Projets d'innovation pédagogique 2021

Porteuse du projet : Christine Rusterucci, UFR des Sciences
A ce jour la formation de licence Sciences de la vie et de la terre (SVT) qui propose 4 parcours pour environ 180 étudiants, présente, depuis la dernière réforme, une réduction drastique du volume horaire d'enseignement expérimental (TP). Pour une UE de 30h, 6 à 10h de TP ne permettent que l'apprentissage expérimental d'un nombre très limité de pratiques très guidées et alignées sur un contenu disciplinaire restreint. Simultanément il n'est pas possible de tester l'évaluation de la compétence « mener unedémarche expérimentale » avec un niveau de développement attendu en L3 selon le référentiel de la Licence Compétence en Réseau (LCeR) qui est de concevoir, pratiquer, réguler et s'adapter en autonomie. L'atelier COMPEX propose de créer une situation d'apprentissage et d'évaluation (SAE) à ce niveau au sein de la formation en offrant une mission en situation pouvant s'adapter à deux domaines disciplinaires (animal ou végétal) en fonction du parcours des étudiants. En menant durant une semaine cette démarcheen contexte de laboratoire, les étudiants accompagnés par l'équipe pédagogique pourront ainsi démontrer l'acquisition de l'ensemble des composantes essentielles de la compétence en répondant aux indicateurs formulés et en mobilisant les connaissances des unités d'enseignements (UE) ressources adossées à cette SAE. L'expérimentation de cette SAE apparaît aujourd'hui comme indispensable pour envisager l'évolution de l'offre de formation de la licence SVT en répondant aux exigences de la LCeR tout en faisant adhérer les collègues enseignants à cette dernière.

Porteuse du projet : Lucie Jacquet-Malo, INSPE
Ce projet d'innovation pédagogique a pour but de créer un nouveau module d'auto-formation CONSPIRE pour les futurs enseignants du Second degré cette fois. Il s'agira plus globalement d'essaimer et de diversifier le désormais bien connu dispositif d'auto-formation à distance, ayant pour but la valorisation et la capitalisation des compétences à l'UPJV. Rappelonsque CONSPIRE Langues, créé par DelphineHermès et Émilie Magnat, existe déjà depuis 2015, etn'a cessé de démontrer son efficacité quant à l'acquisition de compétences linguistiques chez les étudiants de l'UPJV. La page CONSPIRE Langues anglais compte d'ailleurs 18000connexions certains mois en 2021. Depuis 2020, CONSPIREINSPE a commencé à se développer, toujours en collaborationavec Delphine Hermès et Émilie Magnat. Le dispositif à destination des étudiants de premier degré sera implémenté en septembre 2021 dans la mesure où les 378 activités lecomposant seront terminées en juin 2021 (7plateaux de travail, déterminés selon les compétences professionnelles des métiers del'Education et du Professorat, et conçus à partir de 4 niveauxde progression pour chacun.De plus, deuxplateaux supplémentaires ont été élaborés afin deproposer une remise à niveau en français et mathématiques, disciplinesclés pour la réussite au concours des, futurs professeursdes Écoles).Nous souhaitons proposer un dispositif similaire pour lesétudiants MEEF de second degré en septembre 2022. Il s'agira de créer toutesles activités de ce dispositif, en réutilisant certaines activités transférables, car transversales, de CONSPIREINSPE premier degré. Rappelons que CONSPIRE s'appuie sur les 7 groupements de compétences de la maquette de Master MEEF, et propose, pour chacune de ces sept compétences, un total de 42 activités. En parallèle, un travail autour de la compétence de la maîtrise de la langue française et des mathématiques est également prévu en termes de renforcement.Ce second module CONSPIRE pourra ainsi compter,d'emblée, sur le développement informatique existant(les spirales pour chaque plateau) déjà créé pour le module 1er degré, sur une partie des pictogrammes, sur desactivités clés en main et sur le référencement par compétences Moodle déjà établi.

Porteuse du projet : Diane Zarzoso-Lacoste, UFR des Sciences
Le projet POPMYSCIENCE vise à faire produire à des groupes d'étudiants du Master 1 AETPF une vidéo desemi-vulgarisation scientifique de 15min. Dans cette vidéo, qu'ils auront eux-mêmes scénarisée et montée, ilsdevront traiter une problématique de leur choix en lien avec les changements globaux (causes, impacts -sur labiodiversité, la santé, les sociétés-et gestion durable). Pour cela, ils devront s'appuyer sur un travail de synthèsebibliographique critiqueet argumentée, illustré de cas d'études complémentaires ou contradictoires.Cet

apprentissage actif par projet permettra aux groupes d'étudiants de co-construire leurs savoirs tout enacquérant des compétences transverses bénéfiques pour la poursuite de leurs études et leur intégrationprofessionnelle (savoir-être et savoir-faire liés à la gestion de projet et au travail collaboratif, compétencesnumériques, communication et médiation scientifique).La séance de restitution aura pour but de favoriser les échanges entre les étudiants autour du visionnagecollectif des vidéos (questions/réponses et débats) et de procéder à l'évaluation sommative des apprentissagesdes étudiants en les plaçant successivement en position d'évalués et d'évaluateurs.Les vidéos produites seront valorisables au sein et hors du cadre académique en tant que medium de diffusionde connaissances et de popularisation des Sciences, et pourront être intégrées au portefeuille d'expérienceset de compétences des étudiants.Différents typesd'évaluations des apprentissages et compétences des étudiants auront lieu tout au long dudéroulement de POPMYSCIENCE et permettront d'apprécier la réussite globale du projet.En s'inscrivant dans la continuité du travail actuel de mise en place de la « Licence Compétences en Réseau »(LCeR), et en permettant de créer des liens entre 7 UEs du Master AETPF grâce à l'implication de différentsmembres de l'équipe pédagogique (A. Guiller, H. Horen, V. Morelle-Jurado, C. Rusterucci), ce projet transversecontribuera à assurer une forte cohérence verticale et horizontale au sein de la formation.

Porteur du projet : Alex Potelle, UFR des Sciences
Le projet a pour objectif la mise en place d'une SAE à destination des étudiants de L1 des portails « SPI/Informatique » et « SPI/Physique ». Il permettra aux néo-bacheliers d'être acteur d'un projet ludique de construction électronique tout en acquérant la compétence « mener une démarche expérimentale » telle que défiLa SAE a pour objectif la conception d'un jeu de basket électronique en logique câblée. Elle englobe l'étude théorique, le dimensionnement, la simulation, le soudage des composants sur le circuit imprimé, les mesures et les tests en conditions réelles. Elle s'appuiera sur des méthodes pédagogiques innovantes telles que les séminaires, la classe inversée et l'auto-apprentissage.Chaque binôme d'étudiants sera plongé dans une posture de technicien et il lui sera demandé de faire des choix concernant les 4 fonctions secondaires (le captage d'information, la production d'un signal d'horloge, le comptage, l'affichage) indispensables à la conception d'un jeu de basket électronique. Ils devront s'approprier ces fonctions et proposer des structures opérationnelles conduisant à un montage électronique. Pour l'étudiant, la complexité des solutions envisageables sera liée à la possibilité de choisir/tester pour chaque fonction secondaire un nombre fini d'options +/-robustes, +/-précises, +/-coûteuses, +/-volumineuses, +/-difficiles à mettre en œuvre. Il n'y aura donc pas une solution mais des solutions qui mèneront toutes à des performances différentes en fonction des compromis choisis.Les binômes seront guidés par des séminaires et pourront développer la compétence « mener une démarche expérimentale » pendant les TD/TP organisés en situation d'autonomie cadrée. Au cours des différentes séances, ils apprendront à mobiliser et combiner des ressources, à accumuler des preuves pour justifier des actions de qualité.

Porteurs du projet : Pascale Juniet, Benoît Ducange, INSPE
Le projet vise à apporter aux publics empêchés un format pédagogique adapté pourla mise en place de la transformation pédagogique au cœur de la réforme en s'appuyant sur l'approche par compétences.Ce dispositif de formation à distance asynchrone rend la formation universitaire accessible à des personnes qui en sont éloignées pour des raisons géographiques (ruralité, éloignement des infrastructures de transport en commun, sociales ou familiales (nécessité d'emploi, charge familiale, handicap, maladie...). Ils'agit, ici, d'accompagner des personnes qui n'en feraient pas la démarcheen l'absence de cette modalité vers une qualification professionnelle en lien avec les besoins du territoire.Un dispositif de formation en EAD du master MEEF mention 1 existe depuis 2010 mais il ne couvre pas la totalité de la maquette et ne s'appuie passur une approche par compétences.Ce nouveau projet a pour ambition de:-Etendre le dispositif à l'ensemble de la maquette du master 1 mention 1 (Année 1 et 2).-Mettre en place une individualisation des parcours en s'appuyant sur une approche par compétences en cohérence avec la nouvelle maquette.-Enrichir l'ingénierie par l'ajout de nouveaux dispositifs numériques afin de gagner en efficacité dans le respect des moyens alloués à la mise en œuvre de cet enseignement.La formation repose sur des ressources qui doivent être des supports de formation très explicites et demandent un travail de médiatisation important. Elle repose également sur des activités asynchrones réalisables en l'absence du formateur. Il peut s'agir d'activités s'appuyant sur des outils interactifs, deproductions individuelles soumises,lorsque l'étudiant est prêt,à l'expertise du formateur, de participation àdes débats ou de production d'écrits longs. Ces activités sont structurées dans un parcours responsabilisant dans lequel l'étudiant sera amené à faire des choix en s'appuyant sur les outils de positionnement et les conseils de ses formateurs.

Porteur du projet : Ismaël Ferhat, INSPE
Le projet « ValRep » vise à réorganiser et transformer les « Journées Valeurs de la République », organisées à l'INSPEde l'académie d'Amiens, par une démarche par compétences. Celles-ci s'appuient sur la nomenclature existante proposée par le référentiel des métiers éducatifs de 2013, du dispositif « Conspire » et des nouveaux

masters MEEFde l'INSPE(rentrée 2022). Le projet secompose en trois moments successifs et interdépendants, créant un parcours cohérent et d'une grande souplesse. Le premier est un auto-positionnement (en ligne) organisé autour des compétencesrecherchées par chaque étudiant(e) en M2 ou chaque parcours adapté. La deuxième est constituée par la journée « Valeurs de la République » (en présentiel) qu'il/elle aura constitué à partir d'un portefeuille redéfini par compétences. Enfin, un troisième moment serait une auto-évaluation qui déboucherait sur l'acquisition d'un«badge» (en ligne), définie par l'acquisitionde compétences via la formation. Un tel projet, s'appuyantsur des«JournéesValeurs de la République » qui sont une spécificité de l'INSPE de l'académie d'Amiens, permet de préparer le renforcement programmé des dimensions civiques tant dans la formation initiale que continuée des personnels éducatifs à la rentrée 2022. Il s'appuieaussi sur les résultats des recherches développées au sein de l'UPJV en particulier de l'unité de recherche CAREF (UR 4697). Ceux-ci font référence à l'évaluation constructive et au SEP (sentiment d'efficacité personnelle) étudiés par Lucie Mougenot (Mougenot, 2016; 2020), et la « pédagogisation de la laïcité » analysée par IsmailFerhat (Ferhat, 2019). Pour ce faire, une évaluation scientifique du déroulement du projet est prévue par les membresdu projet.

Porteur du projet : Luc Aymard, UFR des Sciences

Le projet proposé intervient en soutien à des enseignements existants déjà en présentiels à l'UPJV et vise à développer des outils pédagogiques numériques intuitifs, librementaccessibles sur la plateforme Moodle.Elaborés à partir du logiciel power point, ces outils seront utilisés sur power point (objets utilisés uniquement en rotation) ou transférés sur H5P (objets pouvant être glissés et déplacés). Ces outils prennent en charge des objets dans le plan et en perspective. Le déplacement de ces objets soit en glissé-déplacé soit en rotation à partir d'un tutoriel prédéfini va permettre à l'étudiant de redémontrer des résultats importants du cours. Ces outils pourront être utilisés soit librement pour lacompréhension et la mémorisation de connaissances ou intégrés avec des tests d'auto-évaluation ou encore faire l'objet de validation des acquis de l'expérience. Ils seront complétés par des cours préenregistrés en vidéo afin d'apporter encore plus de flexibilité au projet pédagogique. Ces outils visuels et ludiques s'appuient sur la symétrie moléculaire (opérations de rotation, de réflexion, et d'inversion) et sont destinés aux étudiants de licence de Chimie et de Physique-Chimie (cours sur la structure et les propriétés des complexes des éléments de transition) et de de Master II MESC (cours sur la spectroscopie électronique et de vibration TU15). Ils pourront aussi être mis à disposition des étudiants de L3 Chimie, Physique, Master MEEF et MASTER Chimie et agrégation interne de Chimie. Des QCM et des QRM seront proposés en amont afin de valider les prérequis en atomistique, liaison chimique et symétrie moléculaire pour les L3 et les M2Le projet proposé intervient en soutien à des enseignements existants déjà en présentiels à l'UPJV et vise à développer des outils pédagogiques numériques intuitifs, librementaccessibles sur la plateforme Moodle.Elaborés à partir du logiciel power point, ces outils seront utilisés sur power point (objets utilisés uniquement en rotation) ou transférés sur H5P (objets pouvant être glissés et déplacés). Ces outils prennent en charge des objets dans le plan et en perspective. Le déplacement de ces objets soit en glissé-déplacé soit en rotation à partir d'un tutoriel prédéfini va permettre à l'étudiant de redémontrer des résultats importants du cours. Ces outils pourront être utilisés soit librement pour lacompréhension et la mémorisation de connaissances ou intégrés avec des tests d'auto-évaluation ou encore faire l'objet de validation des acquis de l'expérience. Ils seront complétés par des cours préenregistrés en vidéo afin d'apporter encore plus de flexibilité au projet pédagogique. Ces outils visuels et ludiques s'appuient sur la symétrie moléculaire (opérations de rotation, de réflexion, et d'inversion) et sont destinés aux étudiants de licence de Chimie et de Physique-Chimie (cours sur la structure et les propriétés des complexes des éléments de transition) et de de Master II MESC (cours sur la spectroscopie électronique et de vibration TU15). Ils pourront aussi être mis à disposition des étudiants de L3 Chimie, Physique, Master MEEF et MASTER Chimie et agrégation interne de Chimie. Des QCM et des QRM seront proposés en amont afin de valider les prérequis en atomistique, liaison chimique et symétrie moléculaire pour les L3 et les M2.

Porteuses du projet : Marion Boudier, UFR des Arts & Virginie Descoutures, UFR SHSP

L'objectif de PSS est de former les étudiant·esà la recherche documentaire, aux méthodes de l'analyse socio-historique et à des méthodes innovantes de médiation et de restitution de la recherche grâce au théâtre. La mise en place d'un séminaire-atelier en classe partagée vise à apprendre aux étudiant·es à collaborer et à mutualiser leurs compétences pour l'analyse de fonds d'archives et leurs usages possibles en utilisant le théâtre comme outil de médiation.Co-dirigé par deux enseignantes-chercheuses, respectivement MCF en Études théâtrales et MCFenSociologie, et mené en partenariat avec les Archives de la Somme et un·e artiste associé ·e, le séminaire-atelier se déroule in situ, aux Archives et sur un plateau de théâtre à l'UFR Arts. La recherche documentaire donnera ainsi lieu à deux types de restitution afin de transmettre de manière sensible et vivante les mémoires collectées : 1. la réalisation de capsules vidéo pour construire une websérie documentaire avec notamment des portraits théâtralisés et des archives commentées ; 2. la création de conférences-spectacles ou conférences performées présentées à un public à l'issue du séminaire (éventuellement filmées également pour rejoindre la websérie).

Porteuse du projet : Estelle Bretagne, UFR des Sciences
L'idée est de constituer un jury d'étudiants sur la base du volontariat pour décerner un prixde la BD scientifique ettechnique. Il sera constitué, suite à différentes étapes de sélection, principalement d'étudiants de Licence 1 STS. Cette expérience leur permettra d'améliorer leur culture scientifique et de les motiver pour les carrières scientifiques grâce à l'étude critique de contenus vulgarisés. Il y aura 5 albums qualitatifs et adaptés à dominante scientifique et technique, traitant de sujets scientifiques variés, présélectionnés par l'équipe pédagogique. La sélection du jury se fera sous la forme d'un rallye où lesétudiants impliqués devront lire l'ensemble des BD sélectionnées, se documenter sur les domaines scientifiques qu'elles abordent et écrire un texte de vulgarisation (réseaux sociaux). La bibliothèque du pôle Cathédrale sera partenaire et permettra d'exposer les travaux réalisés. Le projet s'articule autour d'étapes à valider afin d'acquérir les compétences nécessaires pour donner un avis éclairé sur la sélection et désigner la BD gagnante. Nous mettrons en place une action de monitorat : par des étudiants de la licence 3 « Métiers de la bande dessinée » qui animeront un atelier auprès du jury afin de leur apprendre ce qu'est une BD, les codes et les difficultés de réalisation du média, et de les accompagner sur la création d'une BD courte (strip comic). Desdoctorants volontaires pourront intervenir pour animer débats et visites de laboratoire. Chaque étudiant participant au projet recevra un passeport mentionnant les compétences mises en œuvre. Si toutes les étapes sont bien validées, l'étudiant pourra prendre part au vote final pour valoriser son implication et sa participation.

Porteuse du projet : Carole Amant, UFR de Médecine
Ce projet fait suite au volet :« Numérisation et illustration par vidéos et schémas animés des enseignements dirigés des étudiants de L1 santé »du projet E Labs (lauréat de l'APIP 2020). Le financement de ce projet a permis de créer le laboratoire virtuel d'enseignement de biologie cellulaire. La demande actuelle concerne la mise en place de scénarios virtuels pour deux types d'enseignement-pour les MASTER 1 et 2 : il faut créer une banque d'images et de vidéos pour les cours magistraux de l'angiogenèse et de la vasculogenèse et des banques de scénarios pour l'entrainement à la création de protocole de recherche sur ces cours et pour les examens.-pour les LAS et PASS : il faut créer une banque d'images de photos de microscopies pour les examens et des vidéos qui serviront à l'entraînement aux examens.-Ces outils pourront être mutualisés avec des filières de formation en santé universitarisées dont les référentiels comportent ces enseignements de niveau Licence ou Master (paramédicaux notamment)

Porteuse du projet : Laure Brisoux-Devendeville, UFR des Sciences
L'appropriation des environnements web parles étudiants est désormais acquise dès les premièresannées d'école. Le projet consiste à inviter l'étudiant à déconstruire un outil connu (page web) pourle reconstruire par la pratique et par un scénario itératif en relevant chacune des compétences enjeu.Le taux d'abandon est encore important en première année. Un encadrement plus individualisé estnécessaire pour la formation, mais aussi pour l'évaluation. Compte tenu des effectifs (entre 250 et300 étudiants), cette individualisation constitue un challenge pédagogique et organisationnel quenous relevons.L'idée est de proposer une méthode qui à partir d'un enseignement (et son évaluation) « classique »de le transformer en un enseignement tel que décliné dans le module « Expériences Informatiques1 ».Cette méthode pourra être instanciée sur des enseignements de même format (3 ECTS), consiste àdécouper le module en objectifs intermédiaires concrets qui sont évalués au fur et à mesure, suivantle scénario progressif sous-jacent, afin que l'étudiant sache se positionner sur ses compétences etle cas échéant de travailler leur remédiation.Les objectifs intermédiaires de chaque séance seront précisés et permettront une fois assemblés d'arriver à la réalisation du mini site web. L'évaluation se fera de manière progressive etaccompagnée durant la/les séances afin d'optimiser les échanges avec les apprenants.

Porteuse du projet : Harmony Duclos; UFR SHSP
Ce projet vise à former les étudiants sur des aspects liés à la cognition sociale dans les situations de handicap en utilisant des mises en situation. La cognition sociale regroupe l'ensemble des processus cognitifs permettant d'avoir un comportement adapté dans le monde social (Duclos et al., 2018). Elle englobe de nombreuses dimensions comme l'empathie, les connaissances sociales ou la théorie de l'esprit. Ce projet s'adresse à 30 étudiants du parcours Inclure Socialement et Scolairement des Publics à Besoins Spécifiques (I2SPBS) du Master Métiers de l'Enseignement, de l'Éducation et de la Formation à l'INSPE de l'académie d'Amiens. Ce projet comporte deux aspects permettant d'assurer un continuum entre les études et le milieu professionnel : 1) apporter des bases théoriques sur les processus de la cognition sociale avec un focus sur le handicap, à partir de capsules vidéo accessibles en ligne ; 2) mettre en situation et en action (simulation etimprovisation) grâce à la mise en place de scénarii illustrant les problématiques abordées. Les étudiants devront aussi trouver des applications pratiques pour

les connaissances théoriques et les adapter à la spécificité de la situation. À l'issue de la formation, les étudiants devraient être en mesure de : 1) utiliser des cadres théoriques solides afin de favoriser les interactions sociales en fonction du public rencontré ; 2) développer des compétences pour mieux gérer les comportements complexes et imprévus ainsi que le travail en équipe, d'esprit critique, et d'aisance à l'oral ; 3) combler leurs lacunes dans un cadre bienveillant et proche du milieu professionnel. Des questionnaires d'autoévaluation des différents mécanismes de la cognition sociale seront proposés avant et à l'issue de la formation. En cas de succès, ce dispositif pourra être étendu à l'ensemble des spécialités de Master MEEF à l'UPJV et s'essaimer vers d'autres formations, à l'UPJV et dans d'autres universités.