

Dossier de demande d'habilitation à  
délivrer un Diplôme d'Université

Intitulé du DU : DU Entrepreneuriat Deeptech

Détails des unités d'enseignements (UE)

Date : 20/05/2025

Nom du fichier :

**Détails des unités d'enseignements - DU Entrepreneuriat  
Deeptech - PUI InnoRem**

Nom de la composante ou du service assurant la responsabilité du DU : IUT RCC

Pour accroître la sensibilisation à l'entrepreneuriat, le PUI InnoRem prévoit la création d'un Diplôme Universitaire (DU) en Entrepreneuriat Deeptech. Ce diplôme répond à un besoin stratégique : former des scientifiques capables de devenir acteurs de l'innovation technologique. Il allie savoirs académiques et compétences entrepreneuriales, favorisant les synergies entre recherche publique et écosystème d'innovation.

En ouvrant cette formation, InnoRem vise à décloisonner les univers, à créer des passerelles durables entre la recherche et l'innovation, et à accompagner les jeunes chercheurs dans leur développement entrepreneurial. Ce programme vise à fournir aux étudiants des compétences approfondies et spécialisées, leur permettant de se démarquer dans un environnement professionnel en constante évolution.

Les unités d'enseignement décrites dans ce document ont été soigneusement conçues pour offrir un équilibre entre théorie et pratique, garantissant ainsi une formation complète et pertinente. Chaque UE est détaillée avec ses objectifs spécifiques, son contenu pédagogique.

## **UE1 : Décoder l'Écosystème Deeptech**

### **Séance 1. Acteurs, Codes et Premiers Pas**

Cette séance pose les fondations du programme. Elle permet d'introduire les spécificités de l'entrepreneuriat Deeptech, de présenter les acteurs structurants (SATT, BPI, incubateurs, PUI, CNRS, Quest for Change, etc.), et d'en exposer les dynamiques propres (temps long, incertitude, fort capital scientifique).

Il comprend une présentation des thématiques, des équipes pédagogiques et du fonctionnement de la formation et des méthodes d'évaluations.

Notions clés : Définition d'un PUI, son écosystème, innovation de rupture vs innovation incrémentale, posture entrepreneuriale, temporalité Deeptech.

### **Séance 2. Maîtriser les aspects de l'entrepreneuriat Deeptech**

Cette séance explore en profondeur les étapes critiques de la structuration d'un projet Deeptech, depuis l'idéation initiale jusqu'aux premiers jalons de la création d'entreprise. Elle s'appuie sur une vision réaliste et pragmatique des trajectoires que peuvent emprunter les projets Deeptech, en tenant compte des défis et des opportunités spécifiques à ce domaine.

L'objectif principal de cette séance est de familiariser les participants avec les notions clés de l'entrepreneuriat Deeptech. Cela inclut la compréhension des processus d'innovation, la gestion des risques technologiques, la recherche de financements, et la mise en place de stratégies de développement. En sensibilisant les participants à ces concepts fondamentaux, cette séance prépare le terrain pour un approfondissement ultérieur dans les autres unités d'enseignement du programme.

Les participants seront ainsi mieux équipés pour naviguer dans l'écosystème complexe des projets Deeptech, en ayant une vision claire des étapes à suivre et des compétences à développer pour réussir dans ce domaine innovant et en pleine expansion.

Notions clés : étapes de création (idée, cohérence, viabilité, création), modèle économique initial, KPI, stratégie PI, structure juridique, contraintes Deeptech.

## **UE2 : Appréhension des nouveaux usages**

### **Séance 3. Design Thinking appliqué à la Deeptech**

Cette séance se concentre sur l'identification et la validation d'un besoin ou d'une problématique réelle, en lien avec la technologie développée. Une attention particulière est accordée à l'explicitation de la valeur ajoutée pour l'utilisateur ainsi qu'à la compréhension de l'environnement du problème.

Les participants seront initiés aux notions clés suivantes : le design thinking, l'exploration terrain, la conduite d'entretiens, la création de personas, l'identification des besoins latents, la validation par l'usage, et le cadrage de l'idée. Ces concepts permettront de structurer efficacement le processus de validation et de s'assurer que la technologie répond à des besoins réels et pertinents.

Notions clés : design thinking, terrain, entretiens, persona, besoins latents, validation par l'usage, cadrage de l'idée.

### **Séance 5. Identifier des marchés d'application potentiels**

À travers l'utilisation d'outils d'analyse de marché appliqués, les étudiants sont encouragés à formuler des hypothèses de marché adaptées à leur technologie, à tester leur pertinence, et à identifier les segments prioritaires.

Les notions clés abordées incluent : l'étude de marché ciblée, l'analyse des usages, la segmentation, les early adopters, la maturité du marché, l'étude concurrentielle, le mapping, le positionnement, les contraintes réglementaires, ainsi que les aspects financiers et de marché. Ces concepts permettront aux étudiants de développer une compréhension approfondie des dynamiques du marché et de positionner efficacement leur technologie.

## **UE3 : Management des organisations**

### **Séance 4. Management de l'Innovation de rupture : Structurer et Piloter un Projet Deeptech**

Ce module vise à développer les compétences essentielles pour la gestion de projets d'innovation. Il couvre la planification, l'utilisation d'outils collaboratifs, et la structuration d'une feuille de route cohérente avec les niveaux de maturité technologique (TRL). Les étudiants apprendront également à anticiper les jalons réglementaires, techniques et financiers.

Les notions clés abordées incluent : les TRL, la création de roadmaps, l'utilisation d'outils de gestion tels que les diagrammes de Gantt et les matrices RACI, le cycle de projet adaptatif, les outils collaboratifs, et l'hybridation des approches prédictives et adaptatives. Ces concepts permettront aux étudiants de gérer efficacement des projets d'innovation en tenant compte des différentes contraintes et exigences.

### **Séance 7. Construire et Manager une Équipe Projet Deeptech**

Le développement d'un projet Deeptech repose souvent sur des équipes pluridisciplinaires. Ce module a pour objectif de structurer les dimensions humaines du projet, en mettant l'accent sur les rôles, les compétences, les complémentarités, les dynamiques d'équipe, les ressources humaines (RH), et la posture du chercheur.

Les notions clés abordées incluent : la constitution de l'équipe fondatrice, les rôles clés, le leadership, la complémentarité des compétences, l'intégration des nouveaux membres

(onboarding), la gestion stratégique des RH, la gouvernance, ainsi que les valeurs et la vision du projet. Ces concepts permettront de créer une équipe cohérente et efficace, capable de mener à bien un projet Deeptech.

#### **UE 4 : Stratégie de propriété intellectuelle**

##### **Séance 6. Sécuriser et Exploiter ses Innovations : Propriété Intellectuelle**

La propriété intellectuelle (PI) joue un rôle crucial dans le domaine de la Deeptech. Ce module vise à établir les bases des stratégies de protection, à expliquer les différents types de PI, et à les intégrer dans une vision stratégique de valorisation.

Notions clés : brevet, secret, savoir-faire, logiciel, liberté d'exploitation, PI collective, relation avec les tutelles, stratégie de portefeuille.

##### **Séance 10. Protéger et Valoriser : Stratégie Avancée en Propriété Intellectuelle**

En prolongement de la séance 5, cette séance permet de construire une stratégie avancée autour de la PI, de l'intégrer dans la stratégie d'entreprise, et d'anticiper les négociations (partenariats, licensing, valorisation).

Notions clés : stratégie de valorisation, licensing, PI conjointe, négociation avec les tutelles, due diligence, audit PI.

#### **UE 5 : Financer et présenter son projet**

##### **Séance 8. Premières stratégies de levées de fonds**

Cette formation introduit les stratégies de financement amont, en lien direct avec les roadmaps projet. Il prépare les étudiants à dialoguer avec les financeurs (publics et privés), à comprendre les logiques d'amorçage et à planifier leurs étapes de financement.

Notions clés : prématuration, maturation, POC, investisseurs early stage, fonds spécialisés Deeptech, subventions vs equity.

##### **Séance 9. Business Models et Stratégies de Croissance pour les Start-ups Deeptech**

L'objectif est ici de construire des modèles économiques robustes, tenant compte des cycles longs de développement, de l'incertitude marché, et des contraintes liées à la production, à la PI ou à la réglementation.

Notions clés : business model canvas, revenus différés, clients industriels vs grand public, licensing, spin-off, deeptech valley of death.

##### **Séance 11. Financer sa Start-up DeepTech : Solutions et Stratégies**

Au-delà de la levée de fonds, ce module présente la structuration globale du financement d'une entreprise Deeptech : mix subventions/levées, effets de levier, stratégie de financement à long terme, construction du plan de financement.

Notions clés : effet levier, co-financements, roadmap financière, financement public/privé, dilution, levées par jalons.

##### **Séance 12. Convaincre ses investisseurs**

Ce module de clôture est conçu comme une préparation au pitch final. Il vise à mobiliser les compétences acquises dans une démonstration structurée du projet, à renforcer la posture entrepreneuriale, et à préparer la confrontation au regard extérieur.

Notions clés : storytelling Deeptech, pitch deck, posture entrepreneuriale, gestion des objections, clarté du modèle, présentation orale.