

université
PARIS-SACLAY

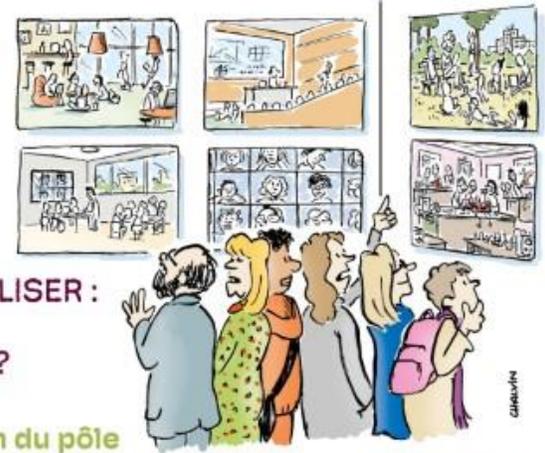
10^e JOURNÉE JIP 2025
INITIATIVES
PÉDAGOGIQUES

PLACE AUX ESPACES !

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

19 MARS 2025

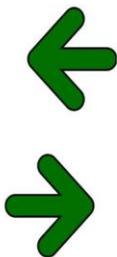
Site Henri Moissan du pôle
Biologie – Pharmacie – Chimie



université
PARIS-SACLAY

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

Présentations flash

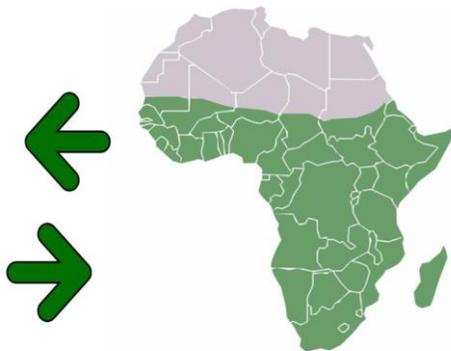


10^e JOURNÉE INITIATIVES PÉDAGOGIQUES JIP 2025



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

université
PARIS-SACLAY



Remédiation en mathématiques, programmation informatique et formation aux TP de physique, en distanciel vers le Cameroun

Grégory Moreau, Frédéric Bouquet, Alain Virouleau
(& Pascale Vareille)

Contexte

- En 2017, 400 000 subsahariens ont traversé une frontière afin de pouvoir étudier !

[Source : Campus France]

- ⇒ **Projet CIP pour apporter un soutien aux équipes pédagogiques de l'Institut Supérieur de Technologie Avancée et MAnagement (ISTAMA) à Douala / Cameroun : classe préparatoire au concours Polytech / UPSaclay.**

- **Définition des besoins pédagogiques**
- **des étudiants avec l'équipe d'ISTAMA :**



Déroulement

~ 30h de Cours-TD de Mathématiques sur la base de photocopiés dédiés rédigés et essaimés (incluant une contextualisation des notions).

Thèmes définis comme utiles pour les étudiants :

- * Calcul élémentaire
 - * Arithmétique
 - * Trigonométrie
 - * Nombres complexes
 - * Plan & vecteurs
- + Aspects calculatoires des grands thèmes environnementaux (chimie, démographie,...)

⇒ Evaluation contribuant au 1/3 de la note de Maths.

~ 20h de Cours-TP de programmation en langage Python.

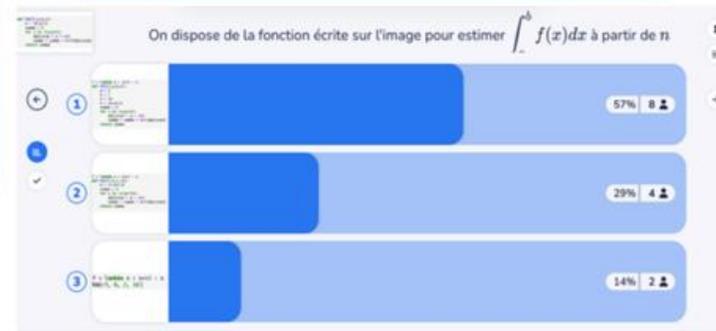
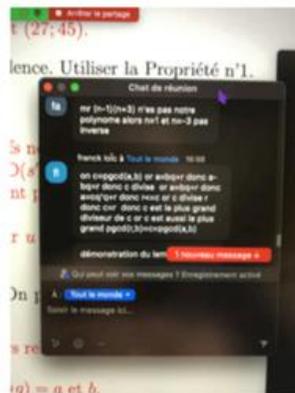
Application à la résolution d'équations différentielles :

- * Intégration numérique
- * Méthode d'Euler

~ 20h de formation aux enseignants de TP de physique, basée sur une utilisation de matériel de tous les jours et d'applications de type smartphone.



Séances de Mathématiques en ligne



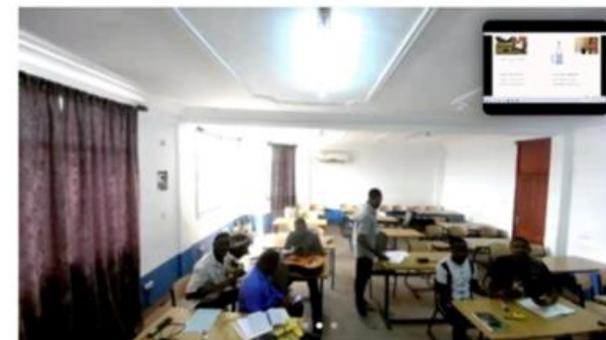
Plateforme « Wooclap » : TP programmation



Salle d'étudiants lors d'une séance de Maths.



Séances de formation pour les enseignants de TP : étude du son d'une bouteille / guitare



Résultats et perspectives

- Expérience inédite :
 - Enseignement en présentiel et virtuel par des enseignants et étudiants/collègues sur **2 continents** !
- Acquisition d'expertise dans l'enseignement virtuel synchrone
 - (améliorations sur les aspects sonores et suivi des manip' de TP)
- Partage des pratiques entre l'ISTAMA & l'UPSaclay
- Essaimage des supports pédagogiques à l'ISTAMA / disponibles ici
- Contribution au développement des outils numériques d'enseign.
- Renforcement liens UPSaclay – partenaires d'Afrique subsaharienne
- ...retour positif de l'ISTAMA !