



Atelier 2 : Impliquer l'étudiant dans la conception des activités pédagogiques

Projet OpenING Janvier 2021- décembre 2022

Ouverture du cycle Préparatoire aux Enseignements Numériques en écoles d'INGénieurs

Marion Rousseau

Chargée de recherche innovation et développement pédagogique

Fondation partenariale Polytech



Pourquoi faire appel aux étudiants dans la conception ?

➤ 3 temps possibles : en amont, pendant, après la conception

- Favorise la communication entre enseignants / concepteurs et les étudiants pour concevoir des ressources adaptées aux modes d'apprentissage des étudiants
- Valorise l'engagement et le « métier d'étudiant » (démarche métacognitive)
- Participe à une démarche d'apprentissage actif (et donc a priori profond)
- Modifie les rapports enseignés/ enseignants dans une approche de co-construction.
- Peut ouvrir à d'autres perspectives comme l'évaluation entre pairs, la pairagogie, l'apprentissage par problèmes, le dépassement d'une certaine « hiérarchie scolaire »



➤ Selon Boudhrâa, S. & Dorta, T. (2020)

- La réussite d'un enseignement (Daly et Yilmaz (2015)) : « guider l'étudiant dans son parcours tout en lui donnant la liberté de prise de décisions et l'amener à passer d'idées divergentes à des idées convergentes » (principe du design)
- Le design participatif (Esnault et al. (2006)) : « un processus itératif de négociation entre des acteurs hétérogènes ».
- Les bienfaits observés : « l'amélioration de l'apprentissage et de la communication, la compréhension mutuelle, l'intégration et la combinaison des idées des participants »

Boudhrâa, S. & Dorta, T. (2020). Le codesign comme nouvelle approche pédagogique dans les ateliers de conception : étude exploratoire à travers le vécu des étudiants. Enjeux et société, 7(2), 74–107. <https://doi.org/10.7202/1073361ar>



Les enjeux du projet OpenING



Un projet collectif pour l'hybridation des enseignements des classes préparatoires

- **Création de ressources numériques dans cinq matières scientifiques** : mathématiques, physique, chimie, informatique, électronique
40 enseignants des 15 écoles Polytech, auteurs des ressources réunis en petits groupes
60 ressources numériques conçues en 2021 et aujourd'hui travail sur de futurs SPOCs
- **Accompagner les enseignants à la pédagogie numérique** : temps de formation à distance et en présence
- **Accompagner les étudiants dans les nouvelles modalités d'apprentissage** en lien avec l'organisation de leur travail mais aussi leur bien être : ressources sur le sport, la connaissance de soi, jeu sérieux sur la métacognition ...



Les temps de conception avec les étudiants en amont

Deux journées pour échanger entre enseignants et étudiants : Les « tremplins pédagogiques »

Objectif : concevoir des formats pédagogiques ouverts à différentes formes d'apprentissage

1^{ère} journée (23 novembre 2021) : se "confronter" à l'autre avant de concevoir avec les autres – place de la relation

2^{ème} journée (16 décembre 2021) : produire quelque chose de nouveau avec une approche créative – panorama des formes pédagogiques

2 animatrices : coach de vie et musicothérapeute

Public : 10 formateurs/enseignants/ingé pédagogique et 6 étudiants

4 institutions différentes : Réseau Polytech, Ecole Vétérinaire, CFA du sport et de l'animation, UFR Sciences de l'éducation

Résultats :

- difficulté pour les étudiants de trouver leur place et de se rendre disponibles
- dynamique de groupes et climat de confiance importants pour favoriser le co-design (période de Covid et présence aléatoire des participants ont limité le potentiel de ces journées)
- valorisation par les participants de la relation, l'accompagnement, la co-construction, la gestion de l'espace, la pédagogie « blanche » (identité et émotions des apprenants sont prises en compte-Alice Miller)





➤ **Expérience de Victorien Plot (étudiant Polytech Nantes co-concepteur de ressources)**

- Réalisation de représentations 2 et 3 D en sciences physiques pour optimiser les apprentissages des étudiants.
- Bonne entente de l'étudiant avec l'enseignant de la discipline
- Goût prononcé pour la pédagogie de la part du binôme
- Financement de la prestation de l'étudiant via la Junior entreprise de Polytech Nantes

Les temps de conception avec les étudiants en aval

- **Les étudiants bêta-testeurs de ressources numériques en sciences (maths, physique, chimie, informatique)**
 - Propositions aux enseignants/ concepteurs de ressources numériques d'avoir un retour d'étudiants « testeurs »
 - Appel aux étudiants du réseau : propositions d'une [fiche missions](#), d'un contrat de « monitorat » à hauteur de 15 heures de 11 à 14 euros / heure.
 - [Répartition](#) des étudiants en fonction des disciplines et selon leurs choix
 - Report des avis à partir d'une [grille d'évaluation](#) proposée
- **Résultats :**
 - Grande satisfaction des enseignants et évolution des ressources grâce aux apports des étudiants
 - Difficultés administratives doivent être dépassées : les contrats de monitorat sont régis par les services RH des universités et soumis à des quotas (3 étudiants en 2021- 15 étudiants en 2022).



MINISTÈRE
DE L'ENSEIGNEMENT
SUPÉRIEUR,
DE LA RECHERCHE
ET DE L'INNOVATION
*Liberté
Égalité
Fraternité*



Financé par
l'Union européenne
NextGenerationEU



Merci pour votre écoute

Contact :

OpenING.fondation@polytech-reseau.org

