



Panorama des Projets Formation

SOUTENUS DANS LE CADRE DES APPELS À PROJETS
DE L'IDEX, VOLET FORMATION, UNIVERSITÉ GRENOBLE
ALPES DE 2016 À 2018



EDITO

Labellisée IdEx (initiative d'excellence) par le gouvernement en 2016, l'Université Grenoble Alpes a ouvert dans ce cadre un volet formation en vue de soutenir, par l'apport de ressources humaines et financières, la stratégie de formation du site.

Entre 2016 et 2020, période probatoire de l'IdEx, le volet formation a mis en œuvre différentes actions, en poursuivant les principaux objectifs suivants :

- Renforcer l'attractivité du site en améliorant la visibilité des formations.
- Soutenir les pratiques innovantes d'enseignement et d'apprentissage en mettant en place des ressources (ressources humaines, plateformes) et en finançant des projets.

Les projets soutenus ont très fortement contribué à dynamiser le site, et permis notamment à près de 20 000 étudiants de bénéficier des ressources développées, telles que des espaces de co-working, des classes inversées, des cours pluridisciplinaires modulables, des plateformes d'apprentissages par la pratique, MOOCS et cours innovants.

Ce document présente une synthèse, sous forme de fiches, de 96 projets financés au cours des 3 campagnes d'appel à projets (2016, 2017, 2018).

Je vous invite à découvrir plus en détails les actions réalisées dans le cadre de ces projets, en espérant qu'elles puissent vous inspirer dans vos activités de formation.

Christine Chirat,
Vice-Présidente Formation de Grenoble INP - UGA
Directrice Exécutive du volet Formation de l'IdEx entre 2018 et 2020
En charge du volet Formation de l'IdEx de l'UGA depuis 2020

Ce document a été produit et réalisé par le Centre des Nouvelles Pédagogies, également soutenu par l'IdEx Formation, et avec l'appui de l'équipe opérationnelle de l'IdEx Formation.

Chaque fiche reprend de manière synthétique les éléments de bilan communiqués par les porteuses et porteurs de projets.

Sommaire

Classification des projets

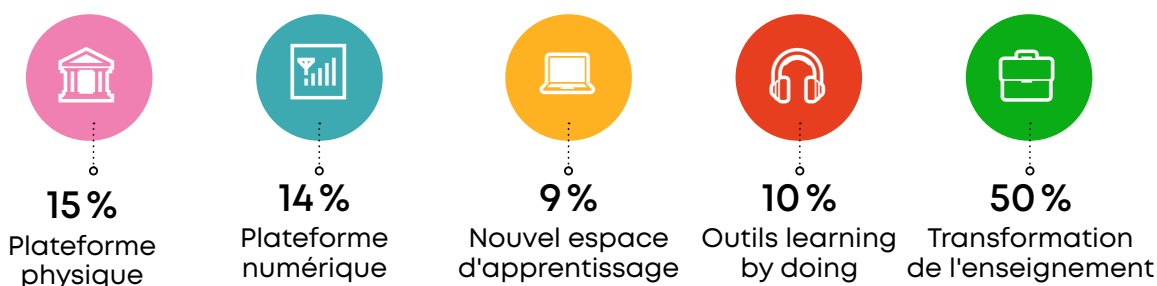
Entrées principales

- Plateforme numérique**
Environnement informatique destiné à l'apprentissage
- Plateforme physique**
Plateforme d'apprentissage par la pratique
- Nouvel espace d'apprentissage**
Fablabs, espaces de coworking, learning labs, etc.
- Outil learning by doing**
Jeux pédagogiques, testothèque, etc.
- Transformation de l'enseignement**
Modification du contenu et/ou de l'organisation d'un enseignement et/ou d'un parcours d'enseignement

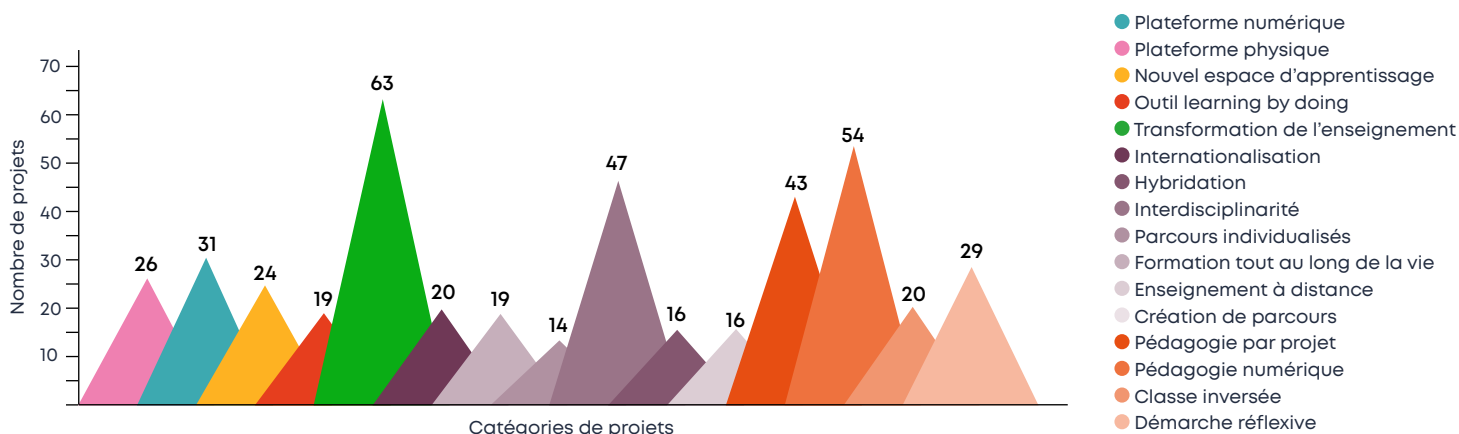
Catégories

- Plateforme numérique
- Plateforme physique
- Nouvel espace d'apprentissage
- Outil learning by doing
- Transformation de l'enseignement
- Internationalisation
- Hybridation
- Interdisciplinarité
- Parcours individualisés
- Formation tout au long de la vie
- Enseignement à distance
- Création de parcours
- Pédagogie par projet
- Pédagogie numérique
- Classe inversée
- Démarche réflexive

Répartition des projets selon la catégorie principale



Répartition des projets dans les autres catégories



▶ Plateforme physique

Plateforme numérique
 Plateforme physique
 Nouvel espace d'apprentissage
 Outil learning by doing
 Transformation de l'enseignement
 Internationalisation
 Hybridation
 Interdisciplinarité
 Parcours individualisés
 Formation tout au long de la vie
 Enseignement à distance
 Création de parcours
 Pédagogie par projet
 Pédagogie numérique
 Classe inversée
 Démarche réflexive

3D-SCAN - Formation des étudiants aux techniques de numérisation 3D de dernière génération, par la mutualisation de scanners 3D haut de gamme	●		●																P. /12
Apprentissage Enactif - Mise en réseau de quatre plateformes grenobloises équipées de stations d'apprentissage basées sur les technologies innovantes de l'Enaction		●		●	●				●										P. /21
e-CoLoS - Construction d'un réseau connecté de bâtis vivants, objets pédagogiques pour les formations des acteurs de la construction soutenable du futur					●	●		●					●	●					P. /44
FAB LAB IN THE ALPS - Constitution d'un Fab Lab sur le Campus Sud de l'agglomération		●											●	●					P. /51
GeAN - Développement de la plateforme analytique du département de chimie de l'IUT 1								●					●	●			●		P. /52
GQSB - Rénovation d'une plateforme énergie et création d'une plateforme smart building				●						●	●		●						P. /53
NanoPhyBio - Mise en place d'une plateforme d'enseignement expérimental interdisciplinaire dans les domaines de la nano-physique et de la biologie						●		●											P. /76
NGMAF21 - Équipement du Département GTE de l'IUT1 d'une machine frigorifique pour la formation des étudiants et la FTLV										●									P. /78
PF-IoT - Développement d'une plateforme de caractérisation de systèmes communiquant pour l'Internet des Objets (pour Internet of Things ou IoT)				●				●					●	●			●		P. /83
RED - Introduction d'un module spécifique théorique et pratique sur les aspects Radio fréquences lié à la Directive RED dans le cursus de formation des Ingénieurs et Techniciens en électronique	●			●	●								●	●					P. /89
Teaching Lab - Conception d'une plateforme physique pour la formation d'intervenants pédagogiques			●											●			●		P. /96
TechHy - Formation par la pratique aux technologies et procédés de la filière hydrogène			●	●	●			●		●									P. /97
Terra Nostra 2PEBC - Aménagement d'une plateforme de « Learning by doing » pour des projets réels et interdisciplinaires			●	●				●		●			●						P. /99
TPro en Matériaux - Plateforme TP - Centre de Projets en Matériaux			●							●			●	●					P. /100



Nouvel espace d'apprentissage

Plateforme numérique
 Plateforme physique
 Nouvel espace d'apprentissage
 Outil learning by doing
 Transformation de l'enseignement
 Internationalisation
 Hybridation
 Interdisciplinarité
 Parcours individualisés
 Formation tout au long de la vie
 Enseignement à distance
 Création de parcours
 Pédagogie par projet
 Pédagogie numérique
 Classe inversée
 Démarche réflexive

	Plateforme numérique	Plateforme physique	Nouvel espace d'apprentissage	Outil learning by doing	Transformation de l'enseignement	Internationalisation	Hybridation	Interdisciplinarité	Parcours individualisés	Formation tout au long de la vie	Enseignement à distance	Création de parcours	Pédagogie par projet	Pédagogie numérique	Classe inversée	Démarche réflexive	
Bio TechLab - Développement d'un FabLab et LaunchLab autour des Biotechnologies et des Medtech				●				●			●						P. /25
CHA(I)SE - Changement d'Aménagement de Salles et pédagogies numériques pour des Enseignements Innovants										●		●	●	●			P. /27
COMET-Labcampus - Centres Ouverts et Modulables pour l'Enseignement Technologique		●						●				●	●				P. /33
CREALAB - Création d'un espace pédagogique innovant à Polytech Grenoble dédié au développement des compétences de créativité et d'innovation des élèves ingénieurs								●				●					P. /36
DATA CHALLENGE - Organisation de compétitions d'analyse de données et développement d'une salle multimodale dédiée	●							●				●	●				P. /40
Enseigner autrement - Aménagement de deux salles modulables et connectées pour soutenir les nouvelles méthodes pédagogiques												●			●		P. /48
SPACES - Création de « Salles Pédagogiques pour l'Apprentissage par Compétences en Enseignement Supérieur »												●				●	P. /95

► Outil learning by doing

Plateforme numérique
 Plateforme physique
 Nouvel espace d'apprentissage
 Outil learning by doing
 Transformation de l'enseignement
 Internationalisation
 Hybridation
 Interdisciplinarité
 Parcours individualisés
 Formation tout au long de la vie
 Enseignement à distance
 Création de parcours
 Pédagogie par projet
 Pédagogie numérique
 Classe inversée
 Démarche réflexive

	Plateforme numérique	Plateforme physique	Nouvel espace d'apprentissage	Outil learning by doing	Transformation de l'enseignement	Internationalisation	Hybridation	Interdisciplinarité	Parcours individualisés	Formation tout au long de la vie	Enseignement à distance	Création de parcours	Pédagogie par projet	Pédagogie numérique	Classe inversée	Démarche réflexive	
CUFVISS - Création d'un centre de formation innovante et de simulation en santé		●	●					●		●				●			P. /39
InterCCom - Développement d'outils pédagogiques sous forme de jeu sérieux numériques	●					●		●			●						P. /62
Junto - Challenge de robotique, collaboration France-Brésil						●		●					●				P. /64
MPLS-360 - Développement de l'usage de la réalité virtuelle à des fins pédagogiques								●		●				●			P. /74
OPI - Création d'un outils d'OrientatIon Professionnelle Interactive									●	●				●			P. /79
PSYTHEQ - Amélioration de la formation des psychologues grâce à la simulation de situations professionnelles en utilisant l'improvisation théâtrale et grâce à l'amélioration de l'offre de la testothèque de la BUDL										●			●				P. /87
SMALL - Sensibilisation à la Microélectronique par l'Apprentissage en « Learning by doing » sur une graveuse Laser	●												●		●		P. /93
Smart Games - Dispositif de formation, accompagnement, production et diffusion d'outils et de ressources pédago-ludiques avec prototypes interactifs et développement d'outils web								●							●		P. /94

Transformation de l'enseignement

Plateforme numérique
 Plateforme physique
 Nouvel espace d'apprentissage
 Outil learning by doing
 Transformation de l'enseignement
 Internationalisation
 Hybridation
 Interdisciplinarité
 Parcours individualisés
 Formation tout au long de la vie
 Enseignement à distance
 Création de parcours
 Pédagogie par projet
 Pédagogie numérique
 Classe inversée
 Démarche réflexive

	Plateforme numérique	Plateforme physique	Nouvel espace d'apprentissage	Outil learning by doing	Transformation de l'enseignement	Internationalisation	Hybridation	Interdisciplinarité	Parcours individualisés	Formation tout au long de la vie	Enseignement à distance	Création de parcours	Pédagogie par projet	Pédagogie numérique	Classe inversée	Démarche réflexive	
#FromLivingLab - Mise en place d'un challenge pluridisciplinaire de robotique sociale, mêlant étudiants en sciences humaines et sociales et étudiants en ingénierie		●	●									●					P. /11
ACTEON - Dématérialisation des épreuves de contrôle continu de la Première Année Commune aux Études de Santé (PACES) et des études Médicales	●						●								●		P. /14
Activ' Learning - Création de Learning Labs pour accompagner les transformations pédagogiques des enseignements de la Prépa INP Valence et de l'Esisar							●	●				●			●		P. /15
APACHES II - Apprentissage des conduites de Projets Agiles et Centrés Humain dans l'Enseignement Supérieur	●											●	●	●	●		P. /18
APEBS - Accompagnement partenarial et développement de ressources accessibles aux étudiants à besoins spécifiques (EBS)	●						●	●	●								P. /19
APPNUM - Approche par Projets Pluridisciplinaires avec le NUMérique	●						●					●	●				P. /20
ASSUERUS - Implémentation d'une intervention multifacette d'apprentissage des modalités pédagogiques et docimologiques ciblant les étudiants primo-inscrits de PACES									●			●			●		P. /23
CHIC - Classe Hybride Inversée en Chimie							●								●		P. /28
CHUI - Simulations de consultations médicales							●	●				●			●		P. /29
CitizenCampus - Mise en place d'un parcours d'enseignement autour des relations entre Sciences & Société							●					●			●		P. /30
Clinidroit - Développement d'un dispositif d'apprentissage du droit par la pratique reposant sur la pédagogie par problèmes ou par projet												●					P. /31
CLIPharma - Hybridation et déploiement des enseignements en classe inversée dans l'UFR de Pharmacie							●	●					●	●			P. /32
CRUGA - Création d'un challenge robotique alliant étudiants du secondaire, étudiants du supérieur et industriels		●						●	●			●					P. /37
DATA@UGA - Coordination et développement d'innovations pédagogiques dans le domaine de la formation en sciences des données et en statistiques	●		●	●			●	●		●		●	●				P. /41
DESYGN - Module de formation en Anglais pour l'apprentissage de la conception en électronique de puissance		●					●					●					P. /42

Transformation de l'enseignement

Plateforme numérique
 Plateforme physique
 Nouvel espace d'apprentissage
 Outil learning by doing
 Transformation de l'enseignement
 Internationalisation
 Hybridation
 Interdisciplinarité
 Parcours individualisés
 Formation tout au long de la vie
 Enseignement à distance
 Création de parcours
 Pédagogie par projet
 Pédagogie numérique
 Classe inversée
 Démarche réflexive

DIYChE - Enrichissement de nouveaux pilotes, couplés à l'accès d'un simulateur de procédés et de protocoles modulables pour la plateforme technologique en génie des procédés	●	●																	P. /43	
efle@Cuef - Hybridation des cours intensifs de Français Langue étrangère (FLE)						●	●											●	●	P. /46
EIM - Déploiement d'un dispositif d'apprentissage nouveau mettant en dialogue l'expertise des acteurs locaux et les savoirs des enseignants et des étudiants			●															●		P. /47
ESTHER - Quantification de la taille d'effet de l'évaluation collective sur la note obtenue à une épreuve rédactionnelle dans une formation de santé							●													P. /49
Expérience SE - Mise en place d'études de cas et d'un dispositif pédagogique en Ingénierie Système																		●	●	P. /50
HHERBS - Création de séquences hybrides d'enseignements d'anglais pour la licence de biotechnologie et le master « Ingénierie de la Santé »								●	●	●								●	●	P. /56
HighTechGeo - Intégration d'outils « high-tech » dans la formation en géoscience externe		●																●	●	P. /57
IAE Transform - Internationalisation et transformation par une approche compétences de l'offre de formation de l'IAE							●		●											P. /58
IMAGI'N - Mise en place d'une plateforme d'acquisition d'images et de méthodes d'enseignements d'auto-apprentissage		●																●	●	P. /59
Industrie 4.0 - Mise en place de modules de formation pour la performance industrielle dans un contexte d'industrie 4.0 à destination des élèves ingénieurs et masters							●		●									●		P. /61
JIN'NEWS - Création de deux SPOCs « journalisme mobile », délocalisation d'une rédaction d'étudiants dans deux festivals de journalisme (France, Italie), et rénovation du média école Journalismes Info							●		●			●						●	●	P. /63
LAB-ISC - Formation à la production de solutions innovantes dans les domaines sociaux et culturels									●									●		P. /66
LabSud - Transformations des enseignements en aménagement du territoire dans des ateliers partagés et interdisciplinaires									●									●		P. /67
LANCéE - Inscription de la démarche compétences et renforcement des pédagogies actives dans les enseignements du département InfoCom de l'IUT 2																		●		P. /68



STS



Transformation de l'enseignement

● Plateforme physique

● Nouvel espace d'apprentissage

● Interdisciplinarité

● Pédagogie par projet

#FROMLIVINGLAB

Mise en place d'un challenge pluridisciplinaire de robotique sociale, mêlant étudiants en sciences humaines et sociales et étudiants en ingénierie



Principales réalisations

- Mise en place d'un partenariat dès la rentrée 2017 entre la direction de la résidence Roger Meffreys (EHPA à Gières) et l'équipe #FromLivingLab
- Mise en place d'une structure pédagogique et de suivi de projet pour accompagner les étudiants engagés dans le challenge (formations pour les étudiants et accompagnement en gestion de projet et management)
- Dispositif de formation #FromLivingLab proposé comme structure d'accueil pour des UE de type « projet » pour d'autres composantes de l'UGA et de Grenoble INP

Essaimage

- 37 étudiants en formation initiale impactés chaque année
- Jusqu'à 110 heures de formation initiale

Implication dans la recherche

- Les doctorants en robotique sociale du LIG ont apporté ponctuellement leur expertise aux étudiants, notamment dans leurs recherches bibliographiques et l'utilisation du Living Lab DOMUS

Valorisation et communication

- Présentation du projet lors des événements organisés par l'IdEx Formation

Évaluation

- Sessions de retours informels en fin de trimestre avec certaines équipes projet : décrite comme une expérience enrichissante tant du point de vue de la formation professionnelle des étudiants que d'un point de vue personnel (interdisciplinarité SHS/SI, prise en compte d'une démarche de conception éthique et respectueuse de la personne, une démarche d'innovation « human centric »)



Transformations pédagogiques

- Les enseignants intervenant dans le dispositif #FromLivingLab ont appris à partager leurs pratiques pédagogiques et à travailler en interdisciplinarité, à l'image des équipes de projet étudiants

+ d'infos :

Financement IdEx : 25 300 € sur AAP 2016

Porteur de projet : Philippe BODIGLIO, Grenoble INP - DET

Partenaires : Grenoble INP - Ense³ ; Grenoble INP - Ensimag ; Grenoble INP - Phelma ; UGA-Polytech Grenoble ; UGA - IM²AG ; UGA - UFR LLASIC ; UGA - SAH ; UGA - IAE



STS



Plateforme physique

● Plateforme numérique

● Nouvel espace d'apprentissage

3D-SCAN

Formation des étudiants aux techniques de numérisation 3D de dernière génération, par la mutualisation de scanners 3D haut de gamme



Principales réalisations

- Acquisition d'un ensemble de scanners 3D complémentaires pour diverses applications à destination d'enseignants, de chercheurs et de personnels techniques supports à l'enseignement et à la recherche
- Formations à l'utilisation du matériel et aux logiciels de post-traitement associés
- Diffusion vers le tissu industriel par le biais des projets et stages d'étudiants
- Avis et conseils à divers organismes désireux d'acquérir de scanners 3D (FabLab de La Casemate, Laboratoire LGP2)

Essaimage

- Environ 160 étudiants impactés chaque année par le projet 3D-SCAN
- Diffusion vers le tissu industriel

Capitalisation/Mutualisation

- Développement en cours d'un viewer interactif d'objets 3D, en relation avec le projet IdEx MECANISME
- Possibilité d'accompagner, de conseiller et d'orienter les organismes sur la recherche de technologies 3D adaptées à leurs besoins

Implication dans la recherche

- Usage direct du scanner 3D par des thésards et des chercheurs

Valorisation et communication

- Communications scientifiques de doctorants ayant utilisé les scanners 3D comme outils de mesure dans leurs travaux de recherche
- Présentation du projet lors des événements organisés par l'IdEx Formation



Transformations pédagogiques

- Évolutions de certains contenus de cours avec l'intégration de thématiques d'enseignement consacrées à l'usage des scanners 3D, à la découverte de la numérisation 3D et à sa mise en œuvre sous forme de TP d'initiation ou de mini-projets

+ d'infos :

Financement IdEx : 88 000 € sur AAP 2017

Porteur de projet : Philippe MARIN, Grenoble INP - Génie Industriel

Partenaires : Grenoble INP - Ense³ ; Grenoble INP - AIP PRIMECA DS ; S.mart Grenoble-Alpes ; UGA - UFR PhITEM ; UGA - IUT1



SHS



Transformation
de l'enseignement

- Outil learning by doing
- Internationalisation
- Enseignement à distance
- Pédagogie numérique
- Interdisciplinarité

ACCIPA

Création d'un programme de double diplôme de niveau Master entre l'UGA et l'UQAM de Montréal

Principales réalisations

- Création d'un programme de double diplôme (DD) élaboré entre la FEG et la Faculté de communication de l'UQAM
- Création d'une école d'été dont la première s'est tenue en juin 2017 à Montréal et a réuni les partenaires académiques et professionnels du projet
- Mise en place et structuration d'un partenariat professionnel avec des cabinets de consultants et DRH associés au Master RHO2C
- Création de supports de cours en commun, établissement des partenariats professionnels et réalisation des tests par les étudiants
- Promotion du programme du double diplôme franco-canadien

Essaimage

- De 8 à 12 étudiants par promotion
- Essaimage qui pourrait être envisagé dans une logique de transfert d'ingénierie de formation

Capitalisation/Mutualisation

- Un transfert d'ingénierie de formation peut être envisagé
- Les principes d'organisation pédagogique et logistique du double diplôme peuvent être transférés à des programmes de coopération internationale similaires
- Le SPOC « La contrainte économique » (7 capsules) peut être utilisé par tous les publics ayant besoin d'une ouverture vers l'économie d'entreprise

Valorisation et communication

- Ouvrage en commun aux deux équipes en cours de réalisation
- Présentation du projet lors des événements organisés par l'IdEx Formation

Implication dans la recherche

- Lancement d'un cercle de réflexion franco-canadien sur les questions d'accompagnement

professionnel (principes et méthodes)

- Trois rencontres d'échanges de pratiques et d'échanges autour des questions épistémiques
- Séminaire de recherche programmé en 2020

Évaluation

- Évaluation de la satisfaction des étudiants concernés par les tests du dispositif

Transformations pédagogiques

- La majorité de séminaires est développée selon des modèles de pédagogie interactive et des modalités de type « learning by doing »
- Meilleure qualité des résultats aux évaluations des étudiants pour les promotions 2017, 2018 et 2019
- Très bons taux de satisfaction des étudiants

+ d'infos :

Financement IdEx : 7509 € sur AAP 2016

Porteurs de projet : Michel ROCCA, Michèle DALES (FEG/IES), UGA - Faculté d'économie

Partenaires : UGA - Faculté Humanités, Santé, Sport, Sociétés



STS



Transformation
de l'enseignement

- Plateforme numérique
- Hybridation
- Classe inversée

ACTEON

Dématérialisation des épreuves de contrôle continu de la Première Année Commune aux Études de Santé (PACES) et des études Médicales



Principales réalisations

- Dématérialisation des épreuves de contrôle continu en PASS, PACES, DFGSM2-3, DFASM1-2 et DE IPA
- Préparation facultative aux ECNi (DFASM3)
- Doublement des sites d'épreuve
- Extension du parc de tablettes (acquisition de 160 tablettes supplémentaires)
- Acquisition des outils de gestion et de configuration du parc de tablettes
- Recrutement et formation des personnels

Essaimage

- Projet déployé sur le 1^{er} et 2^e cycle des études de médecine
- 2800 étudiants concernés par an
- Le département de maïeutique de l'UFR de médecine, l'UFR de pharmacie et l'Institut de Formation en soins infirmiers (IFSI) du CHU Grenoble Alpes ont également réalisé un processus de dématérialisation des épreuves

Capitalisation/Mutualisation

- Banque docimologique réalisée par les enseignants pour alimenter les épreuves de PASS, PACES, DFGSM, DFASM et les conférences de préparation aux ECN a été diffusée en partie pour alimenter la banque nationale d'entraînement SIDES
- Mise en place d'un enseignement basé sur l'analyse des propriétés docimologiques des épreuves produites

Valorisation et communication

- Présentation du projet lors des événements organisés par l'IdEx Formation

Implication dans la recherche

- Un traitement statistique des données est réalisé dans le cadre du Grenoble Alpes Data Institute
- Publication dans une revue médicale scientifique francophone indexée en cours de rédaction

Évaluation

- Recensement systématique et exhaustif des événements indésirables et analyse des causes racines

Lien autres projets IdEx

- PHEBE

Transformations pédagogiques

- Transformation du processus de production, de validation et de post-traitement des épreuves

+ d'infos :

Financement IdEx : 150 000 € sur AAP 2017

Porteurs de projet : José LABARÈRE, Partice MORAND, Pierre-Alexis GAUCHARD, Lionel DI MARCO, Carole SCHWEBEL, Olivier PALOMBI, UGA - UFR de Médecine et de Pharmacie



STS

Transformation
de l'enseignement



- Plateforme numérique
- Hybridation
- Classe inversée
- Pédagogie par projet

ACTIV' LEARNING

Création de Learning Labs pour accompagner les transformations pédagogiques des enseignements de La Prépa des INP de Valence et de l'Esisar

Principales réalisations

- Création et équipement de trois salles (Learning Labs) permettant le déploiement par les enseignants utilisateurs de pédagogies de type actives (classe inversée, APP, etc.)
- Accompagnement pédagogique des enseignants utilisateurs

Essaimage

- Au sein de l'équipe enseignante de La Prépa des INP et de l'Esisar
- Travail commun avec La Prépa des INP de Grenoble sur les supports pédagogiques
- Essaimage aux autres sites La Prépa des INP (hors Grenoble INP)

Valorisation et communication

- Présentation du projet lors des événements organisés par l'IdEx Formation
- JPO de La Prépa des INP
- JPO de l'Esisar

Lien autres projets IdEx

- Enseigner autrement, CHIC et Modules pédagogiques pour tablettes

Transformations pédagogiques

- Amélioration de la qualité du temps passé en présentiel par les enseignants et les étudiants (situations pédagogiques pendant lesquelles la présence de l'enseignant apporte une réelle plus-value et qui suscitent l'engagement des étudiants)
- Développement de l'autonomie des étudiants dans l'acquisition des savoirs
- Facilitation du travail en groupe des étudiants
- Adaptation des étudiants dans le cadre d'espaces connectés
- Facilitation des transitions entre différents types de temps pédagogiques (temps collectifs, travail individuel, travail en groupe, recherche en ligne, etc.)

+ d'infos :

Financement IdEx : 104 374 € sur AAP 2018

Porteur du projet : Olivier TORINESI, Grenoble INP - La Prépa des INP de Grenoble

Partenaires : Grenoble INP - Esisar



SHS

Plateforme numérique

● Parcours individualisés

● Démarche réflexive

ALYS



ALYS

Université Grenoble Alpes

Mise en place d'un dispositif d'Accompagnement des Lycéens vers le Supérieur

Principales réalisations

- Création du site Internet ALYS dédié à l'accompagnement des lycéens et de leur famille dans le choix d'un cursus d'enseignement supérieur, relié à la plateforme pédagogique ALYS
- Création de la plateforme pédagogique ALYS sur e-formation (Moodle), conception des activités pédagogiques d'aide et de formation à l'orientation pour les élèves du secondaire
- Mise à disposition de documents d'accompagnement pédagogique relatifs aux activités proposées pour les équipes éducatives du secondaire
- Réalisation de diverses ressources pour favoriser le travail collaboratif des enseignants du secondaire et du supérieur impliqués dans le lien lycée université
- Réalisation de vidéos et création de diverses ressources (exercices, tutoriels) implémentées sur la plateforme
- Formations des équipes éducatives du secondaire à l'utilisation d'ALYS

Essaimage

- Possibilité de déployer le projet dans d'autres établissements d'enseignement supérieur, à condition d'établir le même type de partenariats à un niveau académique

Capitalisation/Mutualisation

- Certains scénarii et activités de la plateforme pourraient être réexploités

Implication dans la recherche

- Projet dont la méthodologie prend appui sur une littérature scientifique reconnue dans le domaine de l'orientation et des sciences de l'éducation

Valorisation et communication

- Présentation du projet lors des événements organisés par l'IdEx Formation
- Communication sur ALYS en direction des élèves du secondaire (salon de l'Étudiant, JDL, site Internet UGA)
- Formation des équipes éducatives du secondaire dans le cadre des actions de liaison lycée université

- Formation en distanciel à la demande des équipes éducatives du secondaire

Évaluation

- Bilan en 2021 détaillé après chaque phase d'expérimentation par le groupe test (élèves et enseignants de lycées test) afin d'effectuer les ajustements nécessaires et questionnaire rempli par les utilisateurs après chaque formation

Transformations pédagogiques

- Davantage de volonté des équipes pédagogiques d'utiliser les TICE pour traiter l'orientation

+ d'infos :

Financement IdEx : 150 000 € sur AAP 2017

Porteurs du projet : Sylvie MARTIN-MERCIER, UGA - UFR Langues Étrangères ; Marlène PAJTAK, UGA - DOIP

Partenaires : UGA - Direction de l'Orientation et de l'Insertion Professionnelle ; ComUE - Service Accueil Handicap ; ComUE - Vie étudiante ; CIUSHN ; Sciences Po Grenoble ; Grenoble INP - Entreprise Insertion Emploi ; CIO' SUP (GIP-ADUDA - Valence) ; SAIO (Rectorat)

Liens :

- Site internet ALYS : alys.univ-grenoble-alpes.fr

- Plateforme ALYS : eformation.univ-grenoble-alpes.fr





STS

Outil learning by doing

● Pédagogie numérique

● Démarche réflexive



AMOR AMER

Développement d'un outil numérique de modélisation d'image radio-anatomique sans utilisation de rayon X



Principales réalisations

- Développement d'un nouveau système de simulation hybride haute-fidélité pour garantir un apprentissage optimum des incidences radiologiques pour les étudiants manipulateurs débutants
- Création d'activités pédagogiques de simulation (scénarii)
- Formation d'une enseignante aux pratiques de l'enseignement par simulation (DIU « Pédagogie, enseignement numérique et simulation en santé »)

Capitalisation/Mutualisation

- Expérience qui peut être répliquée dans d'autres instituts de formation des manipulateurs en radiologie (y compris le DTS de Valence)
- Les scénarii pourront être réutilisées pour d'autres projets alliant l'apprentissage par simulation à destination des étudiants manipulateurs
- De plus, l'outil développé pourra également servir pour des sessions d'analyses des pratiques professionnelles auprès de tout professionnel de santé en lien avec la radiologie conventionnelle

Valorisation et communication

- Présentation du projet lors des événements organisés par l'IdEx Formation
- Deux posters et quatre communications présentés dans le cadre de colloques scientifiques

Implication dans la recherche

- Un projet de recherche (porté par le LaRAC) a été financé en fonds propres par l'IFPS pour l'achat d'un mannequin haute-fidélité afin de comparer les 2 outils d'apprentissage par simulation
- Projet de recherche qui a reçu deux prix de recherche

Évaluation

- Évaluation qui devait avoir lieu après la phase de mise en pratique auprès des étudiants (n'a pas pu être réalisée en raison de la crise sanitaire)



Transformations pédagogiques

- Impossible à mesurer car l'outil n'a pas pu être testé avec des étudiants, en raison de la crise sanitaire

+ d'infos :

Financement IdEx : 24 348 € sur AAP 2018

Porteur du projet : Marion COQUAND-GANDIT, CHU Grenoble Alpes, UGA - IFPS



SHS

Transformation
de l'enseignement

● Plateforme numérique

● Pédagogie par projet

● Pédagogie numérique

● Démarche réflexive

APACHES II

Apprentissage des conduites de Projets Agiles et Centrés Humain dans l'Enseignement Supérieur



Principales réalisations

- Analyse des pratiques enseignantes existantes en matière de pédagogie par projet, de posture de l'enseignant et d'évaluation individuelles
- Développement d'une plateforme collaborative d'échanges sur la pédagogie par projet
- Création d'une communauté de pratique dédiée à la pédagogie par projet dans les établissements du site

Essaimage

- Les résultats d'APACHES II seront utilisés au sein du projet ISTE de Lille, APACHES

Capitalisation/Mutualisation

- Démarche qui peut être adaptée à d'autres domaines de formation
- Les ressources produites seront mises à disposition de la communauté grâce à la plateforme pédagogique. Il est prévu que cette plateforme soit collaborative afin de pouvoir capitaliser les bonnes pratiques au-delà du projet APACHES II

Valorisation et communication

- Présentation du projet lors des événements organisés par l'IdEx Formation
- Participation à la création et l'animation de la communauté de pratiques de l'UGA autour de la pédagogie par projet

Implication dans la recherche

- Le projet APACHES II s'inscrit dans le cadre d'un projet de l'ISTE de Lille, plus large APACHES I dont le laboratoire d'Informatique de Grenoble est partenaire
- Une présentation des pratiques des différents partenaires du projet, ainsi qu'un article de synthèse de l'approche proposée dans APACHES II, ont été

présentés à la 12th annual International Conference of Education, Research and Innovation, ICERI'2019

Évaluation

- La plateforme développée sera évaluée à partir d'indicateurs d'attractivité et de visibilité et d'un questionnaire en ligne pour connaître son intérêt pour les enseignants

Transformations pédagogiques

- Renforcement de la coordination au sein des équipes enseignantes par une meilleure définition des rôles de chacun
- Utilisation de la plateforme développée pour gérer les groupes de projets dont en particulier, les évaluations des étudiants par les pairs
- Mise en place d'une charte de groupe

+ d'infos :

Financement IdEx : 43 031 € sur AAP 2018

Porteurs du projet : Sophie DUPUY-CHESSA, Gaëlle BLANCO-LAINÉ, UGA - IUT2

Partenaires : UGA - UFR Informatique ; UGA-Polytech Grenoble ; Grenoble INP - Génie industriel ; UGA - IUT2



SHS

Transformation
de l'enseignement

● Plateforme numérique

● Hybridation

● Parcours individualisés

● FTLV

APEBS

Accompagnement partenarial et développement de ressources accessibles aux étudiants à besoins spécifiques (EBS)

Principales réalisations

- Mise en place d'un comité de pilotage élargi à l'ensemble des établissements du bassin d'enseignement supérieur grenoblois, mise en place de groupes de travail et audit de l'existant
- Création d'un démonstrateur permettant de mutualiser les ressources à disposition des EBS tout en respectant les particularités spécifiques aux établissements
- Compilation des ressources numérisées et mise en place des moyens informatiques permettant de les rendre accessibles par les (EBS étudiants en situation de handicap, SHN, AHN, engagés) directement depuis la plateforme (Chamilo ou Moodle) de chaque composante ou école
- Création, d'un outil de gestion de parcours des documents, des procédures de dépôt des ressources sur les plateformes, d'une charte d'usage de ces ressources, de la procédure d'embauche avec un pack de recrutement

Essaimage

- 2900 étudiants impactés sur le site
- À terme, les modalités techniques proposées permettent de s'adresser à tous les types de publics empêchés, c'est à dire, par définition, tout étudiant qui n'est pas en mesure de suivre tous les cours en présentiel à l'université

Capitalisation/Mutualisation

- Tous les documents, les procédures et le cahier des charges rédigés respecteront les règles d'accessibilités numériques et pourront donc être largement diffusés et réutilisés
- Les différents processus mis en place pour les étudiants preneurs de notes comme leur recrutement, leur formation pourront être réutilisés pour d'autres projets où l'engagement étudiant sera sollicité
- Le processus d'élaboration de documents accessibles à tous qui sera fourni aux enseignants dans ce cadre pourra être élargi à l'ensemble de la communauté enseignante et administrative

Valorisation et communication

- Présentation du projet lors des évènements organisés par l'IdEx Formation

Évaluation

- L'évaluation « qualitative » du dispositif devait être traité au sein du démonstrateur
- Questionnaire de satisfaction à l'attention de chacun des acteurs devra être mis en place, sur un périmètre représentatif
- Le nombre d'heures demandées par les EBS eux-mêmes ces dernières années est un indicateur pertinent de l'intérêt de ces ressources

Transformations pédagogiques

- Hybridation des formations pour s'adapter aux contraintes des EBS
- Modification de la façon d'élaborer des cours et des ressources tant au niveau de leur structuration que de leur accessibilité numérique

+ d'infos :

Financement IdEx : 75 000 € sur AAP 2017

Porteurs du projet : Marie-Paule BALICCO, UGA - SAH ; Philippe GIROUD, UGA - SHN

Partenaires : UGA - DLST ; UGA - STAPS ; UGA - IUT1 ; Grenoble INP - La Prépa des INP Grenoble ; Grenoble INP - La Prépa des INP Valence



STS

Transformation
de l'enseignement

● Plateforme numérique

● Interdisciplinarité

● Pédagogie par projet

● Pédagogie numérique

APPNUM

Approche par Projets Pluridisciplinaires avec le
NUMérique

Principales réalisations

- Acquisition de CES Edupack avec toutes les bases de données, installation dans les différentes composantes
- Mise en place de réunions d'information sur le projet et l'utilisation du logiciel pour les différents référents de chaque entité du projet
- Mise en place d'un espace de travail commun sur CASÉINE pour l'échange des documents
- Création de contenus spécifiques

Essaimage

- L'appropriation de l'outil de CES par les entités partie prenante du projet devrait déboucher sur une utilisation plus importante par d'autres enseignants dans l'avenir
- Contacts pris avec d'autres structures potentiellement intéressées, notamment l'ENSAG

Capitalisation/Mutualisation

- Achat en commun du logiciel avec une licence campus pour 1000 étudiants
- Développement des ressources pédagogiques déposées sur la plateforme CASÉINE

Implication dans la recherche

- Liens avec deux projets européens de formation professionnelle dans le cadre du KIC RAW Materials
- Les cours développés et la méthodologie d'utilisation du logiciel CES Edupack a pu être mise en avant dans plusieurs projets de recherche (WM-CRM, PM Life, Fun Inno)

Valorisation et communication

- Présentation du projet lors des événements organisés par l'IdEx Formation
- Participation à la réunion annuelle de Granta Design pour échanger avec les autres universités françaises utilisant cet outil et cet apprentissage par projet

- Présentation dans le cadre de la conférence annuelle internationale organisée par Granta Design en mars 2020

Évaluation

- Retours informels positifs des étudiants qui disent apprécier ces enseignements car il s'agit de projets concrets, bien adaptés à leur formation

Lien autres projets IdEx

- Partage des documents pédagogiques développés sur CASÉINE

Transformations pédagogiques

- Fort impacts sur le développement de l'apprentissage par projet ainsi que sur la collaboration entre des structures de la ComUE UGA sur le plan pédagogique
- Nous avons mis en place suite à ce projet l'achat d'une licence site du logiciel pour pérenniser le projet. Cet achat a été discuté avec S.Mart et le logiciel est disponible pour tous les étudiants et enseignants de l'UGA via la plateforme CITRIX

+ d'infos :

Financement IdEx : 40 000 € sur AAP 2017

Porteur du projet : Luc SALVO, Grenoble INP - Phelma

Partenaires : Grenoble INP - Phelma ; Grenoble INP - Ense³ ; Grenoble INP - Génie Industriel ; UGA - IUT Génie mécanique ; UGA-Polytech Grenoble ; UGA - UFR PhITEM ; Labex CEMAM



STS

Plateforme physique

● Outils Learning by doing ● Transformation de l'enseignement ● Interdisciplinarité

Apprentissage Enactif

Mise en réseau de quatre plateformes grenobloises équipées de stations d'apprentissage basées sur les technologies innovantes de l'Enaction

Principales réalisations

- Mise en réseau de quatre plateformes pédagogiques grenobloises équipées de stations d'apprentissage basées sur le principe de l'énaction : Nanomonde (CIME), VISION-R (G-SCOP et Génie Industriel), Art Science Technologie (ICA, Phelma/Grenoble INP, ACROE) et ECCAMI (CHUGA)
- Création d'un cluster pédagogique pluridisciplinaire et inter-composantes par la mise en réseau des enseignants intervenant sur les plateformes
- Conception de nouvelles stations pédagogiques enactives
- Transformations pédagogiques de modules existants, à plusieurs échelles
- Conception et déploiement de nouvelles offres de formations ayant recours aux technologies enactives, la simulation multisensorielle et les systèmes à retours d'efforts, notamment en inter-plateformes

Essaimage

- 300 étudiants dans 4 parcours de Licence et 7 filières Master ou Ingénieur impactés (UFR PhITEM, IUT1, Phelma, Génie Industriel, Polytech, UFR ARSH) ; 600 envisagés à terme chaque année
- 250 apprenants de formations non diplômantes impactés chaque année
- Association à la manifestation européenne publique Agora Créative pour accueillir une centaine d'apprenants de l'UGA en 2019
- Perspectives ouvertes avec l'IUT1 « mesures physiques » et l'Ensimag et, en dehors de l'UGA, avec l'ENISE, le réseau national des CNFM et des conservatoires Rhône-Alpins

Capitalisation/Mutualisation

- Les supports pédagogiques produits et l'ensemble des technologies enactives réalisées ont fait l'objet d'une centralisation en vue de leurs usages ultérieurs
- La diversité des enseignements et la complémentarité des technologies disponibles sur chacune des plateformes constituent une opportunité pour tous les enseignants et les étudiants qui en auront besoin

Implication dans la recherche

- Projet qui associe des compétences des laboratoires ICA, G-SCOP, TIMC, de l'Institut Néel et du centre de création et de recherche ACROE

Valorisation et communication

- Présentation du projet lors des événements organisés par l'IdEx Formation
- 2 publications et 4 autres en cours de rédaction
- Dissémination des résultats lors de 3 ateliers et journées nationales (2020-2021) ainsi que lors d'une conférence internationale (2019)

Transformations pédagogiques

- Des enseignants de plusieurs composantes, dans plusieurs disciplines, ont opéré des croisements et des rapprochements pour enrichir leur pédagogie. Un réseau s'est créé pour l'échange des pratiques pédagogiques au moyen des plateformes enactives. De nouveaux modules ont été mis en place sur les plateformes partenaires et d'autres sont en préparation.

+ d'infos :

Financement IdEx : 86 437 Euros sur AAP 2018

Porteur du projet : Nicolas CASTAGNÉ, Grenoble INP - Phelma

Partenaires : Plateformes pédagogiques : Nanomonde (CIME), Vision-R (G-SCOP, GI), Art Science Technologie (Grenoble INP - Phelma, Gipsa-Lab, ACROE), ECCAMI (UGA-Polytech / TIMC) Phelma et GI

Composantes partenaires : Grenoble INP - Phelma ; UGA - UFR PhITEM ; Grenoble INP - Génie industriel ; UGA-Polytech Grenoble ; UGA - UFR ARSH ; UGA - IUT 1 ; UGA - formation continue ; Grenoble INP

Partenaires associés : ECCAMI, ACROE



STS

Plateforme physique

- Nouvel espace d'apprentissage
- Outils Learning by doing
- Interdisciplinarité
- Pédagogie par projet

ASAC

Développement de Serres Autonomes Connectées pour des projets interdisciplinaires d'élèves-ingénieurs

Principales réalisations

- Développement d'une serre munie de panneaux photovoltaïques sur les sites de l'école Polytech et de Greener recréant un écosystème complexe avec de l'aquaponie et de la culture hors-sol verticale, ainsi que des buttes de permacultures
- Travail des étudiants (principalement des élèves-ingénieurs) en interaction autour de projets interdisciplinaires (isolation du bois, création de systèmes d'instrumentation, création d'un boîtier de mesure, surveillance de la production d'énergie, etc.) visant au développement de ces serres

Essaimage

- Entre 30 et 50 étudiants sont impactés par le projet tous les ans
- Trois filières de l'ENSE³ et 4 filières de Polytech participent au projet
- Possibilité d'établir des liens avec d'autres formations et envisageable d'exploiter les plateformes mises en place à l'échelle de l'établissement

Capitalisation/Mutualisation

- Documentation produites par les étudiants et disponibles sur le site web : <https://air.imag.fr/index.php/ASAC>
- Plusieurs rapports et présentations de soutenance constituent une base de connaissances transmise d'année en année et permettent d'assurer une continuité dans les projets

Valorisation et communication

- Participation à plusieurs événements récurrents durant le projet (Maker Faire, Eclipse IoT Challenge, Fêtes de la science)
- Production d'une [vidéo de communication](#)
- Présentation du projet lors des événements organisés par l'IdEx Formation
- Plusieurs réunions et visites des deux sites

Implication dans la recherche

- Une publication scientifique autour du projet en 2019
- Possibilité de liens à court terme avec la recherche pour l'analyse des masses de données et les réseaux Internet des objets

Transformations pédagogiques

- Projet qui constitue un soutien aux pédagogies d'apprentissage par projets déjà pratiquées par l'ensemble des enseignants impliqués
- Les plateformes servent de support pour de nouveaux sujets renouvelés tous les ans

+ d'infos :

Financement IdEx : 28 250 € sur AAP 2016

Porteur du projet : Nicolas PALIX, UGA-Polytech Grenoble

Partenaires : Grenoble INP - Ense³



STS

Transformation
de l'enseignement

- FTLV
- Pédagogie par projet
- Démarche réflexive



ASSUERUS

Implémentation d'une intervention multifacette d'apprentissage des modalités pédagogiques et docimologiques ciblant les étudiants primo-inscrits de PACES



Principales réalisations

- Organisation d'un stage de pré-rentrée qui a accueilli 420 étudiants primo-inscrits de PACES
- Implication de 20 étudiants de 2^e et 3^e année des études de médecine et de pharmacie
- Réalisation d'une capsule méthodologique sur l'élaboration de fiches de synthèse (disponible sur le site Leo)

Essaimage

- L'intervention multifacette est susceptible d'être transposée à d'autres formations partageant les mêmes modalités pédagogiques (IFSI, IFMEM, etc.)

Capitalisation/Mutualisation

- Mutualisation des ressources pédagogiques avec le Parcours d'accès spécifique santé et l'option santé des licences avec accès santé

Implication dans la recherche

- Analyse des données longitudinales de la cohorte d'étudiants primo-inscrits en PACES en collaboration avec le Grenoble Alpes Data Institute

Valorisation et communication

- Présentation du projet lors des événements organisés par l'IdEx Formation
- Rapport d'auto-évaluation de l'offre de formation

Évaluation

- Évaluation des perceptions des participants, de l'efficacité théorique du dispositif, de son effectivité et de son impact

Lien autres projets IdEx

- PHEBE, ESTHER



Transformations pédagogiques

- Projet centré sur une analyse qualitative et documentaire des besoins des étudiants primo-inscrits identifiés qui ont été traduits en objectifs d'apprentissage et en activités pédagogiques centrés sur l'intégration des ressources en situation authentique
- Intervention de type « multifacette » (diffusion de matériel pédagogique, intervention de pairs, de leaders d'opinion, ateliers pratiques, feedbacks) favorisant l'apprentissage, par l'étudiant, de nouvelles modalités pédagogiques

+ d'infos :

Financement IdEx : 40 778 € sur AAP 2018

Porteurs du projet : José LABARÈRE, Pierre-Alexis GAUCHARD, Lionel DI MARCO, Camille CLÉMENT, UGA - UFR de Médecine

Partenaires : UGA - UFR de Pharmacie



STS



Plateforme physique

- Nouvel espace d'apprentissage
- Internationalisation
- Interdisciplinarité
- Pédagogie par Projet

BiCEPS

Phrase résumé : Développement d'une structure transdisciplinaire adaptée au monde de la recherche et de l'industrie

Principales réalisations

- Acquisition de 4 fermenteurs de petite capacité
- Acquisition d'un appareil de chromatographie permettant la réalisation d'expérience de purification en phase liquide à 2 niveaux de pression
- Formation des étudiants en études de pharmacie et en licence biotechnologies santé à des méthodes qu'ils seront amenés à rencontrer dans leur future pratique professionnelle

Essaimage

- Environ 800 étudiants par an impactés par le projet et 30 heures de formation initiale
- Des étudiants, des chercheurs et des enseignants de diverses structures ont manifesté leur intérêt à utiliser ces appareillages et à investir ces locaux (dont le FabLab)
- Une ouverture à un public plus large peut aussi être envisagé tels que des chercheurs étrangers, des étudiants d'autres formations en dehors de Grenoble (un partenariat avec le groupe IMT de Lyon est en cours de discussion) mais aussi pour de la formation continue en lien avec les industries

Capitalisation/Mutualisation

- Création d'un tutoriel d'utilisation et de maintenance de l'appareillage afin de permettre une bonne utilisation pour les utilisateurs finaux et une maintenance simple et efficace pour les équipes en charge de celle-ci
- La plateforme de bioproduction associée à son FabLab pourra servir de modèle à d'autres universités ou écoles d'ingénieurs

Valorisation et communication

- Présentation du projet lors des événements organisés par l'IdEx Formation

Évaluation

- Évaluation (par questionnaire et débriefings) des TP utilisant ce nouvel appareillage soumise aux étudiants de plusieurs filières et de différentes années
- Forte adhésion des étudiants à la découverte de techniques modernes, à l'apprentissage pratique sur l'appareil et aux nouvelles pratiques pédagogiques qui y sont associées

Transformations pédagogiques

- L'automatisation a permis un gain de temps en séance de TP qui a pu être réinvesti pour augmenter le temps de réflexion et d'échanges enseignants/étudiants afin de mieux lier théorie et pratique
- La co-construction de méthode de purification en utilisant une version « off line » du logiciel permet aux enseignants de privilégier le travail en petit groupe afin d'augmenter la participation effective de chacun des apprenants
- Remaniement de certains TP anciens afin de les actualiser en lien avec cette technique plus moderne

+ d'infos :

Financement IdEx : 100 000 € sur AAP 2016

Porteur du projet : Jean-Luc LENORMAND, UGA - UFR de Pharmacie

Partenaires : Grenoble INP - Phelma ; UGA - UFR de Chimie et biologie



STS

Nouvel espace
d'apprentissage

- Interdisciplinarité
- Enseignement à distance
- Transformation de l'enseignement
- Pédagogie par projet

Bio TechLab



Développement d'un FabLab et LaunchLab autour des Biotechnologies et des Medtech

Principales réalisations

- Achèvement du désamiantage, réception de l'ensemble des équipements
- Actions de sensibilisation des enseignants et des étudiants à l'ouverture prochaine du BioTechlab
- Utilisation de ces équipements dans le cadre des enseignements pratiques
- Insertion du BioTechlab et de la création de projets innovants dans les parcours de formation des étudiants : ouverture en 2019-2020 d'une UE autour de la conduite de projet et de l'innovation, développement d'un enseignement via un Hackaton et création à venir d'UE autour du « design thinking »

Essaimage

- Possibilité de transposition du concept dans d'autres champs d'applications et composantes
- BioTechLab pourra servir de modèle pour la mise en place, dans d'autres disciplines, d'un FabLab universitaire à but pédagogique, afin de former les étudiants au développement de projet

Capitalisation/Mutualisation

- Élaboration à venir de MOOC, de tutoriels français et anglais sur l'utilisation des équipements et d'un site web à venir
- BioTechLab fait partie du réseau « [Rafu](#) » des FabLab de Grenoble : les ressources seront mises en commun et pourront être réexploitées
- Des conventions seront établies avec les utilisateurs

Valorisation et communication

- Présentation du concept au conseil d'UFR de la composante Pharmacie, auprès de l'association EXON et lors de réunions avec des universités partenaires comme la faculté de Pharmacie de Marseille
- Présentation du projet lors des événements organisés par l'IdEx Formation
- L'acquisition des nouveaux équipements a contribué au succès des 2 dernières équipes iGEM Grenoble qui ont obtenu 2 médailles d'or et 5 nominations (l'une des équipes est en contact avec la SATT linksium pour poursuivre et développer le projet initié lors du concours iGEM)

Implication dans la recherche

- Le FabLab sera ouvert aux chercheurs qui pourront également déposer des projets sur lesquels des étudiants pourront travailler

Évaluation

- Enquête de satisfaction sur le premier Hackaton (taux de satisfaction globale des étudiants supérieur à 90%)
- Évaluations prospectives sur les attentes des étudiants, les forces et les risques du projet BioTechLab. Résultats qui montrent que les étudiants sont attirés par les apprentissages par projet et par le « design thinking » qu'ils ne connaissent pas toujours très bien
- Partenariats et collaborations avec des enseignants de Grenoble-IAE (Masters Entreprenariat, Management et administration, Management public) pour faire travailler leurs étudiants sur des études prospectives autour du BioTechlab

Transformations pédagogiques

- Association du développement des apprentissages par projet, à une réflexion plus générale sur la pédagogie afin d'intégrer ce type d'apprentissage dans les parcours

+ d'infos :

Financement IdEx : 86 500 € sur AAP 2018

Porteur du projet : Pierre CAVAILLÈS, UGA - UFR de Pharmacie

Partenaires : Grenoble INP - Phelma





STS

Plateforme numérique

- Internationalisation
- Hybridation

- Interdisciplinarité
- FTLV

- Pédagogie numérique
- Classe inversée

- Démarche réflexive

CASÉINE

Développement d'une plateforme d'apprentissage en Mathématiques, Informatique et Génie Industriel

Principales réalisations

- Amélioration de l'outil d'évaluation automatique de code Virtual Programming Lab (VPL)
- Développements de supports pour accompagner les enseignants dans la création d'activités auto-évaluées
- Développement du plugin « Point de vue » permettant aux étudiants de partager leur expérience et aux enseignants d'indiquer le niveau de difficulté des activités (publié sur le marché des plugins Moodle)
- Développement du plugin Completion levels par le CNP (badges « bouteilles de lait » et « wall of fame »)

Essaimage

- 3300 utilisateurs sur l'année universitaire 2018-2019, dans 25 formations (14 licences et 11 masters)
- 11600 utilisateurs sur l'année universitaire 2020-2021
- Utilisation dans plus de 12 structures universitaires hors UGA et dans 10 Lycées en 2020-2021

Capitalisation/ Mutualisation

- Accueil d'autres projets sur caseine.org pour profiter des outils développés, mutualiser les ressources humaines et proposer un espace de discussion
- Supports pour accompagner les enseignants dans la création d'activités auto-évaluées
- Rapprochements avec les projets IdEx MÉCANISME, Math@UGA, APPNUM et LabNbook

Valorisation et communication

- Journées thématiques
- Espace de discussion, d'information et d'échange de pratiques et entre enseignants
- Invitation dans divers événements de pédagogie et conférences scientifiques
- Présentation du projet lors des événements organisés par l'IdEx Formation
- Production d'une vidéo de communication par le CNP

Implication dans la recherche

- Études de cas issues de travaux de recherche
- Présentation de CASÉINE dans 2 conférences en 2018

Transformations pédagogiques

- Utilisations pour des modalités pédagogiques variées
- Plusieurs enseignants passés en classe inversée
- Amélioration de la qualité des questions posées par les étudiants et de leur motivation en classe et à distance grâce aux feedbacks immédiats

+ d'infos :

Financement IdEx : 59979 € sur AAP 2016 - 121232 € sur AAP 2018

Porteurs de projet : Hadrien CAMBAZARD, Nicolas CATUSSE, Nadia BRAUNER, UGA - IM²AG

Partenaires : Grenoble INP - Génie Industriel

Site web : <https://moodle.caseine.org/>



STS

Nouvel espace
d'apprentissage

● Enseignement à distance

● Pédagogie par projet

● Classe inversée

● Démarche réflexive

● Pédagogie numérique

CHA(I)SE

Changement d'Aménagement de Salles et pédagogies numériques pour des Enseignements Innovants

Principales réalisations

- Modifications de plusieurs enseignements : passage en classe inversée, enseignement à distance, pédagogie par projet, etc.
- Aménagement de 5 salles dans les locaux de Phelma qui permettent d'accueillir des formations réduites telles que les promotions de formation continue de Grenoble INP et des groupes plus importants (jusqu'à 50 étudiants) de deuxième et troisième années
- Établissement, après consultation des acteurs intéressés, d'un cahier des charges complet
- Réalisation de plusieurs vidéos de communication sur le projet

Essaimage

- Environ 400 étudiants sont impactés par le projet par an
- Les différentes vidéos réalisées ont pour vocation d'essaimer sur le site grenoblois, les méthodes pédagogiques testées
- Le projet prévoit de documenter et de publier ces expériences dans des revues pédagogiques

Capitalisation/ Mutualisation

- Échanges possibles autour du cahier des charges construit

Valorisation et communication

- L'aménagement et la technique de classe inversée ont fait l'objet de plusieurs vidéos de communication
- Présentation du projet lors des événements organisés par l'IdEx Formation

Évaluation

- Une analyse approfondie sous forme de questionnaire très complet a été proposée à 180 étudiants de 1^{re} année ayant expérimenté l'un des nouveaux dispositifs de classe inversée

Les premiers résultats montrent :

- 1) que les étudiants ayant suivi ce nouveau dispositif réussissent mieux aux examens,
- 2) qu'une partie des disparités entre étudiants semble avoir été gommée (écart-type moins grand),
- 3) que les étudiants sont très satisfaits de ces nouvelles modalités pédagogiques

Transformations pédagogiques

- De nombreux accompagnements pédagogiques d'enseignants de Phelma ont été demandés à la cellule PerForm, cette année et l'année passée
- Adéquation entre adéquation la nouvelle maquette pédagogique et la nouvelle organisation du dispositif de formation à Phelma

+ d'infos :

Financement IdEx : 80 378 € sur AAP 2018

Porteurs du projet : Nicolas RUTY, Fanny POINSOTTE, Grenoble INP - Phelma

Partenaires : Grenoble INP - Phelma ; Grenoble INP - DFC



STS



Transformation
de l'enseignement

● Hybridation

● Classe inversée

CHIC

Classe Hybride Inversée en Chimie



Principales réalisations

- Huit enseignements transformés partiellement ou totalement en classe inversée
- Création d'un peu plus de 30 vidéos et 14 fiches de cours, de 10 QCM à remplir en ligne sur la plateforme Moodle, de 5 tests d'autoévaluation et d'un livret d'enseignement regroupant 13 scénarios pédagogiques différents

Essaimage

- 122 étudiants impactés par le projet
- Cette expérience pourra être répliquée à d'autres UE, par l'intermédiaire des E-EC impliqués dans le projet

Capitalisation/Mutualisation

- Le « livret de l'enseignant » qui recense différents scénarios et retours d'expériences sur les pratiques de la classe inversée permet de garder une trace des activités menées dans ce projet qui pourront être répliquées dans d'autres contextes

Valorisation et communication

- Présentation du projet lors des événements organisés par l'IdEx Formation
- Présentation du projet sous forme de poster lors de la Journée pédagogique de l'INP (2018)
- Communication orale lors des Journées « EPS 2018 : Enseigner la physique dans le supérieur » (2018)
- Co-construction avec la DAPI d'un atelier de formation relatif à la classe inversée destiné aux enseignants et enseignants-chercheurs de l'UGA désireux de s'initier à cette pratique pédagogique

Évaluation

- Déploiement d'un questionnaire auprès des différentes équipes pédagogiques impliquées dans le projet
- Mise en place d'une grille d'évaluation commune questionnant le ressenti des étudiants et permettant aux équipes pédagogiques une analyse approfondie à l'issue de l'expérimentation

Transformations pédagogiques

- Plus de disponibilité en séance de la part des enseignants pour se focaliser sur les difficultés des apprenants, répondre aux questions de chacun et ainsi avoir un enseignement plus individualisé
- Travail des étudiants en mode collaboratif lors des séances en présentiel
- Les supports numériques permettent aux apprenants d'aller à leur rythme et de s'exercer à distance par l'intermédiaire de QCM

+ d'infos :

Financement IdEx : 107 461 € sur AAP 2017

Porteur du projet : Martial BILLON, UGA - UFR de Chimie et biologie

Partenaires : UGA - UFR PhITEM ; UGA - Département Sciences Drôme Ardèche Valence ; Grenoble INP - La Prépa des INP Grenoble ; Grenoble INP - La Prépa des INP Valence



STS



Transformation de l'enseignement

● Interdisciplinarité

● Parcours individualisés

● Pédagogie par projet

● Démarche réflexive

CHUI

Simulations de consultations médicales

Principales réalisations

- Cours d'improvisation pour les étudiants L2 d'Arts du spectacle pour préparer les simulations de consultations avec les étudiants de 4^e année de médecine (24 h TD chaque année / 48 h TD à partir de la rentrée 2021)
- Organisation de 20 soirées de simulations de consultations au CHU
- Enregistrement vidéo de toutes les sessions de simulation et évaluation des étudiants par leurs enseignants, puis séances de bilan collectif
- Constitution d'une banque de vidéos de simulations de consultations permettant de travailler le jeu, côté arts du spectacle, l'écoute active et l'empathie, côté médecine
- Ateliers de théâtre et d'écriture, hors maquette, destinés à accompagner les étudiants vers une pratique plus réflexive de l'exercice de la médecine
- Séminaire Arts-Santé ouvert aux étudiants du Master Création Artistique, Master Sciences Sociales et à l'ESAD

Essaimage

- 180 étudiants de médecine (4^e année) concernés chaque année. Dispositif obligatoire dans le cursus
- 25 étudiants d'Arts du spectacle impactés par an
- 30 étudiants de médecine ont participé aux ateliers de remédiations
- Échanges nationaux et internationaux qui ont donné lieu à un séminaire interdisciplinaire dans le cadre du Master Création Artistique et à un projet interdisciplinaire à venir : GAMES, Grenoble Alpes Medical Humanities (conférences et école d'été)
- Dispositif reproduit à l'UGA (projet PsyTECH) et hors UGA (Université de Picardie)
- Développement d'un module à la MaCI sur l'approche sensible des vulnérabilités pour les futurs cadres du social et du médico-social

Capitalisation/Mutualisation

- Les vidéos de simulation de consultations utilisées dans des formations en communication à l'UFR de Médecine sont réutilisables (Pack Immersion)
- Spectacle RESISTT Cancer peut être utilisé pour les formations des soignants (projet au CHU)
- Les canevas de patients développés peuvent être réutilisés dans le cadre d'entraînements

Valorisation et communication

- Présentation du projet lors des événements organisés par l'IdEx Formation



Implication dans la recherche

- Nombreuses initiatives impulsées en recherche autour des liens entre arts et santé
- Plusieurs communications dans des colloques internationaux sur les innovations pédagogiques
- Une publication scientifique
- Soutenance d'une thèse de médecine sur l'« Évaluation de l'impact de formation à la relation soignant-soigné sur les compétences relationnelles d'étudiants en médecine lors de consultations médicales simulées »

Évaluation

- Retours très positifs des externes de médecine sur le dispositif lors des bilans de fin de session
- La thèse de Lucie Bosmean évalue l'impact des formations en communication sur les compétences relationnelles des futurs médecins

Transformations pédagogiques

- Transformations liées à l'interdisciplinarité : changement de la posture enseignante et de la relation étudiants-enseignants en médecine
- Réflexion autour du transfert des compétences des outils utilisés en art du spectacle pour les adapter à des étudiants de médecine
- Poursuite des partenariats engagés

+ d'infos :

Financement IdEx : 21785 € sur AAP 2018

Porteurs du projet : Pauline BOUCHET, UGA - UFR LLASIC ; Philippe CHAFFANJON, UGA - UFR de Médecine

Partenaires : UGA - UFR de Médecine ; UGA - UFR SHS



SHS

Transformation
de l'enseignement

● Interdisciplinarité

● Pédagogie par projet

● Démarche réflexive



CITIZENCAMPUS

CitizenCampus

Mise en place d'un parcours d'enseignement
autour des relations entre Sciences & Société

Principales réalisations

- Consolidation de la maquette pédagogique, réutilisable tous les ans, organisée en 6 sessions thématiques autour des problématiques Sciences & Société
- Mise en place d'un modèle type de sessions, d'outils et de ressources réutilisables pour la gestion de projet
- Rédaction d'une note pour préciser le rôle de facilitateur.trice dans la formation
- Formation d'une promotion pluridisciplinaire de 21 étudiants au questionnement et au débat
- Constitution d'une liste d'intervenants mobilisables

Essaimage

- 21 étudiants de toutes filières et disciplines concernés, 16 filières et 3 établissements représentés dans la promotion, 35 intervenants mobilisés sur l'année
- 16 089 pages vues sur le site depuis sa création par 2 224 personnes différentes
- 334 abonnés au compte twitter @CitizenCampus
- Intégration du programme dans le projet de UGA design factory

Capitalisation/Mutualisation

- Possibilité de réexploiter les documents en lien avec la gestion de projet, la pédagogie et les documents rédigés pour les étudiants

Implication dans la recherche

- Intervention de 17 chercheurs pour apporter des connaissances ou pour animer des travaux pratiques avec les étudiants autour des enjeux de leurs travaux de recherche

Valorisation et communication

- Présentation du projet lors des événements organisés par l'IdEx Formation
- Présentation du programme en novembre 2019 au Canada lors des entretiens Jacques Cartier
- Diffusion de brochures de communication sur le programme, en français et en anglais
- Manifestations d'intérêts pour le programme et ses modalités de la part de plusieurs universités

- Participation au réseau ALLISS (Association pour une Alliance Sciences Société)
- Un numéro hors-série de la revue *Horizons Publics* dédié à CitizenCampus

Évaluation

- Mise en place d'un questionnaire anonyme, complété par les étudiants à l'issue de chaque session sur leur espace Moodle e-formation
- Retours « à chaud » des étudiants à la fin de chaque session
- Bilan général après chaque session, réalisé par la cheffe de projet pédagogique et destiné aux membres du comité de programmation, pour les tenir informés du déroulé du programme

Transformations pédagogiques

- Le contenu des sessions est loin du format de cours magistral
- Rapports enseignants-étudiants plus horizontaux
- Adaptation des intervenants à ce nouveau public hétérogène en décloisonnant les savoirs

+ d'infos :

Financement IdEx : 91 087 € sur AAP 2018

Porteurs du projet : Séverine LOUVEL, Sciences Po Grenoble

Partenaires : CEA ; UGA - UFR LLASIC ; UGA - UFR de Médecine

Liens : <https://citizencampus.univ-grenoble-alpes.fr/>

Compte twitter : <https://twitter.com/CitizenCampus>



SHS

Transformation
de l'enseignement

● Pédagogie par projet



Clinidroit

Développement d'un dispositif d'apprentissage du droit par la pratique reposant sur la pédagogie par problèmes ou par projet



Principales réalisations

- Déploiement du projet au bénéfice de quatre promotions d'étudiants
- Trois conventions de partenariats conclues
- 3 projets portés par la clinique juridique en 2017-2018, 6 projets en 2018-2019, 10 projets en 2019-2020 et 12 projets en 2020-2021

Essaimage

- Ouverture de la clinique juridique à tous les étudiants de Master de la Faculté et intégration aux maquettes pédagogiques de quatre Masters

Capitalisation/Mutualisation

- Le savoir-faire acquis jusqu'à présent peut être mis au service de toute volonté d'essaimage pour des projets dans d'autres branches du droit, ou dans d'autres disciplines des sciences sociales

Implication dans la recherche

- Les projets proposés par les praticiens portent sur des thématiques d'actualité, pour lesquelles il existe des manques en matière de réglementation
- Organisation d'un colloque à l'Université Grenoble-Alpes sur la thématique des conditions de détention des condamnés à mort en mars 2021

Valorisation et communication

- Présentation du projet lors des événements organisés par l'IdEx Formation
- Actes du Colloque sur les conditions de détention des condamnés à mort en court de rédaction
- Création d'une page internet dédiée à la clinique juridique sur le site de la Faculté de droit de Grenoble

- Inauguration de la mise en place de la clinique juridique le 12 mars 2018, à l'hôtel de ville de Grenoble puis à la Faculté de droit
- Diffusion de reportages sur France 3 et TéléGrenoble
- Parution d'articles dans *Les Affiches de Grenoble et du Dauphiné*, *Le Dauphiné Libéré*, *France bleu Isère*, *L'Essor Isère*, l'AEF, *Place Gre'Net10* et *News Tank Education*

Évaluation

- Mise en place d'un comité de suivi et de pilotage pour dresser le bilan pédagogique et budgétaire annuel
- Évaluation par les étudiants cliniciens au cours d'une réunion d'évaluation par projet et de perfectionnement en fin d'année universitaire
- Évaluation en continu par les praticiens



Transformations pédagogiques

- Les enseignants cliniciens ont acquis une meilleure connaissance de la pratique, ce qui s'est répercuté sur leurs enseignements

+ d'infos :

Financement IdEx : 56262 € sur AAP 2017

Porteur du projet : Anca AILINCAI, UGA - UFR de Droit

Partenaires : UGA - UFR de Droit



STS



Transformation
de l'enseignement

- Hybridation
- Parcours individualisés
- Pédagogie Numérique
- Classe inversée

CLIPHARMA

Hybridation et déploiement des enseignements en classe inversée dans l'UFR de Pharmacie

Principales réalisations

- Mise en place d'un comité de pilotage incluant des étudiants
- Mise en œuvre de la classe inversée : formation des enseignants à la construction de nouveaux parcours pédagogiques et à la sonorisation de cours sur la plateforme Sides, mise en place de cafés pédagogiques, réorganisation des UE de 2^e, 3^e et 4^e année dans un format classe inversée
- Aménagement de deux salles de TD interactives, modulables et connectées
- Fourniture d'une tablette numérique aux étudiants, donnant accès au réservoir des enseignements numérisés et aux outils d'apprentissage, d'évaluation et de rédaction d'une charte d'utilisation signée par les étudiants

Essaimage

- 350 étudiants impactés et 51 UE, correspondant à 180 ECTS, transformés
- 230 tablettes distribuées aux étudiants des promotions de 2018/2019 et 2019/2020
- 2 salles de TD qui pourront être testées par les enseignants de l'UFR de médecine et de Chimie-Biologie qui enseignent sur le même site

Capitalisation/Mutualisation

- Expérience riche d'informations pour les composantes qui désireraient changer leurs modalités pédagogiques dans le même sens
- Les enregistrements et la numérisation des enseignements, les outils d'auto-évaluation et les tutoriels produits sont accessibles sur la plateforme SIDES et peuvent être utilisés sans limite
- Gestion de la crise sanitaire Covid sur le plan pédagogique grâce à la numérisation des cours

Valorisation et communication

- Une publication sur la comparaison de plusieurs promotions d'étudiants soumise au congrès QPES (La Rochelle, Novembre 2021)
- 1 publication internationale en préparation pour soumission en fin d'année
- 3 communications et une présentation de poster
- Présentation du projet lors des événements organisés par l'IdEx Formation

Implication dans la recherche

- Collaboration avec le laboratoire des sciences de l'éducation de l'UGA (LaRAC, Pr De Vries Erica) afin de mettre en place une évaluation de l'impact auprès des étudiants et des enseignants de cette transformation (stage Master 2)

Évaluation

- Évaluation de la mise en place de cette nouvelle pédagogie à travers des enquêtes de satisfaction sur des promotions successives d'étudiants concernés par la classe inversée
- Évaluation sur le gain d'apprentissage à travers le suivi des notes et moyennes aux examens
- Enquête auprès des enseignants sur leur perception et l'impact de ces pédagogies sur leur travail

Transformations pédagogiques

- À terme, l'ensemble des enseignants de l'UFR aura modifié ses pratiques pédagogiques au profit d'un enseignement de type pédagogie inversée
- Au-delà de l'utilisation de nouveaux outils pédagogiques, une réflexion profonde a été engagée sur les objectifs pédagogiques et le contenu de chaque UE

+ d'infos :

Financement IdEx : 148 258 € sur AAP 2017

Porteur du projet : Pascal MOSSUZ, CHU Grenoble Alpes

Partenaires : UGA - UFR de Pharmacie



STS

Nouvel espace
d'apprentissage

- Plateforme physique
- Interdisciplinarité
- Pédagogie par projet
- Pédagogie numérique

COMET-Labcampus

Centres Ouverts et Modulables pour l'Enseignement Technologique

Principales réalisations

- Définition du cahier des charges du COMET-LabCampus
- Création et équipement intégral du learning Lab de l'IUT1 de Grenoble, espace pédagogique et connecté intégrant la salle PLAY (100 m²), la salle REPLAY (15 m²) et l'espace de travail convivial PAUSE (30 m²)

Essaimage

- Environ 610 heures de réservation de la salle PLAY la première année (~20h/semaine), avec une répartition enseignements (45%) - autres activités (55%) équilibrée. En constante augmentation depuis
- Environ 200 heures d'occupation de la salle REPLAY par an pour réunions administratives et/ou d'équipes enseignantes (peu d'utilisation des étudiants)
- Franc succès pour l'espace de travail convivial qui est utilisé par des étudiants, des administratifs, des enseignants et extérieurs à la fois pour des temps de détente et pour des moments de travail informel
- Une quarantaine d'enseignants ou personnels ont utilisé le COMET-LabCampus dans le cadre d'enseignements ou d'ateliers de travail
- Utilisation pour divers événements hors IUT1 (séminaire IdEx Centre des Langues, séminaire DOIP, séminaire CNP, etc.)

Capitalisation/Mutualisation

- Projet qui a servi de modèle et qui a été essaimé à d'autres lieux et d'autres composantes
- Les documents produits (cahier des charges, jeux de conception, tutoriels, etc.) sont disponibles pour tout autre porteur de projet intéressé

Valorisation et communication

- Présentation du projet lors des événements organisés par l'IdEx Formation
- Plusieurs publications sur le web ou dans le cadre d'événements affiliés aux salles
- Présentation par poster lors de la première des Journées Pédagogiques de l'EUT1 2019
- Valorisation lors d'événements visant à accueillir

du public, soit pour présenter le dispositif (Journées portes ouvertes), soir pour répondre à des besoins divers (Journée du Lycéen, Forum des entreprises, Forum BDE, Cafés pédagogiques, etc.)

- Valorisation et échanges de pratiques au sein du réseau du Learning Lab Network

Évaluation

- Passation d'un questionnaire visant à recenser la satisfaction et à recueillir les remarques et suggestions des utilisateurs du COMET-LabCampus
- Résultats qui montrent une très bonne satisfaction des utilisateurs mais aussi deux points d'amélioration possibles sur 1) le système de réservation ; 2) l'appropriation de la salle parfois complexe pour des usagers non familiers avec les outils numériques

Transformations pédagogiques

- Le COMET-LabCampus répond à un confort de modulation des espaces de travail. Il permet une transformation de l'agencement en quelques instants et des positions de travail variables, favorisant une refonte des enseignements vers des pédagogies actives et professionnalisantes
- Que ce soit les ordinateurs mis à disposition, les écrans partagés ou les murs inscriptibles, les enseignants, personnels et étudiants disent bénéficier de lieux de travail efficaces pour leurs échanges

+ d'infos :

Financement IdEx : 70 000 € sur AAP 2016

Porteur du projet : Mathilde LORETZ, UGA - IUT1



STS

Plateforme numérique

- Internationalisation
- Interdisciplinarité

- Transformation de l'enseignement
- Classe inversée

- Pédagogie par projet
- Pédagogie Numérique

COMPRIMES

Conception et déploiement d'une Plateforme de Conception, Organisation, Modélisation et Procédés dans l'Industrie du Médicament et de la Santé (COMPRIMES)



Principales réalisations

- Conception de l'usine modèle et du flux de production mis en œuvre sur la plateforme
- Mise en place de deux projets d'ingénierie pour la conception et l'instrumentation d'équipements intégrant des étudiants, nationaux et internationaux, en équipes pluridisciplinaires
- Organisation et mise en place du double cursus de Pharmacien-Ingénieur en industrialisation des produits pharmaceutiques et de la santé. Convention inter-établissement signée, maquette pédagogique validée, ouverture du parcours prévue pour la rentrée 2021-2022
- Mise en réseau de la plateforme COMPRIMES avec d'autres plateformes du bassin grenoblois (Atelier Intelligents de l'Industrie, autres plateformes de l'AIP PRIMECA DS, etc.)

Essaimage

- 100 étudiants impactés et 100 h de formation initiale
- 2 parcours de Licence et cinq parcours de Master impliqués
- 2 universités impliquées à l'international

Capitalisation/Mutualisation

- Les documents techniques et d'analyse économique (cahier de charge), la mise en œuvre des connaissances en gestion de projet ainsi que les vidéos promotionnelles pourront être mises à disposition d'autres projets
- Plateforme qui pourra servir de modèle pour le développement et la valorisation des plateformes existantes ou en devenir
- Ce type de projet fondé sur le concept d'usine du futur pourrait s'appliquer à d'autres disciplines
- Mise en réseau avec d'autres plateformes permettra le partage des bonnes pratiques et le déploiement d'un modèle économique

Implication dans la recherche

- Projet d'ingénierie pour la conception d'une forme pharmaceutique par impression 3D

- La mise en place future d'une chaire Industrielle permettra de fédérer des projets recherche-action et formation autour de la plateforme

Valorisation et communication

- Présentation du projet lors des événements organisés par l'IdEx Formation

Transformations pédagogiques

- Le projet a permis d'intégrer les démarches des sciences du médicament et de génie industriel sur une plateforme partagée, de fusionner des compétences complémentaires au sein des équipes enseignantes et d'immerger des étudiants ayant des profils et des compétences différentes mais complémentaires dans des projets partagés

+ d'infos :

Financement IdEx : 69 000 € sur AAP 2016

Porteur du projet : Nawel KHALEF, UGA - UFR de Pharmacie

Partenaires : Grenoble INP - Génie Industriel ; UGA - UFR de Pharmacie



STS

Plateforme numérique

● Hybridation

● Pédagogie Numérique

● Classe inversée

● Démarche réflexive

COSY

Équipement des plateformes d'apprentissage en ligne de la communauté UGA d'outils permettant aux enseignants de créer des contenus numériques dans le domaine de la chimie organique

Principales réalisations

- Développement, sous forme d'un plugin Moodle, d'un outil de création de contenus d'exercices s'appuyant sur une librairie JavaScript open-source activement développée depuis 2014 : kekulé.js (COSY1)
- Développement d'un outil d'exercice analysant, avec une granulométrie plus fine, la compréhension des mécanismes réactionnels par les étudiants (COSY2)
- Mise en commun des supports produits par les enseignants pour les étudiants de premier cycle
- Formation de quatre enseignants de l'équipe pédagogique à l'utilisation de Moodle en vue de la production et l'organisation de contenu (par le service DAPI)
- Achat de huit licences pour le logiciel CAMTASIA afin de faciliter la production de supports pédagogiques au format vidéo

Essaimage

- Environ 1600 étudiants du supérieur et 250 étudiants du Lycée Champollion impactés par le projet
- Utilisation par 161 étudiants du plugin « Kekulé » pour la création des QCM d'évaluation dans les établissements de la communauté UGA pendant le confinement et par 96 étudiants de CPGE (Champollion)
- Contribution au projet OpenOChem porté par C. Leblond, Indiana University of Pennsylvania
- Installation du plugin sur le Moodle national CPP – groupe INP : 800 étudiants impactés

Capitalisation/Mutualisation

- Mutualisation des supports utilisés par les enseignants pour différents niveaux de formation sur le site [eformation](#)

Valorisation et communication

- Présentation du projet lors des événements organisés par l'IdEx Formation

- L'installation de l'éditeur et du plugin « kékulé » sur les plateformes Moodle s'est accompagné d'une mention dans la lettre d'information des utilisateurs Moodle du site Grenoblois, afin d'informer le plus grand nombre de son existence

Évaluation

- Retours informels positifs

Transformations pédagogiques

- Influence positive de l'outil « Lewis » dans le renforcement de l'acquisition des bases de construction des édifices organiques ou inorganiques pour les étudiants de la prépa-Grenoble

+ d'infos :

Financement IdEx : 9 044 € sur AAP 2018

Porteurs du projet : Sandrine BRICE-PROFETA, Caroline MARCHI-DELAPIERRE, Grenoble INP - La Prépa des INP de Grenoble

Partenaires : UGA - UFR de Chimie et biologie



STS

Nouvel espace
d'apprentissage

● Interdisciplinarité

● Pédagogie par projet

CREALAB



Création d'un espace pédagogique innovant à Polytech Grenoble dédié au développement des compétences de créativité et d'innovation des élèves ingénieurs

Principales réalisations

- Ouverture, en février 2019, d'une salle dédiée au développement des compétences de créativité et d'innovation des élèves ingénieurs au sein de Polytech Grenoble
- Rédaction d'une charte d'utilisation

Essaimage

- Entre février et mai 2019, la salle a été utilisée 110 heures, dont 20 heures pour des réunions (dont deux éditions de l'événement « Pitch ton cours ») et 90 heures pour des enseignements (dont 30 heures pour des enseignements scientifiques et 60 heures pour des enseignements en langue et en SHS)
- En 2019-2020, Créalab a été utilisée toutes les semaines pour des réunions ou des enseignements divers, pour un total d'environ 350 heures

Capitalisation/Mutualisation

- Référencement sur le site de l'UGA en tant qu'espace pédagogique innovant, réservable par tout personnel
- Les différents événements du réseau de Polytech (14 écoles) sont l'occasion de présenter la dynamique CréaLab et de l'essaimer dans d'autres écoles
- Tout enseignant motivé pour reproduire la démarche Créalab peut en faire la demande : le processus, les informations nécessaires à l'ouverture de cette salle (travaux, achats, équipements) et les usages pédagogiques possibles peuvent être communiqués
- La charte d'utilisation pourra être réutilisée et adaptée à d'autres contextes

Valorisation et communication

- Présentation du projet lors des événements organisés par l'IdEx Formation
- Invitations régulières des collègues enseignants et personnels administratifs à participer à des événements dans Créalab

- Communication sur le projet dans la newsletter interne de Polytech
- Retour d'expérience lors d'un Créalunch en ligne organisé en juin 2020

Évaluation

- Double questionnaire portant sur l'innovation pédagogique et l'utilisation de l'espace. Les résultats montrent ; 1) L'effet levier de l'usage de Créalab sur la motivation, la qualité d'apprentissage et l'utilisation de compétences transverses par les étudiants ; 2) La facilité d'utilisation de la salle, la pertinence du matériel pour les travaux demandés et la qualité de la collaboration dans les travaux de groupes

Transformations pédagogiques

- Les enseignants ont pu plus facilement mettre en œuvre des pratiques pédagogiques qu'ils avaient déjà (APP, gestion de projets, etc.) ou se lancer dans de nouvelles pratiques
- Ces pratiques ont des retentissements très positifs sur les étudiants, qui sont bien plus acteurs de leurs apprentissages
- Elles encouragent également d'autres collègues à se former à de nouvelles pratiques

+ d'infos :

Financement IdEx : 14 582 € sur AAP 2017

Porteurs du projet : Anne-Laure FINKEL, Stéphanie DILIGENT, UGA-Polytech Grenoble



STS



Transformation
de l'enseignement

- Plateforme physique
- Interdisciplinarité
- Parcours individualisés
- Pédagogie par projet

CRUGA

Création d'un challenge robotique alliant étudiants du secondaire, étudiants du supérieur et industriels



Principales réalisations

- Soutien aux enseignements transdisciplinaires tout au long de l'année autour de projets robotiques en vue d'une rencontre en fin d'année
- Organisation d'un challenge robotique sur le campus de Saint-Martin-d'Hères en 2018 et en 2019 composé de trois volets :
 - les challenges robotique étudiants
 - les stands et démonstrations
 - le forum recrutement

Essaimage

- 200 étudiant(e)s du supérieur et 200 collégien(ne)s et lycéen(ne)s impactés par le challenge tous les ans
- Une vingtaine d'entreprises du secteur mobilisées
- Plus d'un millier de visiteurs par an et plus de 1 700 visionnages en ligne sur YouTube
- À l'échelle locale, possibilité de transformer assez simplement un cycle de TP en projets et challenge robotique au sein d'un cursus
- À l'échelle nationale, possibilité d'héberger un challenge robotique interuniversitaire, en s'appuyant sur l'association planète science qui organise la coupe de France de robotique

Capitalisation/Mutualisation

- Le site internet <https://challenge-robotique.univ-grenoble-alpes.fr/> regroupe des informations sur les éditions précédentes
- Réalisation de supports d'enseignements à destination d'étudiants, lycéens et collégiens autour de la place de la robotique dans la transition écologique

Implication dans la recherche

- Implication dans l'évènement des laboratoires de recherche en robotique au travers de stands à destination du grand public et des jeunes participants, étudiants, lycéens et collégiens

Valorisation et communication

- Plusieurs articles de presse ont mis à l'honneur le challenge (Dauphiné Libéré, TéléGrenoble, reportage France 3 Auvergne Rhône-Alpes)
- Présentation du projet au [forum national des nouvelles médiations scientifiques](#) 2019 du CNRS
- Présentation du projet lors des évènements organisés par l'IdEx Formation



Transformations pédagogiques

- Construction par les enseignants de projets tutorés pluridisciplinaires proposés aux étudiants
- Etudiants plus impliqués dans leurs apprentissages et dans les projets lorsqu'il s'agit d'implémenter de manière concrète les matières vues en cours
- Les étudiants de ces filières n'ont pas de mal à trouver du travail, mais ce sont plutôt les entreprises du secteur qui peinent à trouver des candidats

+ d'infos :

Financement IdEx : 150 000 € sur AAP 2017

Porteur du projet : Jonathan DUMON, Gipsa-Lab

Partenaires : UGA - IM²AG ; UGA - UFR SHS ; UGA - UFR PHITEM ; UGA-Polytech Grenoble ; UGA - IUT1 ; Grenoble INP - Ense³ ; Grenoble INP - Phelma ; Grenoble INP - Esisar ; Grenoble INP - Génie industriel ; Laboratoires Gipsa-lab et LIG

Site web : <https://challenge-robotique.univ-grenoble-alpes.fr/>





STS

Transformation
de l'enseignement



● Plateforme Physique

● Internationalisation

● Interdisciplinarité

● Pédagogie par projet

CSUG-ATISE

Un nanosatellite développé et construit par les étudiants

Principales réalisations

- Projet arrivé à la phase de design critique (Phase C) pour la partie Grenobloise
- Production d'une maquette modèle d'ingénierie testée en Norvège durant l'hiver 2020
- Réalisation du Design préliminaire et évaluation lors des différentes revues (*Preliminary Requirement Review* en Juin 2017, *Preliminary Design Review* en Juin 2018)
- Participation des étudiants aux phases de développement du satellite

Essaimage

- De 2017 à 2019, 202 étudiants de niveau Licence (40%) et Master ou ingénieur (60%) ont été impactés
- ATISE a mobilisé environ 23 300 heures-étudiants de 2017 à 2019

Capitalisation/Mutualisation

- L'ingénierie système développée est ré-exploitée dans d'autres projets du CSUG
- Mise en place d'un système de documentation technique assez rigoureux pouvant être utilisé dans d'autres projet de ce type

Valorisation et communication

- Présentation du projet lors des évènements organisés par l'IdEx Formation

Implication dans la recherche

- Le satellite permettra d'améliorer les prévisions en météorologie de l'espace
- Les laboratoires impliqués sont l'IPAG à Grenoble et le MSU SINP à Moscou
- Démarrage d'une thèse CIFRE en Octobre 2019 pour l'exploitation des données de ce satellite avec la société Spaceable
- Le projet a donné lieu à une publication scientifique et à 6 communications orales dans des meetings internationaux (ESWW, ECS, EGU, etc.)

Évaluation

- Pas d'évaluation mais excellents résultats en matière d'embauche des étudiants impliqués dans le projet à l'issue de leur cursus

Transformations pédagogiques

- Organisation de revues régulières avec un panel extérieur très riche sur un plan pédagogique
- L'évaluation pratiquée dans ce cadre revêtait un caractère original et rare dans la formation des étudiants: la question n'était pas des savoirs le travail avait été « bon ou mauvais » individuellement mais si, au bout de son développement, le satellite avait des chances de fonctionner. Les positionnements des divers acteurs du CSUG s'en sont trouvés bouleversés puisque c'est l'ensemble du travail de l'équipe (encadrants, staff et étudiants) qui a été évalué
- Renforcement de l'implication des étudiants de fait placés dans une position de responsable de la partie dont ils sont en charge

+ d'infos :

Financement IdEx : 60 000 € sur AAP 2016

Porteur du projet : Mathieu BARTHÉLEMY, UGA - Centre spatial universitaire de Grenoble

Partenaires : Grenoble INP - Ensimag ; Grenoble INP - Génie industriel ; Grenoble INP - Phelma ; UGA - IAE ; UGA - IUT1 ; UGA - UFR PHITEM

Site web : <https://challenge-robotique.univ-grenoble-alpes.fr/>



STS

Outil learning by doing

- Plateforme physique
- Pédagogie numérique

● Nouvel espace d'apprentissage

● FTLV

● Interdisciplinarité

CUFVISS

Création d'un centre de formation innovante et de simulation en santé

Principales réalisations

- Définition des techniques de simulation et des objectifs pédagogiques prioritaires
- Description du cahier des charges et le CCTP pour l'achat du matériel répondant aux objectifs pédagogiques (principalement achat de mannequins)
- Ouverture d'un espace spécifique pour la mise en œuvre des mannequins et des séances de simulation composée de salles de simulation, de salles d'observation et de débriefing, de salles de contrôle
- Création du DU « PENS - Pédagogie et Enseignement Numérique par Simulation en Santé » dédié à la formation des enseignants et proposé à l'ensemble des acteurs de santé

Essaimage

- Des dizaines d'enseignants et plusieurs centaines d'étudiants mobilisés
- Les dispositifs proposés sont aussi bien adaptés à la formation initiale, en petite ou grande promotion, qu'à la formation continue individuelle personnalisée
- À terme, CUFVISS concernera toutes les composantes du secteur santé, ainsi que la formation de l'ensemble des étudiants en santé

Capitalisation/Mutualisation

- Les ressources pédagogiques produites (scénarii de simulation procédurale) dans le cadre du projet sont capitalisables et échangeables avec d'autres partenaires locaux et nationaux

Implication dans la recherche

- L'un des objectifs du projet était de coordonner la recherche et les formations nécessaires à l'atteinte de ses objectifs et de fédérer l'ensemble des acteurs de la simulation du secteur santé de l'UGA et du CHUGA

Valorisation et communication

- Présentation du projet lors des événements organisés par l'IdEx Formation

Transformations pédagogiques

- Mise en œuvre de méthodes et de dispositifs pédagogiques innovants en confrontant les étudiants à des situations cliniques authentiques

+ d'infos :

Financement IdEx : 149 883 € sur AAP 2017

Porteur du projet : Daniel PAGONIS, UGA - UFR de Médecine

Partenaires : CHU Grenoble Alpes, UGA - IFPS



STS

Nouvel espace
d'apprentissage

● Plateforme numérique

● Interdisciplinarité

● Pédagogie par projet

● Pédagogie Numérique

DATA CHALLENGE

Organisation de compétitions d'analyse de données
et développement d'une salle multimodale dédiée

Principales réalisations

- Aménagement d'une salle multimodale dédiée aux compétitions d'analyse de données
- Recrutement d'un ingénieur chargé de venir en appui à la mise en œuvre des compétitions
- Organisation de 11 compétitions, dont une par an à l'intention d'étudiants issus de trois M2 internationaux

Essaimage

- 104 étudiants concernés par les compétitions en 2017-2018 et 167 en 2018-2019
- Possibilité d'associer des étudiants issus d'autres disciplines que les sciences des données afin d'arriver à une forme plus complète d'interdisciplinarité

Capitalisation/Mutualisation

- Effort d'interopérabilité avec la plate-forme Codalab (échange de ressources et conseil) <https://competitions.codalab.org/>
- Le type d'aménagement mis en œuvre (plan et matériel) et le coût pour la salle multimodale sont susceptibles d'être transférables à des projets similaires

Valorisation et communication

- Présentation du projet lors des événements organisés par l'IdEx Formation
- Résultats du data-challenge data-viz inter STID publiés sur le site de STID France : https://stid-france.fr/?page_id=4510

Implication dans la recherche

- Projet qui participe d'un projet plus vaste, épaulé par le Grenoble Alpes Data Institute, comprenant un volet « recherche » qui inclut des compétitions à destination des chercheurs
- 2 publications scientifiques

- Post-doctorat en cours autour des retours d'expérience des challenges

Évaluation

- Évaluation de l'UE Data Challenges de MSIAM par les étudiants dans le cadre du conseil de perfectionnement des masters
- Compétitions perçues comme une opportunité de valoriser le travail en équipe et l'analyse de données sur des problèmes réels, mais aussi de s'entraîner à d'autres compétitions plus visibles

Lien autres projets IdEx

- Data@UGA

Transformations pédagogiques

- Mutualisation de l'encadrement
- Rapprochement entre les enseignants-chercheurs et chercheurs de disciplines diverses
- Modification du déroulement de la compétition pour répondre aux difficultés liées à l'interdisciplinarité en particulier sur la compréhension et la prise en main du rôle de chacun dans l'équipe

+ d'infos :

Financement IdEx : 35 692 € sur AAP 2016

Porteur du projet : Jean-Baptiste DURAND, Grenoble INP - Ensimag

Partenaires : UGA - IM²AG ; UGA - IUT1 ; Grenoble INP - Phelma ; UGA - Faculté d'économie



STS



Transformation de l'enseignement

- Plateforme numérique
- Outil Learning by Doing
- Interdisciplinarité
- Pédagogie par projet
- Nouvel espace d'apprentissage
- Internationalisation
- Enseignement à distance
- Pédagogie numérique

DATA@UGA

Coordination et développement d'innovations pédagogiques dans le domaine de la formation en sciences des données et en statistiques



Principales réalisations

- Développement de plateformes d'apprentissage (création de sites web d'apprentissages par l'expérience, notebooks, interfaces actives shiny)
- Organisations de data challenges dans des espaces de co-working
- Développement de pratiques d'enseignement centrées sur l'étudiant

Essaimage

- Plus de 1700 étudiants concernés chaque année
- Essaimage des applications développées dans diverses formations
- Collaborations avec plusieurs chercheurs et enseignants-chercheurs de différentes disciplines, désireux soit d'aide pour des analyses statistiques, soit d'ouverture d'unités d'enseignement dans leurs parcours universitaires

Capitalisation/Mutualisation

- Les sites web développés peuvent être réutilisés dans le cadre d'autres formations

Valorisation et communication

- Présentation du projet lors des évènements organisés par l'IdEx Formation
- Plusieurs communications dans des conférences de statistique
- Création d'un « laboratoire de mathématique » au lycée de Vizille autour de l'utilisation du site hist-math.fr
- Trois journées à destination des enseignants de lycée et de collège seront consacrées à l'utilisation du site en classe, en Isère, Savoie et Drôme-Ardèche

Implication dans la recherche

- Deux collaborations développées entre le projet Data@UGA et le CDP Grenoble Alpes Data Institute :

une autour de l'organisation de Data Challenges, l'autre autour de la création de nouvelles formations

Lien autres projets IdEx

- Data Challenge et Math@UGA



Transformations pédagogiques

- Les pratiques des enseignants ont évolué vers des pratiques d'apprentissage plus centrées sur l'étudiant
- Réflexions en cours sur l'évolution des maquettes pédagogiques, notamment celle du parcours Statistique et Science des Données du master Mathématiques et Applications et Mathématiques, Informatique Appliqués aux Sciences Sociales qui souhaite donner une place plus importante aux projets tutorés, pluridisciplinaires et aux data challenges

+ d'infos :

Financement IdEx : 100 000 € sur AAP 2016
Porteur du projet : Adeline LECLERCQ SAMSON, UGA - IM²AG
Partenaires : UGA - IUT2 ; UGA - Faculté d'économie ; UGA - UFR SHS ; Grenoble INP - Ensimag ; Sciences Po Grenoble
Sites web : <https://toltex.imag.fr/teaching/MasterBio/bio>
<https://hist-math.fr/>
<https://toltex.imag.fr/aep>





STS

Transformation
de l'enseignement

● Plateforme physique

● Internationalisation

● Pédagogie par projet



DESIGN

Module de formation en Anglais pour l'apprentissage de la conception en électronique de puissance

Principales réalisations

- Développement du syllabus de deux modules de formation en Anglais en électronique de puissance et projet de réalisation, pour les étudiants de la filière Ingénierie de l'Énergie Electrique (IEE) et du Master International « Electrical Engineering for Smart Grids and Buildings » (SGB)
- Traduction des supports en Anglais
- Équipement d'une salle de TP en matériel pour l'électronique de puissance
- Montage des TP dédiés
- Élaboration et distribution d'un flyer de communication

Essaimage

- 60 heures de formation au total, 12 étudiants de la filière IEE et 12 étudiants de la filière SGB impactés chaque année
- Extension des modules à la formation continue et à utilisation en école d'été à venir

Capitalisation/Mutualisation

- Possibilité de reproduction et mutualisation forte des moyens expérimentaux avec la recherche (utilisation de la salle de TP par PhITEM)
- Possibilité de duplication du modèle général « Un labo, une discipline, une formation locale, un master international »

Implication dans la recherche

- Travail de mise en œuvre pédagogique issu de la recherche effectuée au G2ELab (Thèse, expertise et savoir-faire)

Valorisation et communication

- Présentation du projet lors des événements organisés par l'IdEx Formation
- Flyer distribué dans le réseau des chercheurs et lors de la conférence APEC 2019 en Mars 2019

- Une publication pour une conférence internationale ECCE 2019

Évaluation

- Évaluations indicatives auprès des étudiants et échanges informels : perception positive du module « Design Models »

Transformations pédagogiques

- Étudiants amenés à travailler davantage en autonomie et selon des modalités d'Apprentissage par Problème
- Davantage de réflexion collective et de coordination des enseignants autour de la préparation des TP et des bureaux d'études

+ d'infos :

Financement IdEx : 57 088 € sur AAP 2017

Porteurs du projet : Jean-Luc SCHANEN, Yvan AVENAS, UGA - DLST

Partenaires : Grenoble INP - Ense³



STS



Transformation de l'enseignement

- Plateforme physique
- Plateforme numérique
- Pédagogie numérique



DIYChE

Enrichissement de nouveaux pilotes, couplés à l'accès d'un simulateur de procédés et de protocoles modulables pour la plateforme technologique en génie des procédés



Principales réalisations

- Mise en place de trois nouveaux bancs de TP
- Intégration d'outils numériques afin de former les étudiants à la simulation dans le cadre des TP
- Réalisation de tutoriels pour accompagner la prise en main des outils numériques ou expérimentaux
- Formation des enseignants du projet au logiciel ProSimPlus®
- Mise en place de protocoles modulables suivant le niveau de formation visant à renforcer l'autonomie des étudiants et les niveaux de compétences visés
- Mise en place de grilles critériées pour l'évaluation des compétences professionnelles acquises lors des travaux pratiques par les étudiants

Essaimage

- Le projet DIYChE pourra impacter d'autres enseignements, inclure l'outil numérique ou d'autres plateformes pour créer un espace commun d'échange pour les projets et TP en Génie des Procédés
- La diffusion de ces pratiques pourra également s'étendre à la formation continue
- La formalisation des compétences pourra s'étendre à toutes les formations incluant des TP

Capitalisation/Mutualisation

- Mise en place d'un site de partage accessible aux utilisateurs UGA et Grenoble INP sur la plateforme Chamilo où les différents documents pédagogiques peuvent être déposés, consultés ou améliorés

Valorisation et communication

- Présentation du projet lors des événements organisés par l'IdEx Formation
- Un article pour la COMUE et un article publié par Phelma

- Un post sur Phelma LinkedIn
- Création d'un module sur Chamilo accessible aux enseignants du projet DIYChE

Transformations pédagogiques

- Création d'une synergie entre les enseignants en génie des procédés et renforcement des actions communes engagées autour du CFMC
- La mise à disposition de l'outil de simulation et de la banque de données thermodynamiques favorise l'autonomie des étudiants
- ProSimPlus® ouvre la possibilité d'augmenter l'offre de formation avec des TP « virtuels »

+ d'infos :

Financement IdEx : 52 930 € sur AAP 2016

Porteurs du projet : Pierre-Xavier THIVEL, Nicolas GONDREXON, Florence DRUART, UGA - IUT1

Partenaires : UGA - IUT1 ; UGA - UFR de Chimie et biologie ; Grenoble INP - Phelma ; UGA - UFR PHITEM





STS



Plateforme physique

● Internationalisation

● Interdisciplinarité

● Transformation de l'enseignement

● Pédagogie par projet

● Pédagogie numérique

e-CoLoS

Construction d'un réseau connecté de bâtis vivants, objets pédagogiques pour les formations des acteurs de la construction soutenable du futur

Principales réalisations

- Acquisition du matériel expérimental mobile (mécanique et thermique/énergétique)
- Instrumentation globale de la maison en Terre du campus
- Construction d'un serveur de mesures
- Rapatriement des mesures de la salle BBC
- Initiation d'une collaboration avec l'université de Milan pour obtenir des mesures sur leurs bâtiments expérimentaux
- Construction de ressources pédagogiques et d'une base de connaissances sur les bâtiments durables via les projets étudiants et les stages
- Analyse du comportement de la maison en Terre pour améliorer le confort des personnels

Essaimage

- Environ 30 étudiants concernés par an
- Essaimage en cours à petite échelle par la transmission d'un login/pwd sur le site du projet <https://ecoLos.inrialpes.fr>
- Partage des mesures acquises et utilisation dans les modules de génie civil numérique de Polytech Nice
- Possibilité d'essaimage plus large et à l'international via le transfert de l'accès aux ressources par Moodle et une traduction en anglais et en espagnol du scénario et du canevas du BE diagnostic énergétique

Capitalisation/Mutualisation

- Conception par les étudiants de ressources pédagogiques qui peuvent être mutualisées et réutilisées pour d'autres formations
- Les modèles numériques logiciels et les mesures peuvent être traités dans des contextes d'enseignement différents

Implication dans la recherche

- Les méthodes de caractérisation du comportement mécanique développée en recherche sont au cœur de ce projet
- Projet associant les laboratoires 3SR, CRATerre et

AE&CC et contribution des laboratoires LEGI, IGE et avec le CSTB

Valorisation et communication

- Présentation du projet lors des événements organisés par l'IdEx Formation
- 3 communications scientifiques, 2 animations d'ateliers, 5 rapports de fin d'études autour du projet

Liens autres projets IdEx

- LabNbook

Transformations pédagogiques

- Proposition d'un BE « diagnostic de bâtiment » prévoyant des enseignements communs et des approfondissements à 9 étudiants « tests ». Construction du rapport final des étudiants sur LabNbook (projet IdEx Formation)

+ d'infos :

Financement IdEx : 73 651 € sur AAP 2017

Porteurs du projet : Dominique DAUDON, Florence JOUSSELLIN, UGA - UFR PHITEM

Partenaires : Amical4home ; UGA - ENEPS ; UGA - IUT GCCD ; ENSAG - AE&CC-CRATerre ; amàco, CAESUG ; UGA - DAPAL ; École Polytechnique de Milan

Sites : <https://ecoLos.inrialpes.fr>



STS

Plateforme numérique

● FTLV

● Interdisciplinarité

● Enseignement à distance

● Pédagogie numérique

● Pédagogie par projet

ECO-LAB

Réalisation d'une plateforme d'apprentissage par la pratique des concepts et technologies émergentes dans le domaine de l'énergie



Principales réalisations

- Extension des domaines d'application de la plateforme G-ICS
- Augmentation de la quantité et diversification du matériel pour intégrer les nouvelles fonctionnalités numériques
- Interconnexion avec les autres plateformes de PREDIS et ouverture vers l'extérieur (étudiants, acteurs académiques et industriels)

Essaimage

- Environ 80 étudiants impactés par an
- La plateforme est actuellement utilisée par des formations de l'ENSIMAG, IUT1, PHITEM, Master Cybersécurité et informatique légale de l'UGA et ponctuellement ESISAR
- Possibilité de déploiement du numérique dans l'industrie

Capitalisation/Mutualisation

- Partage du matériel possible grâce à l'accès à distance à la plateforme

Implication dans la recherche

- Utilisation de la plateforme G-ICS comme démonstrateur en cybersécurité des systèmes industriels pour l'IDP Cybersécurité Institute ainsi que pour le programme Pulse de l'IRT Nanoelec
- Utilisation de la plateforme pour le développement des scénarios d'attaque/défense dans les systèmes industriels dans le cadre du projet ANR ASTRID SACADE
- Quatre thèses réalisent leur partie expérimentale sur la plateforme
- Plusieurs stages de master et deux contrats en alternance se déroulent sur la plateforme

Valorisation et communication

- Mention faite à la plateforme dans le Livre blanc sur la cybersécurité de l'INRIA
- Présentation du projet lors des événements organisés par l'IdEx Formation



Transformations pédagogiques

- Le travail en mode projet, en autonomie, l'accès aux ressources en asynchrone et à distance, se sont avérés particulièrement motivant pour les étudiants
- Favorise la flexibilité dans l'emploi de temps

+ d'infos :

Financement IdEx : 59 712 € sur AAP 2016

Porteur du projet : Stéphane MOCANU, Grenoble INP - Ense³

Partenaires : UGA - UFR PHITEM ; UGA - IUT1



SHS



Transformation
de l'enseignement

- Internationalisation
- Hybridation
- Pédagogie numérique
- Classe inversée
- Démarche réflexive

Efle@CUEF

Hybridation des cours intensifs de Français Langue étrangère (FLE)

Principales réalisations

- Constitution des syllabus et référentiels pour chaque niveau, sur la base du Cadre européen commun de référence pour les langues
- Élaboration de l'architecture des scénarii pédagogiques en respectant la charte de travail conçue collectivement
- Formation des enseignants en vue des choix et de la validation des modules créés
- Mise en place d'un comité de relecture et de validation des contenus par les pairs, notamment pour les rétroactions
- Implantation des modules sur la plateforme Moodle
- Projet accompagné par une ingénieure pédagogique du CNP et des stagiaires

Essaimage

- Plus de 2000 étudiants impactés chaque année
- Formation des enseignants pour leurs cours et parcours à distance

Capitalisation/Mutualisation

- Socle pour la nouvelle offre d'enseignement à distance du CUEF nommée UGA CUEF FLE
- Adaptation possible à d'autres langues du référentiel européen

Implication dans la recherche

- Une communication scientifique dans le cadre du 4^e congrès de la Commission du monde arabe en 2018
- eFle@CUEF est le sujet de plusieurs mémoires de M2

Valorisation et communication

- Présentation du projet lors des événements organisés par l'IdEx Formation
- Un article sur le projet rédigé par le CNP

Évaluation

- Résultats des tests de suivis montrent qu'eFLE@CUEF est très apprécié par les étudiants qui se sentent soutenus dans leur apprentissage

- eFle@CUEF est très utilisé par les enseignants dans leurs cours hybrides et parcours à distance

Liens autres projets IdEx

- Enseigner autrement

Transformations pédagogiques

- Les enseignants concepteurs ont défini ensemble le scénario original des parcours, créé des scénarios variés, puis rédigé les contenus rédactionnels et audiovisuels
- Le travail du comité de relecture a permis une amélioration continue des ressources créées et la formation continue des enseignants
- Possibilité de parcours « à la carte » et d'utilisation en système de « classes inversées »
- Côté étudiants, eFLE@CUEF favorise l'appropriation des ressources par les étudiants, à leur rythme et selon leurs besoins, en mettant en place leur propre stratégie d'apprentissage

+ d'infos :

Financement IdEx : 82733 € sur AAP 2016

Porteur du projet : Elsa CROZIER, UGA - Centre universitaire d'études françaises



SHS



Transformation
de l'enseignement

- Nouvel espace d'apprentissage
- Interdisciplinarité
- Démarche réflexive
- Pédagogie par projet

EIM

Déploiement d'un dispositif d'apprentissage nouveau mettant en dialogue l'expertise des acteurs locaux et les savoirs des enseignants et des étudiants



Principales réalisations

- Capitalisation des connaissances établies sur les territoires et diffusion
- Contribution active au repérage des enjeux territoriaux du sud grenoblois avec l'identification des potentialités du « FabLab et du campus sud grenoblois » par les étudiants
- Une exposition « Université/territoires : le campus sud de Grenoble » au Fablab ENSAG-IUGA, du 25 mai au 19 juin 2018, avec présentation des travaux des étudiants
- Intervention des étudiants en contexte professionnel, avec les acteurs du territoire

Essaimage

- 40 étudiants impactés au cours de l'année 2017-2018
- Répétition des ateliers en 2018/2020 contribuant à la création d'une communauté de pratiques
- À la fin du projet EIM, de nouvelles actions pédagogiques autour des méthodes coopératives sur des territoires en mutation ont été développées

Capitalisation/Mutualisation

- Les données produites ont été archivées par les enseignants et pourront être exploitées à des fins pédagogiques et à des fins de recherche

Implication dans la recherche

- Les travaux des étudiants ont contribué à la mémoire collective de la Villeneuve en vue de futurs travaux de recherche pour les laboratoires des Sciences Humaines et Sociales sur ce quartier

Évaluation

- Évaluation qualitative auprès des techniciens territoriaux et des étudiants

Valorisation et communication

- Présentation du projet lors des événements organisés par l'IdEx Formation
- Exposition « Université/territoires : le campus sud de Grenoble », juin 2018

Transformations pédagogiques

- Davantage de prise en compte et de contacts, dans les enseignements, avec la société civile
- Collaborations avec les acteurs territoriaux et institutionnels pour consolider des réseaux enseignants/collectivité/association d'habitants
- Pour les étudiants, ces collaborations ont représenté des occasions de préciser leurs orientations professionnelles et d'acquérir de nouvelles compétences dans les métiers de l'urbanisme et des territoires

+ d'infos :

Financement IdEx : 5 889 € sur AAP 2017

Porteurs du projet : Natacha SEIGNEURET, Federica GATTA, Julien SAINT-AMAN, UGA - IUGA

Partenaires : ENSAG



STS

Nouvel espace
d'apprentissage

● Pédagogie par projet

● Classe inversée



Enseigner autrement

Aménagement de deux salles modulables et connectées pour soutenir les nouvelles méthodes pédagogiques

Principales réalisations

- Création de 2 salles d'enseignement contiguës de 30 places chacune avec du mobilier modulable, des tableaux et des outils numériques de projection et d'interaction

Essaimage

- Capacité totale : 66 places (30 et 36 places)
- 460 étudiants de formation initiale et formation continue impactés par le projet, et environ 2000 heures de formations dispensées dans les salles chaque année
- Le projet a permis à d'autres formations (Grenoble INP Phelma, Grenoble INP Esisar) de tester le potentiel de ce type de salle et de les inciter à construire des salles équivalentes

Capitalisation/Mutualisation

- Cahier des charges à la disposition des formations qui souhaiteraient équiper des salles équivalentes

Valorisation et communication

- Fiche témoignage pour Pulse Origin : <http://better-experience.com/salles-de-formation-multi-ecrans/>
- Présentation du projet lors des événements organisés par l'IdEx Formation

Liens autres projets IdEx

- eFle@CUEF

Transformations pédagogiques

- L'équipement de salle en multi-écrans favorise la méthodologie par le partage des résultats et permet de projeter différents travaux à réaliser à chacun des groupes. Il est possible d'utiliser le support de son choix : ordinateur, tablette ou même smartphone et de le projeter sans installation de logiciel sur l'écran choisi

+ d'infos :

Financement IdEx : 59700 € sur AAP 2016

Porteur du projet : Isabelle SCHANEN, Grenoble INP - La Prépa des INP de Grenoble



STS



Transformation
de l'enseignement

● Internationalisation

● Interdisciplinarité

● Démarche réflexive

ESTHER

Quantification de la taille d'effet de l'évaluation collective sur la note obtenue à une épreuve rédactionnelle dans une formation de santé



Principales réalisations

- Réalisation individuelle puis collective d'une épreuve rédactionnelle de 60 minutes par des étudiants de 2^e année de la formation conduisant au diplôme d'État d'infirmier anesthésiste (grade de master)
- Double notation sur 100 points par deux évaluateurs indépendants

Essaimage

- Transposition aux différentes formations de santé
- Développement d'une compétence collaborative en interdisciplinarité et interprofessionnalité au sein de l'Institut de formation des professions de santé (IFPS)

Capitalisation/Mutualisation

- La mutualisation de la procédure d'évaluation collective avec les autres formations de santé sera facilitée par le développement d'un module d'évaluation collective dématérialisée sur la plateforme UNESS

Implication dans la recherche

- Collaboration avec le Grenoble Alpes Data Institute pour l'analyse des données

Valorisation et communication

- Présentation du projet lors des événements organisés par l'IdEx Formation
- Article en cours de finalisation pour soumission à une revue scientifique indexée dans le champ de la pédagogie en santé et/ou des sciences infirmières

Évaluation

- Évaluation selon un schéma d'étude expérimental
Validation externe sur une cohorte indépendante.

Lien autres projets IdEx

- ASSUERUS, PHEBE



Transformations pédagogiques

- La démarche d'ingénierie pédagogique est centrée sur la compétence collaborative jusqu'ici peu enseignée dans les formations de santé

+ d'infos :

Financement IdEx : 35 530 € sur AAP 2018

Porteurs du projet : José LABARERE, Maurice DEMATTEIS, Carole SCHWEBEL, Matthieu ROUSTIT, Michael BLUM, UGA - UFR de Médecine

Partenaires : CHU Grenoble Alpes



STS

Transformation
de l'enseignement

● Pédagogie par projet

● Pédagogie numérique

● Interdisciplinarité



EXPERIENCE SE

Mise en place d'études de cas et d'un dispositif pédagogique en Ingénierie Système

Principales réalisations

- Production d'une étude de cas scénarisée s'appuyant sur un contexte industriel réaliste
- Production, par les enseignants, d'un template de développement du projet encadrant l'avancée des étudiants et intégrant des exemples et des rappels de cours
- Production de tutoriels de réalisation de diagrammes
- Production d'exemples de corrigés de l'étude
- Constitution de ressources et modèles pour formuler une seconde étude de cas
- Adaptations au logiciel Papyrus pour la prise en main par les étudiants : modèle de démonstration, tutoriels d'aide à la prise en main

Essaimage

- 280 étudiants impactés chaque année
- Étude de cas encadrée pendant 9 heures de présentiel et dimensionnée pour 35 heures de travail hors tutorat
- Sept livrables produits à l'issue de l'étude de cas

Capitalisation/Mutualisation

- Mise à jour publique de l'outil du CEA
- Exemples et aides disponibles pour tout utilisateur de PYPYRUS
- Briques de cours et tutoriels de réalisation de diagrammes SysML disponibles sur le portail MECANISME

Implication dans la recherche

- Utilisation des modèles développés dans le cadre d'un Master recherche du laboratoire G-SCOP (publication en cours d'écriture)

Valorisation et communication

- Une publication dans une conférence internationale
- Une action de communication est à mener auprès

de l'AFIS et de son comité technique adressant la formation en IS

- Présentation du projet lors des événements organisés par l'IdEx Formation

Évaluation

- Enquête annuelle auprès des étudiants pour obtenir les pistes d'améliorations de l'outil et de l'étude de cas et mesurer leur niveau de satisfaction. Les résultats sont très positifs

Liens autres projets IdEx

- MECANISME

Transformations pédagogiques

- La pratique de l'équipe s'est articulée autour l'étude de cas qui mêle le « learning by doing » et la pédagogie par l'exemple

+ d'infos :

Financement IdEx : 9 629 € sur AAP 2017

Porteur du projet : Pierre DAVID, Grenoble INP - Génie industriel

Partenaires : CEA List



SHS

Nouvel espace
d'apprentissage

● Plateforme physique

● Pédagogie par projet

● Pédagogie numérique

FAB LAB IN THE ALPS

Constitution d'un Fab Lab sur le Campus Sud de l'agglomération

Principales réalisations

- Constitution et aménagement d'un espace de 127 m² pouvant accueillir 20 étudiants en architecture, aménagé en deux sous-espaces dédié 1) aux machines et aux activités de fabrication ; 2) à des activités de séminaire ou de travail à la table
- Organisation d'un concours pour le choix d'un logo, de deux challenges étudiants en partenariat avec la Maison de l'Architecture de l'Isère, d'une exposition à la Maison de l'Architecture de l'Isère avec la présentation des résultats des challenges, d'une résidence de jeunes chercheurs et d'une Summer School Robotique Créative ouverte à l'ensemble des étudiants et labellisée par le programme Disrupt Campus de l'UGA

Essaimage

- Possibilité de reproduire les différentes activités développées dans ce projet (Summer school, challenges étudiants, etc.) et de les adapter à des étudiants des différents cycles (L, M et D)
- Dans le cadre du plan de relance, le projet trouve un prolongement avec l'extension et l'installation du fab lab dans un espace nouvel espace de 500 m² à proximité de l'école d'architecture

Capitalisation/Mutualisation

- Accès aux informations générales, aux manuels d'utilisation, aux ressources de type tutoriels, aux fonctionnalités de réservation en ligne des équipements via le site internet
- Partage des ressources, carnet d'adresses et bonnes pratiques à destination des organisateurs et responsables des ateliers de fabrication à travers le wiki du réseau RAFU

Implication dans la recherche

- Relation avec le laboratoire MHAevt EA 745 dans le cadre d'une activité doctorale, et avec le laboratoire MAP-ARIA UMR CNRS-MCC 3495 dans le cadre d'un projet « Initiatives Collectives 2019 » de l'UMR
- Réalisation de maquettes d'architecture en lien avec un corpus d'édifices du xx^e siècle, pour alimenter un travail de doctorat du laboratoire MHA et rejoindre l'exposition itinérante « Conquêtes Spatiales » réalisée par le CAUE 74

Valorisation et communication

- Présentation du projet lors des événements organisés par l'IdEx Formation
- Création d'un site internet : www.fablabinthealps.fr
- Membre du Réseau des Ateliers de Fabrication Universitaire de Grenoble (RAFU)
- Visite des FabLab canadiens, visites du FabLab de l'ENSCI, accueil d'Hugo Fuentes, Directeur de la Faculté d'architecture de Los Lagos au Chili
- Participation au Fab City Summit dans le cadre de la rencontre FAB14
- Une publication dans le cadre du 9^e Séminaire de Conception Architecturale Numérique

Transformations pédagogiques

- Réorganisation du contenu des enseignements : la construction d'une offre pédagogique sur la thématique de la fabrication numérique et robotique, inscrite dans le programme de l'établissement et initiée par la Summer School Robotique Créative, pourrait trouver une place dans la grille des enseignements à venir

+ d'infos :

Financement IdEx : 100 000 € sur AAP 2016 et 84 400 € sur AAP 2018

Porteurs du projet : Antoine BLANCHARD ROYER, Philippe MARIN, ENSAG

Partenaires : UGA - IUGA ; UGA - UFR Géographie Alpine

Sites : www.fablabinthealps.fr

RAFU : <http://rafu.univ-grenoble-alpes.fr>



STS



Plateforme physique

● Interdisciplinarité

● Pédagogie par projet

● Pédagogie numérique

● Démarche réflexive

GeAN

Développement de la plateforme analytique
du département de chimie de l'IUT 1

Principales réalisations

- Implémentation de la plateforme du département de chimie de l'IUT 1 par l'achat de matériel permettant certaines techniques de la chimie analytique
- Rédaction de protocoles d'utilisation des nouveaux analyseurs par les étudiants d'IUT et LP dans le cadre de leurs projets tuteurés
- Réalisation de tutoriels filmés présentant les techniques disponibles par des étudiants de licence professionnelle
- Réalisation de nouveaux TP mettant en œuvre l'intégralité de la chaîne analytique
- Construction d'une bibliothèque de TP en cours d'élaboration

Essaimage

- 5 nouvelles techniques implantées dans le plateau analytique, 4 formations ont bénéficié de ce plateau, 11 enseignants ont utilisé la plateforme, 8 tutoriels ont été finalisés et 4 nouveaux TP créés
- Mise à disposition de la plateforme aux élèves ingénieurs de Polytech
- Formation des enseignants de Polytech à l'utilisation des nouveaux analyseurs, dispensée par les enseignants et personnel technique de l'IUT
- La pratique de la réalisation des tutoriels par les étudiants est une composante du projet qui peut être reproduite à toute formation mettant en œuvre des TP instrumentalisés

Capitalisation/Mutualisation

- La plateforme d'analyse et les tablettes numériques peuvent être utilisées dans le cadre d'enseignements différents, notamment pour la formation générale
- La banque de protocoles de TP et les 12 tutoriels présentant les techniques analytiques seront accessibles à tout personnel extérieur souhaitant accéder à cette plateforme

Implication dans la recherche

- Collaborations avec différents laboratoires de recherche (LEPMI, LCME/EDYTEM, Laboratoire Rhéologie et Procédés) de par l'acquisition de ces

nouveaux analyseurs plus performants et plus sensibles

Valorisation et communication

- Présentation du projet lors des événements organisés par l'IdEx Formation
- Valorisation de la formation à la réalisation de tutoriels à finalité pédagogique dans l'enseignement de communication du département de chimie de l'IUT1

Transformations pédagogiques

- Amélioration dans l'apprentissage de la chimie analytique
- Acquisition, par les étudiants, d'une plus grande autonomie dans la réalisation de leurs TP du fait de l'utilisation des tablettes numériques et des tutoriels, ce qui donne aux enseignants une disponibilité plus importante pour répondre aux questions

+ d'infos :

Financement IdEx : 90 000 € sur AAP 2017

Porteur du projet : Véronique JACOB, UGA - IUT2

Partenaires : UGA - IUGA ; UGA - IUT1 ; UGA-Polytech Grenoble



STS



Plateforme physique

- Outil learning by doing
- Enseignement à distance
- FTLV
- Pédagogie par projet

GQSB

Rénovation d'une plateforme énergie et création d'une plateforme smart building



Principales réalisations

- Rénovation de la plateforme énergie devenue obsolète, datant de 1966, par l'achat de matériel neuf
- Création d'une plateforme Smart building par achat de mobilier informatique et de matériel de pilotage Hi-Tech
- Développement des travaux pratiques sur les micro-grids
- Dépôt, au registre des CPF, de la formation « Maintenance, installation et conception d'un micro-grid »
- Développement de cours à distance et création de vidéos permettant de réduire le temps en présentiel

Essaimage

- Essaimage aux étudiants de deuxième année de DUT Génie électrique (24 étudiants) et licences professionnelles (24 alternants) grâce à la connexion du container micro-grid à la plateforme smart building
- Impact sur 50% des enseignements de licence professionnelle « Bâtiments Connectés » une fois la plateforme terminée
- Proposition de la formation « Maintenance, installation et conception d'un micro-grid » à l'extérieur
- Mise en place de formations tout au long de la vie à venir
- Contacts avec L'Institut Technologique du Cambodge (ITC), l'association ADEI et l'INES Formation (Institut National de l'Énergie Solaire)
- Partenariat avec Schneider Electric

Capitalisation/Mutualisation

- Le rassemblement des deux plateformes sera mise à disposition de quelques formations extérieures

Valorisation et communication

- Présentation du projet lors des événements organisés par l'IdEx Formation



Transformations pédagogiques

- Enseignements en apprentissage par projet pour construire la plateforme
- Changement des enseignements du fait du passage du DUT en deux ans vers le BUT en trois ans : les plateformes vont favoriser l'adaptation à ces changements et l'apparition de nouveaux enseignements

+ d'infos :

Financement IdEx : 170 718 € sur AAP 2018

Porteur du projet : Pierre-Francis CANAT, UGA - IUT1

Partenaires : UGA - DLST ; Grenoble INP - Pagora



STS

Plateforme numérique

● FTLV ● Interdisciplinarité ● Enseignement à distance

GrammOrtho

Plateforme d'apprentissage en autonomie de l'orthographe grammaticale

Principales réalisations

- Adaptation à un public adulte de quatre modules (sur huit développés au total) d'apprentissage de l'orthographe grammaticale réalisés par « Une Éducation pour Demain » pour un public scolaire
- Construction du prototype, pas encore de diffusion en milieu écologique

Essaimage

- 200 étudiants impactés par le projet
- Dispositif inclus dans deux des programmes de formation proposés par les composantes de l'UGA (collège doctoral et formation continue), proposé aux étudiants volontaires de l'INSPE préparant le concours de Professeur des Écoles et intégré aux cours de remédiation en langue française écrite pour les étudiants de Licence de l'UFR LLASIC
- La plateforme peut être utilisée par n'importe quelle filière soucieuse de faire progresser ses étudiants à l'écrit
- Intégration future de GrammOrtho aux outils pédagogiques mutualisés dans le projet ANR PIA 3 escri+ (<http://ecriplus.fr/>) dont l'UGA est partenaire

Capitalisation/Mutualisation

- La mutualisation sera possible après amélioration de l'environnement graphique et de la scénarisation du passage d'une activité à l'autre et d'un module à l'autre

Implication dans la recherche

- Projet en lien étroit avec les activités de recherche du laboratoire Lidilem

- Logiciel qui a fait l'objet de plusieurs mémoires de Master et exploité dans le cadre d'une thèse en cours
- Présentation du prototype GrammOrtho au comité stratégique du projet ANR PIA3 escri+, pour reconnaissance en tant qu'outil pédagogique de qualité et diffusion au sein de son réseau national

Valorisation et communication

- Présentation du projet lors des événements organisés par l'IdEx Formation
- 2 conférences invitées, 4 mémoires de Master 2

Évaluation

- Tests sur les 5 premiers modules auprès d'étudiants de l'INSPE (169 inscrits), du Collège doctoral (30 inscrits), de la formation continue (36 inscrits) et de la formation initiale (10 inscrits). Bonne satisfaction vis-à-vis de l'utilité, du sentiment de progression et de la démarche pédagogique (de type inductive) proposée

+ d'infos :

Financement IdEx : 37 560 € sur AAP 2017

Porteur du projet : Françoise BOCH, UGA - UFR LLASIC

Partenaires : INSPE ; DFTIP ; SFCA



SHS



Transformation
de l'enseignement

- FTLV
- Hybridation
- Enseignement à distance
- Classe inversée
- Démarche réflexive



HELD

Hybridation des Enseignements en Langues Débutées

Principales réalisations

- Réalisation d'une banque de 1600 activités d'apprentissage auto-correctives dans 5 langues différentes implémentées sur la plateforme Moodle Cours
- Réalisation de supports audio, de capsules vidéo et d'une banque de pictogrammes
- Formation des enseignants impliqués dans le projet aux pédagogies actives, collaboratives et créatives
- Équipement d'une salle de pédagogie active pour des cours de langue interactifs ainsi que des travaux de groupe et des cours conçus en pédagogie de projet

Essaimage

- 11 matières dans 5 langues enseignées à l'UFR de Langues Étrangères durant l'année propédeutique dite L1 Débutant sont concernées par le projet
- 576 heures d'enseignement sont devenues des heures de classe inversée
- 96 heures d'apprentissage en autonomie guidée par an (parcours d'anglais LEA)

Capitalisation/Mutualisation

- Mutualisation des parcours numériques avec la Formation Continue
- Possibilité que les banques d'exercices et de supports pédagogiques de HELD servent à créer un véritable service d'enseignement à distance
- Possibilité d'une exploitation commune des banques d'exercices du projet HELD entre l'UFR Langues Étrangères, le service des Langues et la Formation Continue
- Le déploiement de HELD au Service Des Langues grâce à la copie des parcours sur la plateforme Moodle Eformation

Implication dans la recherche

- Collaboration autour de l'enseignement de la grammaire par le jeu avec l'université Paris III et le projet « Revolugram »
- HELD est prolongé par HELD+, projet de recherche en didactique des langues piloté par Daniel FROST

Valorisation et communication

- Présentation du projet lors des événements organisés par l'IdEx Formation et dans le cadre des Pedagogotalks ! (Mars 2021)
- Membre de la communauté « Inversons la classe », le projet sera présenté au prochain congrès Clic !, congrès des Classes Inversées et Pédagogies Actives en 2022

Évaluation

- Questionnaires de satisfaction auprès des étudiants en cours et en fin de semestre
- Évaluation de la réussite des étudiants aux tests

Transformations pédagogiques

- Les enseignants ont découvert ou approfondi des relations avec d'autres acteurs impliqués dans le renouvellement pédagogique sur le campus de Grenoble et sont initiés à l'évaluation par compétences
- Ils se sont formés à l'utilisation de la plateforme Moodle et de plusieurs outils audiovisuels, ont acquis des bases méthodologiques, des fonctionnements communs dans plusieurs disciplines, renforçant la cohérence de leurs demandes aux étudiants afin de consolider chez ceux-ci les stratégies d'apprentissage et la motivation

+ d'infos :

Financement IdEx : 200 000 € sur AAP 2018

Porteur du projet : Marie DELACROIX, UGA - UFR Langues Étrangères

Partenaires : Grenoble INP - Pagora





SHS

Transformation
de l'enseignement

- Parcours individualisé
- Interdisciplinarité
- Hybridation
- Pédagogie numérique
- Classe inversée

HERBS

Création de séquences hybrides d'enseignements d'anglais pour la licence de biotechnologie et le master « Ingénierie de la Santé »

Principales réalisations

- Conception des séquences pédagogiques
- Création de tutoriels en ligne interactifs avec l'outil SCORM Ispring et identification des vidéos ayant le statut de « Creative Commons » afin de les intégrer à la plateforme SIDESIntégration de toutes les séquences M1, L3, L2 et M2 à la plateforme SIDES
- Mise en place d'une méthodologie pour identifier les étapes d'acquisition du contenu et arriver à une scénarisation pédagogique utilisable pour chaque séquence en fonction des publics

Essaimage

- Utilisation de l'ensemble des séquences de M1 et L3 par les étudiants de la promotion 2019-2020
- Mise en place, avec le service des langues, d'une formation en ligne de 20 heures à destination des étudiants de PASS' (1^{re} année d'études de santé) à partir de janvier 2021

Capitalisation/Mutualisation

- La méthode et certains contenus pourraient être reproduits afin de développer des enseignements hybrides d'anglais de spécialité pour d'autres composantes scientifiques
- Réflexion du service des langues de l'UGA sur les meilleurs moyens de partager les ressources produites

Implication dans la recherche

- Le projet s'inscrit dans la recherche menée au sein du GREMUTS (équipe ILCEA4) sur la description et l'analyse des variétés spécialisées de langues

Valorisation et communication

- Présentation du projet lors des événements organisés par l'IdEx Formation
- Participation à 3 colloques et deux publications scientifiques en cours

Évaluation

- Évaluation par des enseignants spécialistes disciplinaires et les anciens étudiants en vue d'une amélioration en continue des ressources et notions scientifiques abordées
- Recueil des retours étudiants sur les séquences en ligne

Liens autres projets IdEx

- Boost'English

Transformations pédagogiques

- Prise en main nécessaire, par les enseignants, de la plateforme SIDES pour le suivi en ligne de chaque groupe d'étudiants
- Les étudiants ont apprécié de pouvoir travailler à leur rythme sur les ressources en ligne, ont trouvé ces ressources complémentaires par rapport à leurs cours en présentiel et aimé les vidéos, les questionnaires de compréhension et les ressources orales

+ d'infos :

Financement IdEx : 74408 € sur AAP 2018

Porteur du projet : Camille BIROS, UGA - UFR de Pharmacie



STS



Transformation de l'enseignement

- Plateforme physique
- Pédagogie par projet
- Pédagogie numérique

HighTechGeo

Intégration d'outils « high-tech » dans la formation en géoscience externe

Principales réalisations

- Développement de séquences pédagogiques avec l'outil Jupyter notebook et son écosystème
- Formation des enseignants intervenants non familiers aux notebook
- Mise en place de la base de données « datageosciences » accessible aux étudiants sur l'intranet
- Formation des étudiants en « instrumentation dans l'environnement » : acquisition d'un géo-radar pour le stage « Neige & Atmosphère » (Master STPE), utilisation de la plateforme pédagogique d'expérimentations et d'observations de l'eau en milieu « OBSEAU »

Essaimage

- Les cours de M1 STPE, « Variabilité Climatique et Environnementale », « Géochimie Organique », « Polluants et Modélisation » et « Instrumentation & métrologie » ont pu bénéficier de cet outil
- Le Stage « Neige & Atmosphère » touche une vingtaine d'étudiants de Master STPE
- 95 étudiants de L3, 70 étudiants de M1 et 70 étudiants de M2 sont accueillis sur la plateforme OBSEAU chaque année
- Mise en place d'un TP numérique sur le serveur de notebook dans le cadre de l'École ERCA

Capitalisation/Mutualisation

- La partie notebook est généralisable
- La bancarisation des données d'observation et d'expérimentations sur datageosciences pourrait être réalisée lors d'autres stages de terrain
- Un tutoriel a été réalisé pour la mise en forme et le transfert des données par les étudiants sur le site datageosciences
- Le géoradar peut être utilisé en dehors du seul stage Lautaret et les données recueillies peuvent faire l'objet d'une exploitation scientifiques

Implication dans la recherche

- Plateforme Notebook mise en place par GRICAD dans le contexte de HighTechGeo fait partie du catalogue des services pour la recherche et l'enseignement
- Contenus des TP élaborés à partir de données

issues de la recherche à l'IGE

Valorisation et communication

- Présentation du projet lors des événements organisés par l'IdEx Formation
- Présentation ou démonstrations dans différents événements institutionnels ou de pédagogie

Évaluation

- Mise en place une enquête auprès des étudiants à la fin du projet

Transformations pédagogiques

- Résultats très positifs côté étudiants : progression en confiance au cours des séances, utilisation autonome dans les projets grâce à l'acquisition des bons réflexes extrinsèques à la programmation, rendus individuels ou collectifs plus rigoureux
- Côté enseignant, aborder RetPythonsimultanément avec des étudiants « novices » oblige à varier les approches, à apprendre à comparer les langages et leurs spécificités

+ d'infos :

Financement IdEx : 39 020 € sur AAP 2016
Porteur du projet : Ghislain PICARD, UGA - UFR PHITEM
Partenaires : UGA - UFR PHITEM ; Grenoble INP - Ense³
Accès à datageosciences : <http://datageosciences.u-ga.fr/>
Plus d'informations sur OBSEAU : <http://www.ige-grenoble.fr/recherche/equipes/hydrimz-eau-sol-sediment-qualite/sites-d-etude-et-plateformes/plate-forme-obs-eau/>





SHS



Transformation
de l'enseignement

● Internationalisation

● Interdisciplinarité

IAE Transform

Internationalisation et transformation par une approche compétences de l'offre de formation de l'IAE

Principales réalisations

- Adoption des standards internationaux des meilleures écoles de management par l'obtention des accréditations EFMD pour la licence générale en management (obtenue en 2020) et AACSB pour l'IAE dans son ensemble (en cours d'avancement – obtention prévue 2024)
- Mise en place d'une approche pédagogique centrée sur l'étudiant, fondée sur les compétences et sur l'alignement pédagogique avec les objectifs d'apprentissage visés
- Mise en place du système « AOL - Assurance of Learning » permettant de mesurer la performance d'apprentissage de nos étudiants
- Croissance et renforcement de l'internationalisation des cursus de formation

Essaimage

- Le projet impacte l'ensemble de la composante Grenoble IAE
- À terme, 1600 étudiants impactés par le projet chaque année

Capitalisation/Mutualisation

- L'expérience acquise pourrait être transmise sous forme de conférences ou séminaires

Implication dans la recherche

- La recherche est placée au cœur du dispositif d'évaluation et d'obtention des accréditations
- Les contributions scientifiques des EC sont alignées sur la mission de l'École et nourrissent également la pédagogie
- Intensification de la collaboration avec le CERAG et mise en place d'une politique de soutien à la recherche à travers le financement de quatre nouvelles chaires de recherches

Valorisation et communication

- Présentation du projet lors des événements organisés par l'IdEx Formation

Évaluation

- Mise en place d'une démarche d'amélioration continue afin de garantir la pérennité des transformations-innovations pédagogiques et obtenir le renouvellement des accréditations
- Mise en place d'indicateurs de résultats, d'indicateurs d'avancement ou de réalisation et d'indicateurs d'impacts

Transformations pédagogiques

- Transformation de l'approche pédagogique en systématisant une démarche par compétences par la définition, pour l'ensemble de l'établissement, de « competency goals-CG » et de « learning objectives-LO » au niveau de chaque programme
- Alignement des enseignements sur les « learning objectives-LO »
- Mesure de la performance d'apprentissage des étudiants
- Ajustement des curriculums en fonction de la performance d'apprentissage (amélioration continue)

+ d'infos :

Financement IdEx : 118 780 € sur AAP 2016

Porteur du projet : Frédéric BERTRAND, UGA - IAE



STS



Transformation
de l'enseignement

● Plateforme physique

● Démarche réflexive

● Pédagogie numérique

● Classe inversée

IMAGI'N

Mise en place d'une plateforme d'acquisition d'images et de méthodes d'enseignements d'auto-apprentissage

Principales réalisations

- Achat de 70 caméras et ordinateurs portables ainsi que deux armoires blindées pour le rangement
- Équipement de deux salles dédiées à l'UFR de biologie et au DLST
- Élaboration d'une série de TP sur LabNbook transposant d'anciens TP réalisés de manière traditionnelle vers la nouvelle plateforme
- Campagne de test réalisée en 2017-2018 avec un groupe de TP d'étudiant de L1 biologie du module MEP 202 en histologie végétale

Essaimage

- Environ 700 étudiants potentiellement impactés par an et 30 heures de formation initiale
- Plateforme libre d'accès qui a vocation à essaimer vers toutes les formations pratiques faisant appel aux techniques d'observation

Capitalisation/Mutualisation

- Les protocoles de TP réalisés sur LabNBook sont disponibles pour la communauté des enseignants de l'UGA

Valorisation et communication

- Présentation du projet lors des événements organisés par l'IdEx Formation

Évaluation

- Questionnaire proposé aux 24 étudiants : taux de satisfaction élevé
- Plateforme pertinente d'un point de vue pédagogique. Le développement des outils numériques et de « l'auto-apprentissage » et des TP doit être encouragé

Liens autres projets IdEx

- LabNbook

Transformations pédagogiques

- Plus grande autonomie des étudiants
- Gain de temps sur la séance (de l'ordre de 30%) qui est bénéfique pour l'apprentissage et permet d'enrichir le contenu des séances

+ d'infos :

Financement IdEx : 40 000 € sur AAP 2016

Porteur du projet : Rolland DOUZET, UGA - UFR de Chimie et biologie



STS



Transformation
de l'enseignement

● Internationalisation

INDDEP

Création d'un double diplôme attractif pour les étudiants indiens et français

Principales réalisations

- Création d'un programme de double diplôme classique et d'un cursus innovant « intégré » pour des élèves ingénieurs de Grenoble INP (génie Industriel et Ensimag) et de AMRITA University en Inde
- Mise en place d'un Summer Camp, permettant à des étudiants grenoblois de découvrir la culture et l'industrie indienne
- Mise en place de cours délivrés à distance pour les étudiants indiens et français par des enseignants chercheurs des deux institutions
- Organisation d'un séminaire d'échange sur le thème de l'enseignement du Lean Development avec les enseignants indiens de AMRITA en génie industriel

Essaimage

- Le Summer Camp a permis à 8 étudiants français de vivre en immersion avec 10 étudiants indiens de AMRITA University
- Visite de 3 universités Indiennes par l'équipe projet

Capitalisation/Mutualisation

- Possibilité d'étendre aux formations qui le désirent le schéma négocié au sein de l'institut d'ingénierie de l'UGA (structure des accords de double diplôme et programme intégré)

Implication dans la recherche

- Un séminaire du professeur Thirumalini au Laboratoire G-SCOP et un projet de recherche présenté par le professeur Ramu pour venir travailler au G-SCOP
- L'accueil de Prof. Ramu en tant que professeur invité
- En Inde, recherche et formation sont indissociables dès le niveau Master. La collaboration avec des universités de prestige doit donc nécessairement passer par la recherche
- Réflexion autour de la collaboration au niveau doctorat pour développer l'attractivité et la visibilité de nos formations Master chez nos partenaires indiens

Valorisation/publications

- Présentation du projet lors des événements organisés par l'IdEx Formation
- Communication sur les sites web de Grenoble INP et sur les réseaux sociaux lors du Summer Camp
- Présentation auprès des étudiants de BTEch 3^e année des nouveaux accords d'échanges issus du projet avec AMRITA University et des masters offerts par Grenoble INP en Anglais

Évaluation

- Mise en place d'un comité commun Génie industriel et Ensimag pour suivre le déroulement des axes du projet
- Retour qualitatif demandé aux étudiants participants au Summer Program

+ d'infos :

Financement IdEx : 20 000 € sur AAP 2018

Porteur du projet : Eric BLANCO, Grenoble INP - Génie Industriel

Partenaires : Grenoble INP - Ensimag

Liens :

<https://www.amrita.edu/news/indo-french-summer-camp-technology-culture-held-coimbatore-campus>

<http://www.grenoble-inp.fr/fr/l-institut/summer-camp-les-eleves-de-grenoble-inp-a-l-heure-indienne>



STS

Transformation
de l'enseignement

● Internationalisation

● Interdisciplinarité

● Pédagogie numérique



INDUSTRIE 4.0

Mise en place de modules de formation pour la performance industrielle dans un contexte d'industrie 4.0 à destination des élèves ingénieurs et masters



Principales réalisations

- Développement de sept modules de formation, de format unifié, en français ou en anglais à destination des écoles d'ingénieurs (Génie Industriel, E3, ENSIMAG, Polytech) et des masters francophones (Génie industriel, Génie mécanique,) et internationaux (Master SIE)

Essaimage

- Environ 190 étudiants impactés chaque année et 330 heures de formation
- Ces six modules fournissent une ossature et permettront de développer d'autres modules (entreprise digitale, fabrication additive, maintenance prédictive, logistique urbaine, éco-responsabilité des entreprises, ingénierie système, etc.) : cinq modules supplémentaires sont actuellement en cours de préparation

Capitalisation/Mutualisation

- Ce projet fortement appuyé par l'École Génie industriel, a bénéficié à Grenoble INP E3, Polytech. Il a servi de socle au projet ET-LIOS (2,5 M€) projet national des IUT, piloté par l'UTC

Implication dans la recherche

- Les laboratoires G-SCOP, PACTE et GAEL sont très impliqués dans le développement de thèses sur ce thème

Valorisation et communication

- Présentation du projet lors des événements organisés par l'IdEx Formation
- 30 ans de l'école Génie industriel, projet ET-LIOS

Évaluation

- À ce jour, 6 modules ont été testés avec des étudiants et ont reçu des retours très positifs. Les industriels partenaires (ST, Schneider, Faurecia) en ont apprécié la pertinence

Lien autres projets IdEx

- GI 4.0



Transformations pédagogiques

- Transformation des maquettes de Grenoble INP GI, évolution des Masters Génie industriel et des DUT vers BUT

+ d'infos :

Financement IdEx : 50 000 € sur AAP 2017

Porteur du projet : Michel TOLLENAERE, Grenoble INP - Génie industriel

Partenaires : Grenoble INP - AIP Primeca DS ; Grenoble INP - Ense³, ENSAG, UGA-Polytech Grenoble



SHS

Outil learning by doing

- Plateforme numérique
- Internationalisation
- Interdisciplinarité
- Enseignement à distance

InterCCom

Développement d'outils pédagogiques sous forme de jeux sérieux numériques

Principales réalisations

- Développement de deux jeux : « LINK, the serious game » et « MYM – Management Your Management » sur la collaboration en équipe interculturelle et la responsabilité sociétale des organisations, en anglais,
- Création de la plateforme Genagame pour héberger les jeux

Essaimage

- Trois autres jeux en cours de développement par des membres de l'équipe
- Contacts avec des enseignants d'autres universités qui souhaitent utiliser la plateforme GenaGame pour créer leurs propres jeux
- Projet de création d'une chaire pour continuer le projet

Capitalisation/Mutualisation

- Les jeux sont utilisables dans des parcours de formation très variés
- La plateforme informatique GenaGame permet de facilement améliorer les jeux et d'en héberger d'autres

Implication dans la recherche

- Fort lien avec la recherche : chaque jeu est lié à un projet de recherche comprenant une thèse
- Les contenus des jeux sont fortement inspirés de cas réels d'équipes internationales
- Les jeux permettent la collecte de données quantitatives à travers un protocole expérimental

Valorisation et communication

- Présentation du projet lors des événements organisés par l'IdEx Formation

- Nombreuses communications dans le cadre de colloques et quatre chapitres d'ouvrages scientifiques
- Deux workshops internationaux labellisés par l'association Atlas-AFMI, Association Francophone de Management International
- Projet soumis pour labellisation des outils pédagogiques à l'ère du numérique à la FNEGE

Évaluation

- Les deux jeux ont été testés par environ 500 personnes, dont 300 étudiants de l'UGA, principalement en master
- Les étudiants apprécient l'apprentissage grâce aux jeux sérieux et le trouvent très formateur

Transformations pédagogiques

- Pas encore mesurées

+ d'infos :

Financement IdEx : 117 000 € (2018) et poste ATER à 50 % (2019)
Porteur de projet : Anne BARTEL-RADIC, Science Po Grenoble
Partenaires : Réseau InterCCom comprenant environ 30 enseignants-chercheurs en France, en Europe, aux Amériques, en Asie, au Moyen-Orient



SHS

Transformation
de l'enseignement

- Internationalisation
- Interdisciplinarité
- Enseignement à distance
- Pédagogie par projet
- Pédagogie numérique
- Classe inversée

JIN'NEWS

Création de deux SPOCs « journalisme mobile », délocalisation d'une rédaction d'étudiants dans deux festivals de journalisme (France, Italie), et rénovation du média école Journalismes Info



Principales réalisations

- Réalisation de deux SPOC sur le « journalisme mobile », l'un autour d'un volet sur le journalisme mobile en reportage, l'autre sur le live sur Facebook
- Mise à profit des acquis lors de la délocalisation du cours dans deux festivals de journalisme (2017-2019)
- Rénovation du site internet média école Journalismes.info, servant de support à la réflexion sur les mutations du journalisme et à la formation des étudiants aux pratiques du journalisme en ligne
- Achat de matériel pour la réalisation des tutoriels et des cours

Essaimage

- Soixante étudiants de Masters 1 et 2 journalisme impliqués tous les ans et 24 h de formation initiale
- Le SPOC est accessible via Moodle. Une fois déposé sur FUN, le projet pourra être essaimé auprès d'une diversité de publics étudiants ou enseignants et extra-universitaires (ateliers d'éducation aux médias, individus de la société civile, etc.)

Capitalisation/Mutualisation

- Intégration possible du SPOC par toute formation ou suivi par tout étudiant qui souhaiterait acquérir les bases du journalisme mobile
- Les scénarii ayant servi de support à la réalisation du SPOC peuvent être mis à disposition pour la réalisation de nouveaux tutoriels
- Le matériel est également mis à profit par les autres formations en information et communication.

Valorisation et communication

- Présentation du projet lors des événements organisés par l'IdEx Formation
- Une proposition d'article dans la revue de vulgarisation scientifique « The Conversation France »

Évaluation

- Évaluations qualitatives auprès des étudiants et des enseignants, faisant ressortir une bonne satisfaction et quelques points d'amélioration pris en compte pour les futures éditions

Transformations pédagogiques

- Le principe de la classe inversée par le suivi du SPOC sur le journalisme mobile en amont des cours avec les deux intervenants journalistes a permis un gain temps précieux qui a pu être mis à profit d'un travail en « learning-by-doing » et favoriser les retours des enseignants sur les productions des étudiants en séance

+ d'infos :

Financement IdEx : 26 746 €

Porteur de projet : Chloë SALLE, Gilles BASTIN, UGA - UFR LLASIC

Partenaires : Sciences Po Grenoble



STS

Outil learning by doing

● Internationalisation

● Interdisciplinarité

● Pédagogie par projet

JUNTO

Challenge de robotique, collaboration France-Brésil



Principales réalisations

- Participation d'un groupe de six étudiants à deux challenges de robotique se déroulant en deux phases :
1) en France : conception et développement de deux robots (Sumo et Suiveur de ligne), validation des choix technologiques, travail de logistique pour le transport de l'ensemble du matériel vers le Brésil ;
2) au Brésil : montage complet du robot au sein de l'université UNESP (Guaratingueta état de Sao Paulo), validation des choix techniques, établissement de la stratégie et préparation de la compétition ;
3) retour en France : passage de relais vers le nouveau groupe, le projet devant se renouveler sur plusieurs années

Essaimage

- Projet qui ne peut fonctionner qu'avec des groupes restreints d'étudiants
- Montage d'une nouvelle compétition avec l'usage de drone en partenariat avec le Brésil (UFPR) : 5 équipes en lice depuis 2019

Valorisation et communication

- Présentation du projet lors des événements organisés par l'IdEx Formation
- Présentation lors des journées de rencontre avec les anciens de la filière de formation

Évaluation

- Les rapports de stage et de projet ainsi que les soutenances faites par les étudiants suite à cette expérience constituent des indicateurs indirects de réussite du projet : les enseignants considèrent ces travaux particulièrement intéressants et formateurs, permettant aux élèves ingénieurs d'apprendre et de découvrir des points importants de leur futur métier
- La motivation des groupes montre que les étudiants apprécient ces challenges



Transformations pédagogiques

- Motivation importante des étudiants
- Insertion de ce groupe dans l'association des étudiants participants aux compétitions
- Vecteur de discussion sur les orientations internationales de la formation
- Impact plus large sur l'ensemble de la promotion notamment en matière de gestion de projet et de communication

+ d'infos :

Financement IdEx : 17 000 € sur AAP 2016

Porteur du projet : David EON, UGA-Polytech Grenoble

Partenaires : Grenoble INP - Génie industriel

Liens :

https://www.youtube.com/watch?v=mz5Kay_u37jU

https://www.youtube.com/watch?v=qSZvJg_UbyMo



STS

Plateforme numérique

- Hybridation
- Enseignement à distance
- Pédagogie par projet
- Pédagogie numérique
- Classe inversée
- Démarche réflexive
- Transformation de l'enseignement

LABNBOOK



Développement d'une plateforme pédagogique pour l'apprentissage des sciences expérimentales

Principales réalisations

- Large distribution de LabNbook au sein de l'UGA
- Accompagnement des enseignants par la mise en place de formations dédiées et de rencontres annuelles
- Développement des outils et fonctionnalités nécessaires pour répondre aux nouveaux besoins liés au confinement
- Évaluation de l'acceptation de LabNbook et des transformations impulsées par son utilisation

Essaimage

- Plus de 3 000 étudiants et 150 enseignants utilisateurs chaque année
- 22 UE utilisatrices sur le site (+ 36,4%)
- Utilisation dans 6 structures universitaires hors UGA et dans quelques lycées

Capitalisation/Mutualisation

- Passage du code de LabNbook sous licence libre
- Production d'un plugin Moodle pour faciliter l'essaimage et l'inscription des étudiants
- Les principes de la méthode d'évaluation longitudinale peuvent être utilisés pour évaluer d'autres projets similaires
- Production de tutoriels vidéos

Valorisation et communication

- Création d'un site internet : <https://labnbook.fr/>
- Rencontres utilisateurs annuelles dès 2018
- Présentation du projet lors des événements organisés par l'IdEx Formation
- Production d'une vidéo de communication et d'un article de valorisation par le CNP

Implication dans la recherche

- Présentation de LabNbook dans 11 séminaires
- 8 articles scientifiques publiés sur LabNbook

- LabNbook est un objet d'étude pour 4 EC et 2 ingénieurs de recherche du LIG (équipe MeTAH)

Évaluation

- Mise en place d'une évaluation longitudinale sur 3 ans pour identifier les facteurs d'utilisation et d'acceptation de LabNbook par les enseignants et le soutien apporté par LabNbook aux pédagogies « centrées-étudiant »
- Les résultats de cette évaluation font l'objet de plusieurs publications nationales et internationales

Transformations pédagogiques

- Utilisation pour des modalités pédagogiques actives variées (APP, classes inversées, etc.)
- La plateforme s'avère être un soutien aux pédagogies actives déjà en place et impulser des transformations dans les activités pédagogiques proposées par les enseignants, avec comme principale conséquence de modifier les apprentissages disciplinaires

+ d'infos :

Financement IdEx : 134 068 € sur AAP 2016 - 49 430 € sur AAP 2018

Porteur de projet : Cédric D'HAM, UGA - UFR de Chimie et biologie

Partenaires : UGA - UFR PhITEM ; Grenoble INP - Phelma

Sites web :

Tester la plateforme : <https://labnbook.fr/test/>

Créer un compte avec Agalan : <https://uga.labnbook.fr/login>





SHS

Transformation
de l'enseignement

- Interdisciplinarité ● Pédagogie par projet ● Démarche réflexive

LAB-ISC

Formation à la production de solutions innovantes
dans les domaines sociaux et culturels

Principales réalisations

- Aménagement d'une salle à l'ICM permettant d'accueillir les étudiants impliqués dans le projet en dehors des heures de présentiel
- Achat de matériel audiovisuel utilisable par les étudiants en fonction de leurs besoins
- Rencontres des étudiants avec des acteurs socioprofessionnels confrontés à une « problématique » liée à l'accessibilité pour permettre aux étudiants de construire un projet concret
- Mise en place d'ateliers créatifs afin d'accompagner les étudiants dans leur réflexion et d'aboutir à un projet concret
- Création d'un « escape game » par les étudiants

Essaimage

- Destiné à l'ensemble des étudiants de L3 de tous les départements de l'UFR LLASIC (offre de formation complémentaire)
- Elargissement possible des publics cibles à l'ensemble des étudiants et enseignants d'autres composantes

Capitalisation/Mutualisation

- Le guide méthodologique destiné au service culturel de l'UGA pourra être utilisé par des enseignants souhaitant reproduire le dispositif

Implication dans la recherche

- Place déterminante de la recherche opérationnelle dans le projet, notamment pour les phases d'élaboration de la problématique liée à l'accessibilité, d'analyse et de préconisation de solutions
- Organisation de deux séminaires de recherche, l'un sur la communication et l'accessibilité, l'autre sur la question des « serious game », pour apporter des éléments conceptuels et sociologiques sur ces questions

Valorisation et communication

- Présentation du projet lors des événements organisés par l'IdEx Formation
- Réalisation de posters de présentation des projets des étudiants afin de vulgariser les notions liées à l'accessibilité et à la communication et présentation orale devant les acteurs socioprofessionnels concernés
- Réalisation d'un guide méthodologique à destination du service culturel de l'UGA pour renouveler l'escape game et valoriser le patrimoine artistique du campus grenoblois

Transformations pédagogiques

- Familiarisation des enseignants ayant suivi le projet aux techniques d'animation de séances créatives s'appuyant sur l'intelligence collective et aux spécificités, atouts et difficultés de la pédagogie par projet

+ d'infos :

Financement IdEx : 36 648 € sur AAP 2018

Porteurs de projet : Marie-Agnès CATHIARD, Jean-Philippe DE OLIVEIRA, UGA - UFR LLASIC



SHS



Transformation
de l'enseignement

- Interdisciplinarité
- Pédagogie par projet
- Classe inversée

LabSud

Transformations des enseignements en aménagement du territoire dans des ateliers partagés et interdisciplinaires

Principales réalisations

- Transformation pédagogique impliquant plusieurs établissements et partenaires territoriaux (UFR IUGA, ENSAG, Métropole Grenoble-Alpes, les conseils citoyens, les bailleurs sociaux)
- Mise en place d'échanges pédagogiques permettant de mettre les étudiants de l'IUGA et de l'ENSAG en situation de comprendre la complémentarité de leurs métiers
- Alimentation de l'Observatoire numérique des transformations du Sud grenoblois à partir des travaux produits par les étudiants
- Préparation d'un site internet pérenne avec un système d'archivage stable
- Construction et mise en ligne, sur la plateforme CNRS HUMANUM, d'un espace d'archivage semi-pérenne

Essaimage

- 171 étudiants impactés chaque année
- La base de données partagée à travers le site internet constitue un support pour de futurs projets de recherche portés par les laboratoires PACTE, LIG, AAU-CRESSON et AE&CC

Capitalisation/Mutualisation

- L'ensemble des ressources stockées et archivées sur la plateforme HumaNum, sont à la disposition des enseignants, des chercheurs et des acteurs institutionnels
- Les centres de documentation de l'IUGA et de l'ENSAG sont engagés dans un travail de veille et de mise à jour du site
- Les différents partenaires territoriaux bénéficieront d'un accès facile et durable aux travaux prospectifs des étudiants par le biais de l'observatoire
- Les pistes ouvertes autour des méthodes coopératives et agiles sont archivées et pourront être développées lors de coopérations internationales sur des territoires en mutation dans d'autres contextes urbains

Implication dans la recherche

- Le contenu des résultats des « Work in Progress » pourra servir des travaux de recherche sur les pédagogies d'ateliers portées par les Instituts

d'Urbanisme et de Géographie et par les Écoles d'Architecture

Valorisation et communication

- Présentation du projet lors des événements organisés par l'IdEx Formation
- L'espace d'archivage sur la plateforme CNRS HUMANUM favorisera la valorisation et la diffusion des travaux du projet LabSud
- Une communication dans le cadre d'un séminaire de recherche du réseau PédagAU

Transformations pédagogiques

- Transformation des pédagogies vers des pédagogies par et pour le projet mobilisant des méthodes agiles
- Travail de chaînage de la part des enseignants et de mise en dialogue phasé des étudiants, des techniciens territoriaux et des membres des conseils citoyens

+ d'infos :

Financement IdEx : 21254 € sur AAP 2018

Porteurs de projet : Federica GATTA, Natacha SEIGNEURET, UGA - IUGA

Partenaires : UGA - IUGA ; ENSAG ; Métropole Grenoble-Alpes



SHS



Transformation
de l'enseignement

● Pédagogie par projet

● Démarche réflexive

LANCÉE

Inscription de la démarche compétences et renforcement des pédagogies actives dans les enseignements du département InfoCom de l'IUT 2

Principales réalisations

- 94 h de formation aux pédagogies actives dispensées en interne aux enseignants du département InfoCom de l'IUT2 et 10 jours de formations au sein d'autres universités
- 25 enseignants accompagnés individuellement sur la question de la transformation pédagogique
- 68 cours (soit 1214 h) transformés
- 81 enseignants accompagnés dans la scénarisation de leurs nouveaux cours et en pédagogie active
- Réalisation d'un serious game étudiant pour la présentation du BUT, disponible sur le site et utilisable dès septembre 2021 par tous les enseignants d'IUT
- Réalisation de 27 vidéos disponibles sur la chaîne YouTube de LANCÉE et sur le site

Essaimage

- Plus de 5000 visionnages des vidéos-tutoriels pédagogiques sur YouTube (2021), qui font aujourd'hui partie des références des enseignants d'IUT, et du réseau des référents Approche par compétences de l'ADIUT (Association nationale des IUT)

Capitalisation/Mutualisation

- Le modèle collaboratif élaboré grâce aux méthodes du travail collaboratif et de la créativité a été adapté à d'autres équipes et d'autres formations dans LANCÉE 2
- L'ensemble des ressources pédagogiques développées (serious game, vidéos conférences, longues, etc.) peuvent être partagées avec les enseignants des IUT au niveau national

Implication dans la recherche

- Intégration de LANCÉE dans la collecte de données du projet ANR « IUT RENOIR »

Valorisation et communication

- Présentation du projet lors des événements organisés par l'IdEx Formation
- Participation aux journées pédagogiques de l'EUT 2019 (poster et stand)

- Publications dans la Newsletter de l'IUT2

- Ouverture du site web Lancée : <https://lancee.fr/>

- Participation à la journée pédagogique de l'École Universitaire de Technologie (mai 2019)

- Publications de 2 articles dans « Ça se passe à l'IUT » (mai 2019 et juin 2021)

- Plusieurs publications scientifiques en cours de rédaction

Évaluation

- Évaluation régulière tout au long du projet par IRIS WORKS, development evaluator qui a permis de repositionner les pratiques de l'équipe projet selon l'évolution des besoins et de la demande des publics accompagnés

- Des outils de gestion de projet ont également été partagés avec LANCÉE

Transformations pédagogiques

- Voir principales réalisations

+ d'infos :

Financement IdEx : 290 719 € sur AAP 2018

Porteurs du projet : Emilie FLON, Gabriele HERMANN, Stéphane BELLIN, UGA - IUT2

Partenaires : Université Turku AMK (Finlande)

Liens : <https://lancee.fr/lebutpournosetudiants/>



SHS

Transformation
de l'enseignement

- FTLV
- Parcours individualisés
- Hybridation
- Enseignement à distance
- Pédagogie numérique

LiCenSE



Mise en place d'une Licence Inter-Universitaire
Coopérative Expérimentale Numérique STAPS
pour publics Empêchés

Principales réalisations

- Finalisation de la maquette commune du parcours de « licence STAPS pour public empêché » : les Inscriptions et les droits universitaires se font à l'ECTS pour une totale modularité ; les étudiants capitalisent des blocs de compétences à leur rythme sans référence ni à l'année ni au semestre
- Mise en place de blocs de compétences permettant ainsi une plus grande modularité et flexibilité du cursus de formation
- Création d'une série de ressources par une équipe d'enseignants inter-universitaires : « application temps réel », vidéos cours de psychologie et de sociologie, podcasts et screencasts, etc.

Essaimage

- 119 étudiants en formation initiale et 42 étudiants en formation continue impactés en 2021-2022 (contre 51 étudiants en 2018-2019)
- 180 ECTS créés en 2021-2022 (contre 55 en 2018-2019)
- Nombreux enseignants d'autres établissements partenaires de ce projet
- LICenSE a servi de modèle pour construire le projet « Parcours flexibles en Licence » lauréat de l'appel à projets du Fond de Transformation de l'Action Publique (FTAP)
- Dans la continuité de LICenSE, le projet de licence SHIFT a été lauréat de l'appel à projet « PFL »

Capitalisation/Mutualisation

- L'ensemble des partenariats établis autour de LICenSE ont donné leurs accords pour co-construire et mettre à disposition les ressources créées

Implication dans la recherche

- Mise en place d'un workpackage dédié à la recherche afin d'étudier l'impact de ce type de pédagogie sur la réussite dans le cadre du projet SHIFT (LICenSE généralisé à l'échelle nationale)

- ANR portée par les laboratoires des établissements partenaires en cours de rédaction

Valorisation et communication

- Présentation du projet lors des événements organisés par l'IdEx Formation
- Présentation du dispositif par Frédérique Vidal (MESRI) et communication par le ministère dans le cadre de la campagne « parcours de réussite »
- Modèle pédagogique et modèle économique relayés par le biais de deux rapports IGAENR
- Trois articles dans *La Dépêche* et un article dans *Le Monde*

Transformations pédagogiques

- La transformation pédagogique consiste à appliquer les mêmes pratiques utilisées dans la recherche en pédagogie

+ d'infos :

Financement IdEx : 150 000 € sur AAP 2016

Porteurs du projet : Henri BENOIT, UGA - UFR STAPS

Liens web : Présentation de la formation : <https://www.uness.fr/projets/apprentissage-et-formation/license-staps-hybride>

• Présentation au Ministère : <http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/pid37849/deploiement-des-parcours-reussite-dans.html>



STS

Plateforme numérique

- Plateforme physique
- Pédagogie numérique

● Transformation de l'enseignement

● Nouvel espace d'apprentissage

Math@UGA

Innovations pédagogiques et plateforme d'échange pour les mathématiques à l'UGA

Principales réalisations

- Adaptation et équipements de deux salles de classe pour un fonctionnement en petits groupes
- Recensement et création de supports numériques de différentes natures : documents pdf, travaux pratiques, exercices corrigés, capsules vidéo, formulaire pour une auto-évaluation des étudiants, etc.
- Création d'un cours d'histoire des mathématiques ouvert à tous : hist-math.fr
- Création de la plateforme Math@UGA et de l'adresse <http://math.u-ga.fr> pour accéder directement au portail mathématique
- Mise en réseau des enseignants intéressés et moteurs pour effectuer des innovations pédagogiques et faire évoluer le contenu de leurs cours

Essaimage

- Utilisation intensive des salles de classe dans les cours de MIMG, de préparation au CAPES et pour de nombreux échanges informels entre étudiants
- Une quinzaine d'UE de tous niveaux et de filières diverses, allant de la L1 au M2, sont concernées par les supports numériques créés
- Mise en ligne de 158 présentations du cours d'histoire des mathématiques
- Lancement d'un programme de coopération académique avec 6 universités du Myanmar
- La mise en réseau des enseignants et la communication autour de la plateforme ont permis de fédérer un nombre croissant d'enseignants de mathématiques à l'UGA et d'associer des professeurs extérieurs

Capitalisation/Mutualisation

- La plateforme est ouverte et l'ensemble des ressources peut être réutilisé dans d'autres contextes

Valorisation et communication

- Présentation du projet lors des événements organisés par l'IdEx Formation

- Les capsules vidéos de la chaîne YouTube mat207 totalisent plus de 300 000 vues

Évaluation

- Évaluation quantitative à partir des indicateurs de visites des sites et retours informels d'enseignants

Liens autres projets

- CASÉINE, MECANISME et Data@UGA

Transformations pédagogiques

- Les nombreux échanges et retours d'expériences permettent d'avoir de nouvelles idées pédagogiques et de se sentir soutenus dans les efforts de changements de pratique

+ d'infos :

Financement IdEx : 18 945 € sur AAP 2017

Porteur du projet : Elise ARNAUD, Laboratoire Jean Kuntzman

Partenaires : UGA - IM²AG ; UGA - DLST

Sites : hist-math.fr, Math@UGA, <http://math.u-ga.fr>



STS

Plateforme numérique

● Transformation de l'enseignement

● Pédagogie numérique

MECANISME

Création d'un Portail Pédagogique Collaboratif pour l'ingénierie mécanique des systèmes

Principales réalisations

- Création du portail et développement sur Moodle
- Formation des enseignants et création de tutoriels d'utilisation pour les enseignants et les étudiants
- Création de contenus, de guides de partages de bonnes pratiques et mise en production de plusieurs briques de cours Chamilo vers MECANISME
- Développement d'un plug-in graphique 3D intégrable dans le portail MECANISME

Essaimage

- Environ 10 enseignants, 200 étudiants de niveau Licence (IUT 1 et Grenoble INP) et 30 de niveau M1 (Grenoble INP) ont utilisé le portail en situation écologique
- Implémentation de 53 ressources ou groupe de ressources
- Création de 32 briques de cours et de 13 tutoriels pour les enseignants
- Deux universités se sont associées au projet MECANISME dans le cadre du projet S.mart 2018

Capitalisation/Mutualisation

- Les approches de partage de ressources et le travail sur la liste des metadata (tag) pourra servir à d'autres projets
- Les documents créés (guide de choix de la licence Créative Commons, guide de bonnes pratiques, tutoriels de prise en main de la plateforme Moodle) peuvent être partagés

Valorisation et communication

- Présentation du projet lors des événements organisés par l'IdEx Formation
- Un article et une communication du projet MECANISME dans le cadre du colloque AIP Primeca (S.mart)
- Obtention d'un projet pédagogique dans le cadre de l'appel à projet S.mart 2018

Évaluation

- Une enquête de satisfaction en 2019 auprès des étudiants
- Évaluations auprès des enseignants acteurs du projet sous la forme de retours d'expériences lors des réunions de travail et un questionnaire d'évaluation des tutoriels

Liens autres projets

- Collaboration avec le projet 3D-Scan pour le développement du plug-in graphique 3D
- Hébergement du portail MECANISME sur la plateforme CASÉINE

Transformations pédagogiques

- Création de nouveaux contenus pédagogiques en ligne et migration d'autres contenus déjà présents sur Chamilo
- Forte dynamique d'usage des LMS dans la communauté de l'ingénierie mécanique à Grenoble
- Nouvelles fonctionnalités qui ont modifié l'approche des enseignants vis-à-vis de l'outil

+ d'infos :

Financement IdEx : 49 715 € sur AAP 2016 et 32 555 € sur AAP 2018

Porteur de projet : Marie-Laure PERENON, Grenoble INP - Génie industriel

Partenaires : Grenoble INP - Ense³ ; UGA - UFR PhITEM ; UGA - IUT



STS



Transformation
de l'enseignement

- Plateforme physique
- Nouvel espace d'apprentissage
- Internationalisation
- Interdisciplinarité

MISTRE VALENCE



Création d'un parcours international de Master en anglais à Valence

Principales réalisations

- Modification de 3 cours et du « projet innovation » du tronc commun et de 5 cours de la spécialité SEC de la dernière année de la filière Electronique Informatique Système (EIS) de Grenoble INP - Esisar
- Création d'un cours spécifique

Essaimage

- Ouverture du parcours MISTRE Valence en septembre 2018, avec 12 étudiants étrangers
- 50 élèves ingénieurs français et 16 étudiants étrangers concernés chaque année
- Le parcours MISTRE Valence a été labellisé par la région AURA : « campus du numérique hors les murs »
- Plusieurs accords d'échanges (avec l'Université de Stuttgart, de Freiburg, de Barcelone, et le Polito di Torino) et de doubles diplômes (avec l'Université de Téhéran et l'Université de Nord Arizona) sont à l'étude
- Obtention d'un projet région SCUSI (pack ambition) en 2019 supporté par le CDP Cyber@Alpes visant à développer un réseau de masters européens en sécurité des systèmes embarqués et à développer les échanges d'enseignants et d'étudiants

Capitalisation/Mutualisation

- L'organisation des projets innovations pourraient être répliquée dans d'autres écoles
- Transformation et ouverture possible d'autres parcours à l'international

Implication dans la recherche

- Proposition des sujets du projet innovation par les EC du LCIS et encadrement réalisé par les EC de Grenoble INP ou de l'UGA
- Résumé d'un article de recherche demandé à chaque équipe dans le cadre de ces projets
- Important développement et accroissement de la visibilité de la plateforme inter-universitaire Esynov
- 4 stages réalisés en laboratoire, 2 bourses du CDP Cyber@Alpes et 3 poursuites en thèse en France

Valorisation et communication

- Présentation du projet lors des événements organisés par l'IdEx Formation
- Réalisation de deux vidéos en anglais avec des étudiants expliquant leurs projets innovations : <https://www.youtube.com/watch?v=-EQ4zZMawF0&t=11s> <https://www.youtube.com/watch?v=9gS2IH2rNtA&t=28s>

Évaluation

- Évaluations anonymes des étudiants et bilan pédagogique réalisé à la fin de chaque semestre avec les responsables étudiants élus et en présence des responsables de spécialité, filière et année
- Tous les étudiants diplômés seront suivis pour connaître les statistiques d'embauche

Transformations pédagogiques

- Plus de place laissée à l'autonomie des étudiants et aux interactions des étudiants entre eux et avec l'enseignant
- Pratiques pédagogiques qui facilitent l'intégration les étudiants nouveaux entrants
- Mise en place de nouveaux types de projet « art-science » avec l'ESAD Valence afin de faire travailler les étudiants des différents établissements dans des contextes interdisciplinaires et de développer leur créativité

+ d'infos :

Financement IdEx : 100 000 € sur AAP 2016

Porteur de projet : Vincent BEROLLE, Grenoble INP - Esisar

Partenaires : UGA - UFR PHITEM





STS



Transformation
de l'enseignement

● Interdisciplinarité ● Pédagogie numérique

MODULES PÉDAGOGIQUES POUR TABLETTES

Réalisation de QCM automatisés et d'une application de simulation d'expérience de probabilités



Principales réalisations

- Première année du projet : réalisation de QCM automatisés sur tablettes en lien avec le programme de mathématiques
- Deuxième année : production d'une application de simulation d'expérience de probabilités en lien avec le programme de mathématiques et une application de comparaison de courbes expérimentales en chimie

Essaimage

- Le projet a impliqué 10 étudiants chaque année pour la réalisation et a ensuite été exploité par 35 étudiants de la promotion suivante

Capitalisation/Mutualisation

- Ce projet pourrait être reproduit dans les autres prépas des INP si les équipes sont suffisamment volontaires et si elles disposent d'un enseignant en informatique compétent en Android
- Les applications développées seront bientôt disponibles sur Google Play et utilisables en cours ou dans d'autres contextes

Valorisation et communication

- Présentation du projet lors des événements organisés par l'IdEx Formation

Évaluation

- Évaluation dans le cadre des soutenances et de part les échanges avec les étudiants



Transformations pédagogiques

- Réflexions et les échanges pour trouver des sujets ont eu une influence positive sur la cohésion de l'équipe pédagogique : échanges autour des attendus informatiques et spécifiques à chaque matière, élaboration de cahiers des charges compréhensibles par tous, etc.

+ d'infos :

Financement IdEx : 9 790 € sur AAP 2016

Porteur du projet : Didier BARCELO, Grenoble INP - La Prépa des INP de Grenoble



STS

Outil learning by doing

● FTLV

● Interdisciplinarité

● Pédagogie numérique

MPLS-360

Développement de l'usage de la réalité virtuelle à des fins pédagogiques



Principales réalisations

- Réalisation de cinq captations, dont trois en haute définition (salle blanche du CIME Nanotech, exposition et jardin alpin)
- Captations de 77 points de vue, 83 cartels explicatifs, 40 enregistrements sonores, 3 vidéos et 3740 photos

Capitalisation/Mutualisation

- Les trois visites virtuelles sont en ligne
- Les ressources sont disponibles et accessibles à tous

Implication dans la recherche

- Lien avec des enseignants-chercheurs du CIME Nanotech, du CHU Grenoble Alpes et de la station alpine Joseph Fourier

Valorisation et communication

- Présentation du projet lors des événements organisés par l'IdEx Formation
- Valorisation sur la plateforme Echosciences Grenoble : <https://www.echosciences-grenoble.fr/communautés/la-science-a-360>
- Captations des trois lieux, présentées dans le cadre d'actions destinées à des collégiens
- Valorisation sur le site du CNRS : https://iscpif.fr/incubateur_mediation_cnrs/portfolio-item/la-science-a-360/
- Vidéo teaser : <https://www.youtube.com/watch?v=fn4eyxsFWRo>

+ d'infos :

Financement IdEx : 16 000 € sur AAP 2017

Porteur du projet : Grégory CORNU, La Maison Pour La Science en Alpes Dauphiné

Liens :

• Visite salle blanche :

<https://www.clic-and-web.com/realite-virtuelle-augmentee/la-science-a-360/sciences-360-2.html>

• Visite exposition :

<https://www.clic-and-web.com/realite-virtuelle-augmentee/la-science-a-360/sciences-360-8.html>

• Visite jardin alpin : la visite virtuelle est accessible à l'adresse suivante :

<https://www.clic-and-web.com/realite-virtuelle-augmentee/la-science-a-360/sciences-360-10.html>



STS

Transformation
de l'enseignement

● Plateforme numérique

● Internationalisation

● Pédagogie numérique



MRSA

Création d'un programme international de niveau Master 2 autour de la robotique et des systèmes autonomes

Principales réalisations

- Établissement d'un benchmark des masters existants, étude de la cohérence et de la faisabilité du projet
- Élaboration d'une nouvelle structure de Master (MARS - systèmes mobiles et systèmes robotiques) comprenant quatre cours obligatoires et deux cours optionnels
- Création et traduction de sept nouveaux cours
- Achat d'une nouvelle plateforme « véhicule autonome » (extension de la plateforme financée par le projet RobotMe) permettant de tester des algorithmes sur l'optimisation embarquée, le contrôle avancé en temps réel, la coordination des véhicules et le trafic, etc.

Essaimage

- À l'issue du projet, la plateforme passera d'une structure à l'autre selon un planning géré par le responsable de la plateforme ce qui permettra d'intégrer encore d'autres formations UGA ou Grenoble INP
- L'ouverture de la plateforme vers des clubs robotiques et des sociétés innovantes du numérique et de robotique sera également envisagée pour dynamiser l'innovation

Capitalisation/Mutualisation

- Cette formation constituera un socle pour les formations dans le domaine, voué à se développer dans le futur, de la robotique et des systèmes autonomes
- Initiative qui pourra servir d'exemple pour développer d'autres propositions sur le site Grenoblois (i.e. traitement du signal et des images, aéronautique, etc.)

Implication dans la recherche

- Plusieurs cours de ce master donnés par des professeurs et chercheurs du Gipsa-lab
- Le développement de la plateforme « véhicule autonome » s'est fait par l'équipe technique du Gipsa-lab et mutualisés avec l'ENSE³

Valorisation et communication

- Présentation du projet lors des événements organisés par l'IdEx Formation

Lien autres projets IdEx

- Projet Robot-Me : financement de la plateforme « véhicule autonome »

Transformations pédagogiques

- Accélération du passage à l'expérimentation grâce à la plateforme et impliquant une plus grande motivation des étudiants
- L'utilisation de cette plateforme a une incidence positive sur les contenus disciplinaires abordés par les enseignements

+ d'infos :

Financement IdEx : 35 066 € € sur AAP 2018

Porteur du projet : Ahmad HABLY, Grenoble INP - ENSE³

Partenaires : Grenoble INP - Phelma ; Gipsa-lab ; LIG

Liens : <https://ense3.grenoble-inp.fr/en/academics/mars#page-presentation>



STS



Plateforme physique

● Internationalisation

● Interdisciplinarité

NanoPhyBio

Mise en place d'une plateforme d'enseignement expérimental interdisciplinaire dans les domaines de la nano-physique et de la biologie



Principales réalisations

- Acquisition d'un microscope à force atomique (AFM), d'un microscope à fluorescence et d'éléments instrumentaux combinant ces deux microscopes
- Organisation de deux journées de formation des utilisateurs assurées par les fournisseurs
- Formation des nouveaux utilisateurs (enseignants et chercheurs) par le personnel technique du CIME-Nanotech

Essaimage

- Jusqu'à présent, 40 étudiants d'écoles d'Ingénieurs, de Master et de Doctorat ont pu utiliser le matériel
- À terme, environ 250 étudiants d'écoles d'ingénieurs (Grenoble INP, Polytech Grenoble), de masters Internationaux (Nanotech) et de l'école internationale ESONN (École européenne des nanosciences et nanotechnologies) seront impactés annuellement par le projet

Implication dans la recherche

- Quatre chercheurs ont été formés sur l'AFM JPK et cinq autres ont enregistré des images pour la recherche avec l'aide de la personne responsable de la plateforme
- Plusieurs thèses, dont les résultats proviennent d'observations réalisées avec le matériel acquis pour ce projet, sont en cours

Valorisation et communication

- Présentation du projet lors des événements organisés par l'IdEx Formation
- Présentation du projet dans le cadre d'une rencontre organisée par le GIP-CNFM à Montpellier le 5 juin 2019

Transformations pédagogiques

- L'utilisation de ce matériel récent et tourné vers deux disciplines à priori différentes (physique et biologie) favorise l'ouverture d'esprit des étudiants, mais également des enseignants

+ d'infos :

Financement IdEx : 60 000 € sur AAP 2017

Porteur du projet : Étienne PERNOT, Grenoble INP – Phelma

Partenaires : École internationale ESONN ; Grenoble INP - CIME Nanotech ; Grenoble INP - Phelma ; UGA - UFR PHITEM



SHS

Transformation
de l'enseignement

● Plateforme numérique

● Hybridation

● Pédagogie numérique

● Classe inversée



NESPI

Numérisation de l'enseignement de santé publique dans le cadre de l'universitarisation de la formation d'infirmier

Principales réalisations

- Recensement des objectifs d'apprentissage à partir du référentiel de formation
- Transposition pédagogique des objectifs d'apprentissage en activités pédagogiques
- Développement des dispositifs pédagogiques numériques et présentiels (création de screencasts)
- Dématérialisation de l'UE 1.2 du semestre 2 de la formation d'IFSI et de l'UE 1.2 du semestre 3
- Implémentation sur la plateforme SIDES-NG mise à disposition des universités par l'Université Numérique en Santé et Sport (UNESS) (www.uness.fr/plateformes-sides/sides)
- Évaluation du dispositif

Essaimage

- L'homogénéisation de formation sur les 11 IFSI partenaires de l'UGA favorise le renforcement des échanges entre les formations de santé, la mise en place d'enseignements communs et l'accès à la formation par la recherche
- Mutualisation de l'UE avec la formation de manipulateurs en électroradiologie médicale du CHU Grenoble Alpes, et la formation de masseur kinésithérapeute / physiothérapeute du CHU Grenoble Alpes, dans le cadre de l'expérimentation de la licence Sciences pour la santé de l'UGA

Capitalisation/Mutualisation

- Possibilité de mutualiser les contenus de formation via l'Université Numérique en Santé et Sport : UNESS.fr

Implication dans la recherche

- Les enseignements d'épidémiologie sont élaborés dans le cadre d'une collaboration avec le Grenoble Alpes Data Institute (ANR-15-IdEx-02)

Valorisation et communication

- Présentation du projet lors des événements organisés par l'IdEx Formation

Évaluation

- Mise en place d'une évaluation quantitative et exhaustive des enseignements dématérialisés et en présentiel par les étudiants et les formateurs des IFSI en 2021

Transformations pédagogiques

- Homogénéisation des contenus et des modalités pédagogiques entre les 11 IFSI partenaires de l'UGA qui est un gage d'équité et de qualité de la formation
- Création d'un enseignement à distance plus efficace pour faire face aux ruptures d'unité de temps et/ou d'espace auxquelles font face les étudiants
- Collaborations étroites entre les enseignants hospitalo-universitaires de l'UGA et les formateurs des IFSI impliquant un changement de posture des deux parties

+ d'infos :

Financement IdEx : 26 548 € sur AAP 2018

Porteur de projet : José LABARÈRE, UGA - UFR de Médecine

Partenaires : CHU Grenoble Alpes



STS



Plateforme physique

● FTLV

NGMAF21

Équipement du Département GTE de l'IUT1 d'une machine frigorifique pour la formation des étudiants et la FTLV

Principales réalisations

- Établissement d'un cahier des charges et acquisition d'une machine frigorifique au CO₂ de faible puissance, permettant l'apprentissage sous forme de séances de TP
- Réalisation des travaux d'infrastructure et installation de la machine par le fabricant

Essaimage

- Essaimage potentiel auprès des 17 autres départements d'IUT Génie Thermique et Énergie, 48 établissements proposant un BTS Fluide Énergie Domotique (FED) option Froid et Conditionnement d'Air (FCA) et des dizaines d'écoles d'ingénieur en énergétique qui pourraient être intéressées par le projet
- Une forme d'essaimage effectif auprès de l'entreprise qui a conçu et installé la machine car une version simplifiée a été réalisée pour les formations professionnelles qu'elle propose

Capitalisation/Mutualisation

- L'ambition de ce projet est de servir de modèle pour un développement de la FTLV dans tous les domaines de compétence du département GTE : mise en place d'une FTLV dans le domaine de la soudure en 2021
- Possibilité de transmettre le dossier technique aux formations qui souhaiteraient déployer ce type de dispositif : transmission au département GTE de l'Université de Pau et des Pays de l'Adour (UPPA), mais les financements escomptés n'ont pas été obtenus

- Possibilité de présenter le matériel et son fonctionnement, de diffuser les énoncés de TP aux autres formations qui pourraient être intéressées

Valorisation et communication

- Présentation du projet lors des événements organisés par l'IdEx Formation
- Présentation de la machine lors des visites du département, JPO en particulier

+ d'infos :

Financement IdEx : 60 279 € sur AAP 2017

Porteurs du projet : Pascal RAIN, Gilles JOUBERT, UGA - IUT1

Partenaires : UGA - IUT1 ; UGA - UFR de Chimie et biologie



SHS

Outil learning by doing

- FTLV
- Parcours individualisés
- Pédagogie numérique

OPI

Création d'un outils d'Orientation Professionnelle Interactive



Principales réalisations

- Développement d'une cartographie interactive présentant 6 familles « cœur de métier » (soit environ 40 métiers) sous k-sup au travers d'interview réalisées par les étudiant.e.s et de leurs restitutions sous forme de montage vidéo et de poster
- Réalisation de tutoriels en collaboration avec le learning lab de l'IUT2 et avec le CNP sur l'utilisation d'un Zoom H1, le travail préparatoire d'un tableau de repérage permettant de sélectionner les passages de l'interview à conserver pour le montage, la réalisation d'un nuage de mots illustratif à partir d'un logiciel libre Tagul et le montage à partir des logiciels Adobe element premier et openshot

Essaimage

- Le projet a été réalisé à l'échelle d'une cohorte d'étudiants de première année, soit environ 180 étudiants par an
- Les autres départements d'IUT ayant des modules de Projet Personnel Professionnel (PPP) pourraient intégrer et adapter cette démarche en tenant compte de leurs métiers et de leur approche de ceux-ci

Capitalisation/Mutualisation

- Les éléments de cadrage pédagogique des séances de PPP pourraient être adaptés à d'autres départements/filières ayant des contenus proches

Valorisation et communication

- Présentation du projet lors des événements organisés par l'IdEx Formation
- Trois présentations institutionnelles internes à l'IUT2

Évaluation

- Évaluation qualitative des actions conduites dans le cadre du projet auprès des étudiants (sondage)

- Réunions mensuelles de cadrage, d'échange, de brainstorming auprès des enseignants intervenant dans le module afin de réajuster en continu le projet

Transformations pédagogiques

- Les enseignants du module PPP intervenant dans des modules de cours très différents ont pu établir des liens entre leur contenu de cours ou les missions de projet ou de stage, et d'autres modules de cours de la formation, certaines compétences et métiers

+ d'infos :

Financement IdEx : 11501 € sur AAP 2016

Porteur de projet : Barbara CASSIER-HANS, UGA - IUT2



STS

Transformation
de l'enseignement

● Interdisciplinarité

● Démarche réflexive

PAIRS

Mise en place de Projets interAnnées Intégrateurs,
inteRdiSciPlinaires

Principales réalisations

Mise en place de projets expérimentaux, les « Défis d'IPhy », réalisés par les étudiant-es de 2^e année, encadrés par les étudiant-es de 3^e année et avec un retour vers les étudiant-es de 1^{er} année. Dans le cadre de cette mise en place, ont été créé :

- Un calendrier pédagogique détaillé pour le déroulé simultané sur les 3 années
- Des outils et des supports pour accompagner les étudiant-es dans la réalisation (capsules vidéo, espace Chamilo, grilles d'évaluation, etc.)
- Un dispositif pédagogique pour le travail des compétences et leur auto-évaluation
- Un jeu sérieux « TEAM UP » pour la mise en situation de recrutement lors de la formation des groupes de Défis
- Un dictionnaire en ligne de vocabulaire technique propre à la filière IPhy en anglais dans le cadre d'une collaboration avec le service des langues de Grenoble INP
- Un dispositif pédagogique permettant une interaction entre les étudiants de 2^e et 1^{er} année

Essaimage

- Essaimage possible vers d'autres filières de l'école, voire vers d'autres écoles du groupe INP
- Le travail sur les compétences est mis à profit pour le développement de la démarche compétence à Phelma

Capitalisation/Mutualisation

- L'ensemble des documents et ressources électroniques sont disponibles sur la plateforme Chamilo et peut être réexploité pour mettre en place des projets similaires

Valorisation et communication

- Présentation du projet lors des évènements organisés par l'IdEx Formation
- Préparation d'une publication prévue

Évaluation

- Mise en place de plusieurs dispositifs d'évaluation : évaluation à l'oral devant des jurys composés

d'étudiant-es, d'enseignant-es, auto-évaluation des compétences acquises lors du projet et de la formation

Transformations pédagogiques

- Les projets sont pensés de sorte à induire un changement global de posture, aussi bien pour les étudiant-es que pour les enseignant-es. La réalisation technique associée au Défi n'est pas l'objectif final mais le moyen pour induire du lien entre les enseignements, pour rendre autonome les étudiant-es sur un projet au très long cours, pour induire une dynamique de groupe et confronter l'ensemble des partie-prenantes à des situations réelles et complexes

+ d'infos :

Financement IdEx : 35 000 € sur AAP 2018

Porteurs de projet : Céline TERNON, Lionel BASTARD, Grenoble INP - Phelma

Partenaires : UGA - PHITEM



SHS



Transformation
de l'enseignement

- Outils learning by doing
- Parcours individualisés
- Interdisciplinarité
- Transformation de l'enseignement
- Pédagogie par projet
- Pédagogie numérique

PAP-SIC

Développement d'un Lab Maker Pro en design graphique, en création vidéo et en communication numérique

Principales réalisations

- Équipement de quatre salles (type learning lab) en mobiliers et en matériel audiovisuel et informatique
- Organisation de 6 ateliers interparcours en 2018-2019, puis en 2019-2020
- Organisation d'un Hackathon « Risk en Métropole » (2019 et 2020), d'un Hackathon « Valorisation du territoire du Beaujolais de la Pierre Dorée » (2019), d'un Hackathon « Loups » (2020) et d'un Datathon (2020, annulé pour cause de Covid)

Essaimage

- 221 étudiants de Master 1 et 2 Information-communication impactés par les ateliers en 2018-2019 et 467 étudiants en 2019-2020
- 50 d'étudiants impliqués sur les Hackathons
- Projet qui pourrait être reproduit au sein d'autres formations souhaitant développer des ateliers pratiques en communication

Implication dans la recherche

- Les ateliers interparcours ont été l'occasion de créer des situations pédagogiques en sciences de l'information et la communication et certains de ces projets présentent un lien avec la recherche
- Un atelier visant à former les doctorants à la valorisation et au transfert des résultats de la recherche a été proposé en 2018 dans le cadre de l'École doctorale Langues, Littérature et Sciences Humaines

Valorisation et communication

- Présentation du projet lors des événements organisés par l'IdEx Formation
- Création de deux carnets de recherche hypothèses lors des hackathons
- Alimentation d'un fil twitter
- Publication d'une page Pédagogie innovante pour le département SIC sur le site de l'UFR LLASIC
- Mise en ligne des projets audiovisuels
- Édition de certificats attestant des compétences acquises par les étudiants dans le cadre des ateliers

- Valorisation des projets personnels des étudiants par le biais de portfolios en ligne, de sites web personnels et de CV vidéo

Évaluation

- Les actions conduites dans le cadre des ateliers interparcours ont été évaluées quantitativement et qualitativement

Transformations pédagogiques

- Modification des pratiques pédagogiques des enseignants grâce au renforcement de la pédagogie par projets : transformation de leur posture, du contenu de leur enseignement
- Préprofessionnalisation des étudiants qui ont été amenés à concevoir, défendre, réaliser un projet graphique, multimédia, audiovisuel ou numérique en situation de commande
- La formation au et par le numérique a obligé enseignants et étudiants à s'approprier de nouveaux outils et se mettre à jour sur des logiciels en correspondance au marché de l'emploi
- Révision des configurations des salles de cours pour coller à ces nouvelles pratiques pédagogiques

+ d'infos :

Financement IdEx : 139 441 € sur AAP 2017

Porteurs de projet : Viviane CLAVIER, Laurie SCHMITT, UGA - UFR LLASIC

Partenaires : UGA - UFR LLASIC





STS



Transformation
de l'enseignement

- Plateforme numérique
- Pédagogie numérique

- Parcours individualisés
- Classe inversée

● Hybridation

● Transformation de l'enseignement

PCV-EHM

Hybridation des enseignements de Mathématiques
de l'IUT de Valence

Principales réalisations

- Formation des enseignants impliqués dans le projet à l'utilisation de Moodle, de Camtasia, et à la « pédagogie inversée »
- Mise en commun du contenu des programmes et découpage des modules en savoirs-faires élémentaires
- Équipement de salles techniques et création de la configuration logicielle spécifique
- Création de 17 cours sur Moodle, intégrant parfois des QCM et/ou des capsules vidéos
- Création d'une banque de questions comportant 1000 questions regroupées dans plus de 100 catégories thématiques

Essaimage

- 60 étudiants du département R&T, 80 étudiants du département Informatique, 324 étudiants du département TC et 175 étudiants du département GEA ont été impactés par le projet
- Essaimage en cours en Licence Professionnelle Management des Activités Commerciales de l'IUT de Valence
- Production de capsules vidéos et de QCM créés conjointement avec des EC de l'INP

Capitalisation/Mutualisation

- La banque de questions pour les matières « mathématiques » et « informatique » a été placée sur le site e-formation et peut donc être utilisée par n'importe quel enseignant de l'UGA
- Les capsules vidéos et/ou les screencasts produits peuvent également être récupérés

Valorisation et communication

- Présentation du projet lors des événements organisés par l'IdEx Formation
- Présentation du projet lors des journées pédagogiques des IUT de Grenoble et de Valence

Évaluation

- Évaluation qualitative à la fin de chaque module, incluant des questions sur la pédagogie utilisée

Liens autres projets IdEx

- Rapprochements avec le projet Math@UGA

Transformations pédagogiques

- Certains membres du projet ont pu faire évoluer globalement leurs pratiques pédagogiques vers une pédagogie hybride
- La pédagogie inversée, pas contre n'est pas encore bien établie

+ d'infos :

Financement IdEx : 81216 € sur AAP 2017

Porteur de projet : Christian DUCCINI, UGA - IUT VALENCE

Partenaires : UGA - Département Sciences Drôme Ardèche ; Grenoble INP - Esisar



STS



Plateforme physique

- Outil learning by doing
- Interdisciplinarité
- Pédagogie par projet
- Pédagogie numérique
- Démarche réflexive

PF-IoT

Développement d'une plateforme de caractérisation de systèmes communiquant pour l'Internet des Objets (pour Internet of Things ou IoT)



Principales réalisations

- Évolution des méthodes d'apprentissage et mesure de bruit de phase
- Déploiement de projets/TP autour de la Radiocielle (SDR)
- Test des circuits

Essaimage

- Entre 100 et 120 étudiants de différentes filières et écoles de Grenoble INP, et de 20 à 30 étudiants de l'UGA sont susceptibles d'utiliser la plateforme chaque année
- La plateforme constituera un élément d'attractivité dans le cadre de la mise en place d'un double diplôme de Master WICS avec le Politecnico de Turin
- La plateforme IoT est susceptible d'intéresser également la mise en place de Projets Industriels à Grenoble INP soutenus financièrement par des industriels et réalisés par des groupes d'étudiants

Capitalisation/Mutualisation

- La mutualisation s'opère à l'interface enseignement - recherche par le biais des projets des étudiants qui permettent de développer les fonctionnalités de la plateforme

Implication dans la recherche

- Ouverture de la plateforme IoT à la recherche : utilisation pour des projets de Master, de Thèses et dans le cadre du contrat ANR Spinnet
- Une publication dans un journal scientifique avec Comité de Lecture en cours de rédaction

Valorisation et communication

- Présentation du projet lors des événements organisés par l'IdEx Formation

Évaluation

- Enquêtes de satisfaction auprès des étudiants de l'école Phelma (45 étudiants/an)



Transformations pédagogiques

- Suivi personnalisé et évaluation du travail des étudiants plus efficace en TP

+ d'infos :

Financement IdEx : 60 000 € sur AAP 2016

Porteur de projet : Sylvain BOURDEL, Centre Interuniversitaire de MicroElectronique et Nanotechnologies

Partenaires : UGA-Polytech Grenoble ; Grenoble INP - Phelma



STS



Transformation
de l'enseignement

● Parcours individualisés

● Hybridation

● Pédagogie numérique

● Démarche réflexive

PHEBE

Expérimentation de nouvelles modalités d'admission dans les études de médecine, pharmacie, maïeutique et odontologie



Principales réalisations

- Dispositif de réorientation précoce des étudiants de PACES avec 1) mise en place d'un contrôle continu intégral asynchrone hebdomadaire et dématérialisé ; 2) Réorientation vers trois parcours possibles
- Mise en place de nouvelles modalités d'admission en 2^e année des études de médecine, pharmacie et maïeutique (MPM)

Essaimage

- 1600 étudiants impactés chaque année par le dispositif de réorientation en PACES et environ 44 étudiants par la mise en place de nouvelles modalités d'admission en 2^e année des études de MPM (AlterPACES)

Capitalisation/Mutualisation

- Constitution d'une banque de questions isolées originales pour alimenter les épreuves de contrôle continu
- Mutualisation de ressources pédagogiques avec la licence sciences pour la santé
- Inclusion des ressources pédagogiques de l'ETC « Connaissances scientifiques nécessaires aux études de santé » équivalent à 32 h d'enseignement ont été incluses dans l'option santé
- Utilisation des entretiens multiples mis en place en juin 2020 dans le cadre des épreuves du second groupe prévues par l'arrêté du 4 novembre 2019

Implication dans la recherche

- Traitement statistique des données réalisé dans le cadre du Grenoble Alpes Data Institute

Valorisation et communication

- Présentation du projet lors des événements organisés par l'IdEx Formation

Évaluation

- Enquête d'opinion par questionnaire électronique auto-administré

Lien autres projets IdEx

- ASSUERUS, ESTHER

Transformations pédagogiques

- Réalisation d'épreuves numériques asynchrones en cadence élevée
- Amélioration qualitative du contenu des épreuves numériques
- Révision du circuit de production, de validation et de post-traitement des épreuves

+ d'infos :

Financement IdEx : 149 946 € sur AAP 2016

Porteurs du projet : José LABARÈRE, Jean-Paul ROMANET, Patrice MORAND, Michel SÈVE, UGA - UFR de Médecine

Partenaires : UGA - UFR de Pharmacie



STS-SHS

Plateforme numérique

● Transformation de l'enseignement

● Parcours individualisés

● Pédagogie numérique

PROSE



Développement d'une Plateforme Ressources Orientation Stages Emploi

Principales réalisations

- Mise en ligne de la plateforme PROSE Ressources, après un travail de recensement des ressources, de création de l'architecture du site, de tests et de lancement du site
- Enrichissement permanent du site ressources avec les contributions des enseignants chercheurs, partenaires, professionnels de l'OIP
- Développement des projets PROSE Pédagogique sur la plateforme Moodle et mise en place de modules pédagogiques : modules d'accompagnement en Orientation et Insertion Professionnelle
- Formations à l'utilisation de la plateforme pédagogique, niveau initiation et niveau pratique proposées aux enseignants

Essaimage

- PROSE Ressources : en 2021, la plateforme enregistrait 65 000 connexions, 18 000 utilisateurs uniques, 300 000 pages vues
- PROSE Pédagogique : 11 modules pour 4 000 étudiants par an et 30 enseignants mobilisés
- Mise en œuvre des dispositifs de réussite en Licence et développement de nouveaux modules à la demande des composantes, etc.

Capitalisation/Mutualisation

- Ressources pouvant être utilisées par l'ensemble des étudiants de l'UGA et enrichies, avec la collaboration des établissements et des composantes
- Concernant la partie pédagogique, les modules déjà créés, adossés à des formations peuvent être « isolés » et donc être repris par d'autres formations. L'objectif est également de créer certains modules accessibles à tous les étudiants en autonomie
- Les productions et les ressources produites sont déjà largement mutualisées, au sein des équipes d'accompagnement de la DOIP, mais aussi avec les enseignants des composantes. Une bibliothèque pédagogique pour intervenants enseignants est en cours de construction

Valorisation et communication

- Réunion annuelle pour présenter l'avancée du projet et faire connaître les deux plateformes (en 2021, 70 participants)

- Présentation du projet lors des événements organisés par l'IdEx Formation
- Création de différents supports de communication et de valorisation du projet (vidéos de présentation du projet, vidéos témoignages, flyers, mise en valeur sur le site Internet UGA, kit enseignants, etc.)

Évaluation

- PROSE Ressources : questionner les enseignants sur leur usage de la plateforme et enquête qualitative auprès d'un échantillon d'étudiants issus de l'effectif d'emploi étudiants
- PROSE Pédagogique : questionnaire d'évaluation du dispositif hybride proposé à l'issue des modules, aux étudiants et aux enseignants qui les animent

Transformations pédagogiques

- 11 enseignants de plusieurs composantes ont participé à l'élaboration de modules pédagogiques sur PROSE Pédagogique, 30 enseignants ont été formés et ont animé ces modules
- Collaboration avec l'équipe DOIP référente qui a permis aux conseillères en OIP et aux enseignants de « revisiter » leurs enseignements et d'adapter ainsi leur approche pédagogique à un format hybride

+ d'infos :

Financement IdEx : 90 887 euros sur AAP 2016

Porteur du projet : Lydie MUZART, UGA - DOIP

Liens : <https://prose.univ-grenoble-alpes.fr/> et <https://prose.univ-grenoble-alpes.fr/infos-et-actus/prose-c-est-quoi/>





SHS



Transformation
de l'enseignement

- Nouvel espace d'apprentissage
- Interdisciplinarité
- Pédagogie par projet
- Démarche réflexive

PROTRAD

Environnement collaboratif et ergonomique
sur projet authentique dans la formation professionnelle
des traducteurs

Principales réalisations

- Mise en place de projets authentiques de traduction et de projets simulés de traduction en 2017-2018 puis 2018-2019
- Séminaires de restitution aux étudiants par les ergonomes en 2017-2018 et 2018-2019
- Déploiement d'une évaluation multidimensionnelle

Essaimage

- Potentiel de transférabilité de la démarche à d'autres formations et disciplines
- Le lien étroit entre ergonomie et pédagogie par projet est une véritable innovation, dont le potentiel d'essaimage et de transférabilité à d'autres formations, et donc à d'autres communautés professionnelles, est réel

Capitalisation/Mutualisation

- Les questionnaires d'évaluation pourront être réutilisés dans d'autres projets
- Le scénario pédagogique fondé sur une approche par projet axé sur l'environnement collaboratif et ergonomique du métier de traducteur pourrait être capitalisé et transposé, moyennant les adaptations nécessaires

Valorisation et communication

- Présentation du projet lors des événements organisés par l'IdEx Formation
- 7 publications / communications scientifiques autour du projet

Évaluation

- Déploiement d'une évaluation multidimensionnelle portant sur 1) les compétences du traducteur,

évaluation réalisée en amont et en aval du projet, basée sur le référentiel européen EMT (European Master's in Translation) ; 2) plusieurs dimensions du « self concept » du traducteur impliquant l'estime de soi, la confiance en soi, ses capacités universitaires et sa propre efficacité au travail

Transformations pédagogiques

- Extension du projet de M1 à l'ensemble des enseignants du parcours TSM ce qui a permis de les sensibiliser à l'importance d'une approche par projet dans la formation des étudiants
- PROTRAD a permis de faire évoluer la maquette de M1 et de M2 dès la rentrée 2018-2019. En M1, cette évolution s'est traduite par l'intégration d'une matière « Projet collaboratif simulé » et en M2 d'une matière « Projet collaboratif authentique ». Un séminaire « Ergonomie appliquée pour le métier de traducteur » a également été intégré à la maquette

+ d'infos :

Financement IdEx : 11628 € sur AAP 2016

Porteurs du projet : Cécile FRÉROT, Elisabeth LAVALT-OLLÉON, Lionel KARAGOUCHE, UGA - UFR Langues Étrangères



SHS

Outil learning by doing

● FTLV

● Transformation de l'enseignement

● Parcours individualisés

PSYTHEQ

Amélioration de la formation des psychologues grâce à la simulation de situations professionnelles en utilisant l'improvisation théâtrale et grâce à l'amélioration de l'offre de la testothèque de la BUDL



Principales réalisations

- Enrichissement de l'offre de la testothèque de la BU droit et lettres (BUDL) grâce à l'achat de 112 titres, pour la plupart des tests psychologiques, maintenant disponibles en prêt pour les publics
- Mise en place à la testothèque d'un accès sur tablettes à la plateforme Q-interactive (éditeur ECPA-Pearson), qui permet d'accéder à des tests psychologiques sous forme dématérialisée
- Acquisition de mobilier et de petit matériel indispensables au rangement de la testothèque et au bon fonctionnement des TD portant sur les tests psychologiques
- Mise en place d'un moteur de recherche en ligne spécifique à la testothèque, accessible sur le site web des bibliothèques universitaires de l'UGA
- Mise en place progressive d'une activité pédagogique de simulation de situations professionnelles, avec l'utilisation des techniques de l'improvisation théâtrale, en M1 et M2 de psychologie parcours Neuropsychologie de l'enfant. L'activité est maintenant intégrée à la maquette

Essaimage

- La BUDL offre désormais 149 exemplaires disponibles pour les publics
- Les tests les plus utilisés sont proposés en plusieurs exemplaires aux usagers
- Évolution positive des effectifs et des volumes horaires des TD organisés à la BUDL avec la testothèque depuis la mise en œuvre du projet PSYTHEQ

Capitalisation/Mutualisation

- Les responsables du volet simulations de situations professionnelles, avec l'utilisation des techniques de l'improvisation théâtrale, de la formation Master neuropsychologie de l'enfant, pourront partager leur expérience avec des responsables d'autres parcours de formation professionnelle intéressés

Implication dans la recherche

- Utilisation des services de la testothèque par les chercheurs et doctorants pour leurs recherches
- Collaboration avec une étudiante d'Arts du Spectacle dans le cadre de son projet de thèse en Arts et Santé

Valorisation et communication

- Présentation du projet lors des évènements organisés par l'IdEx Formation

- Communication orale lors des journées « De la scène au soin », 29 novembre 2018
- Ensemble de communications au sein du SCID autour des évolutions de la testothèque

Évaluation

- Évaluation par analyse de l'évolution du nombre de prêts en testothèque et questionnaires de satisfaction aux étudiants de M1 et M2 du parcours neuropsychologie de l'enfant

Transformations pédagogiques

- L'introduction du module de formation aux simulations de situations professionnelles avec les techniques de l'improvisation théâtrale est une évolution importante de la formation, plébiscitée par les étudiants qui en bénéficient

+ d'infos :

Financement IdEx : 77 451 € sur AAP 2017

Porteur du projet : Marie-Line BOSSE, UGA - UFR SHS

Partenaires : UGA - SID

Liens : Accès au moteur de recherche : <https://bibliotheques.univ-grenoble-alpes.fr/collections/testotheque/exploration-de-nos-tests-psychologiques-579804.kjsp?RH=1549715798389>

Vidéo Instant Projet Psytheq : <https://videos.univ-grenoble-alpes.fr/video/11397-instant-projet-psytheq/>



STS



Transformation
de l'enseignement

● Plateforme numérique

● Internationalisation

● Interdisciplinarité

● Pédagogie numérique

QUTE

Mise en place d'une formation pluridisciplinaire de pointe sur les technologies quantiques en émergence

Principales réalisations

- Mise en place d'une plateforme d'algorithmique quantique et d'une plateforme d'optique quantique pour des étudiants de Masters et des étudiants ingénieurs
- Élaboration des enseignements de ces deux plateformes en anglais, ouverts aux étudiants internationaux

Essaimage

- 43 étudiants impactés au cours des 2 années du projet
- Ouverture d'un [programme thématique « Quantum » de la Graduate School](#) de l'Université Grenoble Alpes dans lequel deux TP d'optique quantique sont proposés aux étudiants
- Ouverture d'un Master 2 dédié à l'information et à l'ingénierie quantiques en septembre 2021 ([Master 2 QIQE](#)) comportant une unité d'enseignement « [Quantum algorithms](#) »

Capitalisation/Mutualisation

- Ouverture de la plateforme d'Optique Quantique à deux autres Master 2
- Accès à la plateforme d'optique quantique via le module « CESIRE » de TP en laboratoire
- Mise en ligne sur la plateforme Moodle UGA des premiers supports écrits en soutien des deux plateformes
- Les développements informatiques réalisés par les étudiants du Master MSIAM sont disponibles sur des questionnaires de versions et pourront être réutilisés par d'autres étudiants

Implication dans la recherche

- La mise en place de la plateforme d'algorithmique quantique a bénéficié du soutien de deux chercheurs reconnus à l'international, travaillant au sein de laboratoires grenoblois de pointe sur l'ingénierie et l'algorithmique quantique

- La mise en place de la plateforme d'optique quantique a bénéficié du soutien de L'Institut Néel et d'un cofinancement du Labex Lanef et de l'UFR PhITEM

Valorisation et communication

- Présentation du projet lors des événements organisés par l'IdEx Formation
- Publications à venir dans la revue photonique diffusée par la société française d'optique

Évaluation

- Évaluation des plateformes par les étudiants du Master 2 Nanophysique dans le cadre de l'évaluation des enseignements

Transformations pédagogiques

- Nouveau type d'enseignement combinant les aspects conceptuels, ceux liés à l'implémentation sur les premières machines quantiques et la comparaison entre machines et simulateurs
- Mise en contact des enseignants du domaine et intégration au niveau Master d'un enseignement à la fois expérimental et théorique en s'appuyant sur les expériences de pointe

+ d'infos :

Financement IdEx : 36 261 € sur AAP 2018

Porteur du projet : David FERRAND, UGA - UFR PhITEM

Partenaires : Grenoble INP - Ensimag

Liens : <https://quantalps.univ-grenoble-alpes.fr/education/>



STS



Plateforme physique

- Plateforme numérique
- Outil Learning by doing
- Pédagogie numérique
- Pédagogie par projet
- Transformation de l'enseignement

RED

Introduction d'un module spécifique théorique et pratique sur les aspects Radio fréquences lié à la Directive RED dans le cursus de formation des Ingénieurs et Techniciens en électronique



Principales réalisations

- Extension des capacités techniques pour couvrir les plages de fréquences jusqu'à l'harmonique soit jusqu'à 26 GHz
- Mise en place des outils de formation Radiofréquences et objets connectés sur la plateforme Pheline en lien avec les équipements CEM communs entre l'UGA, le CSTB et la société NEXIO
- Formations théoriques et pratiques des étudiants à l'instrumentation mise en place

Essaimage

- Formations de 80 étudiants de DUT 2A (12 ét.), de Licence Professionnelle Systèmes Embarqués de l'IUT1 (12 ét.) et de Polytech IESE4 (56 ét.)
- Initiative saluée par les entreprises industrielles invitées lors de la séance de présentation du projet conduite en février 2019
- Possibilité d'essaimer le contenu de la formation préliminaire organisée par l'UGA pour les objets connectés et les radiofréquences

Valorisation et communication

- Présentation du projet lors des événements organisés par l'IdEx Formation
- Présentation du projet à des industriels (2019)

Capitalisation/Mutualisation

- Le projet RED donnera lieu à la production de tutoriels spécifiques, à des préconisations et des recommandations en termes de RF, notamment en direction des Entreprises
- Les formations IOT lancées par l'UGA devraient servir d'éléments de base à des formations initiales élargies



Transformations pédagogiques

- La formation RED s'appuie sur une pratique similaire à celle de la formation CEM
- Réflexion autour de la possibilité d'un format d'enseignement différent : séances sur des journées entières, type BE/R&D

+ d'infos :

Financement IdEx : 118 465 € sur AAP 2018

Porteur du projet : Sylvain BOURDEL, Grenoble INP – Esisar

Partenaires : UGA - IUT1



SHS



Transformation
de l'enseignement

● Interdisciplinarité

● Hybridation

● Pédagogie numérique

Rénovation MTU DU Tremplin+

Transformation pédagogique de l'UE Méthodologie du travail universitaire du DU Tremplin +



Principales réalisations

- Transformation du module MTU en 2017-2018, avec notamment l'utilisation de boîtiers de vote avec les étudiants
- Essaimage des techniques utilisées pour la rénovation du module MTU du DU Tremplin+ vers d'autres dispositifs
- Formation de 9 bibliothécaires-formateurs aux logiciels et aux techniques de questionnement

Essaimage

- 249 étudiants impactés par le projet en 2018-2019
- Disparition des modules MTU et du DU Tremplin + au profit d'autres dispositifs au sein desquels les techniques pédagogiques et les outils du projet ont été utilisés

Capitalisation/Mutualisation

- Les questionnaires utilisés avec les boîtiers de vote peuvent être repris et adaptés
- Les ressources déposées sur Moodle ont été « modélisées » et peuvent être consultées

Valorisation et communication

- Présentation du projet lors des événements organisés par l'IdEx Formation

Évaluation

- L'évaluation conduite en interne se limite à une observation en compagnonnage parmi les formateurs et à une mesure quantitative des effectifs touchés

Transformations pédagogiques

- Plus grande attention des bibliothécaires-formateurs aux interactions avec les formés
- Prise de conscience de l'importance d'évaluer les pré-acquis, la compréhension, la disponibilité des apprenants
- Les boîtiers de vote des BU deviennent une solution pour dynamiser la formation en plus petits groupes, faire participer les plus timides ou créer des synthèses collectives

+ d'infos :

Financement IdEx : 4500 € sur AAP 2017

Porteurs du projet : Marie DÉAGE, Frédérique SIMONOT, UGA - DGD Bibliothèques et Appui à la science ouverte de l'UGA

Partenaires : UGA - DOIP ; UGA - CLV ; UGA - DAPI



STS

Plateforme numérique

- Outils Learning by doing
- Transformation de l'enseignement
- Pédagogie numérique
- Classe inversée
- Démarche réflexive

RisclessV



Modules de formation dédiés aux élèves ingénieurs pour l'apprentissage en autonomie de l'architecture des ordinateurs

Principales réalisations

- Implantation d'une plateforme, basée sur l'architecture Risc-v, pour la mise en autonomie des étudiants sur les cours d'architecture des processeurs et programmation assembleur
- Développement d'un pipeline d'intégration continue dans Gitlab, de Makefiles, de scripts bash et tcl pour le lancement des outils Xilinx et la récupération des résultats produits (autoévaluation)

Essaimage

- Mise en œuvre d'une partie de ce travail à Central/Supélec Rennes sur un petit groupe d'étudiants
- Le projet peut être adapté à d'autres contextes

Capitalisation/Mutualisation

- L'ensemble des développements liés à l'autoévaluation sera disponible au sein de l'UGA, et pourra être distribué en opensource
- Développements accessibles (accès limité) sur la plateforme Gricad de l'UGA : <https://gricad-gitlab.univ-grenoble-alpes.fr/riscv-ens>

Valorisation et communication

- Présentation du projet lors des événements organisés par l'IdEx Formation
- Présentation des travaux aux journées « risc-v » les 1 et 2 octobre 2019 à Paris : <https://open-src-soc.org/2019-10/2nd-meetings.html>

Transformations pédagogiques

- Renforcement des pratiques déjà en place à l'Ensimag en matière de classe inversée et autonomisation vis-à-vis des serveurs internes

+ d'infos :

Financement IdEx : 51 298 € sur AAP 2018

Porteurs du projet : Frédéric PÉTROU, Liliana ANDRADE, Grenoble INP - Ensimag

Partenaires : UGA-Polytech Grenoble



SHS



Transformation
de l'enseignement

- Plateforme numérique
- Interdisciplinarité

SESA-GA

Programme de formation-action pour favoriser les interventions de promotion de la santé auprès de populations cibles

Principales réalisations

- Création de la plateforme numérique du service sanitaire sur la plateforme SIDES de l'UGA-Médecine et pharmacie
- Implémentation de 7 modules de formation
- Séminaires de formation aux compétences éducatives
- Réalisation des actions de prévention

Essaimage

- Le programme SESA-GA a impacté environ 400 étudiants de médecine, pharmacie, kinésithérapie et maïeutique
- 50 enseignants de 4 filières impliqués dans le projet pour élaborer les cours numérisés et participer à l'animation des séminaires
- Le programme mis en œuvre à l'UGA peut être reproduit dans les filières de santé d'autres universités et la stratégie pédagogique pourra probablement s'appliquer à d'autres domaines

Capitalisation/Mutualisation

- Le programme FEPS, élaboré pour le service sanitaire est déjà mutualisé dans les universités de la région Auvergne-Rhône-Alpes
- Sollicitations pour contribuer à l'élaboration d'une plateforme nationale

Implication dans la recherche

- Le programme de formation-action entre dans l'axe de recherche principal de l'équipe psychologie sociale de la MSH et de l'OTCRA

Valorisation et communication

- Présentation du projet lors des événements organisés par l'IdEx Formation

- Exposé du bilan du service sanitaire lors des journées nationales de l'agence « Santé Publique France » en juin 2019, relayé dans un article du Figaro
- Publications à venir 1) du bilan ; 2) de l'évolution des représentations et des comportements des étudiants dans des revues scientifiques de santé publique

Évaluation

- Trois dispositifs d'évaluation : les rapports d'intervention rédigés par les étudiants, l'avis des responsables d'établissements et les avis d'étudiants obtenus par questionnaire

Transformations pédagogiques

- Découverte du concept de compétence psychosociale et son importance dans les stratégies de prévention par les enseignants impliqués dans le projet

+ d'infos :

Financement IdEx : 98 000 € sur AAP 2018

Porteur du projet : Patrice FRANÇOIS, UGA - UFR de Médecine

Partenaires : UGA - UFR de Pharmacie ; UGA - UFR SHS



STS

Outil learning by doing

- Plateforme numérique
- Transformation de l'enseignement
- Pédagogie par projet
- Pédagogie numérique

SMALL

Sensibilisation à la Microélectronique par l'Apprentissage en « Learning by doing » sur une graveuse Laser

Principales réalisations

- Achat et installation de l'ensemble de prototypage LPKF (Inoveos) à l'IUT1
- Formation de quatre personnes (IATOS et enseignants-chercheurs)
- Études et réalisations de plusieurs groupes d'étudiants de 2^e année de DUT GEII en apprentissage par projets utilisant la machine. Des MEMS ont été réalisés et testés avec succès

Essaimage

- Concerne 90 h de travail par étudiant
- Plusieurs départements d'IUT de la Région Auvergne-Rhône-Alpes ont montré des signes d'intérêt pour ce projet et pour les possibilités techniques offertes par ces équipements
- Création de TP de fabrication et de caractérisation de MEMS à la rentrée 2022 pour la Licence Pro MEMO

Capitalisation/Mutualisation

- Le mode d'emploi simplifié de la machine à l'usage des techniciens, élèves et enseignants pourra être réutilisé dans d'autres contextes

Implication dans la recherche

- Convention envisagée avec le Laboratoire de recherche IMEP-LaHC sur le site de Minatec

Valorisation et communication

- Présentation du projet lors des événements organisés par l'IdEx Formation
- Un article sur le site web
- Post sur la page Facebook de l'IUT1

Évaluation

- L'expérimentation sera évaluée dans le cadre de l'évaluation systématique conduite par module d'enseignement et par semestre au sein du DUT GEII de l'IUT1

Transformations pédagogiques

- Ouverture possible vers des projets plus modernes, plus ambitieux et attractifs dans le domaine de la micro-électronique
- Ces machines permettent de mettre fin à l'usage de solutions chimiques polluantes et dangereuses pour la réalisation des circuits

+ d'infos :

Financement IdEx : 85952 € sur AAP 2018

Porteur du projet : Pascal XAVIER, UGA - IUT1

Partenaires : Grenoble INP - Phelma



SHS

Outil learning by doing

● Interdisciplinarité

● Pédagogie numérique

SMART GAMES

Dispositif de formation, accompagnement, production et diffusion d'outils et de ressources pédago-ludiques avec prototypes interactifs et développement d'outils web

Principales réalisations

- Création de 2 applications smartphone avec plateformes dédiées à la personnalisation de jeux sérieux cross-média (application SURVIVAL) et à la génération de jeux d'évasion hybrides (application ESCAPE)
- Amélioration et partage des jeux sérieux existants de l'initiative game2learn
- Formation de + de 100 enseignants et étudiants en vue de l'utilisation de jeux sérieux dans l'enseignement universitaire
- Sondage de + de 100 étudiants et d'enseignants sur le ressenti de l'apprenant-joueur et les compétences socio-communicatives associées
- Production d'une chaîne de didacticiels vidéo

Essaimage

- Formation et/ou sensibilisation de plus de 100 enseignants et 200 étudiants de Masters à l'apport du jeu pour la transformation pédagogique
- 140 accompagnements individuels de 10 enseignants pour créer 10 nouveaux jeux pédagogiques
- + de 20 jeux co-construits avec des étudiants de Master
- Mise à jour et diffusion de 30 jeux sérieux issus du projet Game2learn
- + de 100 copies de jeux issus de Smart Games commandées par des équipes d'enseignants de 5 établissements différents

Capitalisation/Mutualisation

- Les 30 jeux développés (cartes et plateaux), les 90 jeux connectés, les 19 environnements graphiques et les 6 méta-scénarios sont en accès libre
- + de 40 tutoriels vidéos produits pour aider les enseignants à s'approprier les outils
- 2 plateformes permettant aux utilisateurs de générer leurs propres jeux :
<http://escape.smartgamesbuilder.fr>
<http://survival.smartgamesbuilder.fr>

Valorisation et communication

- Création d'une chaîne [YouTube](#)
- Présentation du projet dans le cadre des événements organisés par l'IdEx Formation
- Co-lauréat du prix PEPS en 2016 (projet PerForm)

Implication dans la recherche

- Conception de jeux pour valoriser la recherche (BioBoard Quest, Deeper into the wood)
- Une publication scientifique

Transformations pédagogiques

- Transformations variées en lien avec l'intégration du jeu dans la pédagogie

+ d'infos :

Financement IdEx : 45 000 € sur AAP 2016

Porteur de projet : John Francis KENWRIGHT, Grenoble INP - DET

Partenaires : Grenoble INP - Ense³ ; Grenoble INP - Pagora ; UGA-Polytech Grenoble ; UGA - IAE ; UGA - IM²AG ; UGA - UFR LLASIC ; UGA - IUT2 ; Sciences Po Grenoble ; Inserm

Site web : www.smartgamesbuilder.fr



STS

Nouvel espace
d'apprentissage

- Pédagogie par projet
- Démarche réflexive

SPACES

Création de Salles Pédagogiques pour l'Apprentissage par Compétences en Enseignement Supérieur

Principales réalisations

- Rénovation et réalisation de deux salles dédiées au travail de groupe dans le cadre des APP ou des projets pour des étudiants et des alternants, et d'une bibliothèque
- Les espaces de travail ont été pensés pour être modulables, lumineux, séparés par des cloisons mobiles, diversifiés en termes d'accueil

Essaimage

- Les salles projets sont déjà utilisées à Pagora à plein temps
- De nouveaux projets pédagogiques en cours de création utiliseront les salles projets
- Partage d'expériences avec d'autres centres de formation
- Mise en place de projet multisite (autres formations et industriels)

Capitalisation/Mutualisation

- La formation par la recherche permettra de valoriser les ressources bibliographiques disponibles en bibliothèque pendant les temps de projet dans cette salle
- Les résultats du projet pourront être utilisés pour la mise en place d'autres projets dans les années à venir

Implication dans la recherche

- Projet qui permettra la mise en place de projets étudiants en lien avec la recherche

Valorisation et communication

- Présentation du projet lors des événements organisés par l'IdEx Formation

Évaluation

- Les élèves apprécient le confort des salles et déclarent prendre du plaisir à travailler dans des espaces adaptés. Les élèves, via un enquête de satisfaction, attribuent une note de 5,8/6 à ces nouveaux espaces.

Transformations pédagogiques

- La mise en place de ces salles soutient les pédagogies déjà en place tournées vers l'apprentissage par problème et par projet
- Création de nouveaux projets et modification de la maquette de l'enseignement en lien avec ces salles

+ d'infos :

Financement IdEx : 78000 €

Porteur du projet : Agnès BOYER, Grenoble INP - Pagora

Partenaires : CFA Agefpi, OPCO 2i (Projet global : 310 000 €)



SHS



Plateforme physique

● Nouvel espace d'apprentissage

● Pédagogie numérique

● Démarche réflexive

Teaching Lab

Conception d'une plateforme physique pour la formation d'intervenants pédagogiques

Principales réalisations

- Acquisition de l'ensemble du matériel nécessaire au fonctionnement du Teaching Lab
- Installation temporaire d'une salle dédiée au projet dans le bâtiment D de l'ENSIMAG (INP)
- Deux thèses en sciences de l'éducation et en informatique ont démarré dans le contexte du projet
- Création du site web Teaching Lab : <https://project.inria.fr/teachinglab/>
- Plusieurs candidatures déposées dans le cadre d'appels à projets locaux ou dans le cadre de candidatures ANR pour renforcer les partenariats interdisciplinaires autour de Teaching Lab et augmenter la force de travail sur le projet

Essaimage

- Dissémination possible une fois la salle opérationnelle

Capitalisation/Mutualisation

- Il est prévu de placer sous licence libre toute production de ressources pouvant être utiles à d'autres chercheurs

Implication dans la recherche

- Collaborations entre le LIG, le LJK et le LaRAC, avec le Laboratoire Techné (univ. de Poitiers) et contacts avec les laboratoires LIDILEM (UGA) et ICAR (ENS Lyon)
- Deux thèses en cours
- Quatre articles scientifiques acceptés dans des revues et conférences nationales et internationales

Valorisation et communication

- Présentation du projet lors des événements organisés par l'IdEx Formation
- Présentation du projet dans plusieurs conférences invitées

+ d'infos :

Financement IdEx : 107706 € sur AAP 2018

Porteurs du projet : Philippe DESSUS, INSPE & LaRAC ; Dominique VAUFREYDAZ, FEG & LIG

Partenaires : UGA - UFR SHS ; UGA - Faculté d'économie ; UGA - UFR de Droit ; Grenoble INP - Ensimag



STS



Plateforme physique

- Outil learning by doing
- Nouvel espace d'apprentissage
- FTLV
- Interdisciplinarité
- Transformation de l'enseignement

TechHy

Formation par la pratique aux technologies et procédés de la filière hydrogène

Principales réalisations

- Mise en place de trois bancs de TP pour la formation aux technologies et procédés de la filière hydrogène sur trois sites distincts : Gambetta, Green-ER et Phelma
- Premières séries de TP et de projets de Master de l'école Phelma utilisant ces bancs

Essaimage

- Mise en place probables de nouveaux TP's appuyant sur ces bancs
- Mise en place possible d'autres formations qui s'appuieront sur les bancs de TP développés dans le cadre du projet
- Chacun des bancs mis en œuvre dans le cadre du projet peut être reproduit
- Il est probable que des initiatives à l'image du projet émergent dans d'autres Universités
- Au-delà des acteurs industriels du bassin grenoblois, Engie a déjà manifesté son intérêt pour la formation

Capitalisation/Mutualisation

- Les ressources produites sont largement mutualisables et pourront être utilisées à divers niveaux de formation universitaire mais également pour de la formation professionnelle
- Le caractère multisite du projet contribue à faire connaître le projet et potentiellement émerger de nouvelles utilisations en TP

Implication dans la recherche

- Le projet repose sur un transfert de la recherche vers l'enseignement
- Intervenants ayant, pour certains, une activité de recherche en lien direct avec le développement de la filière hydrogène

Valorisation et communication

- Présentation du projet lors des événements organisés par l'IdEx Formation
- Présentation orale lors d'un webinaire organisé par le pôle de compétitivité Tenerrdis

Transformations pédagogiques

- Ouverture thématique vers la filière hydrogène sur les trois sites concernés par le projet
- Mise en place de formations interdisciplinaires favorable au rapprochement entre différentes spécialités de formation
- Ouverture de la formation à de nouveaux horizons professionnels grâce au rapprochement entre le monde de la recherche et les industriels

+ d'infos :

Financement IdEx : 101522 € sur AAP 2018

Porteur du projet : Cyril PICARD, UGA - IUT1

Partenaires : UGA - IUT1 ; Grenoble INP - Phelma ; Grenoble INP - Ense³



SHS

Transformation
de l'enseignement

- Parcours individualisés
- Enseignement à distance
- Pédagogie numérique
- Démarche réflexive

TENDENS

Transformation de l'Enseignement à Distance
et de son Évaluation par les innovations Numériques

Principales réalisations

- Production de documents vidéos mis à la disposition des étudiant-e-s sur la plateforme Moodle de l'EAD et des programmes en présentiel
- Production de documents PDF mettant en avant de façon synthétique les grandes lignes des thématiques étudiées
- Production de tests d'auto-entraînement (quiz) incitant les étudiants à tester l'acquisition des connaissances en toute autonomie et mise en ligne d'exercices (online lab) dans certains cours
- Mise en place d'un tutorat en ligne offrant aux étudiant-e-s un accompagnement en temps réel

Essaimage

- 450 étudiant-e-s de FEG, en Enseignement à Distance (EAD) en Licence, impactés
- Le projet TENDENS peut facilement être répliqué, les documents pédagogiques produits peuvent être partagés et adaptés à toutes disciplines et tout public
- Collaboration avec d'autres composantes autour des transformations initiées dans le cadre de TENDENS

Capitalisation/Mutualisation

- Le modèle et les ressources produit dans le cadre du projet TENDENS peuvent être mutualisés

Valorisation et communication

- Présentation du projet lors des événements organisés par l'IdEx Formation
- Projet de création d'une nouvelle collection d'ouvrages de niveaux LMD en partenariat avec un éditeur international (Routledge)

Transformations pédagogiques

- Initiation de nouvelles pratiques autour de la conception, de la présentation des cours, des modalités d'auto-entraînement et d'évaluation finale
- Amélioration des pratiques des enseignants en les rendant plus flexibles, plus interactives et plus dynamiques

+ d'infos :

Financement IdEx : 81211 € sur AAP 2018

Porteur du projet : Faruk ÜLGEN, UGA - Faculté d'économie

Partenaires : UGA - IUT2



STS



Plateforme physique

- Nouvel espace d'apprentissage
- Pédagogie par projet
- Outils learning by doing
- FTLV
- Interdisciplinarité

Terra Nostra 2PEBC

Aménagement d'une plateforme de « Learning by doing » pour des projets réels et interdisciplinaires

Principales réalisations

- Réalisation d'un projet d'installation électrique d'un espace de travail composé de deux zones de bureau et d'une salle de réunion par des étudiants de première année de DUT génie électrique
- Ouverture d'une licence professionnelle « Bâtiments connectés et gestion intelligente de l'énergie », majoritairement en alternance
- Installation sur le bâtiment d'un système de stockage de l'énergie associé au champ photovoltaïque, relié à une supervision permettant un accès à distance des données de confort et de consommation

Essaimage

- Mise en place en cours d'une formation avec un lycée

Capitalisation/Mutualisation

- Le bâtiment est susceptible d'accueillir d'autres spécialités
- La mise à disposition et le paramétrage à distance favoriseront l'exploitation du bâtiment

Valorisation et communication

- Présentation du projet lors des événements organisés par l'IdEx Formation
- Organisation de plusieurs visites de lycéens
- Article dans le journal d'information des départements de génie électrique en IUT
- Participation à quelques festivals organisés sur place

Évaluation

- Évaluation des différents modules, sous la forme d'un questionnaire, systématiquement proposée aux étudiants

- Ils apprécient le caractère professionnel de ces modules, de travailler sur des matériels récents et le travail en équipe où chacun a un rôle à tenir pour arriver à la réussite finale

Transformations pédagogiques

- L'aménagement de la plateforme est le fil conducteur d'une unité d'enseignement de la licence professionnelle Bâtiment connecté et gestion intelligente de l'Énergie qui s'appuie sur une pédagogie de projet

+ d'infos :

Financement IdEx : 60 262 € sur AAP 2016

Porteurs du projet : Daniel HILAIRE, Maxime BONNEVIE, UGA - IUT1

Partenaire : ENSAG



STS



Plateforme physique

● Nouvel espace d'apprentissage

● FTLV

● Pédagogie par projet

● Pédagogie numérique

TPro en Matériaux

Plateforme TP - Centre de Projets en Matériaux



Principales réalisations

- Achat d'une machine de fabrication additive métallique installée début 2018 sur la plateforme TP du site Phelma Campus
- Transformation de l'espace TP de Phelma Campus pour en faire un espace mixte TP / Centre de Projets permettant d'accueillir les TP des Filières « Matériaux » de Grenoble INP et Polytech, et les nombreux projets au programme des formations
- Lancement des premiers « projets longs » intégrant une partie stage /PFE pouvant soit être poursuivie, soit être préparée dans cet espace en bénéficiant de l'infrastructure et de l'encadrement des enseignants-chercheurs

Essaimage

- Les moyens et infrastructures pourront être accessibles pour des groupes de projet « multi-écoles » (par exemple Filière Fabrication Additive entre GI et Phelma)
- Certains TP de caractérisation mécanique pourront être proposés aux étudiants du premier cycle de l'UGA (parcours Génie-Mécanique)
- Ces équipements s'avèrent complémentaires à ceux que l'on retrouve dans le réseau des FabLabs grenoblois

Implication dans la recherche

- Les équipes des laboratoires SIMAP et G-SCOP sont aujourd'hui nationalement et internationalement reconnues dans le domaine de la fabrication additive métallique
- Appui technique et scientifique des enseignants-chercheurs
- En 2021, co-organisation par Grenoble de la première École d'été nationale dans le domaine de la fabrication additive métallique

Valorisation/publications

- Présentation du projet lors des événements organisés par l'IdEx Formation

Évaluation

- Le meilleur indicateur de succès de ce projet sera, à terme, la capacité d'auto-financement de cette plateforme

+ d'infos :

Financement IdEx : 60 000 € sur AAP 2016

Porteur de projet : Rémy DENDIEVEL, Grenoble INP - Phelma

Partenaires : UGA-Polytech Grenoble



STS

Plateforme numérique

● FTLV

● Enseignement à distance

TRICHOLOME

Briser les frontières de l'accès aux ressources logicielles et matérielles de l'usine du futur



Principales réalisations

- Installation d'un nouveau serveur de virtualisation et achat de 256 licences

Essaimage

- Nombre d'utilisateurs en constante augmentation : plus de 1000 utilisateurs différents ont utilisé au moins une fois la plateforme qui a régulièrement affiché plus de 250 utilisateurs simultanés en 2018-2019
- L'architecture a servi de modèle au niveau national à d'autres établissements (IUT de Nantes, École d'architecture de Bordeaux, université de Strasbourg)

Capitalisation/Mutualisation

- Une interface de Tricholome avec l'outil de formation à distance MOODLE et le projet IdEx MECANISME en cours d'étude
- L'école de Génie Industriel alimente régulièrement la plateforme de ressources supplémentaires
- Mise à disposition possible des ressources inutilisées pour du calcul scientifique
- Déploiement possible en interne à la formation en architecture

Implication dans la recherche

- Ouverture possible à la recherche avec la mise à disposition possible des ressources inutilisées pour du calcul scientifique

Valorisation et communication

- Présentation du projet lors des événements organisés par l'IdEx Formation
- Deux publications réalisées en amont du projet

Évaluation

- La plateforme affiche plus de 50 000 sessions par an
- La croissance maîtrisée du nombre d'utilisateurs n'affecte pas les performances de la plateforme

Lien autres projets IdEx

- Lien avec TRICHOLOME FOAD qui permet la gestion journalière des serveurs et l'accès aux étudiants en formation continue

Transformations pédagogiques

- Utilisation à distance par les étudiants des logiciels métiers qui leur sont enseignés
- Possibilité pour les enseignants de préparer leurs cours à distance avec la même configuration qu'en séance

+ d'infos :

Financement IdEx : 59 688 € sur AAP 2016

Porteur du projet : Eric ZAMAI, Centre Interuniversitaire de MicroElectronique et Nanotechnologies

Partenaires : Grenoble INP - Génie industriel ; Grenoble INP - Ense³ ; Grenoble INP - Formation Continue ; UGA - UFR PhITEM ; UGA-Polytech Grenoble ; UGA - IUT1 ; CIME



STS

Plateforme numérique

● FTLV

● Enseignement à distance

● Plateforme numérique

TRICHOLOME FOAD

Extension de Tricholome aux formations professionnelles, ouvertes et à distance

Principales réalisations

- Développement d'une interface WEB de gestion de l'infrastructure nommée AGARIC
- Mise en place partielle d'une interface basée sur l'outil open-source de métrologie système et réseau CACTI
- Migration de l'application AGARIC sur un environnement de développement plus convivial
- Mise en place d'un cluster de calcul et achat d'un logiciel de gestion de calculs distribué (PBS-Pro)

Essaimage

- Le cluster de serveurs sur lequel est basé la plateforme compte aujourd'hui 14 serveurs
- Durant l'année universitaire 2018-2019, plus de 1000 utilisateurs différents ont utilisé au moins une fois la plateforme qui a régulièrement affiché plus de 250 utilisateurs simultanés. Ce nombre est passé à 1500 en 2020-2021 et devrait concerner entre 2000 et 2500 utilisateurs en 2021
- Depuis le confinement, les étudiants de ENSE³ sont de plus en plus nombreux à utiliser le dispositif
- L'architecture de Tricholome a servi de modèle à d'autres établissements français (IUT de Nantes, L'université de Lorraine, École d'architecture de Bordeaux, université de Strasbourg) et étrangers (Université de Québec à Trois-Rivières)

Capitalisation/Mutualisation

- Formation aux bonnes pratiques pour tous les étudiants de l'école de Génie-Industriel en début de 1^{re} année
- Intégration de la plateforme au domaine de l'université Grenoble Alpes
- Collaborations en interne au niveau Grenoble-INP et inter-établissement avec les équipes de l'UGA pour assurer la cohérence des différentes solutions : l'architecture de Tricholome pourrait être étendue en interne aux formations liées au génie civil et à l'architecture

Valorisation et communication

- Présentation du projet lors des événements organisés par l'IdEx Formation
- Deux publications réalisées en amont du projet

Évaluation

- Système de quantification des usages : la plateforme affiche aujourd'hui plus de 50 000 sessions par an
- La croissance maîtrisée du nombre d'utilisateurs n'affecte pas les performances de la plateforme

Lien autres projets IdEx

- TRICHOLOME

Transformations pédagogiques

- Utilisation à distance par les étudiants des logiciels métiers qui leur sont enseignés
- Possibilité pour les enseignants de préparer leurs cours à distance avec la même configuration qu'en séance

+ d'infos :

Financement IdEx : 50 000 € sur AAP 2017

Porteur du projet : Thierry HENOCQUE, Plates Formes AIP

Partenaires : AIP Primeca DS ; Grenoble INP - Génie industriel ; Grenoble INP - Formation Continue ; UGA - Formation Continue et apprentissage ; UGA - IUT1 ; UGA - UFR PhITEM

Liens : <https://agora-creative.acroe-ica.org>



STS

Transformation
de l'enseignement

- Plateforme numérique
- Nouvel espace d'apprentissage
- Pédagogie numérique



TransNUME3

Accompagnement à la transition numérique de Ense³

Principales réalisations

- Création d'un nouveau parcours « numérique » optionnel, composé de trois UE (15 ECTS) et ouvert à tous les étudiants de l'ENSE³
- Formation pratique en environnement virtuel grâce à la réalisation d'un système de simulation dans la boucle (Hardware in the loop) et la production de 120 cartes électroniques
- Sensibilisation des étudiants aux enjeux du numérique et obtention du label CyberEDU
- Projet de transformation numérique des enseignements d'anglais de première et de deuxième année
- Mise en place d'un wiki sur l'informatique et la programmation
- Formation et sensibilisation du personnel aux règles d'hygiène informatique (MOOC ANSSI)
- Réalisation de 30 h de vidéos pédagogiques de cours et de TP disponibles

Essaimage

- 20 étudiants impactés chaque année par le parcours numérique
- La formation CyberEDU a été mise en place en filières ASI (48 étudiants) et master international Smart-Grids (60 étudiants)
- 300 étudiants impactés par la transformation numérique des enseignements d'anglais
- Les cartes électroniques créées sont utilisées par l'ENSE³, PhITEM, UFR IM²AG et le CEA, seront intégrées aux maquettes d'enseignement du projet ASEAN Factory 2020 et disséminées dans les pays partenaires de l'Asie de Sud-Est (Vietnam, Laos et Cambodge)

Capitalisation/Mutualisation

- Les cartes électroniques créées sont disponibles sous licence Creative Commons et peuvent être reproduites
- Les formations en environnement virtuel seront accessibles aux filières d'ingénierie du domaine, soit en présentiel soit en distanciel
- Les enseignements en ingénierie de données pourront être utilisés par d'autres formations de profil similaire ou profil informatique
- Les données des réseaux IIoT seront accessibles à distance et facilement utilisables par d'autres formations avec un profil similaire à celui de l'ENSE³ ou un profil informatique

Implication dans la recherche

- Les cartes de simulation matérielle sont le fruit de l'effort commun des chercheurs et ingénieurs du LIG, G2ELAB, Gipsa-lab et de l'Institut Néel
- Ces cartes sont au cœur du démonstrateur de la cybersécurité des systèmes industriels du CPD Cybersecurity Institute
- Adoption du système de cartes d'interface par la plateforme de démonstration WonderICS du projet IRT NANOelec Pulse, projet de recherche commun CEA, LIG, Verimag

Valorisation et communication

- Présentation du projet lors des événements organisés par l'IdEx Formation
- Quatre communications sur le projet dans des colloques nationaux et internationaux

Transformations pédagogiques

- La transformation des pratiques pédagogique est l'essence même de la transition numérique

+ d'infos :

Financement IdEx : 149 902 € sur AAP 2017

Porteurs du projet : Stéphane MOCANU, Grenoble INP - Ense³

Partenaires : UGA - IUT 1 ; Grenoble INP - DET-CEI ; Grenoble INP - Phelma

Liens : <http://gics-hil.gforge.inria.fr/#Files> - <https://videos.univ-grenoble-alpes.fr/search/?q=mocanu> - <https://www.cyberedu.fr/pages/label-2019-004/>



SHS



Transformation
de l'enseignement

● Hybridation

● Enseignement à distance

● Pédagogie numérique

● Classe inversée

TPLD

Hybridation des enseignements de la Licence en droit

Principales réalisations

- Hybridation de 5 matières de 3^e année de droit depuis la rentrée 2017
- Pour les matières fondamentales, 20 heures sont maintenues en présentiel et 12 heures de travail sont travaillées à distance, sur la plateforme Moodle

Essaimage

- Maintien des pédagogies traditionnelles, complétées aujourd'hui par des activités sur Moodle (capsules vidéos, supports, tests, devoirs, etc.)

Capitalisation/Mutualisation

- Les ressources produites sur Moodle sont propres à la discipline juridique

Valorisation et communication

- Présentation du projet lors des événements organisés par l'IdEx Formation

Évaluation

- Enquêtes auprès des étudiants et des EC avant et pendant l'exécution du projet
- Les étudiants sont réservés quant à la méthode et continuent à affectionner le présentiel

Transformations pédagogiques

- Adhésion aux pédagogies actives, si elles ne remplacent pas les pédagogies traditionnelles

+ d'infos :

Financement IdEx : 150 000 € sur AAP 2016

Porteur du projet : Claire COURTECUISSÉ, UGA - UFR de Droit

Le Centre des Nouvelles Pédagogies, acteur de l'IdEx volet Formation, a produit et réalisé ce document avec l'aide de l'équipe opérationnelle de l'IdEx Formation.

Vice-présidente Formation, Grenoble INP - UGA, en charge du volet formation de l'IdEx : Christine Chirat

Cheffe de projet IdEx Formation (2016 - novembre 2021) : Séverine Bérenguer

Responsable du service IdEx Formation, depuis novembre 2021 : Anne Le Capon

Co-directeurs du CNP : Fabrice Ménard et Stéphane Guillet

Ingénieure en analyse de données CNP : Maëlle Planche

Chargée de projet CNP : Virginie Perrin

Chargées de communication CNP : Marie Bioud, Anne-Laure Passavant

Pour contacter le Centre des Nouvelles Pédagogies et l'équipe IdEx Formation :

cnp@univ-grenoble-alpes.fr

idx-formation-aap@univ-grenoble-alpes.fr

Retrouver ce document sur le site : www.univ-grenoble-alpes.fr

