 APPEL A PROJETS **2018-2019**

**S**outien à l’**I**nnovation **P**édagogique - **SIP**

Dispositifs pédagogiques innovants

**DOSSIER DE CANDIDATURE**

***Calendrier et procédure de dépôt des dossiers :***

* **Octobre 2018 : Rencontre des équipes pédagogiques avec le Pôle IPPA pour la pré-étude des dossiers**

Les RDV auront lieu au Centre des Langues et du Multimedia, salle 103, Site Carnot, accès angle des rues d’Amboise et Paul Collomp

Pour prendre un rendez-vous via l’application eGroupes suivre la procédure détaillée ici : <https://ippa.uca.fr/medias/fichier/sip-2018-procedure-de-rdv-pour-la-pre-etude-des-projets-1_1537955899621-pdf?ID_FICHE=7259&INLINE=FALSE>

* **20 novembre 2018 : Date limite de rendu des dossiers**

Lieu de dépôt des dossiers : <http://ippa.uca.fr/accompagnement/appel-a-projets/formulaire-de-depot-des-dossiers-sip-2018-75926.kjsp?RH=1527083651643>

**I. IDENTIFICATION DU PROJET**

|  |  |
| --- | --- |
| Intitulé du projet / Acronyme éventuel | Centre Collaboratif de Compétences en Physique, phase 2  C3P2 |
| **Portage du projet** |  |
| Composante | EUPI |
| Directeur de la composante | Nom et prénom : TRASSOUDAINE Laurent  Tél. : 04 74 40 78 10  Courriel : laurent.trassoudaine@uca.fr |
| Porteur du projet | Nom et prénom : BIDEUX Luc  Qualité/titre : Professeur  Tél. : 04 73 40 76 49  Courriel : luc.bideux@uca.fr |
| Autres membres de l’équipe-projet | Lister ici tous les membres de l’équipe :   * Franck MARTIN, EUPI * Frédéric BADAUD, EUPI * Aurélie COLOMB, EUPI * Eric COGNERAS, EUPI * Marie MONIER, EUPI * Nadège MONTOUX, EUPI * Céline PLANCHE, EUPI * Sarah PORTEBOEUF, EUPI * Nathalie YOUNES, ESPE, Laboratoire ACTé |
| Partenaires *(ex. enseignants du secondaire, partenaires industriels, associations étudiantes, etc.)* | Nom et prénom : GREVOUL Stéphane  Qualité/titre : IPR Physique Chimie, Rectorat Clermont  Courriel : Stephane.Grevoul@ac-clermont.fr  Nom et prénom : KRIEGLER Christine  Qualité/titre : Enseignante Sciences Physiques, Lycée La Fayette Clermont-Ferrand  Courriel : Christine.Kriegler@ac-clermont.fr  Nom et prénom : PIOTTE Olivier  Qualité/titre : Enseignant Sciences Physiques, Lycée Murat Issoire  Courriel : Olivier.Piotte@ac-clermont.fr  Nom et prénom : CHAPTAL Frédérique  Qualité/titre : Enseignante Sciences Physiques, Lycée Cournon D’AUvergne  Courriel : Frederique.Chaptal@ac-clermont.fr |

**II. DESCRIPTION DU PROJET**

|  |  |
| --- | --- |
| Discipline(s) et/ou formation(s) concernées | PHYSIQUE |
| Type de formation | Formation initiale ☐Formation continue |
| Niveau de formation | L1 ☐L2 ☐L3 ☐LPro ☐M1 ☐M2 ☐Doctorat ☐DU ☐DUT |
| Effectif étudiant concerné (approximatif) | 300 |
| Type de dispositif | Poursuite d’un dispositif mis en place en 2017 et 2018 |

1. ***Contexte et motivations***

|  |
| --- |
| Précisez le contexte du projet et les motivations de l’équipe (constats, problématiques d’enseignement et d’apprentissage à résoudre…) : |
| ***Ce dossier concerne le renouvellement d’une aide précédemment accordée par le pôle IPPA que nous dénommerons la phase 1 de C3P***. ***Nous désirons continuer cette action, qui sera soutenue par le rectorat de l’Académie de Clermont (CARDIE) pour l’année 2018/2019.***  Le projet concerne les étudiants de première année de Licence de Physique (le public pourra ultérieurement être élargi à d’autres Licences et aux autres années de Licence).  Nous sommes confrontés à un public étudiant de plus en plus varié avec des niveaux très hétérogènes.  Le fort taux d’échec des étudiants en première année de Licence en comparaison des autres filières d’enseignement supérieur (IUT, BTS…) doit être relevé : seulement un étudiant sur deux passe directement en deuxième année de Licence. Parmi ceux qui parviennent en troisième année de Licence générale, près de 7 étudiants sur 10 obtiennent leur diplôme en une année. Par comparaison, en IUT le passage en seconde année concerne 7 étudiants sur 10. L’échec à l’Université concerne principalement la première année après le baccalauréat, il peut résulter d’une mauvaise orientation ou d’une mauvaise adaptation à un contexte très différent de celui du Lycée. Ce taux d’échec observé peut résulter aussi de la non sélectivité de la plupart des filières en Licence, ce qui aurait pour conséquence un plus grand nombre d’étudiants potentiellement en future situation d’échec : En 2011, 880 000 étudiants étaient inscrits pour la préparation d’un diplôme du premier cycle : 115800 en IUT, 55 000 en PACES et 693 100 en Licence. D’un autre côté 246 000 étudiants étaient inscrits en STS et 80 000 en CPGE.  Localement, la population des étudiants suivant un enseignement de Physique en S1 est composée des étudiants inscrits en parcours Polytech et ISIMA (donc sélectifs) et des étudiants inscrits dans les licences non sélectives, on remarque que le taux d’échec des étudiants Polytech est de 18% pour un taux moyen de 54 % pour l’ensemble des étudiants suivant un enseignement de Physique en S1.  Les enseignants chercheurs qui enseignent en première année de Licence constatent une grande diversité des compétences des étudiants en fonction de leur parcours (bacheliers en L1, réorientations après une CPGE en L1, L2 ou L3 poursuite d’études après IUT ou BTS, étudiants étrangers). |

1. ***Objectifs visés***

|  |
| --- |
| Formalisez les objectifs de votre projet du point de vue de l’enseignant et **de l’étudiant** en termes de compétences développées pour les étudiants et/ou en termes de pratiques enseignantes et/ou de développement professionnel de l’enseignant ou de l’équipe-projet : |
| L’objectif du projet est d’apporter des pistes de réponses aux constatations décrites dans le paragraphe précédent. Le projet C3P regroupe les volontés d’une meilleure transition entre enseignement secondaire et enseignement supérieur. Cette action rentre dans les priorités des deux institutions concernées : Rectorat de l’académie de Clermont-Ferrand et l’Université Clermont Auvergne-UCA.  En 2017 et 2018 la première phase de C3P a été déclinée en 4 actions suivies par des groupes de travail (GT) :   1. GT Indicateurs d’évolution : Suivi de la mise en place de nouvelles pratiques, réalisation de sondages auprès des étudiants. 2. GT Pratiques Pédagogiques : Captations vidéo de séances de cours en L1 et en Lycée. Identification d’axes d’amélioration. Mise en place de nouvelles pratiques : classe inversée, travail en îlots, plan de travail… 3. GT Banque de données étudiantes : Suivi des étudiants du cycle de Licence : abandon, décrochage. 4. GT Compétences : Approche par compétences, définition des attendus, transition Bac -3/ Bac +3. |
|  |
|  |

***Description globale***

|  |
| --- |
| Décrivez ici de façon succincte votre projet : |
| Le projet C3P a pour ambition de relever le défi que représente l’intégration dans l’enseignement supérieur dans le domaine scientifique des bacheliers en L1. Nous avons donc créé un centre de compétences associant les différents acteurs de l’enseignement universitaire et secondaire afin de répondre à ce défi.  Le noyau du centre de compétences est constitué par des enseignants-chercheurs de l’Ecole Universitaire de Physique et Ingénieries de l’Université Clermont Auvergne. Pour mener à bien le projet, il a été nécessaire d’associer des chercheurs en pédagogie universitaire. Une chercheuse du laboratoire Acté (UCA) participe activement au projet dans le prolongement de travaux sur l’expérimentation de boîtiers de vote interactifs dans l’enseignement de la Physique ([http ://boitierdevote.univ-bpclermont.fr](http://boitierdevote.univ-bpclermont.fr)).  Le centre de compétences associe de plus des professeurs volontaires de Physique-Chimie de l’académie en accord avec l’Inspection Pédagogique Régionale. Ces professeurs ayant expérimenté ou utilisent de manière courante les nouveaux outils d’innovation pédagogique.  De même, le pôle IPPA de l’UCA a retenu notre projet dans un précédent appel SIP, s’engageant à mobiliser des ressources en termes de formation et d’accompagnement aux outils pédagogiques numériques. |

1. ***Pérennisation***

|  |
| --- |
| Expliquez comment le projet sera pérennisé : |
| Dans la première phase de C3P nous avons débuté un échange de pratiques permettant de mieux faire connaitre les exigences et objectifs des formations universitaires aux élèves de cycle terminal pour éclairer leur choix d’orientation.  Les changements de pédagogie en Physique ont été insérés dans le cadre de la nouvelle offre de formation 2017. La maquette de la future Licence de Physique devait comporter un volume horaire équivalent à 25% d’innovation pédagogique (utilisation de boitiers de vote, classe inversée, supports de cours sur l’ENT…).  Le cahier des charges pour la construction de l’offre de formation 2017-2021 niveaux L, M et D édité par l’UCA fut très clair et a demandé aux porteurs de projet de créer une offre de formation de qualité qui intègre les innovations pédagogiques. Des dispositifs tels que le Service Pédagogique des Licences Scientifiques regroupant les Directeurs d’Etudes, l’année de Préparation aux Etudes Supérieures (PES), le tutorat ainsi que le Plan Réussite Licence développé par l’Université ont déjà été mis en. L’étape suivante consiste en l’amélioration de nos pratiques pédagogiques d’où le présent projet.  Dans les actions éducatives mises en place par le rectorat de Clermont-Ferrand, la notion d’innovation pédagogique est ici aussi mise en avant. La Cellule Académique Recherche Développement Innovation Expérimentation (CARDIE) soutiendra en priorité tous les projets qui viseront une meilleure réussite des élèves par l’utilisation de nouveaux moyens pédagogiques. Les rôles de la CARDIE sont de repérer, mutualiser, communiquer et valoriser l’innovation dans l’académie de Clermont-Ferrand. Ses missions sur le terrain consistent à accompagner et soutenir les équipes éducatives notamment par le biais d’une dotation d’heures supplémentaires et à proposer, développer et évaluer.  Principaux résultats obtenus lors de la première phase de C3P :   * Réalisations de sondages auprès des étudiants de L1 depuis 2015, le contenu des sondages est désormais mature et sera reconduit annuellement pour étudier l’apport des nouvelles méthodes pédagogiques utilisées en L1. * Étude des pratiques pédagogiques : plusieurs échanges entre supérieur et secondaire ont été réalisés à travers des visites de classes en action. * Les continuités ainsi que les discontinuités entre l’enseignement dans le secondaire et le supérieur ont pu être ainsi relevées. * Nous avons débuté l’élaboration d’une banque de données étudiantes avec des statistiques sur le devenir des étudiants à l’issue du S1 et surtout sur la connaissance des raisons des éventuels abandons d’étude. * Le groupe de travail sur les compétences a travaillé sur un schéma des compétences et des indicateurs de réussite commun entre les classes du Lycée et la Licence. * Le groupe de travail sur les pratiques pédagogiques a élaboré un questionnaire à destination des enseignants du secondaire et du supérieur qui sera nationalement diffusé. |

1. ***Essaimage***

|  |
| --- |
| Expliquez comment le projet pourrait s’étendre à d’autres contextes ou disciplines : |
| Nous avons déjà présenté nos activités lors du colloque « Enseignement de la Physique dans le supérieur : partager, questionner, enrichir ses pratiques pédagogiques » organisé à Lyon les 11 et 12 juillet 2016 par l’Institut Lumière Matière, l’Université Lyon1, l’INSA Lyon, l'ENS de Lyon, la Société Française de Physique, et l’Union des Professeurs de Physique et de Chimie. Cette rencontre a été l’occasion de communiquer sur le projet et de nouer des contacts pour développer des collaborations.  Les résultats du projet C3P2 alimenteront les dispositifs de formation dans lesquels nous sommes déjà impliqués au niveau local, national et international :   * le DU Enseigner dans le supérieur, dédié au développement des compétences en pédagogie universitaire qui cible plus particulièrement les doctorants et enseignants-chercheurs débutants, * la formation des nouveaux enseignants-chercheurs du site clermontois, * la formation des enseignants-chercheurs en poste dans le cadre des journées clermontoises de la pédagogie universitaire, * la formation des enseignants-chercheurs dans le réseau des services universitaires de pédagogie.   Le changement de pédagogie en L1 initié par C3P1 a été présenté lors du congrès CLIC 2018 sur les nouvelles pédagogies en juillet 2018 à Paris. Cette présentation a été aussi l’objet d’un article qui paraitra dans les actes du congrès.  Ces innovations ont été présentées localement   * aux enseignants de l’UCA (journées PEPI, par exemple) * et plus particulièrement aux enseignants de l’EUPI (réunions d’information)   Au niveau des associations internationales et nationales fédérant des réseaux de chercheurs et de praticiens, la promotion prévue dans les principaux colloques et organes de communication du champ de la pédagogie universitaire permettra d’élargir les retombées du projet au niveau de l’ensemble des universités françaises et francophones. |

**III. PLANIFICATION DU PROJET**

|  |
| --- |
| Précisez la date de mise en œuvre du projet : |
| 2019 |
| Présentez les grandes étapes de votre projet : |
| En 2017 et 2018 le projet C3P1 a été décliné en 4 actions suivies par des groupes de travail (GT). Nous prévoyons donc une continuité de ces actions :  **GT Indicateurs d’évolution** : Pérennisation de la mise en place des sondages auprès des étudiants. Le contenu du sondage est désormais fixé, il sera possible ainsi de comparer les résultats sur plusieurs années.  **GT Pratiques Pédagogiques** : Captation vidéo d’un enseignement à l’Université (travail en groupe des étudiants sur une pratique de classe inversée), captation d’un enseignement en classe de terminale S au Lycée Descartes de Cournon. Nous nous intéresserons à comparer les différentes voies pédagogiques d’enseigner une même notion.  Durant l’année 2018, un questionnaire sur les pratiques pédagogiques des enseignants de L1 a été élaboré et testé. L’objectif est de diffuser ce questionnaire à tous les enseignants du supérieur (par l’intermédiaire des CNU concernés par l’enseignement des Mathématiques et de la Physique) et du secondaire (par l’intermédiaire des IPR).  **GT Banque de données étudiantes** : Continuation du travail entrepris lors de la première phase de C3P.  **GT Compétences** : Rédaction d’un document sur les compétences visées en Licence.  🡪 Finaliser le document puis le diffuser afin qu’il soit testé dès cette année dans l’évaluation des TP d’Optique et pour informer les étudiants de leurs compétences.  🡪 Rédaction d’un sondage avec 5-6 questions fermées afin d’avoir un retour des étudiants sur cet outil |

**IV. EVALUATION DU DISPOSITIF ET DE SON IMPACT**

|  |
| --- |
| Proposez des modalités et des critères d’évaluation qui vous permettraient de mesurer l’atteinte ou non des objectifs visés, l’impact de votre projet sur l’implication des étudiants et sur les pratiques enseignantes.  *En cas de difficultés, cette rubrique peut être remplie avec l’aide du Pôle IPPA lors du rendez-vous conseil pour la pré-étude du dossier.* |
| Étape 1 (Phase 1 C3P) : Effectuer un état des lieux des pratiques d’enseignement en Physique  Cette étape sera principalement dédiée au recueil du point de vue des étudiants et des enseignants sur l’enseignement en Licence. Le principal écueil de cette étape est de recueillir suffisamment de données afin qu’elles soient exploitables. Concernant les recueils d’avis étudiants, nous utiliserons les boitiers de votes interactifs lors de regroupements des étudiants. Ces outils seront complétés par des réunions plus réduites avec des représentants étudiants et enseignants. Les chercheurs du laboratoire ACTé participeront pleinement à cette étape en participant à l’élaboration de questionnaires pertinents et à l’analyse des réponses.  Étape 2 (phase 1 C3P) : Repérer des axes d’amélioration et d’évolution  L’objectif de cette étape est de développer la culture du groupe en matière de pédagogie universitaire et de favoriser les échanges d’expériences avec les enseignants du secondaire du site clermontois. Les impacts attendus se situent principalement dans une prise de conscience des problèmes autant dans le secondaire que dans le supérieur. L’objectif final de l’étape 2 est de concevoir un cahier des charges des enseignements afin de favoriser une meilleure transition entre secondaire et supérieur. Ce cahier des charges devra indiquer les outils nouveaux devant être mis en place.  Étape 3 (Phases 1 et 2 C3P, objet présente demande) : Conception et tests des nouveaux dispositifs  Lors de cette phase, nous mettrons en place les nouveaux outils et les nouvelles méthodes dans des groupes tests (groupes en L1 et classes expérimentales en Lycée) afin d’étudier leurs effets. Les impacts attendus sont :  - en Licence, une meilleure réussite des étudiants, une participation active et volontaire des étudiants dans l’acquisition des savoirs, une meilleure adaptation des enseignements à la diversité des publics. L’acquisition par les enseignants universitaires des méthodes utilisées dans le secondaire.  - Au Lycée : une meilleure connaissance de l’enseignement à l’Université en Licence, l’utilisation des outils mis en place en Licence pour une meilleure transition.  Lors de cette étape, de nombreux feedbacks seront mis en place afin de modifier et de s’adapter au ressenti des étudiants et des enseignants aux nouvelles pratiques mis en place.  Etape 4 (Phase 2 C3P, objet présente demande) : Communiquer et diffuser les dispositifs élaborés  Lors de cette étape, nous élaborerons un guide pratique issu des expérimentations menées lors de trois premières étapes. Ce guide permettra à tout enseignant de s’approprier méthodes et outils définis. Nous espérons pouvoir élargir les résultats obtenus à d’autres disciplines, tout d’abord connexes (Chimie, Géologie) puis scientifiques au sens large. |

**V. IDENTIFICATION DES DEMANDES DE SOUTIEN**

1. ***Heures en crédit temps pédagogique (pour les enseignants de l’UCA)***

*(Ex. conception de ressources, scénarisation, saisie de qcm, etc.)*

*\* 1h eq TD = 4h de travail effectif. 1h eq TD = 41,96€ (en 2018) – Attention, les heures attribuées dans les projets SIP ne peuvent être accordées à l’enseignant que s’il a effectué intégralement son service statutaire.*

|  |  |
| --- | --- |
| Désignation  *(Merci de décomposer les heures en fonction des actions prévues – en cas de difficultés, cette rubrique peut être remplie avec l’aide du Pôle IPPA lors du rendez-vous conseil pour la pré-étude du dossier)* | Nombre d’heures équivalent TD |
| Par enseignant universitaire impliqué dans C3P, annuellement | 15 |
| Frais de déplacement (invitations intervenants, déplacements enseignants UCA à des rencontres ou conférences) | 2 000 € |
|  |  |

1. ***Contrats étudiants (AVE-ARE)***

*(Les contrats étudiants sont rémunérés au tarif du SMIC en vigueur.)*

|  |  |
| --- | --- |
| Désignation | Estimation du nombre d’heures |
| doctorants , DU ou master ESPE | 60 (44€/h SMIC chargé) |
| doctorants | Mission doctorale |
|  |  |
|  |  |

1. ***Intervenants extérieurs***

|  |  |
| --- | --- |
| Désignation | Joindre un devis ou une estimation en heures |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

1. ***Besoins en accompagnement du pôle d’appui IPPA***

*(Ex : conseil, formations, aide à la gestion du projet, production audiovisuelle, support technique)*

|  |  |
| --- | --- |
| Désignation | Joindre un devis ou une estimation |
| 2 Captations vidéo | 45 h |
| Aide à l’ingénierie du projet : préparation des captations, formation aux outils numériques, points d’étape |
|  |  |
|  |  |

1. ***Coût total du projet (hors coût du pôle IPPA)***

|  |  |
| --- | --- |
| **Désignation** | **€** |
| Heures enseignantes (UCA) | 120 h : 5 400 € (non chargés ?) |
| Frais de déplacement | 2 000 € |
| Contrats étudiants UCA | 60 x 40 : 2 400 € |
| Appui IPPA |  |
|  |  |
| **TOTAL** | **9 800 €** |

**VI. SOUTIEN DE LA COMPOSANTE**

|  |
| --- |
| Avis du directeur de la composante : |
|  |

**Nom et signature du directeur de la composante Date :**