

Mercredi 30 juin de 14h à 15h30

**« Le projet ARA – Agilité et Rigueur dans l'Apprentissage »
par Pacôme Delva**

En 2018-2019 et 2019-2020 a été mené avec CAPSULE une expérimentation dans le cadre de l'UE « Calcul Scientifique et Modélisation » de 3 ECTS. Ce projet avait pour but de développer et tester une méthode pédagogique dite « agile », dont les idées principales sont :

- Que chaque étudiant puisse adapter le rythme de son apprentissage, alors que traditionnellement l'étudiant doit s'adapter au rythme de l'enseignant, au risque du décrochage.
- Que chaque étudiant puisse reformuler et adapter les objectifs et les contenus pédagogiques de son apprentissage.
- Que chaque étudiant puisse choisir la modalité de son apprentissage : hybride ou entièrement à distance.

De nombreux outils pédagogiques ont été testé dans cette optique : Pomodoro, Kanban, Coderunner, pédagogie active, classes inversées... Puis des groupes suivant la pédagogie agile (au nombre de 5) et d'autres ne la suivant pas (5 aussi) ont été comparés au travers de questionnaires et d'interviews menés par Iman N'HARI.

Les résultats de cette expérimentation ont abouti à une nouvelle UE de 6 ECTS, « Modélisation Numérique en Physique » (proposée en hybride et entièrement à distance), dans le cadre de la refonte des UEs de physique en 2020-2021, qui met en œuvre la pédagogie agile en utilisant les concepts de plusieurs pédagogies déjà existantes :

- pédagogies actives : classe inversée, apprentissage par projet,
- apprentissage de et par la modélisation (« model-based learning »),
- apprendre à apprendre.

Cette pédagogie agile repose également sur 3 outils numériques: Jupyter Notebooks, Moodle et Wekan.