

# Fabrication connectée

## Capter, traiter et partager les données

**Soutenez l'École Arts et Métiers dans son ambition d'innovation et d'excellence en contribuant à notre projet de connecter nos moyens de production pour améliorer leurs performances grâce aux outils d'intelligence artificielle.**



L'instrumentation et la connectivité des procédés de fabrication est un enjeu majeur pour la compétitivité des entreprises. Elles permettent de suivre en temps réel la fabrication et le contrôle des produits.

L'objectif est double : réagir au plus vite sur les paramètres procédés en cas de dérives observées et mettre en place des indicateurs de performance pour gagner en qualité et productivité.

Notre école, experte en métallurgie, plasturgie, usinage et assemblage, a l'objectif d'introduire une instrumentation systématique de ses procédés de fabrication. Les données issues des mesures seront stockées et archivées dans une plateforme IOT. Les données produites sur un campus seront réutilisables

par les autres campus. Les données permettront de faire communiquer la machine, les robots et les jumeaux numériques associés.

Les étudiants seront mis en situation de produire une pièce par un procédé connecté. En plus des technologies propres au procédé étudié, ils expérimenteront les technologies associées aux capteurs, stockage de données, protocoles de communication. Ils utiliseront des méthodes et outils d'intelligence artificielle pour traiter ces données et optimiser le procédé.

## Objectifs

- Permettre à nos étudiants d'acquérir des connaissances et compétences essentielles en procédés de fabrication mais aussi en capteurs, protocoles de communication, objets connectés, science des données, IA.
- Renforcer la collaboration interdisciplinaire entre les enseignants de fabrication et d'informatique, robotique, sciences des données pour créer des expériences d'apprentissage intégrées.
- Augmenter la polyvalence et le niveau de compétence des personnels techniques de l'école.



## Impact

- Préparer nos étudiants à l'avenir de l'industrie en leur offrant une formation intégrée en capteurs, objets connectés, systèmes intelligents, IA, appliquée aux procédés de fabrication, améliorant ainsi leur employabilité.
- Renforcer la dynamique d'équipe pédagogique en encourageant la collaboration entre les enseignants de différentes disciplines pour une meilleure vision d'ensemble de la formation.
- Développer des partenariats avec des entreprises, offreuses de solution, ou souhaitant développer des systèmes connectés intelligents.

**Coût total du projet : 1 900 000€, dont 900 000€ en besoin de mécénat**

*Quel que soit votre niveau de participation, des déductions fiscales s'appliquent.*

## Ils nous soutiennent déjà

### Les partenaires institutionnels



### Les partenaires entreprises



## Contact

### PARTICULIER

Si vous êtes un particulier, contactez :

**Charles Dehelly,**  
• Mail : [am@fondam.fr](mailto:am@fondam.fr)

### ENTREPRISE

Si vous êtes une entreprise, contactez :

**Philippe Rouch,**  
• Mail : [entreprises@ensam.eu](mailto:entreprises@ensam.eu)