

université PARIS-SACLAY

10^e JOURNÉE INITIATIVES PÉDAGOGIQUES

JIP
2025



**PLACE AUX
ESPACES !**

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

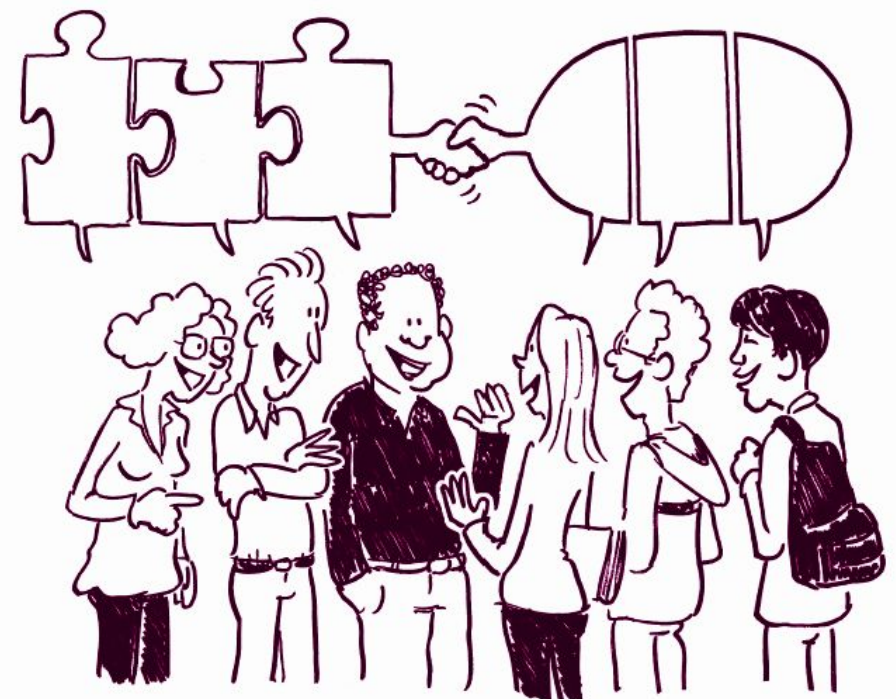
19 MARS 2025

Site Henri Moissan du pôle
Biologie – Pharmacie – Chimie



université
PARIS-SACLAY

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



CHALVIN

Village pédagogique JIP 2025

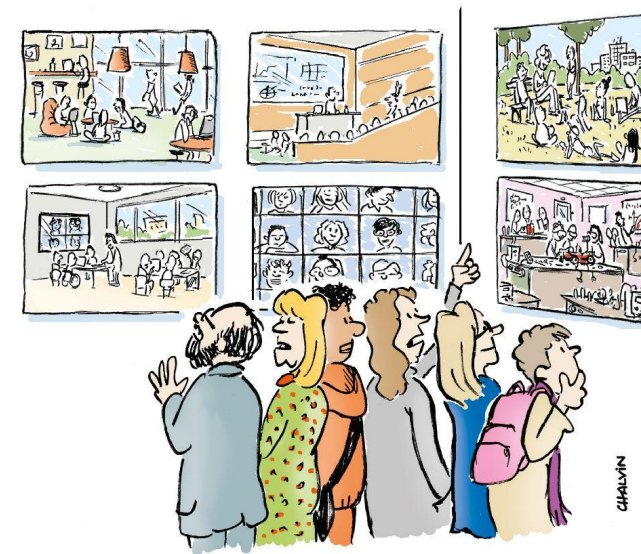
Les actions et initiatives présentes au village - Forum (hall du bâtiment HM2)

Intitulé	Présent-es au village	Page
Direction de l'Innovation Pédagogique	Eric BRIANTAIS, Eleonore DOUARCHE	4
L'IA générative, catalyseur d'une refonte pédagogique	Serge PAJAK	5
Demain autrement : une formation ludique et innovante sur le développement soutenable	Céline DUPONT, Serge DRAVIE, Jeannie BISSON	6
Internationalisation des formations: SPOC Interculturel	Celia FERNANDEZ, Lucas PERRIN, Alexis ROBINET, Florence BOURGERET, Laura JARVIS	7
Les locaux de l'Institut Villebon – Georges Charpak : un outil clé au service de la réussite étudiante et de la recherche	Gérald PEYROCHE, Pauline DELPEUCH, Frédéric BOUQUET	8
Des idées d'amélioration ? Participez à la construction de dispositifs de soutien aux enseignant-es !	Bénédicte HUMBERT, Suzelle HAMMAN, Jeanne PARMENTIER	9
Art et sciences	Eva HUGOT, Cristina STOICA, et des étudiants	10
EASiMod (Expérimentation, Acquisition de données, Simulation et Modélisation)	Bertrand BROYART	11
Application mobile « Manuel d'oncologie »	Pierre BLANCHARD, Muriel MALGOGNE, Antoine VERGELY	12
FAnAuto – Favoriser l'Apprentissage durable en Automatique par illustrations et expérimentations	Cristina STOICA	13
Pédagogie (ré)active	Thibaut BALABONSKI	14
Formation numérique à l'imagerie médicale en oncologie	Corinne BALLEYGUIER, Romain DUCOUP, Antoine VERGELY	15

10^e JOURNÉE INITIATIVES PÉDAGOGIQUES

JIP 2025

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



**MERCREDI
19 MARS 2025**

Site Henri Moissan du pôle
Biologie – Pharmacie – Chimie

EXPERT : DIDIER PAQUELIN
Professeur titulaire de la chaire de leadership en pédagogie de l'enseignement supérieur, Université Laval (Québec, Canada)

AU PROGRAMME
Ateliers thématiques, village pédagogique, conférence en live, présentations flash, échanges

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

université
PARIS-SACLAY



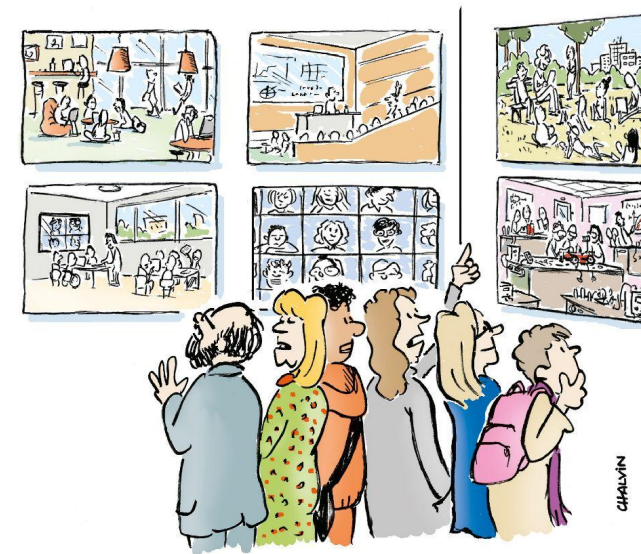
Les actions et initiatives présentes au village - Forum (hall du bâtiment HM2)

Intitulé	Présent-es au village	Page
Virogame	Christelle VAULOUP-FELLOUS	16
Transformer l'Information sur un Climat en Transformation : l'AnthropoCène (TIC-TAC)	Bruno LANSARD	17
Développement d'outils de travail en autonomie au laboratoire d'optique	Fabienne GOLDFARB, Loïc RONDIN, Grégory GREDAT, Marion LHERBETTE, Jérémie FERRAND	18
Remédiation en mathématiques, programmation informatique et formation pour enseignants de TP de physique, en distanciel vers le Cameroun	Grégory MOREAU, Frédéric BOUQUET, Alain VIROULEAU	19
Expériences de Chimie GLASS	Jonathan PIARD, Rachel MEALLET	20
Approche par compétences en M2 recherche	Morgane LOCKER, Sébastien GAUMER	21
Flashcards Chimie organique	Valérie ALEZRA, Chloée BOURNAUD	22
DIGIROCK 3D	Guillaume DELPECH	23
DU Capteurs et technologies innovantes	Caroline CANNIZZO, Lionel AMIAUD	24
L'innovation pédagogique : discours officiels et pratiques de terrain	Teresa LOPO	25
Rétroaction audio dans le cadre du contrôle continu en mathématiques	Alain VIROULEAU	26
Serious Games (Chimie Structure de la matière)	Caroline CANNIZZO	27
Jupyter pour l'enseignement	Nicolas THIERY	28
La dermatologie sous tous ses angles - Imprégnation iconographique et formation sur photo	Charbel SKAYEM	29

10^e JOURNÉE INITIATIVES PÉDAGOGIQUES

JIP 2025

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



**MERCREDI
19 MARS 2025**

Site Henri Moissan du pôle
Biologie – Pharmacie – Chimie

EXPERT : DIDIER PAQUELIN
Professeur titulaire de la chaire de leadership en pédagogie de l'enseignement supérieur, Université Laval (Québec, Canada)

AU PROGRAMME
Ateliers thématiques, village pédagogique, conférence en live, présentations flash, échanges

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

université
PARIS-SACLAY



La Direction de l'Innovation Pédagogique (DIP)

- Développe, soutien et valorise les **pratiques pédagogiques innovantes** ;
- Accompagne **les enseignants et enseignants-chercheurs** dans la **transformation** de leurs méthodes d'enseignement, notamment à travers **l'approche par compétences, l'évaluation des apprentissages, et l'intégration du numérique** dans la pédagogie ;
- Conçoit et **produit des parcours de formation en ligne** ;
- Déploie un **environnement numérique pour la pédagogie** ;
- Conçoit et anime des **dispositifs de formation à la pédagogie universitaire** pour les personnels enseignants.

Son action s'inscrit dans une démarche collective avec les composantes, les Graduate Schools, et les établissements partenaires.

Contacts : dip.gestion@universite-paris-saclay.fr



JIP2025

**université
PARIS-SACLAY**

L'IA générative, catalyseur d'une refonte pédagogique

L'IA générative se généralise auprès des étudiants. 90 % d'entre eux l'ont déjà utilisé, le plus souvent dès le secondaire. L'outil est devenu une évidence dans le supérieur.

L'IA générative offre un potentiel considérable pour transformer l'apprentissage et l'enseignement, en augmentant l'engagement et la motivation des étudiants par un accès interactif à des explications personnalisées des concepts ou des séquences de révisions. Mais elle ne doit pas se substituer à l'acquisition de compétences analytiques.

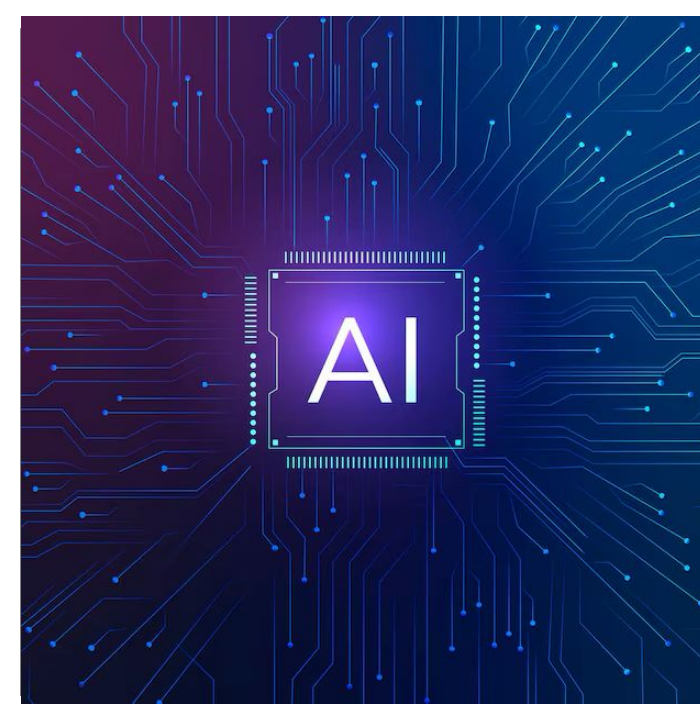
Un objectif pour nous et pour les étudiants : **Utiliser l'IA pour apprendre... à savoir faire sans l'IA.**

Les agents conversationnels sont également capables de dispenser des conseils sur la gestion du stress ou l'organisation du travail, mais aussi accompagner les étudiants dans la préparation de leur avenir professionnel, en simulant des entretiens d'embauche.

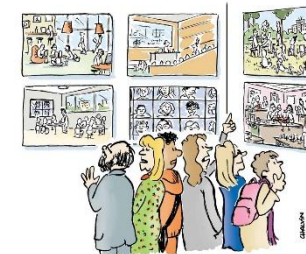
L'évaluation à l'ère de l'IA générative oblige à réfléchir à de nouvelles approches

Refonder les évaluations autour de mises en situation à valeur ajoutée mobilisant tous les outils, maintenir des interrogations sur tables portant sur les connaissances cardinales, évaluer les usages de l'IA générative par les étudiants... autant de pistes d'évolution.

Établissements : Direction de l'Innovation Pédagogique
Contacts : Serge Pajak serge.pajak@universite-paris-saclay.fr



- IA générative
- Transformation des enseignements
- formation des enseignants,
- évaluation



JIP2025

université
PARIS-SACLAY

Demain autrement

Une formation **inédite** sur les enjeux du développement soutenable.

Face aux **urgences climatiques** et de **perte de biodiversité** , nous pouvons **réagir** tout en veillant à **réduire** les **inégalités sociales** .

Demain autrement, une journée pour...

Comprendre les **mécanismes** à la base des changements globaux et leurs **relations** avec **nos modes de vie** , de **consommation** et de **production** . Connaître les **leviers** possibles pour **limiter** le réchauffement climatique tout en **préservant** la biodiversité.

La formation 'Demain autrement' est une aventure humaine qui combine:

- ❖ **Rigueur scientifique** (données issues du GIEC et de l'IPBES – Portage de Sophie Szopa, Directrice de recherche CEA – Laboratoire des Sciences du climat et de l'Environnement).
- ❖ Approche **pédago-ludique** avec de nombreux **jeux scientifiques et des temps d'échanges** .



Et si votre 1^{ère} action, c'était de vous inscrire?

*Des sessions ouvertes toute l'année
Des formations à retrouver sur l'ensemble
des établissements Paris-Saclay!*



Projet lauréat de France 2030

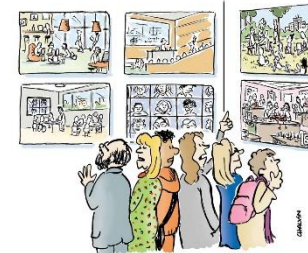
Établissements : Université Paris-Saclay. Institut de formation des personnels

Contacts : formation.dev-soutenable@universite-paris-saclay.fr

Site web : [Formation Demain autrement : les enjeux du développement soutenable | Université Paris-Saclay](#)



- Environnement soutenable, GIEC & IPBES, leviers d'amélioration, réchauffement, biodiversité
- Ecologie
- Apprentissage actif



JIP2025

université
PARIS-SACLAY

International : SPOC Interculturel

Co-construit par une équipe d'enseignantes issues de 5 universités membres de l'Alliance Universitaire Européenne EUGLOH, ce SPOC **en anglais** représentera pour nos étudiant·es une opportunité unique de se préparer à un monde où les interactions interculturelles sont omniprésentes, et contribuera à former des citoyen·nes du monde éclairé·es et prêt·es à relever les défis de demain.

Deux modules, reposant sur une **pédagogie active**, favorisant **l'apprentissage par l'expérience**, la **réflexion** et **l'interaction**, seront mis à disposition de toutes les universités de l'Alliance :

Intercultural Awareness-raising module (Sensibilisation interculturelle). Public : toute la communauté éducative de l'Alliance (étudiants et personnels). Aucun pré-requis. Durée : 2 heures.

Developing Intercultural Competence (Développement de la compétence interculturelle). Public : étudiants 1er cycle de l'alliance. Pré-requis : anglais niveau B2+ et avoir suivi le premier module. Durée : 50 heures pour 2 ECTS en tant qu'UE libre.

Quelques objectifs :

Aiguiser la **curiosité** des étudiant.es, encourager la **réflexivité**, le **questionnement**, et la **suspension de jugement** face aux écarts culturels.

Favoriser la mobilité internationale, en sensibilisation les étudiant.es à l'intérêt de se « frotter » à une autre vision du monde.

Encourager l'internationalisation des parcours académiques, afin de mieux préparer les étudiant.es à interagir, collaborer et travailler dans un environnement interculturel.

NB : Ce SPOC n'est pas un cours de langue, il n'inclut donc pas d'apports ni d'exercices linguistiques.

Établissements : **Université Paris-Saclay**, University de Alcàla de Henares, University of Szeged, Ludwig-Maximilians University, The Arctic University of Norway

Contact : Robinet Alexis alexis.robinet@universite-paris-saclay.fr

Site web : <https://www.eugloh.eu/>

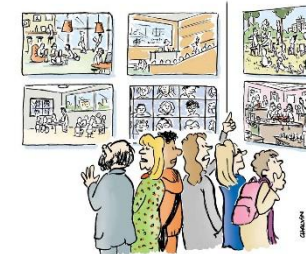


**ÉCOLE UNIVERSITAIRE
DE PREMIER CYCLE
PARIS-SACLAY**



**Co-funded by
the European Union**

- Interculturel
- SPOC (Small Private Online Course)
- Pédagogie active
- Interaction
- Apprentissage par l'expérience



JIP2025

**université
PARIS-SACLAY**

Les locaux de l'Institut Villebon – Georges Charpak : un outil clé au service de la réussite étudiante et de la recherche

Le groupement d'intérêt public Institut Villebon – *Georges Charpak* est un lieu atypique qui se consacre aux enjeux de l'égalité des chances et de la transformation de l'enseignement des sciences et technologies. Il développe trois activités : formation dans sa licence Sciences et technologies, hébergement dans la Résidence Georges Charpak, et recherche-action au sein de son Centre d'expérimentation pédagogique.

Dès sa création, l'Institut a été pensé comme un lieu d'expérimentation, facilitant les activités scientifiques, promouvant les collaborations entre professionnels et scellant l'entraide entre les étudiants. A chaque étape du développement de son projet, les questions pédagogiques et scientifiques ont systématiquement été envisagées au prisme des locaux, qui ont fait l'objet de beaucoup d'attention dans leurs conceptions.

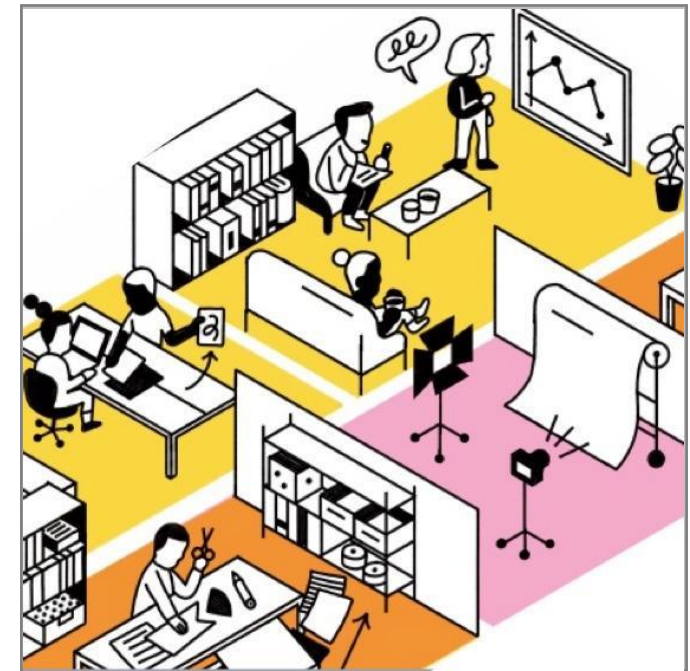
Grâce à un travail mené en collaboration avec une designeuse, nous présentons des schémas qui illustrent certains des grands principes qui ont été retenus pour la conception des locaux de l'Institut : différenciation mais connexions soignées des espaces, modularité, polyvalence. Ils sont présentés selon trois thèmes : recherche-action, enseignement et hébergement.

La présentation des illustrations, qui concerne strictement l'organisation des locaux, pourra être complétée par une discussion sur le soin apporté à leur préservation, notamment par la création d'un sentiment d'appartenance, et par la responsabilisation des étudiant·es au travers d'activités d'intérêt général concernant l'entretien des locaux et du mobilier, qui sont définies dans une charte signée par chaque étudiant·e accueilli·e à l'Institut.

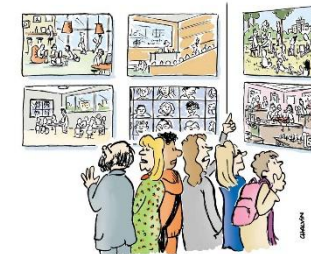
Établissement : Institut Villebon – *Georges Charpak*

Contacts : Gérald PEYROCHE, gerald.peyroche@ens-paris-saclay.fr

Site web : <https://www.villebon-charpak.fr/>



- Espaces pédagogiques
- Apprentissage actif
- Développement professionnel
- Outils collaboratifs
- Prototypage



JIP2025

université
PARIS-SACLAY

CO-CONSTRUIRE LE SOUTIEN PEDAGOGIQUE AUX ENSEIGNANT·ES

Un atelier à destination de toutes les personnes qui enseignent.

Plusieurs dispositifs de soutien à la pédagogie sont proposés aux enseignants et enseignantes de l'université: formations, guides, accompagnement individuel, appels à projets ... Ces dispositifs s'appuient sur les évolutions des connaissances en pédagogie, pour permettre à l'enseignant·e de transmettre au mieux les connaissances et savoir-faire, à des étudiant·es dont les profils évoluent et se diversifient. Mais cet objectif de transformation reste difficile à poursuivre pour un certain nombre d'enseignant·es.

La démarche mise en place vise à inclure les enseignant·es dans une réflexion autour des bons dispositifs à mettre en place pour les soutenir dans leur mission d'enseignement et favoriser la transformation des pratiques pédagogiques. Ce temps permet de recenser les défis que rencontrent les enseignant·es au quotidien, les actions qui les aident ou au contraire les freinent dans l'évolution de leurs pratiques pédagogiques, et de discuter ensemble de pistes de réponse aux enjeux soulevés.

La participation des enseignants et des enseignantes dans la démarche prend des formes variées : sondage, entretiens individuels, discussion en petit groupe, ateliers en grands groupes, stands en autonomie ...

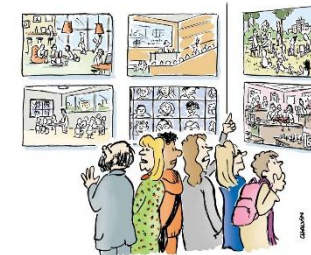
À la JIP, venez voter pour les défis que vous rencontrez, nous donner votre avis sur les dispositifs existants et en imaginer d'autres : à vous la parole !

Une réflexion menée par le réseau SYREP (Synergies Réussite étudiante et Pédagogie) et portée par l'Ecole Universitaire de premier cycle.

Contact opérationnel : suzelle.hamman@universite-paris-saclay.fr



- Accompagner la transformation pédagogique
- Faire le bilan des enjeux de la mission d'enseignant-chercheur et d'enseignant
- Co-construire les dispositifs de demain



JIP2025

**université
PARIS-SACLAY**

Campus Louvre, la nocturne

Les étudiants du DU de Français Langue Etrangère de l'Université Paris-Saclay se mobilisent dans le cadre de la nocturne du Louvre sur le thème de l'environnement. Futurs scientifiques et cette année en apprentissage du français, les étudiants intégreront l'année prochaine différentes formations de l'Université Paris-Saclay.

Comment perçoit-on la notion d'environnement et de nature dans la culture chinoise, égyptienne ?

Les étudiants du DU de FLE présenteront 5 œuvres du musée du Louvre au public de la soirée du 4 avril, gratuite pour tous (sur inscription), en donnant leur point de vue sur chacune des œuvres sélectionnées.

Il s'agit d'un partenariat avec le musée du Louvre qui permet aux étudiants de travailler la compétence interculturelle ainsi que la compétence de prise de parole en continu et en interaction face au public multiculturel de l'un des plus célèbres musées de France.

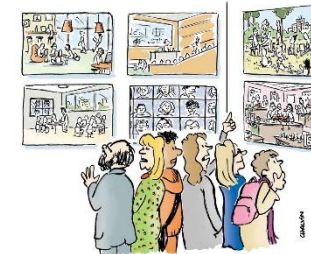


- Projet collaboratif
- Production orale en interaction
- Situation authentique
- Apprendre au musée
- Multiculturalité

Établissements : Service des Langues / Musée du Louvre

Contacts : Eva Hugot (eva.hugot@universite-paris-saclay.fr)

Site web : <https://www.louvre.fr/expositions-et-evenements/evenements-activites/campus-louvre-la-nocturne>



JIP2025

université
PARIS-SACLAY

EASiMod

Objectif : proposer un **module pédagogique innovant à l'interface entre expérimentation et modélisation.**

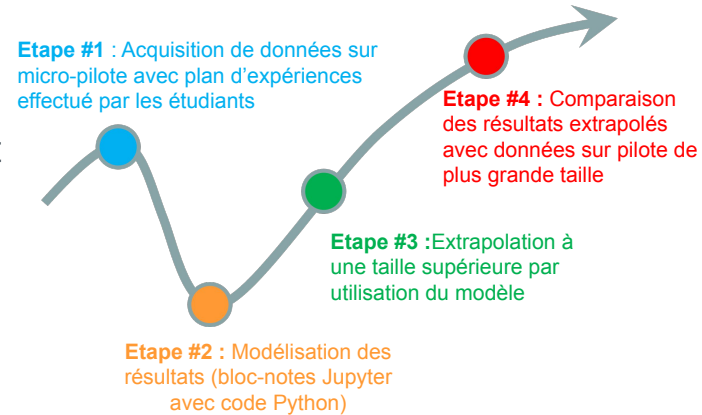
Pour clarifier le lien entre ces deux modes d'appréhension de la réalité, proposition d'un module court (6 h) concernant **l'analyse du fonctionnement des échangeurs de chaleur** à deux échelles (micro-pilote et pilote)

Etape #1 : acquisition de données (première campagne de mesures) sur des échangeurs à petite échelle (micro-pilote) en laissant aux étudiants la liberté d'explorer un grand nombre de configurations et de conditions opératoires pour ce type d'appareil (expériences rapide à petite échelle).

Etape # 2 : Utilisation de ces données pour développer un **modèle mathématique** (outils open-source type blocs notes Jupyter avec inclusion de code Python) décrivant les phénomènes observés et permettant d'envisager leur extrapolation (utilisation de nombres adimensionnels comme classiquement en génie des procédés)

Etapes #3 et #4 : utilisation des modèles développés pour simuler cette opération à une plus grande échelle (**extrapolation**) avec comparaison des résultats simulés avec des mesures acquises sur un équipement de plus grande taille (au cours d'une deuxième campagne de mesures)

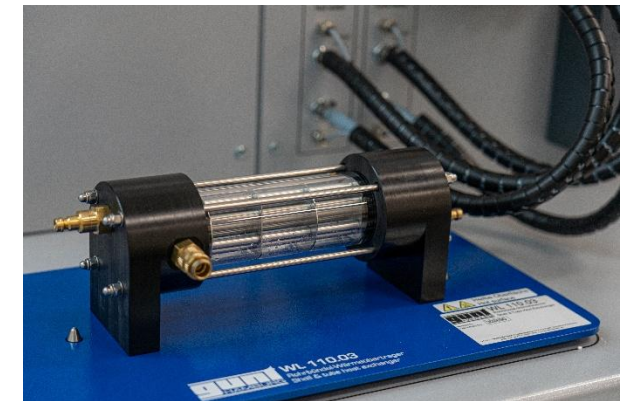
Source d'intérêt pour le module : génération par les étudiants des données leur permettant de développer et valider leurs modèles alors qu'expérimentation et modélisation sont souvent abordés dans des enseignements dissociées au cours du cursus actuel.



EASI

MOD

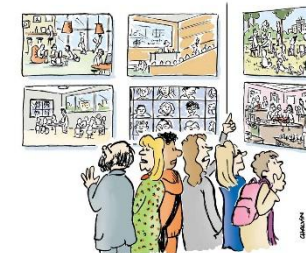
EXPÉRIMENTATION
ACQUISITION DE
DONNÉES, SIMULATION
ET MODÉLISATION



- Génie des Procédés, Thermique, Simulation, Expérimentation, Echangeurs de chaleur

Établissements : AgroParisTech

Contacts : Marie Debacq (marie.debacq@agroparistech.fr), Kevin Lachin (kevin.lachin@agroparistech.fr), Bertrand Broyart (bertrand.broyart@agroparistech.fr), Samantha Pagliaro (samantha.pagliaro@agroparistech.fr)



JIP2025

université
PARIS-SACLAY

MANUEL PRATIQUE D'ONCOLOGIE : application et site web

C'est quoi le Manuel Pratique d'Oncologie :

Le Manuel Onco est une **application et un site internet** gérés par Gustave Roussy Education, accessibles aux internes en médecine et à tous les professionnels de santé.

Il propose des **fiches et des vidéos thématiques sur la cancérologie**, et balaye l'ensemble des problématiques de cette spécialité. Son contenu est régulièrement mis à jour par les médecins de Gustave Roussy pour correspondre aux dernières connaissances.

Initialement créé pour les internes afin de les aider à trouver rapidement les **informations nécessaires à leur pratique et à leur apprentissage**, le public du Manuel Onco s'est finalement élargi. Aujourd'hui, il est utilisé par les internes, mais également par les médecins spécialistes, les médecins généralistes, les personnels paramédicaux et notamment les infirmières (plus de 2000 utilisateurs actifs chaque mois),

Quels sont les avantages du Manuel Onco :

- Il recense, résume et centralise de nombreuses **situations cliniques**
- Il propose des **fiches référentielles** afin d'optimiser la prise en charge des patients
- Il rappelle les **conduites à tenir** au quotidien, en cas d'urgence, et durant les gardes
- C'est une **ressource d'aide à la décision face à des cas pratiques d'oncologie**
- Il permet **d'homogénéiser les pratiques** quotidiennes en oncologie

Nos projections de développement : amélioration du design, optimisation du contenu, intégration de podcasts, intégration de cas cliniques virtuels, traduction du Manuel Onco en anglais

Établissements : **Gustave Roussy** – 114 rue Edouard Vaillant – 94800 Villejuif

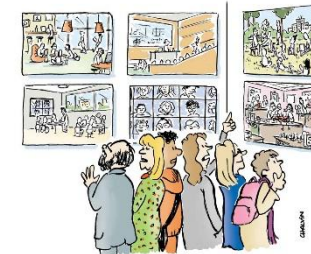
Contacts : manuel.onco@gustaveroussy.fr

Site web : <https://manuelonco.fr/>



Site web créé en 2022 avec le soutien de l'université Paris-Saclay dans le cadre des projets « OSER »

- Plateforme numérique destinée aux étudiants en médecine
- Bases de données oncologiques rédigées par les experts de Gustave Roussy (405 fiches – 15 thématiques – 8 formulaires de calculs d'indicateurs thérapeutiques)



JIP2025

**université
PARIS-SACLAY**

FAnAuto

Favoriser l'Apprentissage durable en Automatique par illustrations et expérimentations

- *Motivation* : Donner du sens afin de mieux motiver les étudiants à approfondir les compétences acquises en Automatique
- *Objectif* : Illustrer et faire travailler en profondeur les concepts clés dans l'apprentissage des techniques de modélisation, analyse et commande des systèmes dynamiques
- *Outils* : Co-créer des dessins humoristiques à utiliser pendant les cours (slides, Wooclap) et proposer des ateliers (e.g., Delivery Race, RoboDog) fondés sur l'expérimentation
- *Public* : Elèves ingénieurs, mais aussi jeune public lors des activités de vulgarisation scientifique

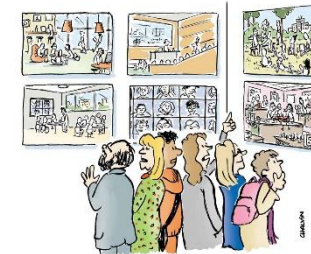
Établissements : CentraleSupélec

Contacts : STOICA Cristina Cristina.Stoica@L2S.centralesupelec.fr

Site web : www.youtube.com/@labL2S



- **Mots clés :**
apprentissage actif, cours interactif, démonstration, *learning by doing*, *learning by teaching*, Control Education



JIP2025

université
PARIS-SACLAY

PÉDAGOGIE (RÉ)ACTIVE

Protocole à réaliser avant chaque cours, pour maximiser l'utilité du temps partagé avec l'enseignant.

1. Phase active (étudiants, jusqu'à la veille du cours) :

- . Lecture de notes de cours introductives, qui présentent les objectifs du jour, définissent les principaux concepts et montrent de premiers développements techniques.
- . Réponse à un questionnaire en ligne, avec des QCM pour tester la compréhension littérale des premières définitions et des champs de commentaires libres qui invitent à reformuler des points importants ou soulever des questions.

2. Phase réactive (enseignant, juste avant le cours) :

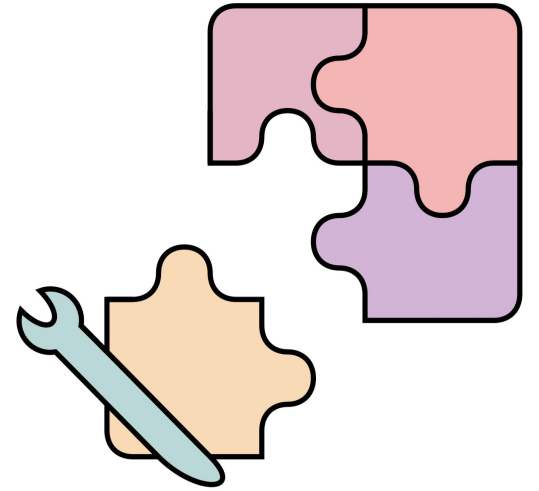
- . Collecte des réponses au questionnaire, pour détecter les incompréhensions et les difficultés.
- . Adaptation du contenu du cours, pour y inclure des réponses aux questions soulevées.

Lors du cours à proprement parler, l'enseignant peut ainsi se concentrer sur les points les plus difficiles, où sa valeur ajoutée est la plus grande, et répondre aux questions posées par les étudiants. Et comme ils ont le temps de les formuler, ces questions sont souvent nombreuses !

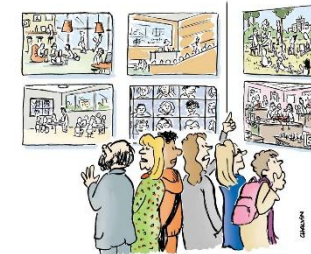
L'expérimentation de ce protocole dans des cours théoriques d'informatique en L2 et en L3 a montré une forte amélioration de la participation et un moindre décrochage des étudiants lors des cours magistraux. En réponse aux enquêtes de fin de session, les étudiants estiment également avoir plus facilement accès à leur enseignant et progresser de manière plus régulière.

Établissements : Faculté des Sciences d'Orsay

Contacts : thibaut.balabonski@universite-paris-saclay.fr



- pédagogie active
- cours interactif
- adaptation rapide



JIP2025

université
PARIS-SACLAY

Former en ligne les étudiants hospitaliers à l'imagerie en cancérologie

Pourquoi une formation en imagerie ?

L'imagerie médicale a pris une place majeure dans la pratique des médecins mais les formations restent encore peu nombreuses dans cette spécialité malgré les demandes des étudiants.

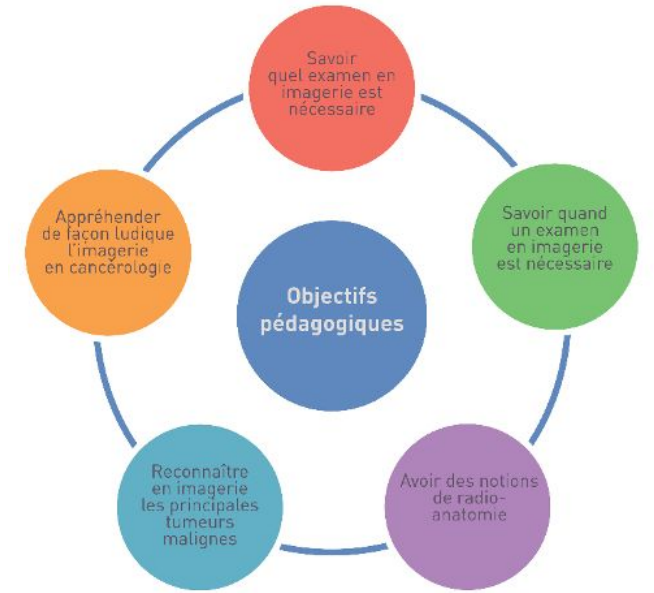
Ce que propose cette formation

Cette formation aborde les principes de base et la place des examens d'imagerie dans la pratique médicale. L'idée est de montrer aux étudiants hospitaliers les indications et contre-indications des examens d'imagerie et quels sont les signes marquant la présence de telle ou telle pathologie. Elle propose également un éventail des différents types d'images que les étudiants sont amenés à rencontrer lors d'un examen en oncologie.

Cette formation en ligne bénéficie des nombreuses possibilités offertes par un environnement Web: interactivité, mises en situation... L'ensemble de ces fonctionnalités impliquent plus l'étudiant et en font un acteur de son apprentissage.

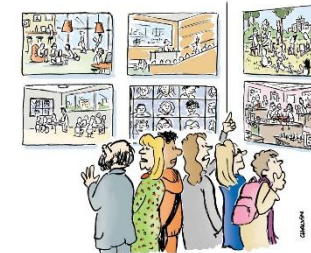
Quel contenu ?

À terme, cette formation balayera l'ensemble des spécialités de la cancérologie : pédiatrie, génito-urinaire, ORL, gynécologie...



- Cours interactif
- gamification
- Ressources en ligne
- Usage des TICE
- Imagerie médicale

Établissements : Gustave Roussy Education – 114 rue Édouard Vaillant – 94800 Villejuif
Contacts : contact.esc@gustaveroussy.fr
Site web : enseignement.gustaveroussy.fr



JIP2025

université
PARIS-SACLAY

VIROGAME

ViroGame est un jeu éducatif destiné aux étudiants de Médecine et de Pharmacie dont l'objectif est l'apprentissage des caractéristiques virologiques et médicales de **20 virus d'intérêt médical**. Le but est d'associer des cartes caractéristiques à des cartes « Virus » en vue de deviner les « virus » des autres joueurs.

Les jeux sérieux sont une méthode d'apprentissage dynamique, informelle et ludique permettant d'améliorer la concentration des apprenants sur des sujets difficiles à assimiler et possiblement rébarbatifs et permettent la mobilisation de connaissance acquise lors de leur cursus.

Les **objectifs pédagogiques de ViroGame** sont :

- Connaitre les **caractéristiques virologiques essentielles** des virus (virus nu/enveloppé, virus à ADN/ARN, modes de transmission)
- Identifier les **sites où l'infection** peut se manifester
- Faire le lien avec les **pathologies** dues à ces virus
- En déduire quels prélèvements effectuer et les **outils du diagnostic**
- Apprendre les possibilités thérapeutiques et préventives: **traitements antiviraux** et **vaccins**

ViroGame est un outil prometteur en complément des stratégies d'apprentissages traditionnelles.

Établissement : **Faculté de Médecine Paris Saclay**

Contact : VAULOUP-FELLOUS Christelle, christelle.vauloup-fellous@aphp.fr



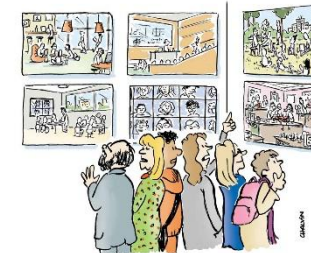
Mots clés :

Virologie

Etudes médicales

Gamification

Apprentissage actif



JIP2025

université
PARIS-SACLAY

TIC-TAC : l'information climatique

Transformer l'Information sur un Climat en Transformation : l'Anthropocène (TIC-TAC)

L'entrée dans l'ère de l'Anthropocène nous oblige collectivement à répondre à un défi majeur : former les citoyens, en général, et les étudiants de l'Université Paris-Saclay, en particulier, aux enjeux climatiques, environnementaux et sociétaux. L'urgence climatique et environnementale nous presse à repenser la formation des étudiants en leur donnant notamment des clefs de compréhension sur les impacts du changement climatique. Il est donc nécessaire de mobiliser les connaissances, les compétences et les ressources de nos universités, laboratoires, écoles, pour former rapidement et massivement nos étudiants-citoyens aux enjeux de la transition écologique pour un développement durable et désirable.

En s'appuyant sur l'expérience du Master 2 Climat et Médias, le projet TIC-TAC permet de fournir aux étudiants de tous niveaux une formation pluridisciplinaire et originale pilotée à la fois par des experts scientifiques et des journalistes. Cette formation indispensable donne aux étudiants des repères solides, un peu à la manière d'une boussole, pour qu'ils puissent s'orienter dans un monde "moderne" qui bouge très vite sur tant de domaines différents.

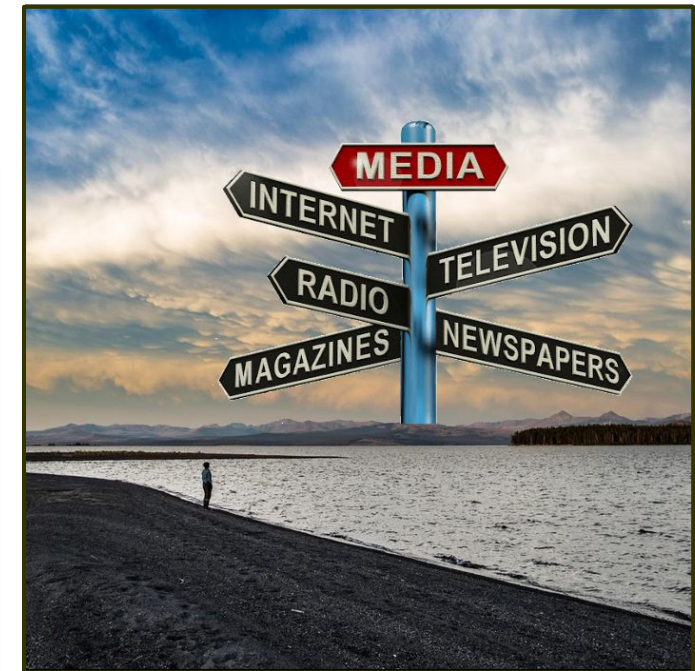
Le projet TIC-TAC a permis de :

- mettre à jour des cours en ligne sur les impacts du changement climatique, notamment suite à la parution du 6^{ème} rapport du GIEC.
- créer de nouveaux enseignements pluridisciplinaires sur l'Anthropocène, en particulier sur le droit environnemental, le bassin méditerranéen, la zone arctique, la désoxygénation de l'océan...
- Essaimer ces cours sur l'Anthropocène dans l'Université Paris-Saclay

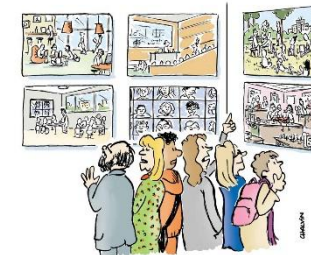
Établissements : UVSQ/LSCE, Faculté Jean Monnet et l'École Supérieure de Journalisme de Lille (ESJ-Lille)

Contacts : LANSARD Bruno, bruno.lansard@lsce.ipsl.fr

Site web : <https://www.master-climatmedias.com/#accueil>



- Climat, environnement, société, droit, ressources
- Changement climatique
- Formation à distance (FOAD), interdisciplinarité, ressources en ligne



JIP2025

université
PARIS-SACLAY

Utilisation du numérique en sciences expérimentales : exemple de l'optique à l'IUT d'Orsay

Les évolutions de la population étudiante et du contexte pédagogique (Covid, réforme du bac, réforme des IUT) amènent à repenser la pédagogie en alternant des heures d'enseignement en présentiel (TP, TD, heures de projet avec enseignant) avec des heures en autonomie (travail personnel, heures de projet sans enseignant).

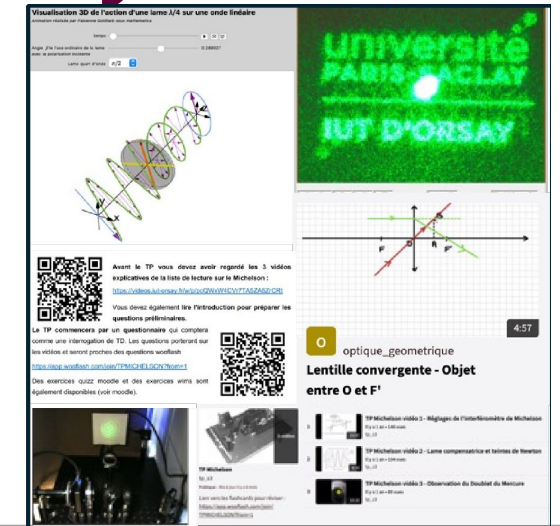
Pour des disciplines expérimentales nécessitant du matériel parfois coûteux ou même dangereux, cela n'est pas simple à réaliser. Si le numérique ne remplace pas la pratique expérimentale, il permet de concevoir des outils complémentaires utiles pour les apprentissages.

Différentes ressources ont ainsi été développées pour permettre de travailler au moins partiellement à distance : séries de vidéos, matériel instrumenté pour du travail expérimental via une interface numérique, cartes mémoires, exercices en ligne adaptés, animations...

Une difficulté réside dans une mise en place cohérente de ces outils, souvent complémentaires, et une autre dans leur appropriation par les étudiants : une utilisation par et avec les enseignants en cours et en TP est nécessaire pour cela.

Établissements : IUT d'Orsay, département Mesures Physiques

Contacts : Fabienne GOLDFARB fabienne.goldfarb@universite-paris-saclay.fr



- Travaux pratiques, cartable distant, vidéos, animations, outils d'apprentissage en autonomie
- Optique et photonique
- Enseignement hybride



JIP2025

université
PARIS-SACLAY

Remédiation en mathématiques, programmation informatique et formation à des enseignants de TP de physique, en distanciel vers le Cameroun

Partant du constat actuel d'explosion démographique de l'Afrique subsaharienne, des manques en infrastructures éducatives sur ce continent ainsi que de l'expérience généralisée de la vague d'enseignement en ligne, amenée dans la sphère universitaire par la période de pandémie mondiale, un projet pédagogique expérimental a été mené à l'UPSaclay.

Le projet consiste à proposer des enseignements synchrones virtuels (et enregistrés) – de remise à niveau en Mathématiques et de programmation informatique en langage Python – donnés par des enseignants de l'UPSaclay à des étudiants de l'institut universitaire d'ISTAMA à Douala au Cameroun, ainsi que des formations à des Travaux Pratiques de Sciences Physiques basés sur du matériel rudimentaire et des applications de type Smartphone à des enseignants de l'ISTAMA.

Cette démarche s'inscrit dans une époque où notamment les pays occidentaux, tout comme ceux d'Afrique subsaharienne, développent de plus en plus les outils numériques d'enseignement et autres banques de supports pédagogiques en ligne – incluant notamment les thèmes scientifiques liés aux enjeux environnementaux.

Établissements : UPSaclay

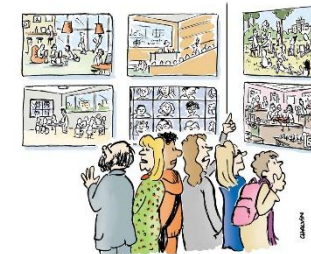
Contacts : Moreau Grégory [moreau@ijclab.in2p3.fr]



- APP via thèmes environnementaux interdisciplinaires ; Enseignement mathématique en ligne (FOAD) ; Formation des enseignants à des Travaux Pratiques avec Smartphone ; Programmation en langage Python (pédagogie active) ;

Cours-TD

JIP2025



université
PARIS-SACLAY

Projet GLASS

Le projet consiste à développer des expériences de chimie **GLASS** (*Green, Low Cost, Attractive, Safe, and Simple*), utilisant uniquement des produits accessibles en supermarché, pharmacie ou sur Internet. Ces expériences sont destinées à plusieurs contextes :

- **Enseignement** : travaux pratiques, jeux pédagogiques en licence et master.
- **Médiation scientifique** : événements grand public, ateliers scolaires.
- **Art-Science** : œuvres artistiques, expositions, recherche en design..

Le projet vise à :

- Réduire le coût des expériences.
- Limiter leur impact environnemental.
- Favoriser un essaimage large et accessible.

Ces expériences peuvent également permettre d'**explorer d'autres espaces** (hors du laboratoire, salle de cours, maison), **d'illustrer des notions variées** (du simple au complexe), **proposer des alternatives GLASS** à des expériences existantes, **contextualiser** en s'appuyant sur des objets du quotidien, **développer l'esprit critique** en analysant et discutant les résultats et **fournir des ressources utiles** réutilisables et inspirantes.

Ce projet ambitionne de rendre la chimie plus durable, économique et accessible tout en conservant sa valeur pédagogique

Établissements : ENS Paris Saclay et Université Paris-Saclay

Contacts : Jonathan Piard* (jonathan.piard@ens-paris-saclay.fr) - Rachel Méallet (Rachel.Meallet@universite-paris-saclay.fr)



- Mots clés :
Travaux pratiques
Frugalité
Espaces d'apprentissages



JIP2025

université
PARIS-SACLAY

Approche par compétences : un projet pilote en M2 à visée recherche (APC-M2R)

L'approche par compétences n'est que rarement mise en place dans les Masters très orientés recherche. Dans le cadre de la restructuration du Master Biologie-Santé en 4 nouvelles mentions, ces dernières se sont dotées d'un référentiel de compétences commun. Si chacun des diplômes prépare bien à ces compétences, leur visibilité est restreinte et elles ne constituent pas la base de la structuration de chacune des formations qui mettent actuellement plus en lumière les savoirs disciplinaires qui leur sont spécifiques. Notre objectif est donc de proposer un **pilote de formation M2 recentrée autour des compétences communes définies**. Le M2 choisi pour cette expérimentation est Gene, Cell, Development & Diseases. Les enjeux pour ce M2 et à plus large échelle sont les suivants :

- **Permettre à l'équipe pédagogique, de trouver plus de sens à ses enseignements** via un travail collégial permettant de mieux appréhender la formation dans son ensemble.
- **Engager plus avant les étudiants dans l'acquisition des compétences terminales du diplôme** (i) en renforçant l'alignement pédagogique des activités proposées sur ces dernières, (ii) en modifiant nos méthodes d'évaluation (création de grilles critériées plus homogènes et accroissement de la part d'évaluation formative), et (iii) en améliorant la visibilité de la montée en compétence de l'étudiant.
- **Servir de base à une réflexion pédagogique sur l'offre de formation Master au sein de la graduate school Life Sciences & Health.**

À ce jour, le GT s'est réuni plus de 10 fois et le projet avance selon le calendrier défini. La formation s'est en particulier restructurée pour proposer une nouvelle maquette offrant un terrain plus propice à l'acquisition et à l'évaluation des compétences visées. Les prochains jalons de ce projet sont (i) de préciser les situations d'apprentissage, leur temporalité et leur progressivité, (ii) d'élaborer les grilles d'évaluation associées et (iii) de définir les thématiques scientifiques et produire les supports pédagogiques.

Établissements : Faculté des Sciences d'Orsay et Université Versailles Saint-Quentin-en Yvelines

Contacts : Locker Morgane & Sébastien Gaumer

morgane.locker@universite-paris-saclay.fr ; sebastien.gaumer@uvsq.fr

Compétence 4 : Savoir être en milieu professionnel

C4. Analyser et adapter ses actions un contexte professionnel

Compétence 3 : Communication scientifique

C3. Communiquer et argumenter sur des concepts et sur des données

Compétence 2 : Expertise, esprit critique et auto-formation

C2. Acquérir des savoirs et méthodologies disciplinaires hautement spécialisés dans un domaine et à l'interface de plusieurs domaines de travail (interdisciplinaires complexes)

Compétence 1 : Démarche Scientifique

C1. Conduire une démarche scientifique, développer des idées novatrices et générer de nouvelles connaissances.

Composantes essentielles :

Situat Auto- En s'appuyant sur la littérature scientifique de son domaine pour définir et justifier les hypothèses de travail.

Appr en an C2.1 : En s'assurant de la faisabilité technique des expériences planifiées, de leur respect des règles éthiques et de leur impact environnemental.

C2.2 : En respectant les bonnes pratiques de laboratoire et les règles d'hygiène, environnement et sécurité lors de la réalisation des expériences.

Situation concernée :

C2.3 : Élaboration et conduite d'un projet scientifique en laboratoire académique ou privé.

Apprentissages critiques :

C1.1 : Formuler des problématiques et des hypothèses de travail permettant la conception et la réalisation d'un projet dans son domaine d'expertise et /ou à l'interface de plusieurs domaines en biologie.

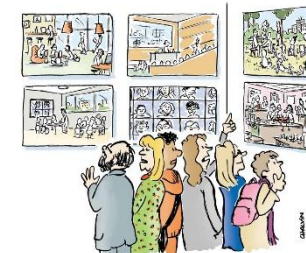
C1.2 : Concevoir une démarche expérimentale.

C1.3 : Établir, réaliser et optimiser des protocoles expérimentaux.

C1.4 : Produire, valider et analyser des données scientifiques.

• Mots clés :

Approche par compétences ; Grilles critériées ; Alignement pédagogique ; Feedbacks ; Mises en situation ; M2 Gene, Cell Development & Diseases



JIP2025

université
PARIS-SACLAY

Flashcards Chimie Organique

Les étudiants de licence ont tendance à oublier rapidement les acquis du L1, probablement à cause d'un problème de bachotage ou d'un oubli pur et simple entre les années. Pour lutter contre cela, l'idée du projet est de leur proposer un **outil de révision** disponible sous forme d'application sur leur téléphone. Il s'agit de **Flashcards**, qui sont des cartes comprenant un mot et sa définition, une question et sa réponse... En version papier, la question est au recto et la réponse au verso et en version numérique, il faut cliquer pour visualiser la question, puis cliquer pour visualiser la réponse. Les Flashcards sont de plus en plus utilisées par les étudiants, parfois dès le lycée, soit en version papier, soit électronique. La version électronique est tout à fait adaptée à un public jeune, les étudiants, qui sont des digital natives. Le principe de ces cartes de révision est basé sur la **répétition régulière des notions** (échelonnée dans le temps), afin d'avoir un **meilleur apprentissage à long terme**.

L'application **Flashcards** développée par **Ikigai** est déjà disponible pour plusieurs universités, dont Paris-Saclay, mais il faudrait l'améliorer et surtout créer des cartes. Ce projet a fait l'objet d'une double demande : une demande dans le cadre de l'AAP Jeux Sérieux pour améliorer l'application avec Ikigai – **améliorer le côté ludique** de l'application pour attirer plus les étudiants et **augmenter son accessibilité** pour les déficients visuels – et une demande de CIP pour monter le projet et **élaborer des cartes**.

L'objectif est pour l'instant de créer des cartes sur le programme de **chimie organique des L1 BCST**, comme outil de révision pour les examens, et ultérieurement, comme rappel pour les étudiants de L2. A ce jour, **215 cartes**, à la fois de **cours** et d'**exercices** simples sur le programme du S2, ont été créées et proposées aux étudiants. Une nouvelle version de l'application est en phase de test. De nouvelles cartes seront créées sur le programme du S1 et mises à la disposition des étudiants à la rentrée. L'impact de ce projet sera évalué et le projet sera éventuellement étendu à d'autres disciplines et/ou d'autres niveaux.

Établissements : **Université Paris-Saclay**

Contacts: Alezra Valérie et Bournaud Chloée

valerie.alezra@universite-paris-saclay.fr et chloe.bournaud@universite-paris-saclay.fr



- Chimie Organique
- Gamification
- Accompagnement pédagogique
- Ressources en ligne



JIP2025

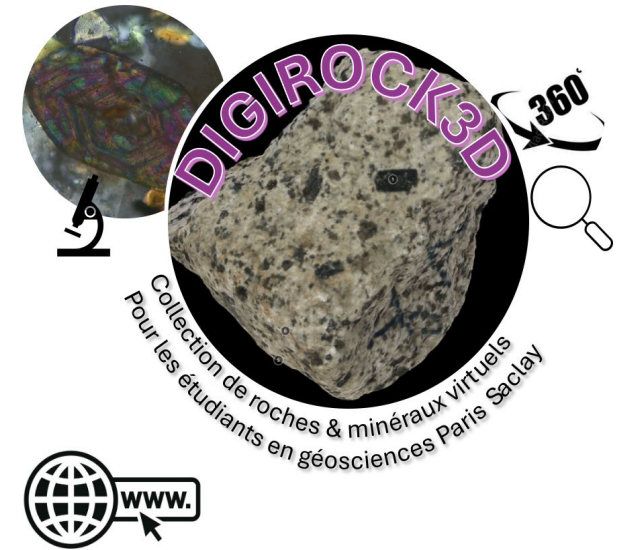
université
PARIS-SACLAY

DIGIROCK 3D

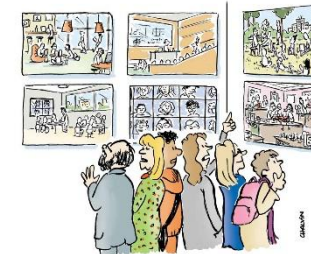
Une collection virtuelle de roches & minéraux pour les étudiants de Licence, Masters (STePE, MEEF) en géosciences et Agrégation SVT de l'Université Paris Saclay

L'identification des minéraux et des roches (la pétrographie) est une pierre angulaire des connaissances indispensables dans différents domaines des géosciences aussi bien dans les milieux académiques que professionnels. Cependant, l'expérience d'enseignement en présentiel nous apprend que l'identification des minéraux et roches est souvent un verrou pour les étudiants à tous les niveaux de la Licence et du Master. Le projet DIGIROCK3D propose de modifier les pratiques pédagogiques actuelles de cet enseignement en incluant l'utilisation de ressources numériques en complément au travail effectué en présentiel. Une banque de données d'échantillons macro- et microscopiques numérisés, identiques à ceux observés en TP (en salle et sur le terrain), permettra aux étudiants de poursuivre leur travail en dehors du présentiel. L'inclusion des ressources numériques en 2D ou 3D à tous les niveaux de la Licence et du Master grâce à DigiRock3D permettra aux étudiants de mieux acquérir ces compétences indispensables et donc promouvoir une meilleure réussite des étudiants dans plusieurs domaines clé des géosciences (pétrologie, géochimie) à l'Université Paris Saclay.

Établissements : Département des Sciences de la Terre, Faculté des Sciences, Université Paris Saclay
Contacts : guillaume.delpech@universite-paris-saclay.fr
Site web : en cours de réalisation



- Mots clés : géosciences, pétrologie, roches & minéraux, ressources en ligne, tp en ligne



JIP2025

université
PARIS-SACLAY

DU Capteurs et Technologies Innovantes

Concevoir, Fabriquer, Déployer

Le **Diplôme Universitaire "Capteurs et Technologies Innovantes"**, conçu pour des étudiants post-M2 issus de divers cursus scientifiques, place **l'expérimentation** et l'immersion directe dans la conception au cœur de l'apprentissage des étudiants.

L'innovation pédagogique du programme réside dans la manière dont il intègre simultanément théorie et pratique. Dès le début de la formation, les étudiants travaillent sur des **projets concrets de développement de capteurs, en Fablab** (tiers-lieu dédié à la fabrication numérique), et peuvent pour cela s'appuyer sur les **ressources et enseignements** dispensés en traitement de données, traitement du signal, programmation, principes physiques et chimiques, gestion de projet, etc. Des conférences et des visites de laboratoires permettent aux étudiants de confronter leurs idées aux réalités du terrain et d'appréhender les enjeux actuels.

Des outils numériques dédiés ont été testés. Une documentation sur Gitbook permet aux étudiants de réaliser un reporting hebdomadaire. La mise en place d'une grille critériée consultable en ligne par l'ensemble des acteurs (enseignants et étudiants) permet l'analyse de la progression des étudiants, garantissant ainsi un apprentissage dynamique et personnalisé, ainsi que l'auto-évaluation des compétences acquises.

En créant un environnement où les étudiants sont acteurs de leur formation, ce DU favorise l'acquisition de **compétences transversales et l'auto-apprentissage**, tout en offrant un cadre structurant pour assurer un apprentissage efficace et professionnalisant. En faisant appel à des intervenants de disciplines diverses mais issus pour majorité des établissements de Paris-Saclay, il permet également de rassembler progressivement une « **communauté capteurs** » **pluridisciplinaire** autour de ce projet pédagogique.

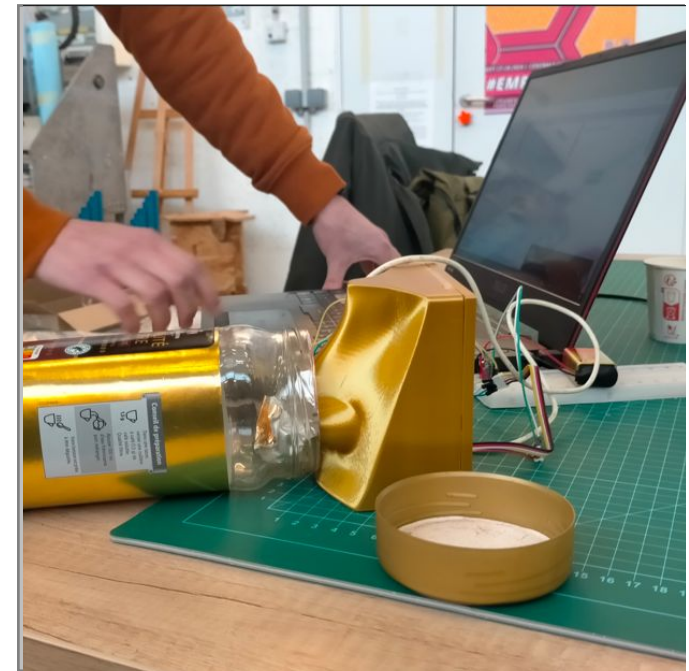
NB: Les porteurs ont pu bénéficier d'un Congé pour Innovation Pédagogique (AAP IP 2024 Paris-Saclay).

Établissements : Faculté des Sciences d'Orsay Paris-Saclay, Fablab Paris-Saclay, Graduate School Chimie Paris-Saclay, Université Evry Paris-Saclay.

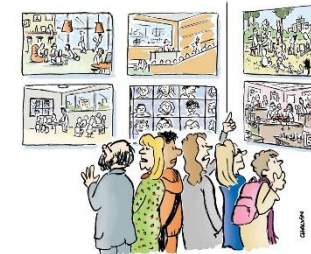
Contacts : ducapteurs@universite-paris-saclay.fr , fablab@universite-paris-saclay.fr

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

Lien web: <https://www.universite-paris-saclay.fr/sites/default/files/2024-05/Plaqueette-DU-capteurs-web.pdf>



- Mots clés:
Pluridisciplinarité,
Fablab,
Apprentissage actif,
Compétences transversales.



JIP2025

université
PARIS-SACLAY

L'innovation pédagogique: discours officiels et pratiques de terrain

Présentation :

Ce projet de recherche postdoctoral « **L'innovation pédagogique dans l'enseignement supérieur : discours officiels et pratiques de terrain** », accueilli à l'Institut Villebon - *Georges Charpak*, explorera l'hypothèse avancée par Magnússon et Rytzler (2018, 2022) selon laquelle l'architecture du processus de Bologne, en s'étendant de manière standardisée « from the organisational level down to the classrooms and the teaching of the individual teacher » (Magnússon & Rytzler, 2018, p. 192), a favorisé l'affirmation d'un paradigme hégémonique de la pédagogie. Dans ce contexte, il s'agira de comprendre dans quelle mesure et à quels niveaux le processus de Bologne s'est affirmé dans l'enseignement supérieur français comme un agenda *top-down*, et quelles appropriations *bottom-up* il a induites ou facilitées, en référence à la question de départ suivante : **Comment les discours de Bologne sur l'innovation pédagogique envisagent (ou pas) leur appropriation par les acteurs de terrain ?**

Le plan de recherche, en cours depuis décembre 2024, suit une approche méthodologique d'étude de cas comparative avec triangulation des données issues de l'analyse de documents, de l'analyse des discours institutionnels et de l'analyse des entretiens semi-directifs.

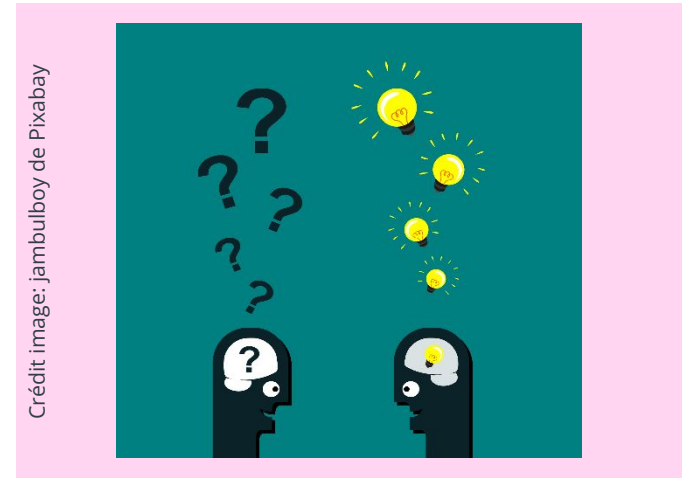
Références :

Magnússon, G., & Rytzler, J. (2018). Approaching higher education with didaktik : University teaching for intellectual emancipation. *European Journal of Higher Education*, 9(2), 190-202.

Magnússon, G., & Rytzler, J. (2022). *Towards a pedagogy of higher education : The Bologna process, didaktik and teaching*. Routledge.

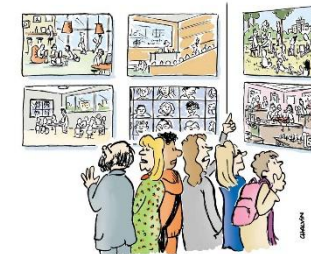
Établissements : **Institut Villebon - Georges Charpak**, Université Paris-Saclay, Université Lusófona, CeIED – Centro de Estudos Interdisciplinares em Educação e Desenvolvimento

Contacts : LOPO, Teresa teresa.lopo@villebon-charpak.fr teresa.lopo@ulusofona.pt



Crédit image: jambulboy de Pixabay

- **Mots clés** : innovation pédagogique ; enseignement supérieur ; processus de Bologne ; apprentissage centré sur l'étudiant·e ; pratiques pédagogiques



JIP2025

université
PARIS-SACLAY

Rétroaction audio dans le cadre du contrôle continu en mathématiques

Présentation :

Que font les étudiant·e·s des remarques sur leurs évaluations ?

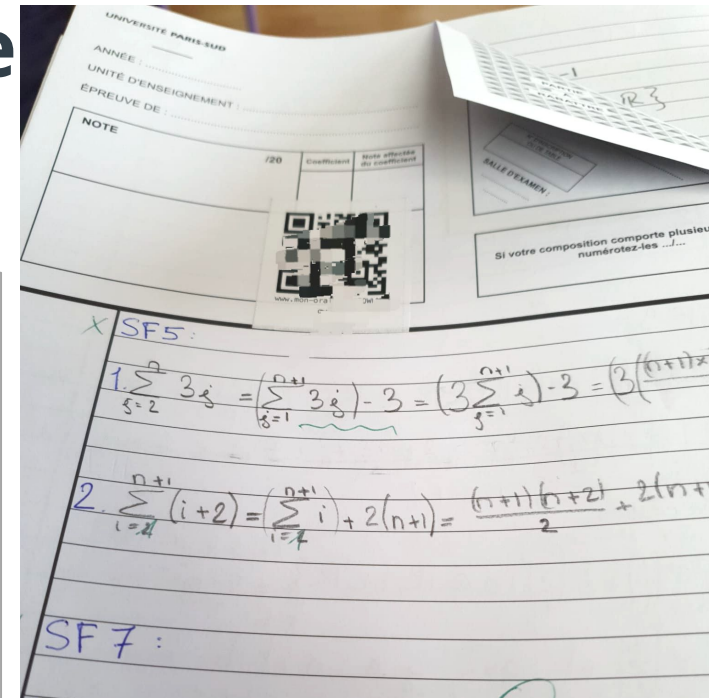
Les enseignant·e·s peuvent parfois avoir l'impression de faire des commentaires dans le vide, de retrouver régulièrement les mêmes erreurs évaluation après évaluation. Pourtant, le contrôle continu devrait constituer un levier pour la réussite étudiante et favoriser l'apprentissage et la progression sur un temps long. Mais pour que cette modalité soit effectivement une transformation pédagogique, la vision de l'apprenant et de l'enseignant vis-à-vis de l'évaluation doit largement dépasser le cadre de la note.

La pratique mise en avant et analysée dans ce projet consiste en une rétroaction sous forme d'enregistrement audio, combinée à l'utilisation d'une grille critériée, dans le cadre du contrôle continu dans un enseignement de mathématiques. Sur la base d'un questionnaire auto-rapporté, des effets positifs significatifs de cette modalité sont identifiés concernant :

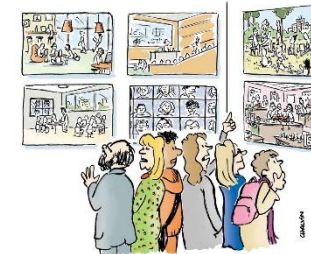
- la précision de la rétroaction,
- l'utilité que l'apprenant déclare y trouver,
- son ressenti émotionnel vis-à-vis de celle-ci.

Établissements : institut Villebon – *Georges Charpak*

Contacts : Alain Virouleau, alain.virouleau@universite-paris-saclay.fr



- Mots clés : feedback audio, mathématiques, évaluation pour l'apprentissage, grille critériée



JIP2025

université
PARIS-SACLAY

Sérious Game Unlock TD

D'un jeu sérieux à un projet de recherche-action

L'initiative **Unlock TD** explore l'impact des **jeux sérieux** sur l'engagement des étudiants en chimie (L1, Structure de la Matière). Pendant **30 minutes par séance de TD**, les étudiants participent à des jeux conçus en lien avec le programme : **cadenas à codes, mots croisés, picross**, etc.

L'objectif est d'étudier comment ces dispositifs ludo-pédagogiques influencent **l'engagement comportemental, émotionnel, cognitif et agentique**, ainsi que le **sentiment d'auto-efficacité et l'auto-régulation** des étudiants.

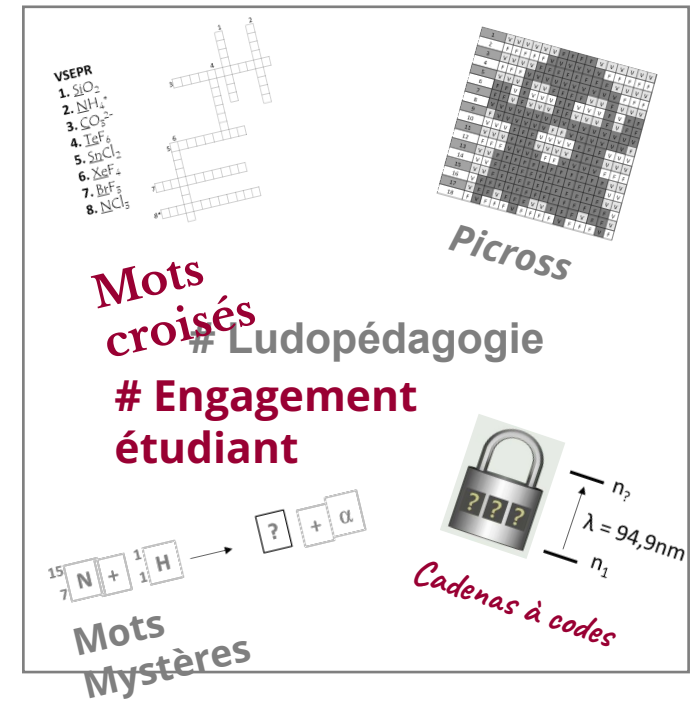
Cette étude repose sur des **questionnaires auto-rapportés** (au début et à la fin du semestre) et des **sondages en continu** après chaque séance de jeu. Trois groupes sont comparés : un groupe d'intérêt et deux groupes témoins.

A première vue, une **appréciation croissante** du dispositif est observée sur les deux années d'expérimentation, même si les jeux impliquant des concepts mathématiques semblent **moins bien perçus**, ce qui pourrait refléter des difficultés spécifiques. Une première lecture des retours libres met en avant des thèmes récurrents tels que **le plaisir** et **le travail en groupe**.

Des **analyses qualitatives et quantitatives** sont en cours, en **collaboration avec le Centre d'Expérimentation Pédagogique Institut Villebon – Georges Charpak**, pour vérifier l'impact du dispositif sur les dynamiques d'engagement des étudiants, et dans un deuxième temps sur leurs résultats académiques.

Établissements : Université Evry Paris-Saclay, Centre d'Expérimentation Pédagogique Institut Villebon – Georges Charpak.

Contacts : Caroline Cannizzo caroline.cannizzo@univ-evry.fr, Cédric Vanhoolandt cedric.vanhoolandt@unamur.be, Teresa Lopo teresa.lopo@villebon-charpak.fr

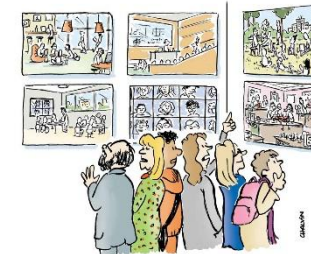


Mots croisés
Ludopédagogie
Engagement étudiant

Mots Mystères

Cadenas à codes

- Mots clés :
Ludopédagogie,
Engagement étudiant,
Chimie



JIP2025

université
PARIS-SACLAY

Enseigner avec Jupyter et les carnets numériques

Vous enseignez - ou souhaiteriez enseigner - en utilisant interactivement du calcul, du traitement et de la visualisation de données, de la programmation, de l'apprentissage (IA) ? Venez nous voir au stand et rejoignez nous !

Jupyter est un écosystème de logiciels libres et de services pour le calcul interactif développés par une communauté internationale. L'application phare - le **carnet numérique** - permet d'éditer, partager et publier des **documents interactifs riches, mêlant texte narratif, calculs interactifs, formules mathématiques, visualisations, animations, mini-applications**, etc.

Pour l'enseignement, Jupyter couvre une large gamme d'usages : supports de cours, diapos, feuilles d'exercices à trous, carnet d'expérimentation, rapports de projets. Il permet la rédaction de contenus riches et interactifs, attractifs pour les étudiants et favorisant l'**autonomisation**.

À Paris-Saclay, Jupyter a été adopté par des milliers d'étudiants et de collègues du L1 au doctorat et au-delà, dans tous les domaines. La communauté s'est structurée, avec les actions suivantes:

- **Faciliter l'accès**, avec le **service en ligne** mydocker@Paris-Saclay (ex JupyterHub@Paris-Saclay).
- Explorer, valider pédagogiquement et partager de **solutions technologiques** et de **bonnes pratiques pédagogiques**.
- **Accompagner et former** les collègues.
- **Produire des communs numériques : ressources pédagogiques** : tutoriel Jupyter, introduction à la programmation, ... et **outils métiers** : Travo (gestion des devoirs numériques : préparation, distribution, suivi, collecte, correction assistée) ; Jupylates (exercices randomisés à répétition), ...

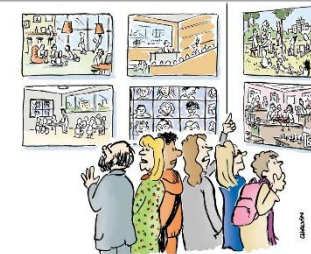
Établissements : Agro ParisTech, **CentraleSupélec**, ENS Paris-Saclay, Faculté de Droit-Économie-Gestion, Faculté de Pharmacie, **Faculté des Sciences d'Orsay**, ...

Contacts : Nicolas M. Thiéry <nicolas.thiery@universite-paris-saclay.fr>

Site web : <https://ecampus.paris-saclay.fr/course/view.php?id=99726>



Mots clés :
tp en ligne,
pédagogie active,
individualisation,
ludification,
suivi et évaluation,
outils collaboratifs,
formation hybride



JIP2025

**université
PARIS-SACLAY**

La dermatologie sous tous ses angles -Imprégnation iconographique et formation sur photo

Contexte et justification : Identification des 8 diagnostics dermatologiques fondamentaux que tout étudiant en médecine doit maîtriser. Imprégnation iconographique déjà utilisée dans notre faculté pour l'apprentissage des cancers cutanés, mais sans comparaison avec un groupe témoin.

Comparaison de deux approches pédagogiques :

- **Enseignement traditionnel :** présentation théorique détaillée des pathologies.
- **Imprégnation iconographique :** exposition intensive à une centaine d'images par pathologie, sans explication formelle.

Méthodologie :

Constitution de deux groupes d'étudiants en médecine.

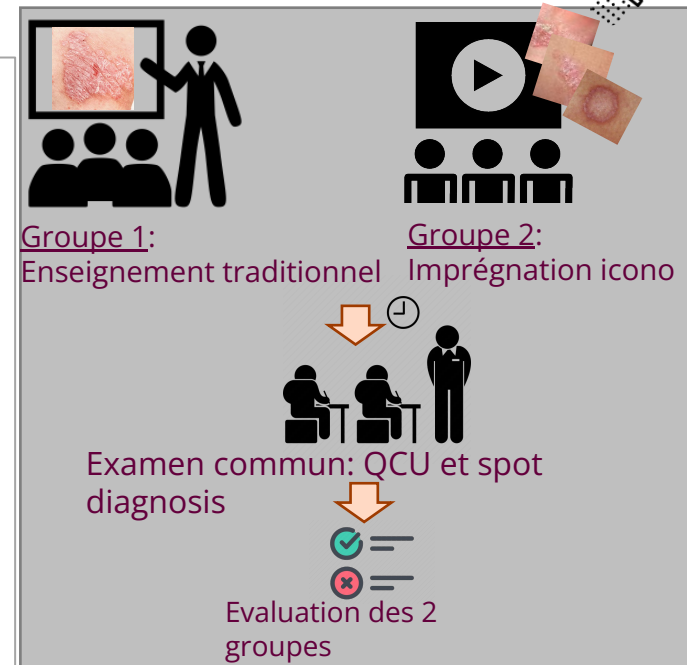
- Évaluation par un test final structuré en deux formats :
 - **Questions à choix unique (QCU) :** reconnaissance diagnostique parmi plusieurs propositions.
 - **Spot diagnosis :** identification autonome des pathologies sans support d'options.
- Analyse des performances globales et différenciées selon le type de question.

Objectifs pédagogiques :

- Évaluer si l'imprégnation iconographique constitue une méthode d'apprentissage efficace et améliore la performance des étudiants en situation d'examen.
- Déterminer si cette approche est supérieure, équivalente ou inférieure à l'enseignement conventionnel et Identifier les types de questions où cette méthode est particulièrement bénéfique.
- Évaluer la pertinence de cette approche dans l'enseignement médical et son intégration potentielle dans la formation en dermatologie.

Établissements : Faculté de santé UFR Simone Veil

Pr Tu Anh DUONG (tu-anh.duong@universite-paris-saclay.fr) Dr Charbel SKAYEM (charbelskayem@hotmail.com)



- Mots clés:
- Simulation
- Dermatologie
- Imprégnation
- Iconographie
- Evaluation

Fonds: AO pour constituer Atlas des images



JIP2025

université
PARIS-SACLAY