

La Cellule d'innovation Pédagogique et Numérique (cellule IPN)



La Cellule d'innovation Pédagogique et Numérique (cellule IPN), créée par l'EPF en septembre 2017, place l'école dans une démarche d'innovation avec un développement de réflexions et de compétences internes dans le domaine de la pédagogie et des outils numériques pour l'enseignement.

NOTRE ÉQUIPE EST COMPOSÉE DE :

- Responsables pédagogiques
- Enseignants-chercheurs
- Formateurs professionnels
- Ingénieures pédagogiques
- Étudiants volontaires (la Cellule IPN Junior)

La cellule est chargée de mener à bien des projets liés à la transformation pédagogique et numérique, d'accompagner tous les enseignants dans les changements relatifs à leur métier, et d'animer des réflexions sur les pratiques d'enseignement.

PARIS-CACHAN
TROYES
MONTPELLIER
SAINT-NAZAIRE
DAKAR

NOS ACTIONS

• **ATELIERS DE FORMATION** (en ligne ou en présentiel sur les campus) sur la pédagogie et l'utilisation des outils numériques pour l'enseignement.



Consulter la page
«Formation des enseignants»

► **COMMUNICATION, ANIMATION DE MOMENTS DE PARTAGE ET D'ÉCHANGES** sur les pratiques pédagogiques innovantes (des Jeudis Pédagogiques : webinaires mensuels sur la pédagogie ; le Journal Club Pédagogique ; la Journée Pédagogique : les pratiques innovantes à l'EPF, etc.)



Regarder les replays
des Jeudis Pédagogiques

► **PUBLICATIONS**, participations aux colloques et journées thématiques, réponses à appels à projet collectives.

En 2022, le projet de la Cellule IPN «Autoformation à la démarche e-Portfolio» a été retenu dans le cadre de l'AMI Émergences de la direction générale de l'enseignement supérieur et de l'insertion professionnelle (DGESIP) qui récompense les actions d'innovation pédagogique.

► **ACCOMPAGNEMENT PERSONNALISÉ** dans la transformation pédagogique des enseignements, mesure de son impact sur l'apprentissage.

Des groupes de travail sont créés tous les ans ou reconduits afin de servir de référents au sein de l'EPF sur les sujets comme l'hybridation, l'approche par compétences, le feedback, la conception et la réalisation des vidéos pédagogiques, etc.

► **RAYONNEMENT À L'INTERNATIONAL** : programmes de formation à l'intention des partenaires institutionnels, accueil des visiteurs étrangers, conférence annuelle lors du TechCamp EPF.

Quel est le rôle des étudiant·e·s ?

En 2018 des étudiants ont été sollicités pour faire partie d'une cellule de réflexion sur l'innovation pédagogique et numérique. Nous avons donc fondé ce qui est aujourd'hui **la cellule IPN junior** dont le rôle est d'aider l'école à améliorer les outils pédagogiques en étroite collaboration entre les enseignants et les élèves.

Au printemps 2022, **la Cellule IPN Junior**, composée d'une trentaine d'élèves, **a travaillé sur les projets suivants** :

- Comment aider les nouveaux arrivants à développer des stratégies d'apprentissage efficaces ?
- Accompagner les étudiants dans le parcours digital d'autoapprentissage « ePortfolio » et l'utilisation de l'outil Karuta.
- Création des capsules vidéo pour se préparer au laboratoire.
- Créer un escape-game de sensibilisation au handicap à l'intention du personnel et des étudiants de l'EPF

À la suite de ce travail et dans le but de garantir la pérennité des projets initiés, quelques étudiants particulièrement motivés **ont créé l'association IPN Junior**.

Tenté par l'aventure ? Contactez Salomé Frémau (salome.fremau@epf.edu.fr), Présidente de l'association IPN Junior.



ESPACES D'ENSEIGNEMENT, LIEUX D'EXPÉRIMENTATION EN INNOVATION PÉDAGOGIQUE

Depuis plusieurs années, les membres de la Cellule IPN s'interrogent sur les spécificités spatiales des espaces de cours et tentent de les mettre à profit pour soutenir les apprentissages des étudiants. **Depuis février 2020, l'EPF fait partie du réseau LearningLab Network**, dont le label atteste la qualité des pratiques pédagogiques et des équipements de nos espaces d'apprentissage.

7 badges sont nécessaires pour l'obtention du Label qui prennent en compte un certain nombre de critères.

En 2021, le comité de labellisation a évalué le dossier EPF et a attribué 3 badges à la salle d'innovation pédagogique (campus de Montpellier) et à la salle projets (campus de Cachan) :

- **Badge 1** : accueille des activités pédagogiques diversifiées
- **Badge 2** : se dote d'équipements variés soutenant les activités
- **Badge 3** : se transforme en fonction des usages



La salle d'enseignement en comodal a obtenu le badge 2. Se dote d'équipements variés soutenant les activités.



Voir des photos des espaces de cours



PLATEFORMES MOODLE ILEARN ET EPORTFOLIO KARUTA, ESPACES NUMÉRIQUES D'APPRENTISSAGE À L'EPF

La Cellule IPN gère également les deux espaces numériques d'apprentissage mis à disposition des élèves et enseignants de l'EPF.

La plateforme Moodle ilearn permet de partager des contenus, de créer des parcours d'activités pédagogiques de nature diverses et de scénariser des apprentissages ce qui s'inscrit dans la démarche d'hybridation des enseignements avec une part de temps dédié à l'apprentissage asynchrone. De nombreuses ressources pédagogiques numériques pour enrichir et diversifier les enseignements sont disponibles sur la plateforme.



Consulter l'espace
« Ressources enseignants »

Dans le cadre du projet stratégique, L'EPF école d'ingénieurs a souhaité que ses élèves utilisent tout au long de leur parcours académique un portfolio numérique comme un outil réflexif qui contribue également à l'insertion professionnelle des jeunes. Ce projet, initié en 2018, a commencé par la création d'un prototype avec l'outil Karuta et le test auprès des élèves de la formation par apprentissage et de la formation technologique.

Depuis janvier 2020, l'intégralité des élèves de la formation généraliste ont accès à un modèle de l'ePortfolio qui leur est dédié. Pour accompagner les étudiants dans la découverte de l'outil ePortfolio Karuta, la Cellule Innovation Pédagogique et Numérique a conçu un cours d'auto-formation à l'utilisation de l'ePortfolio sur Moodle.



Regarder la vidéo de présentation
de l'ePortfolio Karuta à l'EPF

Mieux connaître la pédagogie de l'EPF

L'EPF école d'ingénieurs met en place des pédagogies innovantes qui mettent l'apprenant au cœur de l'apprentissage. Voici quelques questions qui permettent d'évaluer votre compréhension des approches clés de l'école.

LA PÉDAGOGIE HYBRIDE

Tous les enseignements de l'EPF sont hybridés à 20%, mais savez-vous en quoi consiste cette pédagogie ?

1. La pédagogie hybride c'est (choisissez 1 option) :

- a. L'alternance entre les cours en classe et les visioconférences à distance
- b. L'alternance entre les séances avec l'enseignant et les activités faites en autonomie
- c. L'alternance entre les cours théoriques et les travaux dirigés

2. Quels sont les avantages de la pédagogie hybride (choisissez 2 options) :

- a. Elle renforce l'autonomie des étudiants
- b. Elle renforce l'interaction avec et entre les étudiants
- c. Elle laisse plus de temps libre pour des activités extrascolaires
- d. Elle concentre le travail sur les périodes de préparation des examens

LA PÉDAGOGIE PAR PROJET

Les élèves EPF commencent à travailler en mode projet dès la première année de leurs études.

3. Remettez dans l'ordre les étapes de travail en mode projet :

- a. Réalisation du projet
- b. Présentation et évaluation
- c. Lancement du projet
- d. Production finale

L'APPROCHE PAR COMPÉTENCE

L'EPF développe un enseignement axé sur les compétences, plus centré sur les pratiques professionnelles, sur un savoir réfléchir, savoir analyser, savoir modéliser. La compétence se situe ainsi au croisement entre le savoir, le savoir-faire et le savoir-être.

4. Parmi les affirmations suivantes trouvez 3 compétences :

- a. Je peux préparer une étude de faisabilité pour un projet de construction
- b. Je suis créatif
- c. Je suis formée en hydraulique
- d. Je suis à même de présenter un projet d'équipe à l'oral devant un public de décideurs
- e. Je connais le postulat de Cauchy
- f. Je sais gérer des conflits au sein de l'équipe encadrée

LA DÉMARCHE RÉFLEXIVE

L'un des moyens proposés par l'EPF pour permettre aux élèves de s'approprier leurs compétences et de donner du sens à leur parcours d'apprentissage, est un e-portfolio de la formation. Au cours de leurs études, les étudiants alimentent au fur et à mesure un e-portfolio qui les suivra durant toute leur formation et potentiellement tout au long de leur vie professionnelle.

5. Le portfolio sert à (choisissez 2 options) :

- a. Améliorer les révisions en vue d'un examen
- b. Réfléchir à son expérience professionnelle
- c. Évaluer les apprentissages académiques
- d. Préparer ses entretiens professionnels

Réponses : 1-b ; 2-a et b ; 3-c - a - d - b ; 4-a, d et f ; 5-b et d.



Ce questionnaire vous a intrigué ? Vous souhaitez en savoir plus sur certaines questions ? Vous êtes à la recherche de collaborations sur les innovations pédagogiques ? Ou envisagez-vous simplement d'apporter un soutien à notre projet ? **Contactez-nous !**



CAMPUS DE PARIS-CACHAN . 55 av. du Président Wilson . 94230 Cachan . +33 (0)1 41 13 01 51
CAMPUS DE TROYES . 2 rue Fernand Sastre . 10430 Rosières-près-Troyes . +33 (0)3 25 70 77 19
CAMPUS DE MONTPELLIER . 21 bd. Berthelot . 34000 Montpellier . +33 (0)4 99 65 41 81
CAMPUS DE SAINT-NAZAIRE . 24 av. Léon Blum . 44600 Saint-Nazaire . +33 (0)1 41 13 01 51

epf.fr