

# DU Fabmanager - Techniques de facilitation et de fabrication numérique

**Ce Diplôme Universitaire est proposé par le FacLab, le FabLab de CY Cergy Paris Université sur le campus de Gennevilliers. Cette formation diplômante a pour but d'enseigner les mécanismes particuliers d'animation d'un FabLab, et d'en devenir permanent.**

## Présentation

Ce diplôme universitaire est proposé par le Réseau des fablabs CY, principalement au sein du FacLab, fablab de CY Cergy Paris Université sur le campus de Gennevilliers. Créé en 2012, pionnier en France, le FacLab est une référence reconnue pour sa pédagogie. On y privilégie l'action, l'expérimentation, le droit à l'erreur, et toutes les démarches créatives dans un environnement bienveillant.

Cette formation diplômante a pour but d'enseigner les mécanismes particuliers d'animation d'un FabLab, et d'en devenir permanent-e.

À l'issue de la formation, les participant-es auront acquis non seulement les bases techniques requises pour animer un fablab, mais surtout les compétences permettant de piloter un tiers-lieu et d'y développer une communauté en son sein. Les diplômé-es recevront aussi 9 crédits ECTS (reconnus en Europe).

A noter qu'il est possible de valider un ou plusieurs blocs de compétences (Le Diplôme Universitaire n'est validé qu'à l'obtention des 4 blocs)

### Apprendre en faisant

La formation s'appuie sur l'observation, la pratique et l'expérimentation au contact du public, des machines et des matériaux. La mise en situation permanente (apprentissage, partage, restitution, organisation) dans l'environnement du FacLab et sa communauté participe véritablement au parcours, afin que chacun puisse approfondir à son rythme. En plus du stage, un projet personnel doit être conduit par chaque étudiant, afin de donner une ligne directrice concrète à son parcours.

### Partager

"Apprendre, créer, partager" est la devise du FacLab. La formation demande donc de tenir un journal de bord où consigner les découvertes et avancées de chacun. Les participants contribuent ainsi à constituer des Communs mis à disposition de tous, et peuvent s'appuyer sur les travaux des promotions précédentes.

## Durée de la formation

- Autre\*\*\*

155 heures + 105 heures Stage en milieu professionnel

## Lieu(x) de la formation

- Site de Gennevilliers

## Stage(s)

Oui, obligatoires

## Langues d'enseignement

- Français
- Anglais

## Modalités

- Présentiel

## Renseignements

[fablabsCY@cyu.fr](mailto:fablabsCY@cyu.fr)

## Enjeux

Le diplôme Universitaire "Fabmanager / Techniques de facilitation et de fabrication numérique" validera la maîtrise de la gestion, de la pratique et de la transmission vers un public pour tout ce qui concerne l'activité d'un fablab.

Les machines disponibles et enseignées :

- Découpe / gravure laser,
- Usinage / fraisage numérique,
- Découpe vinyle,
- Modélisation et Impression 3D,
- Programmation Arduino et bases de l'électronique...

Lors de cette formation, il sera également enseigné des notions fondamentales relatives au métier de Fabmanager :

- Modèles économiques
- Appels à projets
- Animation de communauté
- Accompagnement de l'entrepreneuriat
- Conditions du partage et de l'échange
- Organisation d'événements
- Sécurité dans les labs
- Documentation...

## Spécificités

### TAUX DE SATISFACTION

- 25% des apprenant-es ayant répondu à l'enquête de satisfaction s'estiment satisfait-es de la qualité de l'accueil / 75 % s'estiment très satisfait-es
- 50% des apprenant-es s'estiment satisfait-es de la qualité des enseignements / 50 % s'estiment très satisfait-es
- 25% des apprenant-es s'estiment satisfait-es de la formation dans sa globalité / 75 % s'estiment très satisfait-es

### QUELQUES CHIFFRES

- DU créé en 2015
- 15 sessions menées
- 2 sessions par année universitaire
- 96 inscrit-es depuis la première session
- 84% de réussite / 98 % depuis 2019
- 61% d'hommes inscrits depuis 2015 pour 39% de femmes. Ratio passé de 43% d'hommes pour 57% de femmes depuis 2022
- 52% des apprenant-es ont fait financer la formation via un financement employeur. 32% sont passés par un financement personnel

## Admission

### Pré-requis

#### Formation(s) requise(s)

- N/A

### Candidature

#### Modalités de candidature

Entretien préalable à réaliser auprès d'un fabmanager qui évaluera les projets personnels du candidat et sa motivation

#### Prochaine session :

- du 02 septembre 2025 au 23 janvier 2026
- du 17 février 2026 au 10 juillet 2026

[Formulaire de préinscription et d'entretien en ligne](#)

#### Modalités de candidature spécifiques

Critères d'admission :

- Une curiosité des problématiques des FabLabs.
- Des notions de bricolage, d'électronique, de programmation,
- Pratique d'animation de groupes et de techniques de médiation.
- Un entretien de motivation complète le dossier d'admission.
- La motivation, la présentation du projet personnel sont pris en compte.

## Et après ?

### Niveau de sortie

#### Niveau de sortie

- Diplôme d'université - DU

# Programme

## Gérer un fablab

- Histoire et écosystème des faclabs
  - Histoire des faclabs
  - Le réseau mondial des faclabs
  - Le réseau français des faclabs
  - Lieux collaboratifs, sociologie métier
- Fonctionnement opérationnel d'un fablab
  - Outils de communication / réseaux sociaux
  - Sécurité dans les labs
  - Modèle économique d'un tiers-lieu
  - Gérer un espace partagé
  - Appel à projets / subventions
- Les enjeux de la transition environnementale et sociétale dans un fablab

## Créer, animer, développer une communauté d'utilisateur-rices

- Animation de la communauté
  - Echanges avec la communauté du Faclab
  - Rencontres thématiques
- Communication
  - Communication / identité visuelle
  - PAO Communication visuelle

## Se positionner en facilitateur. rice de projets

- Techniques de facilitation
  - Makeathon
  - Technique de facilitation
- Ateliers pratiques
  - Groupes de travail de préparation aux rencontres thématiques
  - Ateliers initiations machines pour la communauté
- Accompagnement et soutien à l'entrepreneuriat

## Concevoir et fabriquer

- Conception
  - Modélisation 3D Fusion 360
  - Modélisation Inkscape
- Introduction aux matériaux
  - Design produit
  - Matières et conception
- Fabrication numérique
  - Initiation impression 3D
  - Fabrication objet imposé 3D
  - Initiation laser
  - Fabrication objet imposé laser
  - Initiation plotter de découpe
  - Fabrication objet imposé plotter de découpe
  - Initiation électronique
  - Fabrication objet imposé électronique
  - Initiation Broderie numérique
- Fabrication autour des outils traditionnels
  - Initiation outils bois
  - Initiation couture / textile

## COMPETENCES VISEES

### **Gérer un fablab**

Gérer un espace partagé de fabrication

- En intégrant l'histoire et l'écosystème de la fabrication numérique et sa diversité (techshops makerspaces etc)
- En s'engageant dans une dynamique territoriale et de réseau
- En intégrant les enjeux de la transition écologique et sociétale

### **Créer, animer, développer une communauté d'utilisateur-rices**

Animer le lieu de manière à constituer une communauté active et impliquée

- En suscitant les échanges et en créant les conditions nécessaires au partage
- En accompagnant la mise en place de projets élaborés par les utilisateur-rices

### **Se positionner en facilitateur-riche de projets**

S'engager dans une posture de facilitateur-riche permettant l'apprentissage par le Faire

- En mettant en place des outils adaptés ( tutoriels, etc.)
- En identifiant les communautés et les personnes ressources et en créant du lien
- En décomposant des problèmes complexes en éléments simples

### **Concevoir et fabriquer**

Accompagner les utilisateur-rices au fonctionnement des outils de conception et de fabrication

- En faisant respecter les consignes de sécurité et la réglementation
- En garantissant la sécurité des biens et des personnes
- En faisant respecter le bon fonctionnement et l'exploitation des machines