

**Session n°2D**

## **FabLab, robots et drones, dans la formation des enseignants de l'enseignement agricole**

Après deux ans d'expérience, nous tirons un premier bilan de nos nouvelles pratiques de formation au numérique des professeurs stagiaires de l'enseignement agricole.

S'agissant de formations transversales au numérique éducatif comme de la formation disciplinaire en informatique des professeurs de Technologies Informatique et Multimédia et de Mathématiques, nous nous appuyons sur différents dispositifs (FabLab, Learning Centre, Teaching Lab), nouveaux dans l'école.

Cette communication mettra l'accent sur le FabLab et la pédagogie qu'il amène à pratiquer : dans l'esprit des Tiers Lieux, la frontière entre le temps de formation et le temps libre des apprenants s'estompe ; la co-construction des savoirs, la conduite de projets, la pluridisciplinarité deviennent la règle.

Nous montrerons comment le paradigme que nous avons retenu – placer l'objet technique numérique au cœur des apprentissages – permet, au travers du cycle de vie de l'objet (conception, recherche et développement, réalisation, programmation, recyclage) de traiter de nombreux contenus d'enseignement du numérique, tant pour les enseignants que dans les référentiels de formation des lycées agricoles (SNT en seconde GT, Bac pro, Bac techno, BTS).

Nous ferons un focus particulier sur les robots et les drones : leur construction, désormais facilitée par les kits pédagogiques, comme leur programmation, trouvent un champ d'application immédiat dans les disciplines techniques de l'enseignement agricole (machinisme et agro-équipement, agronomie, travaux forestiers...). L'enseignement de l'automatisme peut désormais être réalisé via des maquettes pédagogiques et des robots.

Nous illustrerons ces propos avec des réalisations et des activités pédagogiques concrètes, produites par des enseignants en stage, et basées sur les plateformes Arduino (micro-contrôleur), mBot (robot) et Tello Ryze (drone).



**INTERVENANT**

Jean-Baptiste Puel

Maître de Conférences en Informatique - Chargé de mission au Numérique éducatif

ENSFEA Toulouse-Auzeville

[jean-baptiste.puel@ensfea.fr](mailto:jean-baptiste.puel@ensfea.fr)