de sites web a également été constituée sur les mêmes thématiques. Elle comprend en particulier des sites faits par d’autres centres de compétences sur la problématique du PLE et des sites de praticiens reconnus (par exemple sur les techniques de présentation orale).

La plateforme permet aussi de créer des espaces de travail destinés aux acteurs de la communauté “myple.ch”. Lorsque ceux-ci analysent un aspect particulier des PLE, ils peuvent ouvrir un espace de travail afin d’y rassembler leurs ressources de travail pendant la durée de leur collaboration. A terme, ils peuvent rendre publiques certaines des ressources d’aide qu’ils ont ainsi constituées.

⁴ Cet aspect multilingue doit encore être accentué.

Log in

MyPLE.ch – To help students choosing their ICT tools

Members Search

Learning resources Links Forums Activities Work groups Members About & Contact us

Learning resources

Here is the complete collection of resources dedicated to help students performing their learning tasks at university. All this documents are in open access.

Do you have questions and remarks about the existing resources? Do you need other ones on other topics? Please send us a message via the mailbox.

If you are interested to know more about the people working at this collection, click [about us](#).

We are collaborating in different [work groups](#) to enrich further the resources collection. If you are interested to join this community, just [login](#) (Swiss AAI authentication).

Scenarios

- [Rechercher de l'information \(pdf, scdm\)](#)
- [Ecrire un travail \(pdf, scdm\)](#)
- [Vos TICE \(pdf, scdm\)](#)
- [Présentation orale \(pdf, scdm\)](#)

Comparatifs d'outils

- [Carte conceptuelle](#)
- [Correcteurs orthographiques](#)
- [Editeur de texte](#)
- [Gestion bibliographique](#)
- [Outils de recherche d'information](#)
- [Présentation contenu](#)
- [Réseaux sociaux](#)
- [Stockage de documents](#)
- [Prise de notes](#)

eCulture cards

- [Communiquer pour transmettre](#)
- [Prendre des notes](#)
- [Réseaux sociaux en éducation](#)
- [Ne jamais perdre ses documents](#)
- [Ecrire ensemble](#)
- [Le droit d'auteur dans le contexte de l'enseignement](#)

Login

[Log in](#)
[Entrez RSS](#)
[Commenter RSS](#)
[WordPress.org](#)

Mail box

Your message

Your email

Send

Recently Active Members

Page d'accueil de Myple.ch: les "learning ressources" en libre accès

A l'heure actuelle, la plateforme accueille dix groupes de travail disposant, dans des espaces privés, des outils suivants : un wiki, un gestionnaire de fichiers et un annuaire de liens hypertextes. L'intention des espaces privés est de permettre un travail collaboratif entre personnes se connaissant ou déjà identifiées. Une description du projet du groupe est toutefois proposé en libre accès afin que chaque membre de la communauté puisse en prendre connaissance et, selon sa motivation et son intérêt, faire une demande pour intégrer ce projet. Il incombe alors au créateur du groupe de valider ou non l'inscription.



Entry Room (old Learning Resources for PLE)

Group Admins



Public Group active 1 month, 4 weeks ago

One minute ago, you just entered the PLE Community platform. Perhaps you would like to find a few colleagues to discuss about a new topic you have in mind. Also you would like to share the title of a new book and/or web site dealing with a PLE aspect.

Then enter here and feed the documents list. Take care that this is here a public space. To share a document here, you should have the rights to diffuse this document.

Description d'un groupe

La plateforme a été configurée pour que ces groupes soient ouverts par l'administrateur du site et ce, sur demande d'un membre de la communauté. Ainsi, nous voulions éviter que des personnes créent des groupes dans le but d'essayer la procédure, sans utiliser l'espace par la suite.

Cette plateforme permet aussi de créer des groupes cachés. Nous pensons en effet que des personnes pourraient demander à travailler dans des petits groupes déjà formés sans que

d'autres membres puissent joindre leur espace de travail.


Enfin, d'autres groupes sont publics, afin de diffuser des informations particulières, comme des dates de séminaires, ou encore de donner libre accès à des outils de la plateforme comme le forum général.

Groups Directory


All Groups **10**

Order By: **Last Active**


Viewing group 1 to 10 (of 10 groups)



[Integration of 3rd party Environments with e-portfolios and institutional services](#) Public Group / 2 members
active 3 days, 19 hours ago
The study phase of integration of the institutional LMS with the e-portfolio (see project UNIGE.10 – WP8) as well as numerous discussions between the project leaders of SUPSI.7 and UNIGE.10 showed a clear need to [...]




[peer & collaborative e-assessments](#) Public Group / 3 members
active 4 days, 23 hours ago
This group is dedicated to peer and collaborative e-assessments.
It organized by WP7.1 of the Learning Infrastructure project sponsored by the CRUS.
The main idea is to exchange resources, ideas, needs [...]




[Long-term Storage of Forgery-Proof Certificates \(WP 1.4\)](#) Private Group / 4 members
active 5 days ago
The e-portfolio tool allows learners to store various digital artefacts for presentations (CV, etc.) and/or reflections purposes (see UNIGE.10 – WP 9). The nature of these artefacts can take various forms: [...]

Document List


Viewing item 1 to 17 (of 17 items)




[Scorm - Présentation orale](#) Uploaded by [Luethi](#) on March 7, 2013
Ce document (zip) contient un fichier scorm qui peut être installé sur Moodle.




[Scorm - Vos TICE](#) Uploaded by [Luethi](#) on March 7, 2013
Ce document (zip) contient un fichier scorm qui peut être installé sur Moodle.




[Scorm - Rechercher de l'information](#) Uploaded by [Luethi](#) on March 7, 2013
Ce document (zip) contient un fichier scorm qui peut être installé sur Moodle.




[Scorm - Ecrire un travail](#) Uploaded by [Luethi](#) on March 7, 2013
Ce document (zip) contient un fichier scorm qui peut être installé sur Moodle.




[Tableau comparatif - Stockage de documents](#) Uploaded by [Luethi](#) on January 29, 2013




[Tableau comparatif - Réseaux sociaux](#) Uploaded by [Luethi](#) on January 29, 2013



[Tableau comparatif - Prise de notes](#) Uploaded by [Luethi](#) on January 29, 2013



[Tableau comparatif - Présentation orale](#) Uploaded by [Luethi](#) on January 29, 2013



[Recherche d'information \(tableau comparatif d'outils\)](#) Uploaded by [Luethi](#) on January 29, 2013
- Le tableau compare des outils aidant la recherche d'information selon certains critères.

Liste des groupes de myple.ch

Liste de documents d'un groupe

Signalons aussi que, selon la littérature portant sur la notion de communauté de pratique, les moments en présence rassemblent les membres d'une communauté. Dans notre plateforme "myple.ch", nous retrouvons ces moments lors de divers événements, tels que réunions de groupes de travail, workshops et/ou conférences et exposés, séminaires et autres moments de sensibilisation et de formation.

Principes de diffusion des ressources d'apprentissage

Nous partons du principe que, sauf contre-indication, l'ensemble des ressources déposés sur la plateforme est en libre-accès. Ces documents sont associés à la licence "Creative Commons Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale 3.0 non transposé".



Ce(tte) œuvre est mise à disposition selon les termes de la [Licence Creative Commons Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale 3.0 non transposé](#).

Ces ressources sont également signées par leurs auteurs et il est fait mention de l'institution qui les emploie. Ce procédé nous permet non seulement de rendre visible ces auteurs-institutions, et au passage les remercier, mais aussi de rediriger les personnes formulant des questions et/ou remarques concernant un document à son auteur principal.

Collection en ligne de ressources pédagogiques (WP1)

La collection des ressources d'apprentissage mise en ligne s'est enrichie au travers du projet "PLE extension", sur la base de ce qui avait été développé durant le projet "PLE". Nous en donnons la liste ci-dessous, accompagnée d'une brève description.

Fiches e-culture

(La collection est directement accessible depuis www.myle.ch)

Les fiches e-culture sont inspirées du modèle "7 things you should know about..." proposé par EduCause et basé sur un scénario descriptif. Il s'agit d'une réponse concrète à une série de questions

(<http://www.educause.edu/research-and-publications/7-things-you-should-know-about>)

- Différentes parties des fiches
 - "Scénario": Description d'un scénario afin de permettre au lecteur de se rendre compte du genre de contexte dans lequel s'insère la tâche.
 - "Qu'est-ce que c'est?"
 - "Comment cela fonctionne-t-il?"
 - "A quoi sont destinés ces outils?"
 - "Qu'est-ce qui est important?"
 - "Quels sont les inconvénients?"
 - "Où cela mène-t-il?" / "Quelles sont les perspectives"
 - "Quelles sont les implications pour la formation et l'apprentissage?"
- Liste des thèmes
 - Communiquer pour transmettre
 - Le droit d'auteur dans le contexte de l'enseignement
 - Ecrire ensemble
 - Ne jamais perdre ses documents
 - Prendre des notes
 - Réseaux sociaux en éducation

Cette série de ressources a été conçue et réalisée par l'équipe de l'Université de Genève. Elles ont pour objectif de présenter des exemples concrets d'utilisation des outils web 2.0 dans le cadre académique en montrant des situations-problèmes auxquels sont confrontés des étudiants et des pistes de solutions avec les TIC. Ces fiches sont intentionnellement rédigées dans un langage non-technique qui favorise la compréhension des étudiants et des enseignants. Les thématiques développées se rapportent à des tâches d'apprentissage et d'enseignement. Les prochaines fiches e-culture seront toujours axées sur le PLE, mais aborderont différentes thématiques, telles que l'e-identity.

Projets-Conférences PLE

(Cette sélection sera prochainement sur la plateforme www.myple.ch)

L'idée d'une nouvelle catégorie de ressources est récemment apparue lors d'une des réunions du projet "PLE extension". Nous souhaitons donner accès à des projets, des conférences et autres activités de développement et de réflexions sur les PLE. La liste présentée ci-dessous donne un premier aperçu de notre réflexion mais reste toutefois très embryonnaire.

- Projet européen ROLE
 - <http://www.role-project.eu>
 - on y trouve: vidéos, use cases, etc.
- Conférence PLE
 - <http://pleconf.org/>
 - <http://revistas.ua.pt/index.php/ple/issue/view/118> (papiers de la conférence PLE2012)
 - Cette conférence dynamise depuis plusieurs années une réflexion centrée sur la notion de PLE.
 - <http://ibuchem.wordpress.com/ple/> (plusieurs publications sur le thème PLE)
- (Sera complété au fil du temps dans la plateforme)

Séminaires, Formations, Workshops

(Liste des événements bientôt accessible sur la plateforme www.myple.ch)

Nous avons commencé à mettre en place un calendrier d'événements durant le projet "PLE" (Séminaires Soft Skills, Workshop, etc.). Afin de continuer à mettre en oeuvre ainsi les principes de vie d'une communauté (complémentarité face à face et distance ; instauration d'un rythme), d'autres événements ont été organisés durant le projet "PLE extension" et/ou seront organisés à l'avenir :

- Sessions d'information-formation organisées dans le cadre du projet "WP3.3 - Learning Infrastructure" (à venir)
- Formation RCFE, Genève, 13 mai
- Tables Rondes, Fribourg, 22 avril (malheureusement annulées à cause de problèmes de

communication)

- Démonstration du prototype de la plateforme, St-Gall Eduhub Days, 30 janvier

Livres-articles, vidéos et sites internet

(Cette sélection est directement accessible depuis www.myples.ch)

En réalisant les scénarios des quatre tâches “Rechercher de l’information”, “Ecrire des travaux”, “Vos TICE” et “Présentation orale”, nous nous sommes référés à de nombreuses sources d’information, notamment des sites web, des vidéos et des livres. Il nous paraissait judicieux de ressortir les sources les plus pertinentes afin de guider le lecteur intéressé à approfondir ses connaissances et de faire des liens vers des sources spécialisées sur certains thèmes en rapport avec la problématique du PLE.

Donnons trois exemples:

- Site web
 - Service des bibliothèques de l’UQAM (2011). *Infosphère*.
 - <http://www.bibliotheques.uqam.ca/infosphere/>
 - Ce site, centré sur la recherche d’information, est une mine d’or à ce sujet. Nous avons adapté et inclus certains de ces contenus dans notre scénario sur le même sujet.
- Livre-article
 - Attwell, G. (2007). Personal Learning Environments-the future of eLearning? *eLearning papers*, 2(1), 1–8, ISSN 1887-1542.
 - Cet article participa grandement au lancement des travaux et réflexions sur la thématique PLE. Comment ne pas y renvoyer les utilisateurs de notre plateforme?
- Vidéo
 - Reynolds, G. (2009). *What is Presentation Zen?*
 - <http://www.youtube.com/watch?v=vFDm1-DVdyc&feature=youtu.be>
 - Cette vidéo (09:23) d’une présentation donnée par Garr Reynolds illustre bien les principes défendus par ce présentateur bien connu qui est également l’auteur d’un site très riche et de plusieurs livres.

Scénarios “light”

La série des scénarios commencée durant le projet “PLE” a continué à s’enrichir durant le projet “PLE extension”.

Dans le rapport final WP1 du projet “PLE”, nous faisons part de l’idée de scénarios “light”, c’est-à-dire plus courts que ceux réalisés précédemment et permettant d’amener le lecteur plus rapidement vers les outils pouvant aider à l’accomplissement de sa tâche. Durant le projet “PLE extension”, nous avons développé (finalisation en cours) de tels scénarios sur les tâches

suivantes :

- e-portfolio
 - en collaboration avec l'équipe de Lausanne et Genève travaillant cette thématique
- gestion du temps
- collaborer
 - en collaboration avec le projet WP1.1 de "Learning infrastructure" : les scénarios développés dans ce cadre vont être diffusés dans myple.ch.

Concernant les scénarios "e-portfolio" et "gestion du temps", l'équipe de l'UniFR a successivement réalisé:

- l'élaboration d'une séquence d'étapes pouvant être suivie pour réaliser la tâche
- la description des étapes (en gardant cette description courte)
- le choix de plusieurs séries d'outils pouvant aider l'étudiant
- la documentation (basée sur des copies d'écrans) des étapes réalisées avec chaque série d'outils

La thématique "collaborer" est particulière vu la variété et le nombre de situations de collaboration possibles. Aussi, comme nous participions au projet WP1.1 de "Learning infrastructure", nous avons profité de cette opportunité pour travailler avec l'équipe du WP1.1 afin de traiter un maximum de situations de collaboration. Le scénario obtenu ainsi constitue, en réalité, une collection de mini-scénarios.

Système de Recommandation (WP2)

Le système de recommandation (RS) 3A utilisé dans le *Federated Recommender System* (PLE.09) a été complété par un élément de recommandation basé sur la similarité du contenu. Les éléments similaires sont maintenant connectés par une nouvelle relation qui est prise en compte par l'algorithme 3A. Ce dernier qui repose sur une approche personnalisée de PageRank est maintenant implémenté comme une librairie OpenSource Java et il est accessible au public sur le repository de google dédié au projet PLE <https://code.google.com/p/aaa-re/source>

Implémentation d'un système de Harvesting

Plusieurs modules (Harvesters) ont été développés afin de récupérer les données contenues dans différentes plateformes institutionnelles, cette opération a été faite à travers une librairie retournant les données de manière unifiée. Les données récupérées sont structurées en format RDF ou en format JSON selon les plateformes. Actuellement, nous avons développé des harvesters pour les environnements institutionnels suivants : Moodle 1.9, Moodle 2.x, Graasp, Mahara, Elgg.

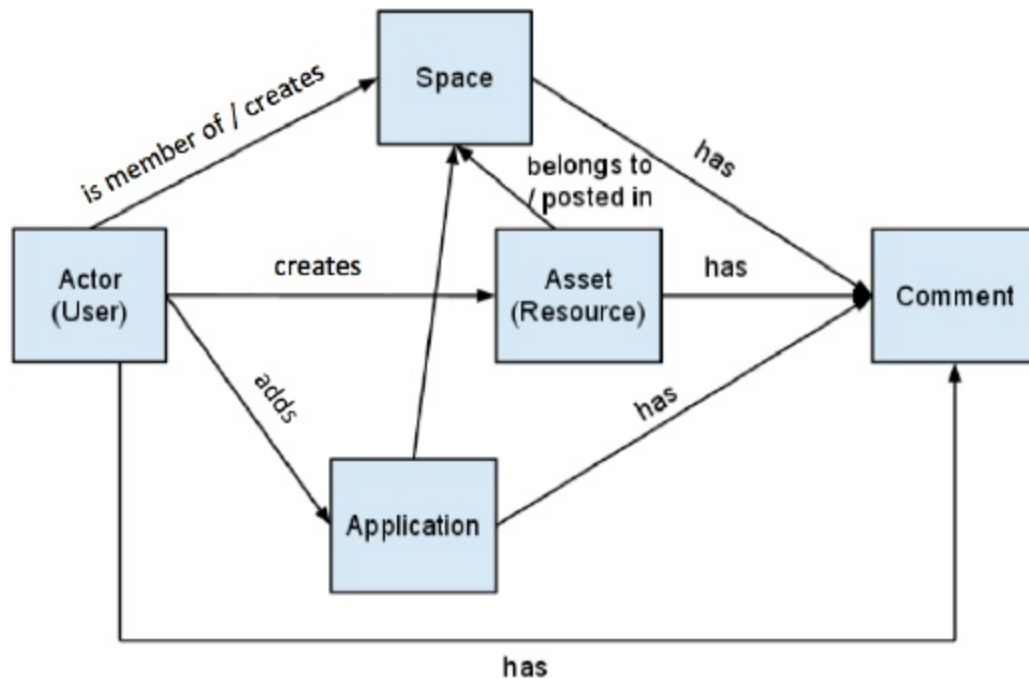


FIGURE 1 – Modèle 3A

Comme le montre la figure 1 , les données sont structurées selon le modèle 3A. Celui-ci est basé sur les structures suivantes :

Acteurs : Utilisateurs ou personnes.

Assets : Ressources (fichiers, vidéos, articles, wikis) créés et partagés parmi les acteurs.

Espaces d'Activités : contexte dans lequel des utilisateurs partagent les ressources. Ces espaces peuvent être des groupes collaboratifs ou des cours d'enseignement en ligne déployés dans le LMS Moodle.

Sur le plan fonctionnel, le RS parcourt les données fournies par les harvesters de manière parallèle afin de les ajouter à sa base de donnée locale à l'aide d'**Hibernate**, qui est un framework open source gérant la persistance des objets en base de données relationnelle. Les données textuelles (champs de descriptions et de titre) sont indexées par **Lucène**. Ce dernier est un moteur de recherche libre permet d' indexer et de rechercher du texte.

Sur le plan technique, comme décrit auparavant, le RS est basé sur l'Algorithme 3A, qui utilise les relations du modèle 3A pour former des graphes et des sous graphes. il sont ensuite traités par un pagerank modifié qui tire une liste de recommandation pour chaque Asset. Lorsque l'algorithme ne trouve aucun résultat pour un Asset donné, la fonction MoreLikeThis de Lucène

est utilisée. Elle fournit les résultats pour les acteurs. Ces résultats sont basés sur la similitude des contenus textuels.

Afin de réduire le temps de calcul, des sous graphes sont générés pour chaque ressource. Les calculs pour la recommandation, ainsi que pour les mesures similarités sont effectuées de manière asynchrone. Pour ce faire les algorithmes ont été parallélisés.

Durant la phase d'implémentation de projet, une nouvelle technologies a été intégrée dans le système de recommandation et de recherche, il s'agit de l'Apache Tika, c'est une bibliothèque d'extraction de données et de meta-données pour une très grande variété de formats de fichiers. Cette librairie permet d'extraire des métadonnées ainsi que le texte présent à l'intérieur de documents de différents types: textes, pdf, word, powerpoint, images, ou de vidéos, qui sont ensuite indexés par Lucène.

Du côté des environnements institutionnelles, deux plugins ont été développés, pour Elgg et Moodle afin de montrer le résultat de recommandation et de recherche inter-application.

Le système de recommandation est accessible depuis l'adresse suivante: <http://ple-rs.unige.ch>

Consolidation de la plateforme Graasp (WP3)

Sur la base des retours formulés par les utilisateurs et ceux transmis lors des activités comme les *Soft Skills Seminars*, la plate-forme Graasp a été améliorée de façon significative. Ces modifications ont été réalisées en tenant compte des priorités exprimées.

En terme de **performance**, la principale demande portait sur le temps de réponse de l'interface utilisateur. Certaines fonctions peu performantes ont été temporairement désactivées, et les accès à la base de données optimisés. L'affichage des membres d'un espace est maintenant réalisé de manière asynchrone et exécuté uniquement sur demande. Il est désactivé par défaut. Un système de cache des espaces a également été implémenté et la taille des images transférées réduite. L'amélioration obtenue est très significative. Le temps pour le premier chargement d'une page est passé de quelques dizaines de secondes à une moyenne de 3.1 s, et le temps de transition entre espaces d'une minute à 100 ms.

En terme d'**accessibilité**, le login par facebook et Google+ a été implémenté. Un accès à des espaces privés directement avec un URL secret est maintenant possible.

En terme de **connectivité**, l'accès aux ressources du cloud déjà facilité avec Graaspl! a été étendu par adjonction du type "Google doc" comme ressources pouvant être intégrées dans un espace.

En terme de **notifications**, les confirmations par email ont été désactivées pour toutes les

actions, sauf pour les contributions aux discussions. Le système de notifications est en cours de profonde refondation, par l'implémentation de Shindig 2.5 qui inclut le standard ActivityStream.

Finalement, une version **mobile** de Graasp a été développée pour Android et iOS. Il s'agit de la version Web de Graasp encapsulée dans un container natif. En raison de la licence développeur Apple de l'EPFL, la version iOS ne sera pas disponible sur l'Apple store, mais pourra être obtenue sur demande.

D'autres améliorations ont été réalisées, comme par exemple la validation des demandes pour rejoindre des espaces publics ou fermés, ou l'augmentation de la taille limite des fichiers qui peuvent être déposés.

Les librairies développées sont accessibles au public sur le repository Github du groupe React de l'EPFL (<https://github.com/react-epfl>).