

FICHE DE PRESENTATION DE LA MINEURE INNOVATION DEEPTTECH ENS-PSL

Description générale de la mineure

L'innovation fondée sur des avancées scientifiques est un domaine en forte croissance, et qui a besoin de recruter des personnes avec un bagage scientifique très fort. C'est un secteur qui doit donc intéresser de plus en plus les étudiants formés à l'ENS (normaliens, mais aussi étudiants des masters, doctorants, et post-docs), que ce soit pour créer des start-ups ou pour se faire recruter dans des start-ups existantes. Plusieurs start-ups à fort potentiel ont été créées par d'anciens normaliens (BlaBlaCar, Dataiku, Shift-Technology, etc.) ou au sein des laboratoires de l'ENS (Depixus, Alice & Bob, etc.). L'innovation à partir de la recherche est par ailleurs une priorité du gouvernement : objectif ambitieux dans France 2030 (10 000 chercheurs-entrepreneurs). L'ENS veut proposer un parcours cohérent de sensibilisation et formation pour les étudiants, autour d'une mineure Innovation, afin de former la future génération de chercheurs-entrepreneurs.

La Mineure sera créée en partenariat avec PSL, avec la possibilité d'avoir à terme une seule Mineure Innovation Deeptech PSL, validable dans le DENS.

Nom du / de la responsable de la mineure

Responsable scientifique de la mineure : Alessandro Siria, professeur attaché au département de physique

Rattachement administratif de la mineure : Service Carrières ENS-PSL

Public visé par la mineure

Tous les étudiants inscrits à l'ENS-PSL (DENS, Master, Doctorat) sont éligibles à la mineure, quel que soit leur département de rattachement. Il n'y a pas de prérequis scientifique pour suivre la mineure.

Objectifs pédagogiques de la mineure

La mineure offre une spécialisation seconde dans le domaine de l'innovation, pour inciter les étudiants de l'ENS à aller vers la création de start-ups, les politiques publiques d'innovation, ou plus généralement la participation à des projets d'innovation.

Les deux principaux objectifs sont :

- Faire acquérir les connaissances minimales nécessaires pour pratiquer l'innovation deeptech.
- Faire découvrir l'écosystème de l'innovation deeptech et en faire comprendre les mécanismes de fonctionnement.

Les principales thématiques qui doivent être traitées dans la mineure Entrepreneuriat Deeptech, et les compétences associées, sont :

- Connaissance de l'écosystème de la recherche et de l'innovation technologique
- Les enjeux des technologies émergentes
- Le transfert technologique, valorisation et propriété intellectuelle
- Le management stratégique de l'innovation
- Le marketing et vente de produits technologiques
- Le financement de l'innovation
- Connaissances en pilotage financier, capacité à construire un business plan
- Connaissance de l'administration de la start-up technologique (pacte d'actionnaires, conseil d'administration, RH)
- Les méthodes d'innovation (C-K)
- Les approches prospectives : penser le monde de demain
- Les enjeux de l'industrialisation de la start-up technologique (scale up, gestion des risques)

Les étudiants pourront mettre à profit les enseignements de la mineure, quelle que soit la voie professionnelle qu'ils choisiront : s'orienter vers la recherche en ayant une connaissance des enjeux et pratiques de l'innovation ; créer ou participer à la création d'une start-up technologique ; s'orienter vers les métiers de l'écosystème innovation deeptech (grands groupes industriels, fonds d'investissement, consulting) ; s'orienter vers les postes de l'administration publique dédiés à l'innovation (BPI, SGPI, DGE, etc.).

Obligations de scolarité pour valider la mineure / structuration de la mineure

La mineure se compose de plusieurs cours obligatoires (From Nature to Nasdaq ; Entrepreneuriat Deeptech ; Politiques publiques de l'innovation ; Valorisation et Propriété intellectuelle ; Pilotage financier et business plan) et de plusieurs cours électifs.

Au moins un projet étudiant devra être réalisé dans le cadre du cours « From Nature to Nasdaq ». Pour valider la mineure, un stage professionnel d'au moins 2 mois devra être réalisé.

Liste des cours proposés dans la mineure

Liste indicative des cours de la mineure :

- Entrepreneuriat Deeptech



2024

- Financement de l'innovation
- Pilotage financier & Business plan
- Propriété intellectuelle & valorisation
- From Nature to Nasdaq
- Politiques Publiques de l'Innovation
- Retours d'expérience / témoignages / réseau
- Enjeux scientifiques deeptech