

université
PARIS-SACLAY

10^e JOURNÉE JIP 2025
INITIATIVES
PÉDAGOGIQUES

PLACE AUX ESPACES !

ENSEIGNER, APPRENDRE, SOCIALISER :
LES LIEUX ET LES ESPACES
INSPIRENT-ILS NOS PRATIQUES ?

19 MARS 2025

Site Henri Moissan du pôle
Biologie – Pharmacie – Chimie



université
PARIS-SACLAY

<https://www.universite-paris-saclay.fr/jip2025>

Présentations flash



10^e JOURNÉE JIP 2025
INITIATIVES
PÉDAGOGIQUES



PLACE AUX ESPACES ! ENSEIGNER, APPRENDRE, SOCIALISER :
LES LIEUX ET LES ESPACES
INSPIRENT-ILS NOS PRATIQUES ?

université
PARIS-SACLAY

Mise en Place d'un DU en apprentissage par projet

*Caroline Cannizzo, Lionel Amiaud,
Romain di-Vozzo, Rachel Méallet,
Gwénaëlle Boujard, Pascale Derlich-
Quentin*

www.universite-paris-saclay.fr/jip2025

université
PARIS-SACLAY

Contexte

DU Capteurs et Technologies Innovantes concevoir, fabriquer, déployer

Objectif: Proposer aux étudiants une formation alliant pluridisciplinarité, expérimentation et développement des soft-skills

Pour qui ?

Etudiants post-M2: en chimie, physique, électronique, réseaux, traitement du signal, etc.

Pour quoi faire ?

Concevoir un capteur de A à Z
Réaliser un dispositif fonctionnel au **Fablab UPSaclay**



Organisation

Format : sur 1 an, **S1** 100h cours et conférences + Projet **S2** Stage
Porteurs : Graduate School Chimie et Faculté des Science d'Orsay
En partenariat avec Fablab UPSaclay, Univ. Evry, GS SIS, etc.

NB: Caroline Cannizzo et Lionel Amiaud ont pu bénéficier d'un Congé pour Innovation Pédagogique (AAP IP 2024 Paris-Saclay)

Déroulement et/ou réalisation

1- Mise en place d'un enseignement pluridisciplinaire

Ouverture DU Capteurs Septembre 2024, étudiants de profils divers

- Constitution d'une équipe pédagogique issue en majorité du périmètre Paris-Saclay

- Ressources documentaires: MOOC CNIL, Microcertification développement soutenable Graduate School Chimie, etc.

- Visites de laboratoires et conférences



2- Développement d'une pédagogie par projet

- Projets réalisés au Fablab UP-Saclay

- Outils numériques dédiés: Gitbook (doc. Hebdomadaire), Evaluation avancée eCampus (grille critériée)

5 Serre Autonome Intelligente avec IA

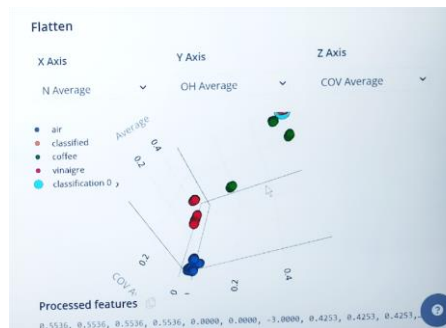
Introduction générale

- Conception de la Serre
 - Expérience : impression 3D d'une Serre avec Prusa
 - Modification du design
 - Conception finale de la serre autonome
- Intégration Technique
- Machine Learning et IA
 - Collecte et Analyse des Données pour la Serre Autonome
 - Programmation de la Serre : Automatisation et Contrôle des Systèmes

Étape 1: Création du dôme et du corps

Étape 2: Préparation à l'impression avec PrusaSlicer

Étape	Description	Fichier à Ajouter
1	Téléchargez les deux pièces sur Fusion 360 au format .stl	<ul style="list-style-type: none">Fichier de la partie dômeFichier de la partie cylindre



Résultats et perspectives

Retour d'expérience en cours (Questionnaires étudiants, etc.)

3- Mise en valeur des compétences transverses acquises

- Finalisation d'une grille de compétences
- Discussion avec la FTLV et par la suite inscription au RNCP

4- Essaimage des pratiques pédagogiques, constitution d'une « communauté capteurs » sur Paris-Saclay

- Ouverture plus large des conférences aux collègues du plateau
- Journée dédiée au prototypage dans l'enseignement

...Venez échanger et plus largement rencontrer les makers !

Reporting
#Commons
Recherche bibliographique
Créativité
Parallélisation des tâches
#DoltYourself
Autonomie
#Tierslieu
Gestion de projet
#Makers
Proactivité

