

RAPPORT FINAL
AU PROJET SOCRATES LEARN-NETT
1998-2000

Données administratives

Bénéficiaire :	Docteur Daniel Peraya
Institut/entreprise	TECFA - FPSE (Université de Genève)
Durée du projet	2 ans
Montant OFES	119'813 CHF
Partenaires du projet	Voir annexe

Responsable :

Daniel PERAYA

grade universitaire :	Docteur en Communication
nationalité :	belge
fonction :	MER

adresse prof. :	TECFA - FPSE - UNI GENEVE 40 BD du Pont D'Arve CH-1211 Genève 4
-----------------	---

tél. :	022/705.93.81
fax :	022/705.93.79
Email :	Daniel.Peraya@tecfa.unige.ch

Keywords

Education ouverte et à distance, apprentissage collaboratif, travail à distance, campus virtuel, formation de formateurs.

Abstract

LEARN-NETT est un réseau d'apprentissage collaboratif pour les formateurs et les enseignants; c'est aussi un réseau européen fédérant 8 universités, ainsi que des institutions d'enseignement supérieur et secondaire; c'est encore un réseau de personnes rassemblant des étudiants, des chercheurs, des professeurs; c'est enfin un réseau télématique fondé sur un campus virtuel (<http://tecfa.unige.ch/proj/learnett/>) et des outils d'aide à l'apprentissage. LEARN NETT développe ses activités dans le cadre d'une recherche-action visant à concevoir, expérimenter et évaluer des modalités d'introductions de l'EOD (Enseignement Ouvert et à Distance) dans et pour la formation des enseignants.

LEARN-NETT prépare enseignants et formateurs à utiliser les services télématiques pour l'éducation et la formation en les impliquant dans une expérience d'apprentissage collaboratif avec ces nouveaux services et en menant avec eux une analyse de cette expérience. Par groupe de projets, les étudiants conçoivent et expérimentent des usages pédagogiques des TIC. Leurs échanges sont favorisés par plusieurs outils communs. Dans chaque université, en Belgique, l'association CAMPUS (incluant cinq institutions universitaires : FUNDP, ULG, ULB, UMH et le Service d'Enseignement A Distance de la Communauté Française); en Grande-Bretagne : University of Lancaster ; en Espagne : Universitat de Barcelona ; en Suisse : Université de Genève, en France : le Groupe d'Analyse et de Théorie Economique et l'Ecole de Commerce de Lyon.

L'impact attendu était triple : a) introduction de méthodes et techniques de l'EOD dans des formations traditionnelles, b) formation des futurs enseignants, c) création d'un réseau universitaire de formation à distance. Durant le projet, du matériel de formation (guides, etc.) ainsi que des grilles d'analyse de modalités concrètes d'introduction de l'EOD dans les universités (documentation en français et anglais) et une évaluation critique des apports de l'EOD à la formation des enseignants ont été produits.

Ces informations notamment disponibles sur le WEB constituent la base d'un séminaire européen organisé durant la seconde année (6 septembre 2000) et d'un livre qui sera rendu public. Ce dernier conceptualisera les recherches menées lors du projet. Outre ces documents, des ressources et des outils pour l'apprentissage collaboratif dans le cadre de la formation des enseignants ont été produits (design du site WEB, de forums de discussion, outils d'aide à la navigation, supports à l'analyse des apprentissages réalisés,...).

2. Partie statistique (seulement pour le rapport final)

Coopération

- Au cours du projet, avez-vous développé de nouvelles collaborations ou de nouveaux contacts avec des industries ou des hautes écoles ? Si oui, lesquels ?

En dehors des partenaires du projet, nous avons ouvert des collaborations avec l'Ecole de Commerce de Lyon

- Avez-vous conclu des accords de coopération avec de partenaires en Suisse ou à l'étranger ? Si oui, lesquels ?

Suite au projet LEARN-NETT, un nouveau projet, RECRE@SUP, assure la continuité de cette coopération. Ce projet reprend la problématique abordé dans LEARN-NETT, mais, d'une manière plus conceptuelle et généralisatrice. A noter qu'un accord entre les différents partenaires a été conclu pour continuer, au-delà du projet et avec des moyens financiers propres à chaque institution, la formation donnée aux futurs enseignants dans le cadre du projet LEARN-NETT.

- Votre expérience de la coopération internationale a-t-elle été positive ?

Oui, très positive, le partenariat ayant remarquablement fonctionné. Cette coopération s'étend au-delà du projet européen avec des visites et échanges organisés entre les différentes institutions. Elle a permis par exemple de former du point de vue technologique les autres membres du WP1 à Genève alors que cette ligne d'action n'avait pas été prévue initialement. De même une synergie s'est opérée entre le projet LEARN-NETT et le projet EUN SchoolNet auquel TECFA participait aussi. La réflexion sur ce qu'est un campus virtuel a été capitalisée entre les deux projets.

- Avez-vous constaté que votre statut de non-membre de l'UE était un désavantage ?

Non. En fait, TECFA y trouve plutôt un avantage dans la mesure où les procédures administratives de l'OFES sont plus légères et plus flexibles que celles de l'UE. Notre gestion de projet en est fortement simplifiée et l'on peut investir plus de temps dans le travail réel. A noter que la reconnaissance des compétences de TECFA en ont fait un partenaire à part entière. En effet, TECFA avait la responsabilité du WP1 et a participé à la co-édition du livre consacré à LEARN-NETT.

1. Résultats

- Pendant la durée du projet, avez-vous déposé des brevets ou licences ou avez-vous l'intention de le faire ? Si oui, lesquels ?

Non

- Avez-vous développé des normes ou des standards ? si oui, lesquels ?

Non

- Avez-vous fait des publications sur votre projet (en dehors des "delivrables") ? Si oui, lesquelles ?

Livres et articles

1. *Apprendre des technologies pour l'éducation. analyse de cas, théorie de référence, guides pour l'action.* (B. Charlier et D. Peraya , éditeurs) reprenant les résultats et les concepts phares du projet. Le livre sera accompagné d'un cd-rom, dont la maquette est déjà disponible à l'adresse WEB suivante : <http://www.det.fundp.ac.be/cip/cdrom/welcome.htm>. Les chapitres suivants constituent des apports de TECFA :

- B. Charlier et D. Peraya, Introduction.
- D. Peraya, Communication éducative médiatisée et campus virtuels.
- D. Peraya, Qu'est-ce qu'un campus virtuel ?
- F. Joye et al, Un campus virtuel et ses outils.

Remarque: le contrat d'édition est en discussion actuellement avec De Boeck Université et vraisemblablement soumis à une participation aux frais d'édition. Une mise de fond initiale (10'000 CHF) pourrait faire l'objet d'un poste budgétaire dans le projet RECRE@SUP.

2. CHARLIER B., PERAYA D. (à paraître, 2001) - L'utilisation des TICE pour la formation des enseignants : entre la formation et la recherche, la distance et la présence, une façon de gérer l'innovation. In *Cahiers Pédagogiques*.

Présentations, conférences et séminaires

1. JOYE F: (2000). Présentation dans le cadre du Programme européen Leonardo : CEPROFS 2000.2001 Module 10 : "Enseigner avec les technologies de l'information et de la communication : stratégies, pratiques et enjeux" 5-7 octobre 2000, Genève, Suisse.
2. CHARLIER B., DAELE A., DOCQ F., HECQUET G., LEBRUN M., DENIS B., PEETERS R., DELIEVRE B., DESCHRYVER N., LUSALUSA S. & PERAYA D. (2000). LEARN-NETT : une expérience d'apprentissage collaboratif à distance. 1ère Biennale des Chercheurs en Sciences de l'Education, Bruxelles, Mai 2000.
3. CHARLIER, B., DAELE, A., DESCHRYVER, N., PEETERS, R. & PERAYA, D. (1999). Présentation au meeting SOCRATES (Octobre 1999), Commission européenne, Bruxelles, Belgique.
4. JOYE, F. (1999). Présentation de LEARN-NETT dans Thôt, nouvelles de la formation à distance. <http://thot.cursus.edu>.
5. PERAYA, D. : TICE et formation. Quelques enseignements de l'expérience, Actes de la journée du 30 mars, Institut Régional d'Administration (IRA), Bastia (France).
6. PERAYA, D. : Vidéoconférence avec l'Université de Sherbrooke (Canada - Québec) " Quatre variations sur le thème de l'enseignement hybride... un bémol majeur ?" dans le cadre du colloque de l'AMSE, 29 juin 1999.
7. PERAYA, D. : Présentation à l'Université de Strasbourg (France), Département des sciences de l'Education (Direction Michelle Kirch), Séminaire invité, Juin 1999.
8. PERAYA, D. : Présentation à l'Université d'Aix-Marseille, Département des sciences de l'Education (Direction Jeanne Mallet), Séminaire de formation continue (France), 7 juin 1999.

2. Evaluation générale

- Comment avez-vous été informés des programmes de l'UE ?

- Publicatoins de l'UE Information des points de contact Contacts internationaux déjà établis
- Publications de l'OFES Informations des euro-Guichets Autre

- Avez-vous eu besoin d'aide pour déposer votre requête à la Commission de l'UE ? Si oui, qui vous a aidé ?

Non, La coordinatrice du projet, Bernadette Charlier a fait un travail remarquable pour nous intégrer dans ce projet.

- Avez-vous des suggestions à faire pour encourager la participation des chercheurs suisses aux programmes communautaires de recherche ?

Constituer des réseaux pérennes, stabilisés sur des thématiques capitalisables et apportant une synergie inter institutionnelle.

- Avez-vous d'autres propositions d'amélioration à faire ?

Le fait que les contrats avec l'OFES puissent avoir des effets rétroactifs nous permet aujourd'hui se rester synchrone par rapport aux partenaires européens même si les conventions européennes nous parviennent toujours avec du retard. Il s'agit là pour nous d'un avantage important qui réduit les moments de rupture entre deux contrats et nous en réjouissons.

- Remarques générales :

Une remarque importante est que le réseau de partenaire a très bien fonctionné et cette dynamique de réseau s'étend aujourd'hui au-delà du projet lui-même. Comme nous l'avons vu plus haut, cette dynamique a permis la formation de partenaires dans le réseau (formation technique de certains partenaires à TECFA)

Pour une fois, un projet devrait aboutir à une vraie publication et ne se contente pas d'un rapport interne. Voir demande ci-annexée

- Difficultés rencontrés

Nous n'avons pas rencontré de difficultés importantes. Nous avons cependant rencontré quelques problèmes notamment la sous-estimation du temps de programmation du campus. Ceci n'a cependant pas eu de conséquences majeures sur le bon déroulement de la formation des étudiants ni sur celui du projet.

Présentation du travail réalisé dans le projet

Les acteurs du projet

Chaque université apporte une équipe constituée qui doit pouvoir assurer les rôles suivants:

- Un professeur: gère le projet dans son université et intègre LEARN-NETT dans son cours ;
- Un assistant : assiste le professeur pour l'encadrement des étudiants et est tuteur à distance ;
- Un chercheur junior : met en œuvre les tâches de recherche et d'expérimentation (développement des ressources WEB, recherche d'information,...) et est tuteur à distance ;
- Un support informatique : assure une assistance technique ;
- Un secrétariat assure l'aide administrative .

TECFA a apporté un professeur et une personne-ressource à temps-partiel 80%.

La formation et l'encadrement des étudiants

La formation donnée dans le cadre du projet s'adresse à des étudiants de second cycle en science de l'éducation. Cette formation s'inscrit dans le cadre du cours "Dispositif de communication pédagogique médiatisée" donné par Daniel Peraya. Ce cours fait partie de la licence en éducation LMRI (Licence Mention Recherche et Intervention).

Le recrutement pour LEARN-NETT s'est fait sur la base de volontariat. Le cours normal est divisé en 2 parties : le 1er semestre concerne la partie théorique, ainsi que les séminaires techniques, le second est réservé pour les TP.

Les étudiants suivaient le cursus normal du cours dans sa première phase théorique et alternaient des cours spécifiques LEARN-NETT et générales dans le cadre du cours durant la phase des TP (Travaux Pratiques). Pendant la phase théorique, des séminaires ont été donnés dont 3 séminaires ont été spécifiques à LEARN-NETT.

La formation consiste en l'élaboration d'un projet dont le résultat doit être disponible sur le WEB. L'évaluation se fait sous forme de présentation orale.

La formation technique est plus poussée pour les étudiants suivant le projet LEARN-NETT, ils utilisent des outils supplémentaires que les étudiants du cursus normal n'utilisent pas, tels que ceux proposés dans le campus, ainsi que les outils de communication synchrone (le *moo*, *Netmeeting*) et asynchrone (les *newsgroups*).

La personne-ressource prend le rôle d'animateur local. Il doit s'assurer du soutien technique et pédagogique des étudiants. Le support technique consiste à apprendre aux étudiants les principes et les outils de base nécessaires pour pouvoir réaliser le projet de groupe dans le cadre d'un travail collaboratif à distance avec des étudiants d'autres universités. Du côté pédagogique, il s'agit de s'assurer que les étudiants possèdent toute l'information nécessaire pour la réalisation des projets des groupes de travail.

Cette même personne prend en charge un ou plusieurs groupes de travail. Chaque tuteur définit un ou plusieurs thèmes de travail dans lesquels les étudiants peuvent s'inscrire. Son objectif principal est de faire aboutir le projet mais dans une approche collaborative et à l'aide d'une utilisation pertinente des nouvelles technologies.

Année 1

Nous avons pris en charge 8 étudiants avec un encadrement personnalisé. La personne-ressource a en outre pris en charge le tutorat d'un groupe de 4 étudiants (2 de l'université de Mons et 2 de Genève). Les 6 autres étudiants étaient répartis dans d'autres groupes, mais prenaient régulièrement contact avec l'animateur local pour des questions techniques ou d'organisationnelles. En d'autres termes, ceci correspond à une prise en charge à différents niveaux de 18 étudiants sur l'année.

Thèmes de travail	Etudiants	Tuteur
Quels devraient être les critères de qualité d'un site pour enseignants ? http://tecfa.unige.ch/proj/learnnet/groupe9899/groupe1/	<ul style="list-style-type: none"> • Sullo Ellena (TECFA) • Egea Nathalie (TECFA) • De Lie Jean-Marc (UMH) • Winckel Fabienne (UMH) 	Fabrice Joye (TECFA)
Comment intégrer certains outils dans une situation de classe (e-mail, IRC...) ? http://tecfa.unige.ch/proj/learnnet/groupe9899/groupe3/	<ul style="list-style-type: none"> • Kipfer Nadine (TECFA) • Brunner Marie (TECFA) • Groothuis Patricia (TECFA) • Gherardini Lise (UMH) • Cauchies Nancy (UMH) 	Nathalie Deschryver (UMH)
Rubrique NESTOR http://tecfa.unige.ch/proj/learnnet/groupe9899/groupe11/	<ul style="list-style-type: none"> • Marx Danielle (TECFA) • Vuarrier Eloïse (TECFA) • Lhonnay Anne-Françoise (ULg) • Sabatini Christelle (ULg) 	Robert Peeters (ULg)

Groupes 98-99 dans lesquels des étudiants genevois participaient

Année 2

Lors de cette seconde année, 12 étudiants se sont inscrits au projet. Cette fois-ci, le tuteur local a pris en charge un groupe de 6 personnes dont 3 de l'université de Genève, une étudiante de Namur et 2 de Liège.

Thèmes de travail	Etudiants	Tuteur
Using virtual museums in primary school. The class of science. http://tecfa.unige.ch/proj/learnnet/groupe/groupe1/	<ul style="list-style-type: none"> • Mercedes LARA (TECFA) • Edyta TOMINSKA (TECFA) • Silvia MEDRANO (Universitat Barcelona) • Yolanda MULET (Universitat Barcelona) • Maria De Los An VAZQUEZ LOPEZ (ULB) 	Nuria Serrat (UB)
Internet et handicap mental : critères de qualité http://tecfa.unige.ch/proj/learnnet/groupe/groupe2/	<ul style="list-style-type: none"> • Denis BAERISWYL (TECFA) • Miki ORLOVIC (TECFA) • Florian STÉPHANO (TECFA) • Delphine BAULOYE (FUNDP) • PATRICK BEAUFORT (ULg) • Sabine CLOCKERS (ULg) 	Fabrice joye (TECFA)
Quels usages des TIC chez 3 catégories d'enseignants http://tecfa.unige.ch/proj/learnnet/groupe/groupe7/	<ul style="list-style-type: none"> • TUYET NHI LE (TECFA) • Anne-Claude STEINER (TECFA) • Marcel CULLUS (ULB) • Frédéric MOTTE (ULB) 	Nathalie Deschryver (UMH)
Intégrons les TIC à l'école primaire http://tecfa.unige.ch/proj/learnnet/groupe/groupe8/	<ul style="list-style-type: none"> • Defne TOSUN (TECFA) • Nathalie MéTRAILLER (TECFA) • Sophie MARSDEN (ULg) • Cécile ROLAND (ULg) 	Nathalie Deschryver (UMH)
Motivation des enseignants et NTIC http://tecfa.unige.ch/proj/learnnet/groupe/groupe14/	<ul style="list-style-type: none"> • Catherine BULLAT-KOELLIKE (TECFA) • martha lucia CASTRO DOMINGUE (TECFA) • Jean-Christophe LAURAUX (TECFA) • Sarah DE KEYN (ULg) • Anne-Cécile MICHAUX (ULg) 	Amaury Daele (FUNDP)

Groupes 98-99 dans lesquels des étudiants genevois participaient

Développement

TECFA, de par son expérience dans le développement des campus virtuels et les systèmes dits hybrides, combinant distance-présence, a pris le rôle de leader du WP1 (Workpackage s'occupant des spécifications fonctionnelles). En conformité avec le cahier des charges européen, TECFA était responsable de l'adaptation de la structure et du design télématique, ainsi que de la réalisation d'un campus virtuel, de la gestion du site, de l'évaluation d'outils d'aide à l'organisation du travail en ligne. Il s'agissait de définir les spécificités fonctionnelles pour le dispositif technique. Cette tâche consistait dans une première étape à analyser la structure télématique et le site existant, puis d'en définir les améliorations en fonction d'une meilleure adéquation aux utilisateurs, enfin de les mettre en œuvre dans un campus virtuel.

Année 1

La première étape a consisté à analyser la version existante du site LEARN-NETT. A ses débuts (1997), le site du projet LEARN-NETT était un site belge, le projet étant à ce moment-là national. Il se présentait sous la forme d'un site web statique, espace hypertexte organisé autour d'un serveur de fichier html. Cette version était donc un site informatif à propos du projet LEARN-NETT. Ce premier site était le résultat de la mise en place d'une conception pédagogique plus classique, où l'activité principale était la recherche d'informations et de ressources. En outre, les outils utilisés étaient des applications extérieures au campus (par exemple IRC, courrier électronique, etc.). Un seul de ses outils était intégré : le forum de discussion. A noter également que chacun des partenaires devait créer son propre site local LEARN-NETT contenant les pages personnelles des étudiants ainsi que certains travaux, ces pages étant alors accessibles depuis des liens sur le site LEARN-NETT.

Dans la phase de conception du second site, TECFA a fait faire un pas vers le développement d'un campus dynamique et interactif. L'aspect dynamique a été possible par l'intégration d'une base de données. Cette dernière a été utilisée pour trois outils du site : les ressources, les inscriptions des étudiants (gestion de pages personnelles standards) et enfin le carnet de bord, ces outils permettant d'interagir avec le système.

Concernant les outils, l'outil ressource permettait de consulter les ressources dans la base de données et d'en insérer de nouvelles. La gestion des étudiants dans une base de données permettait de générer une page personnelle standard que chaque étudiant pouvait consulter et dont ils pouvaient aussi modifier les données personnelles. Le carnet de bord, outil de suivi d'étudiant, pouvait être rempli et consulté en ligne. Les premières innovations ont amorcé le passage du site au campus virtuel.

Année 2

L'évaluation du site de l'*année 1* a mis en avant que son organisation n'était pas clairement définie. Ceci avait pour effet de créer une confusion entre les zones, les outils et les types d'utilisateurs. Le site présentait une indistinction entre les espaces et il devenait donc difficile pour l'utilisateur de savoir où il se trouvait, ainsi que l'emplacement de chaque élément. Une autre difficulté était que cette version du site avait conservé la structure de la première version et s'était développée en cours de route par l'ajout de différents composants, ce qui avait abouti à un *patchwork* dans la structure du site.

Dans sa troisième version, le site a été entièrement repensé et est réellement devenu un campus virtuel à part entière, un environnement virtuel, intégré, dynamique et spatialisé. Il est *intégrateur* car il intègre tous les outils nécessaires aux étudiants pour la réalisation de leur projet. Son rôle est de favoriser la communication, la collaboration et le travail entre les membres de chaque groupe, il est donc reconnu comme un médiateur au sein du groupe. Le

campus devient alors dispositif de formation et de communication médiatisé et non seulement un centre de ressource.

L'interface est alors réellement intégrée, capable de soutenir d'une part la communication et la collaboration d'une communauté d'apprenants et d'autre part, toutes les tâches nécessaires à la réalisation, par les étudiants, d'un projet pédagogique. Du point de vue technique, un tel environnement repose sur le couplage d'un langage CGI et d'une base de données. Le terme CGI, *Common Gateway Interface* ou *interface commune de passerelle*, désigne un programme qui sert d'interface entre les pages web et des applications sur le serveur comme dans ce cas une base de données.