

	Projet Interdisciplinaire Université de LYON - CNRS 2014 Rapport de fin de projet	
---	--	---

PROJET EXPLORATOIRE PREMIER SOUTIEN (PEPS)

Rapport de fin du projet ONDES

Opportunités du Numérique pour le Développement pédagogique des Enseignants du Supérieur

Rédacteur du rapport : Catherine LOISY (catherine.loisy@ens-lyon.fr)

RAPPEL DU CONTEXTE ET DES ENJEUX SCIENTIFIQUES DU PROJET

Le projet ONDES « Opportunités du Numérique pour le Développement pédagogique des Enseignants du Supérieur » s'est inscrit en réponse aux attentes de l'appel d'offres PEPS de l'Université de Lyon et du CNRS par sa thématique, par l'interdisciplinarité de l'équipe qui l'a porté, par le fait qu'il a répondu aux attentes de l'IFÉ-ENS de Lyon et du Ministère de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche (MENESR).

Le projet ONDES a répondu à l'appel d'offres PEPS au niveau de la thématique « Education, apprentissage, innovation » en soutenant la réflexion sur les innovations pédagogiques dans l'enseignement supérieur lesquelles devant être orientées vers les apprentissages des étudiants (Bédard et Béchar, 2009). Pour soutenir ces innovations, le projet PEPS-ONDES s'est donné comme objectif de : 1) fonder les bases épistémiques et méthodologiques d'un modèle, adapté au contexte français, du développement professionnel des enseignants du supérieur du point de vue pédagogique, et du point de vue de leur capacité à prendre appui sur le numérique dans toutes les dimensions de leur activité d'enseignement ; 2) concevoir la structure d'un dispositif pour soutenir ce développement professionnel attendu, dont les caractéristiques permettent d'envisager la généralisation de l'usage.

La recherche était donc pluridisciplinaire situant le questionnement au carrefour des sciences humaines et sociales, des sciences de l'information et de la communication, et de l'informatique. Pour cela, le projet PEPS-ONDES a réuni deux unités de recherche de l'Université de Lyon : l'équipe EducTice-S2HEP (EA 4148) pour les problématiques de développement professionnel avec le numérique, et l'équipe Silex (UMR CNRS 5205) pour les problématiques informatiques. A ces partenaires implantés dans les établissements lyonnais, se sont joint des collaborateurs régionaux et internationaux experts des questions mises en débat, notamment de l'Université de Sherbrooke avec laquelle l'ENS de Lyon a signé une convention cadre en 2012. Ainsi, ont participé aux travaux des doctorants, des chercheurs et enseignants-chercheurs de plusieurs disciplines, sciences de l'éducation, psychologie, ingénierie pédagogique, informatique information et communication.

Ce projet innovant a répondu aux attentes des institutions dans lesquelles il s'intègre : l'IFÉ (Institut français de l'Éducation) parce que l'institut a en effet situé l'éducation comme un fait social total inscrit dans son environnement et ses interactions, promouvant ainsi toutes les recherches qui peuvent concourir à son intelligibilité, et qu'il a affirmé l'importance de conduire des recherches sur le numérique en éducation. Le projet s'inscrit dans les attentes de l'ENS de Lyon quand elle s'interroge sur la valorisation des études réalisées en son sein, quand elle cherche à mutualiser certaines de ses formations avec les autres établissements lyonnais, quand elle explore des réponses aux exigences du MENESR notamment à propos des usages du numérique et du suivi de l'insertion professionnelle de ses diplômés, enfin quand elle place la question de la pédagogie de l'enseignement supérieur au cœur de ses préoccupations. ONDES se situe également en droite ligne des attentes du MENESR qui considère la transformation pédagogique comme une clé de l'évolution de l'enseignement supérieur en regard des objectifs de réussite des étudiants.

ORGANISATION (DEPENSES ENGAGEES LIEES AU SOUTIEN OCTROYE)

Le soutien octroyé au projet PEPS-ONDES par le CNRS et l'Université de Lyon était de 6000 euros. Il a servi essentiellement à financer les missions des participants (voir section infra), et du petit matériel nécessaire au déroulement de la session d'incubateur.

Participants

Les participants du partenaire ENS de Lyon - IFÉ ont été Catherine LOISY (porteur du projet), Pierre BENECH, Laurent COSNEFROY, Benoit HABERT, Jean-Michel SALAUN et Éric SANCHEZ. Pour l'équipe EducTice, Catherine LOISY, maître de conférences en psychologie a codirigé un ouvrage sur la pédagogie universitaire à l'heure du numérique qui problématisait les articulations entre action pédagogique, recherche, et formation (Loisy et Lameul, 2014) ; elle a piloté plusieurs études sur les compétences numériques des enseignants, elle participe à des projets sur les dispositifs d'accompagnement et de partage de ressources. Pierre BENECH est ingénieur pédagogique ; il a contribué à l'élaboration de la version prototypique d'ALOES¹ (Assistant en Ligne pour l'Opérationnalisation de l'Enseignement dans le Supérieur), application adaptée au contexte français d'un éditeur de plan de cours (Dufour, 2007) ; il a une expérience de l'accompagnement d'équipes pédagogiques impliquées dans la mise en œuvre d'une approche-programme. Laurent COSNEFROY, professeur des universités de sciences de l'éducation, est porteur de la thématique de la pédagogie de l'enseignement supérieur à l'ENS-IFÉ. Éric SANCHEZ, maître de conférences en sciences de l'éducation, travaille sur les approches contributives et collaboratives pour le développement de dispositifs innovants pour la e.Education et la e.Formation. Jean-Michel SALAUN et Benoit HABERT sont tous deux professeurs des universités en sciences de l'information et de la communication, ils ont participé au travail au titre de praticiens ayant mis en œuvre une approche-programme en s'appuyant sur la version prototypique de l'application ALOES.

Les participants du partenaire Lyon 1 ont été Stéphanie JEAN-DAUBIAS, Blandine GINON, et Thaï Lé VINH. Stéphanie JEAN-DAUBIAS, professeur des universités en informatique, développe des travaux sur l'assistance à l'utilisateur. Elle est membre de l'équipe SILEX du laboratoire LIRIS. Blandine GINON et Thaï Lé VINH sont ses doctorants en informatique ; la première vient d'achever sa thèse sur les assistants épihytes.

Deux participants venant de l'Université Lyon 2 se sont joints aux travaux bien que cet établissement ne fasse pas partie des partenaires initiaux du projet : Françoise LANTHEAUME et Françoise CARRAUD. La première est professeur des universités en sciences de l'éducation, orientation sociologie de l'éducation, et directrice du laboratoire ECP (Éducation Cultures Politiques). La seconde est maître de conférences en sciences de l'éducation.

Quatre participants étrangers venant du Canada ont participé aux deux journées complètes de travaux ; trois d'entre eux sont rattachés à l'Université de Sherbrooke avec laquelle l'ENS de Lyon a signé une convention cadre, renforçant ainsi le partenariat stratégique entre cette université et l'ENS de Lyon. Christine DUFOUR professeur agrégée en sciences de l'information à l'École de bibliothéconomie et des sciences de l'information, Université de Montréal (Canada) est la conceptrice du prototype de l'application ALOES, application support à la formalisation des enseignements qui est au cœur du projet ; elle est un acteur incontournable du projet ONDES. Denis BÉDARD, professeur titulaire en sciences de l'éducation à l'Université de Sherbrooke (Canada) a été un acteur clé du projet sur les questions de développement pédagogique des enseignants du supérieur. Christelle LISON, professeur agrégée en sciences de l'éducation à l'Université de Sherbrooke (Canada) a été un acteur majeur sur les questions de pédagogie de l'enseignement supérieur et d'innovations pédagogiques. Florian MEYER, professeur adjoint en sciences de l'éducation à l'Université de Sherbrooke (Canada) a été membre du comité de pilotage du PEPS-ONDES ; il portait la dimension « numérique en éducation » dans le projet.

Deux autres personnes ont contribué aux travaux pendant la session d'incubateur. Philippe DESSUS, du Laboratoire de sciences de l'éducation (EA 602), professeur des universités en sciences de l'éducation de l'Université Joseph Fourier - Grenoble 1, était un acteur important par rapport aux questions d'ingénierie pédagogique et d'enseignement avec le numérique. Geneviève LAMEUL, du CREAD (Centre

¹ La conception de la version prototypique d'ALOES a reçu le soutien financier de la MINES (Mission Numérique pour l'Enseignement Supérieur) de la DGEIP (Direction générale pour l'enseignement supérieur et l'insertion professionnelle) dans le cadre de la convention entre le MENESR et l'ENS de Lyon sur le numérique (Bénech, Decossin, Dufour, Loisy et Sanchez, 2013) ; de même, la viabilité de l'application a été étudiée auprès de ses premiers utilisateurs investis dans la construction d'une approche-programme (Loisy, Sanchez et Diakhaté, 2014).

de Recherche sur l'éducation, les Apprentissages et la Didactique), maître de conférences en sciences de l'éducation à l'Université Rennes 2, portait la dimension « accompagnement » dans le projet, et elle représentait la MIPES (Mission pédagogie de l'enseignement supérieur) de la DGESEP (Direction générale pour l'enseignement supérieur et l'insertion professionnelle) du MENESR, se faisant l'écho des priorités de l'institution que le projet PEPS-ONDES peut interroger (nota : une convention d'objectifs et de moyens a été depuis cosignée par la DGESEP et l'ENS de Lyon agissant pour son compte et pour celui de l'IFÉ) ; elle a été la coordinatrice du livre blanc « Accompagnement et formation des enseignants du supérieur aux usages pédagogiques du numérique » à la MINES.

Par ailleurs, Bernadette CHARLIER, professeure en sciences de l'éducation à l'Université de Fribourg (Suisse), directrice du Centre de didactique universitaire de Fribourg, a été un acteur du projet sur les questions d'évaluation des dispositifs de formation, mais elle n'a pas pu être présente lors de la session d'incubateur.

Déroulement

Un comité de pilotage du projet a été constitué sous la responsabilité de Catherine Loisy (porteur du PEPS, responsable du partenaire ENS-IFÉ, animateur de l'axe « développement professionnel » du projet), avec Pierre Bénech (responsable de l'incubateur de projet, animateur de l'axe « accompagnement » du projet), Stéphanie Jean-Daubias (responsable du partenaire Lyon 1, animateur de l'axe « assistance informatique » du projet), et Florian Meyer (correspondant pour les acteurs de l'équipe de l'Université de Sherbrooke, animateur de l'axe « pédagogie numérique » du projet). Ce comité de pilotage s'est réuni une fois par mois de mai 2014 à septembre 2014, en présentiel ou à distance, pour préparer la session de travail.

La rencontre a pris la forme d'une session d'incubateur, et s'est déroulée le jeudi 2 et le vendredi 3 octobre 2014. L'IFÉ dispose en effet d'un laboratoire d'innovation pédagogique de type « Learning Lab », le LIPⁿ qui constitue un cadre technique, méthodologique et théorique pour faire se rencontrer des acteurs pluriels. Ce cadre était adapté pour mener à bien le projet PEPS-ONDES qui implique chercheurs, étudiants, praticiens, ingénieurs pédagogiques, et développeurs œuvrant à la conception d'un projet de recherche et développement. Le choix d'organiser la session d'incubateur sur deux journées consécutives était lié au fait que plusieurs des participants venant du Canada, les travaux devaient être organisés de telle sorte que ces collaborateurs n'aient à prévoir qu'un seul déplacement.

BILAN DU PEPS-ONDES

Méthodologie du projet

La méthodologie du projet a reposé sur la technique coopérative du JIGSAW, surtout connue pour le développement des compétences académiques et sociales qu'elle soutient (Moskowitz, Malvin, Schaeffer, et Schaps, 1985). L'activité principale s'y déroule en deux temps distincts. La première phase est destinée au traitement, par groupe, d'un thème donné. Différents groupes traitent différents thèmes, ou différents sous-aspects d'un problème. Chaque membre doit s'impliquer d'une part en contribuant au travail réalisé dans son groupe pendant cette première période, d'autre part en se préparant à être le porte-parole des travaux de son groupe. A la seconde période, les groupes sont reformés en croisant les membres des groupes thématiques, ce qui permet à chacun de ces groupes de seconde période de disposer des travaux de l'ensemble des groupes précédents. Les différentes dimensions du problème sont ensuite reconstruites.

Cette technique a été choisie car elle soutient la créativité à mobiliser face à la complexité du problème en jeu. Lors de la première période, trois groupes correspondant aux trois thématiques du projet ont été formés : l'un sur le développement professionnel des enseignants du supérieur, un autre sur l'approche-programme, le troisième sur l'accompagnement et l'assistance à cet accompagnement. Le groupe travaillant sur le développement professionnel des enseignants du supérieur en a ciblé les caractéristiques et a réfléchi aux environnements numériques pouvant le soutenir. Le groupe travaillant sur l'approche-programme a ciblé les éléments clés de cette approche et réfléchi à son instrumentation. Le groupe travaillant sur l'accompagnement et l'assistance a croisé ces notions et pensé les caractéristiques d'un dispositif. La méthodologie a permis de mettre conjointement au travail chercheurs et praticiens sur les différentes thématiques : les praticiens, apportent un point de vue d'« experts de la pratique » (Sensevy, 2011) indispensable dans une approche centrée utilisateur.

Lors de la seconde période, les participants se sont répartis en trois nouveaux groupes intégrant chacun les trois thématiques, et dont l'objectif de travail était de construire une réponse globale originale articulant développement / approche-programme / accompagnement et assistance. Il était donc capital de réunir, avec les partenaires directement impliqués dans le projet, des experts locaux, nationaux et internationaux des différentes questions au cœur du projet. Ainsi, ont été construits trois modèles intermédiaires articulant les trois questionnements (développement professionnel, approche-programme, accompagnement et assistance), et répondant à la visée épistémologique et méthodologique du projet.

A l'issue de ces travaux, tous les participants se sont réunis pour construire un modèle intégrateur unique. Il ne s'est pas agi, lors de cette dernière phase, d'élire le meilleur projet, mais de combiner les avantages des différents projets.

Résultats du PEPS-ONDES

Résultats relatifs aux objectifs scientifiques du projet

Pour mémoire, les objectifs scientifiques du PEPS-ONDES étaient de :

- Commencer à fonder les bases épistémiques et méthodologiques d'un modèle du développement professionnel des enseignants du supérieur du point de vue pédagogique, et du point de vue de leur capacité à prendre appui sur le numérique dans toutes les dimensions de leur activité d'enseignement ;
- Discuter les bases de la conception de la structure d'un dispositif pour soutenir le développement professionnel attendu, dont les caractéristiques permettraient d'envisager la généralisation de l'usage.

Les échanges au cours de ces deux journées de travail ont amené les chercheurs, praticiens, ingénieurs pédagogiques et informaticiens rassemblés pendant la session d'incubateur à considérer que le développement professionnel des enseignants du supérieur pour ce qui concerne le pédagogique a plusieurs dimensions qui sont en interaction, que chacune peut tirer bénéfice d'un accompagnement humain, et que le numérique offre des opportunités pour soutenir chacune de ces dimensions. Pour soutenir le développement pédagogique, les dispositifs d'accompagnement doivent permettre aux enseignants de dépasser le caractère solitaire de leur activité pédagogique pour constituer des communautés de projet œuvrant à la conception et/ou à l'utilisation collective de programmes et de ressources pour l'enseignement, et les aider à construire leur projet d'enseignant en soutenant la réflexivité sur leurs pratiques. De plus, le numérique (notamment le déploiement des technologies de la communication dans la société) apparaît comme une force qui pousse tous les acteurs ; les enseignants sont de plus en plus amenés à donner de la visibilité à leurs activités d'enseignement.

Pour chacune de ces dimensions, le numérique offre des opportunités. Concernant la dimension collective du travail enseignant dans la construction des programmes de cursus, l'application ALOES qui permet la formalisation de plans de cours, référentiels de compétences, et situations d'apprentissage est un support que les participants ont estimé adapté, l'application s'attachera à soutenir de manière plus évidente la dimension collective du travail enseignant. Concernant les documents, les environnements numériques de travail, qui sont aujourd'hui déjà largement utilisés dans les universités pour le dépôt des ressources liées aux activités pédagogiques, pourraient être rendus plus opérationnels pour soutenir le travail documentaire des enseignants du supérieur. La réflexivité repose sur un regard réflexif sur ses pratiques, en vue de prendre du recul pour les améliorer ; journaux de bord et outils d'auto-évaluation en ligne existent, mais leur utilisation dans le supérieur est moins fréquente en France qu'en Amérique du Nord où le courant du Scholarship of Teaching and Learning (SOTL) est plus répandu ; il apparaît intéressant d'interroger comment il pourrait être adapté au contexte français. Enfin, la nécessité de donner à voir la qualité des enseignements qui sont prodigués dans les établissements d'enseignement supérieur amène progressivement les acteurs à intégrer la dimension « visibilité » à leurs préoccupations ; les portfolios numériques existent et il serait intéressant d'étudier quelles utilisations permettraient de donner de la visibilité aux enseignants, tout en préservant l'identité numérique.

Le Figure 1² présente ces résultats.

² Ce schéma est le produit des travaux de la session d'incubateur ; sa mise en forme a été travaillée par Stéphanie Jean-Daubias pour la pré-proposition ANR, et par Catherine Loisy pour une soumission à l'appel à communication QPES 2015.

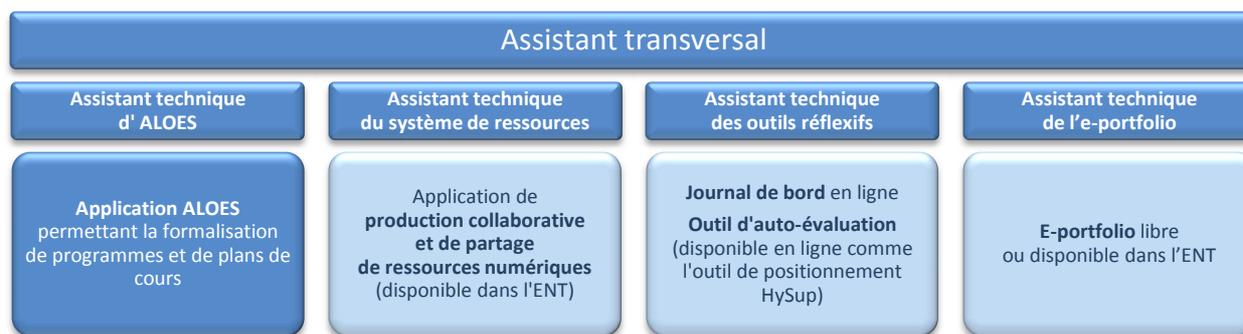


Figure 1. Le dispositif destiné à soutenir le développement professionnel et l'accompagnement pédagogique

La contrainte la plus forte qui pèse sur les dispositifs d'accompagnement des enseignants, qu'ils soient humains ou numériques, est qu'ils doivent être adaptatifs. Cela nécessite de prendre en compte la diversité des individus et des contextes d'enseignement, mais aussi le vécu des uns et des autres étant divers, de tenir compte de l'expérience, des besoins, des désirs, des rythmes d'apprentissage des acteurs. Comment l'accompagnement pédagogique s'adapte au développement pédagogique des enseignants du supérieur est une piste qu'il importe d'explorer. Concernant la dimension « assistance informatique », la session d'incubateur a éclairé la nécessité de concevoir un assistant transversal qui soutienne les processus d'appropriation des outils et des démarches avec des aides méthodologiques, pédagogiques et technologiques adaptées aux utilisateurs, et qui maintienne un dosage subtil d'intervention. Les articulations « accompagnement / assistance » d'une part, et « développement / accompagnement / assistance » d'autre part sont aussi à questionner.

Ainsi, le projet PEPS-ONDES a eu une dimension heuristique en ouvrant un champ de questions.

Résultats en termes de poursuite du projet

Considérant un PEPS « Projet exploratoire, premier soutien » non comme une finalité, mais comme le départ de nouveaux projets, un autre objectif du projet PEPS-ONDES a été de fédérer une communauté dont le travail se poursuivrait au-delà du PEPS 2014. Les échanges se sont donc poursuivis à distance pour finaliser les avancées théoriques et pratiques du projet. Ces échanges ont permis d'élaborer les bases épistémiques et méthodologiques d'un modèle du développement professionnel des enseignants du supérieur du point de vue pédagogique qui intègre le numérique dans toutes les dimensions du développement. Un archétype du dispositif permettant de soutenir ce développement professionnel en a résulté (Figure 1).

A cette étape, le projet PEPS-ONDES 2014 s'arrête, mais le travail est loin d'être achevé. Deux réponses à des appels à projet ont déjà été réalisées par les partenaires. Ces réponses constituent des ressources pour la poursuite du PEPS en 2015 :

- La première est une pré-proposition à l'appel à projet ANR 2015 s'inscrivant directement dans la suite du PEPS-ONDES. Ce projet de recherche collaborative (PRC) rassemble les partenaires ENS de Lyon - IFÉ, Université Lyon 1 et Université Rennes 2. Y ont contribué les acteurs ayant participé au PEPS-ONDES 2014 et d'autres acteurs de ces établissements. Tous les chercheurs étrangers ayant contribué au PEPS-ONDES sont mobilisés comme chercheurs invités associés car il n'était pas possible de déposer un projet de recherche collaborative internationale (PRCI) avec le Canada sur la thématique éducation.
- La seconde est une réponse à l'appel à projet CMIRA de la Région Rhône-Alpes (COOPERA et ExploRA'Pro). Il s'agit du projet CADES « Construction collaborative de l'Accompagnement Des Enseignants du Supérieur ». Le projet COOPERA CADES³ n'est pas centré sur la dimension « développement informatique », car l'appel à projet concerne exclusivement la recherche et la formation ; en revanche, la dimension internationale des projets CMIRA permet de prolonger les travaux avec le partenaire Université de Sherbrooke. Du point de vue du PEPS, le projet CADES a permis d'élargir les partenariats locaux en rassemblant trois partenaires de la région Rhône-Alpes : l'Université Lyon 1, l'École Centrale de Lyon et l'Université Joseph Fourier.

³ La préparation du projet COOPERA CADES a été appuyée par l'ENS de Lyon qui a financé une visite d'études de Catherine Loisy à l'Université de Sherbrooke dans le cadre de l'appel à projet DAI « Développement d'actions de coopération internationale ».