

DÉLIBÉRATION

Conseil d'administration

Séance du 11 juillet 2023

Délibération
n°99-2023
Point 3.17.12.5

Point 3.17.12.5 de l'ordre du jour

Création du DU Deeptech Entrepreneurship – Faculté des sciences économiques et de gestion

EXPOSE DES MOTIFS :

Les immenses avancées dans le traitement des données, l'intelligence artificielle, les biotechnologies, les nanotechnologies, l'informatique quantique, le stockage de l'énergie, et bien d'autres domaines technologiques contribuent à répondre aux défis sociétaux : transition énergétique, transports intelligents, santé pour tous, agriculture durable et lutte contre la faim ... Ainsi, les Deeptechs apportent directement ou indirectement des réponses à ces enjeux majeurs pour la planète et traduit une grande opportunité de progrès sociétal.

Cette catégorie d'innovation technologique de rupture repose de plus en plus sur les startups. En effet, ces entreprises Deeptech bénéficient d'un accès plus direct et efficace aux ressources technologiques, sont par nature plus agiles, et s'inscrivent dans un mouvement sociétal qui valorise de plus en plus l'entrepreneuriat.

Le programme du DU Deeptech Entrepreneurship est entièrement en anglais ce qui le rend international et répond ainsi également à la demande des partenaires actuels (une partie des porteurs de projets ne sont pas francophones) et anticipe des demandes futures provenant de partenaires du Rhin Supérieur.

Avec un programme d'une centaine d'heures, l'objectif est d'accompagner et de former les créateurs/porteurs aux enjeux et techniques de l'entrepreneuriat – le programme a été structuré autour de sept domaines de :

- Définir une stratégie Deeptech,
- Déterminer et gérer les aspects réglementaires et d'accès marché (industrie, biotech, medtech),
- Élaborer son business model,
- Protéger son innovation et manager la PI,
- Établir la stratégie de financement,
- Construire son team et son positionnement d'entrepreneur,
- Développer le narratif et convaincre ses partenaires.

L'équipe pédagogique du DU Deeptech Entrepreneurship fait partie de l'axe de recherche Créativité, Science et Innovation (CSI) du Beta (UMR 7522). Les enseignements et la pédagogie se basent sur les recherches et les observations dans les thématiques de la créativité, de l'open innovation et de l'entrepreneuriat.

L'effectif prévu est de 15 étudiants. Le tarif SFC de ce DU niveau master est fixé à 2500 €.

Le 13 juin 2023, la Commission de la formation et de la vie universitaire a approuvé ces dispositions, par 28 pour et 3 abstentions.

Délibération :

Le Conseil d'administration de l'Université de Strasbourg approuve la création du DU Deeptech Entrepreneurship – Faculté des sciences économiques et de gestion.

Résultat du vote :

Nombre de membres en exercice	37
Nombre de votants	31
Nombre de voix pour	26
Nombre de voix contre	0
Nombre d'abstentions	5
Ne participe pas au vote	0

Destinataires :

- Madame la Rectrice déléguée pour l'enseignement supérieur et de la recherche
- Direction générale des services
- Direction des finances
- Agence comptable

La présente délibération du Conseil d'administration et ses éventuelles annexes sont publiées sur le site internet de l'Université de Strasbourg.

Fait à Strasbourg, le 12 juillet 2023

La Directrice générale des services



Valérie GIBERT

I. Nature de la demande ^{*} (les points signalés par une ^{*} sont des champs obligatoires pour les référentiels Qualiopi et HCERES)

Public : formation initiale hors alternance

formation continue (lettre d'intention à faire parvenir alors aussi au SFC, dominique.schalefli@unistra.fr)

formation en alternance (contrat d'apprentissage et/ou contrat professionnel)

II. Exposé des motifs de la création ^{*}

Les immenses avancées dans le traitement des données, l'intelligence artificielle, les biotechnologies, les nanotechnologies, l'informatique quantique, le stockage de l'énergie, et bien d'autres domaines technologiques contribuent à répondre aux défis sociétaux : transition énergétique, transports intelligents, santé pour tous, agriculture durable et lutte contre la faim ... Ainsi, les Deeptechs apportent directement ou indirectement des réponses à ces enjeux majeurs pour la planète et traduit une grande opportunité de progrès sociétal.¹

Cette catégorie d'innovation technologique de rupture repose de plus en plus sur les startups. En effet, ces entreprises Deeptech bénéficient d'un accès plus direct et efficace aux ressources technologiques, sont par nature plus agiles, et s'inscrivent dans un mouvement sociétal qui valorise de plus en plus l'entrepreneuriat.²

Par exemple, le plan Deeptech de Bpifrance, lancé en 2019, a mobilisé 3 milliards d'€ pour soutenir ces spin-off. Bpifrance a mis en place un observatoire qui recense toutes les Deeptech, soit un peu plus de 2000, dont 90 % sont aidées par la banque publique. Environ 40 % d'entre elles interviennent dans la pharma, la biotech et la Medtech, suivies par le numérique et l'IA (25 %) et les Greentech (15 %).³

Localement, l'Université de Strasbourg s'inscrit déjà dans cette stratégie de soutien à la Deeptech : par exemple, elle a coorganisé le Tour avec Bpifrance le 16 janvier et le 12 avril 2022, elle a organisé la Rentrée de la Deeptech le 20 septembre 2022 et a présenté avec la SATT Conectus le Deeptech Meeting du 15 décembre 2022. Plus généralement, ces activités liées au développement des entreprises et startups Deeptech sont au cœur du récent PUI (Pôle Université d'Innovation, label du ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation), obtenu par l'Unistra en novembre 2021. Cette labellisation intervient dans le cadre des mesures issues de la loi de programmation de la recherche (LPR) autour de la thématique « recherche partenariale et innovation ».

Lors de la mise en place du PUI, un diagnostic s'est imposé pour le site alsacien : l'absence d'une offre spécifique de formation à l'entrepreneuriat dans les secteurs concernés par la Deeptech, notamment en Santé. Or, il manque une formation spécifique

¹ <https://www.bpifrance.fr/nos-actualites/generation-deeptech-reconnaitre-un-projet-deeptech>

² Idem

³ <https://www.latribune.fr/supplement/la-tribune-now/le-plan-deeptech-de-bpifrance-en-vitesse-de-croisiere-915674.html>

Deeptech à l'Université de Strasbourg pour répondre à une demande grandissante dans la région du Rhin-Supérieur en chercheurs, jeunes docteurs, entrepreneurs ou porteurs de projet souhaitant s'engager dans l'entrepreneuriat Deeptech.

Dans ce contexte, et en réponse à ce diagnostic, la Faculté des Sciences Économiques et de Gestion (FSEG), SEMIA – Quest for Change, le réseau d'incubateur d'excellence de la Région Grand Est, la SATT Conectus et le pôle entrepreneuriat de l'Université de Strasbourg PEPITE – ETENA ont élaboré une formation pour accompagner les porteurs de projets et les entrepreneurs Deeptech avec l'objectif d'accélérer la croissance de leurs projets.

Nous avons élaboré un programme qui répond aux besoins spécifiques des créateurs/porteurs de projets Deeptech. Pour les contenus enseignés et codéveloppés et pour leur articulation, nous avons mobilisé très rapidement des experts Deeptech de nos réseaux pour développer une pédagogie orientée projet.

Par conséquent, Deeptech Entrepreneurship s'insère parfaitement dans notre offre de formations de la mention Management de l'Innovation et complète ainsi le parcours M2 IPI. A terme, une offre en collaboration avec des partenaires dans la cadre du Rhin Supérieur est envisagée – notamment et potentiellement dans le cadre d'un programme Interreg en préparation, suite du programme KTUR.

A titre d'expérimentation et par souci de réactivité par rapport au diagnostic du PUI, et en capitalisant de l'expérience reconnue du M2 Ingénierie de Projets Innovants (IPI) de la FSEG (créé en 2005), nous avons réalisé un test cette année, en 2022/23, en proposant tous les mardis une journée de formation Deeptech Entrepreneurship, et les participants Deeptech, avec les étudiants IPI, valident les contenus et les méthodes pédagogiques. L'organisation par journée bloquée (cette année le mardi) est une forme organisationnelle qui permet aux porteurs de projets de mieux s'organiser afin de suivre le programme.

Cette expérience, ce POC ('proof of concept'), démontre déjà la pertinence du diagnostic et l'appétence du milieu de l'innovation à cette formation. En effet, nous avons une dizaine de participants de la SATT Conectus, SEMIA – Quest For Change et l'IHU Strasbourg pour cette première 'promotion'. Il est donc nécessaire et utile de transformer cet essai sous forme d'un Diplôme Universitaire de l'Université de Strasbourg – permettant une validation plus précise et reconnue de la formation, et cela au bénéfice des stagiaires et de l'attractivité de la formation.

La formation en résumé :

Le programme Deeptech Entrepreneurship est entièrement en anglais ce qu'il le rend international et répond ainsi également à la demande de nos partenaires actuels (une partie des porteurs de projets ne sont pas francophones) et anticipe des demandes futures provenant de partenaires du Rhin Supérieur.

Avec un programme d'une centaine d'heures, nous accompagnons et nous formons les créateurs/porteurs aux enjeux et techniques de l'entrepreneuriat – nous avons structuré le programme autour de sept domaines de :

- Définir une stratégie Deeptech,
- Déterminer et gérer les aspects règlementaires et d'accès marché (industrie, biotech, medtech),
- Élaborer son business model,
- Protéger son innovation et manager la PI,
- Établir la stratégie de financement,
- Construire son team et son positionnement d'entrepreneur,
- Développer le narratif et convaincre ses partenaires.

L'équipe pédagogique du DU Deeptech Entrepreneurship fait partie de l'axe de recherche Créativité, Science et Innovation (CSI) du Beta (UMR 7522). Les enseignements et la pédagogie se basent sur les recherches et les observations dans les thématiques de la créativité, de l'open innovation et de l'entrepreneuriat.

Nous avons élaboré un programme qui répond aux besoins spécifiques des créateurs/porteurs de projets Deeptech. Pour les contenus enseignés et codéveloppés et pour leur articulation, nous avons mobilisé très rapidement des experts Deeptech de nos réseaux pour développer une pédagogie orientée projet.

Nous prévoyons un effectif de 15 étudiants. Quelques débouchés possibles : créateur d'entreprise, chef de projet, product manager, product owner, business developer, consultant, consultant en financement de l'innovation.

III. Composante de rattachement : Faculté des sciences économiques et de gestion

Composantes ou services associées : SFC, PEPITE – ETENA

Universités partenaires * : /

Autres partenariats * : SEMIA – Quest For Change, SATT Conectus

SEMIA – Quest For Change

Association de droit local, immatriculée sous le SIREN 478443898

Adresse : 11, Rue de l'Académie, 67000 Strasbourg

Personne habilitée à la représenter : Stéphane Chauffriat

SATT Conectus

Société par actions simplifiée, immatriculée sous le SIREN 539210559

Adresse : 5, Rue Schiller, 67000 Strasbourg

Personne habilitée à la représenter : Marc Gillman

Modalités de partenariat : Conventions

IV. Responsables de la formation pour l'Université de Strasbourg *

Prénom, Nom : Sabine Cullmann & Patrick Llerena

Grade : MCF & PR

CNU : 06 & 05

Adresse : FSEG, 61 Avenue de la Forêt-Noire, 67085 Strasbourg Cedex

Téléphone

Email : sabine.cullmann@unistra.fr & pllerena@unistra.fr

V. Conditions d'admission et public concerné *

Mode de recrutement / sélection *

Prérequis : diplôme de doctorat ou d'école d'ingénieur habilitée par le ministère de l'Éducation de la France, M2 en sciences, salarié d'une start-up Deeptech ; projet de création.

Entretien de recrutement devant un jury sur la base du dossier de candidature, des expériences, des motivations et du projet professionnel personnel.

Effectifs prévisionnels : 12-15 étudiants

VI. Modalités d'évaluation des étudiants *

- Le régime d'évaluation : Les étudiants élaborent, tout au long de l'année, leur projet de création. Une présentation à mi-parcours fin janvier et une en septembre permettent l'évaluation.
- La nature des épreuves : Des présentations orales et des business plans en janvier et en septembre.

- Les coefficients : Coefficient 10 pour chaque présentation et business plan.
- Les conditions de réussite au diplôme : Assiduité, présentations de projet devant le jury, note minimale 10/20.
- La composition du jury : A minima les responsables du DU DeepTech Entrepreneurship, un représentant de SEMIA – Quest For Change, un représentant de SATT Conectus et un représentant de PEPITE – ETENA.

VII. Équipe pédagogique *

Enseignants universitaires

Nom et grade des enseignants-chercheurs, enseignants ou chercheurs		Section CNU (le cas échéant)	Composante ou établissement (si établissement extérieur)	Nombre d'heures assurées (HETD)	Enseignements dispensés
Nom	Grade				
Patrick Llerena	PR	05	FSEG	15	Project coaching
Sabine Cullmann	MCF	06	FSEG	15	Project coaching

Professionnels (à titre indicatif)

Nom et fonction des professionnels	Entreprise ou organisme d'origine	Nombre d'heures assurées (HETD)	Enseignements dispensés
Séverine Herlin	Vianeo	21	Market strategy
John Volke	BrightSens Diagnostics	4	DeepTech experiences
Sasha Koniev	Syndivia	4	DeepTech experiences
Pierre Breese		12	IP strategy
Alexandra Carrel	MCE Carrel Avocats	12	Licensing
Mehdi Chelbi	Nadayals life science	9	Biotech regulatory & market access
Patricia Gruffaz	MedUniq Center	9	Medtech regulatory & market access
Rémi Perrin	Soprema	4	Regulatory & market access
Paul Klein	Semia – Quest For Change	12	Business model
Nicolas Forey	InExtensio	18	Pitch & storytelling
Guillaume Vetter-Genoud	Semia – Quest For Health	18	Financial strategy
Tobias Grab		6	Entrepreneurial posture
Jérôme Ehrhart	Bpi France	6	Financial strategy
Nicolas Ivaldi	EY	12	Corporate law

VIII. Enseignements *

	Intitulé	Coeff.	HCM	Commentaires
Sem. 1			355	
UE 1	Socio-economical trends & new économie	2	50	Conférences optionnelles, mutualisées avec IPI
UE 2	DeepTech Entrepreneurship	2	120	Cours, mutualisé avec IPI

UE 3	Challenges	2	85	Optionnel : Hackathon, CreaSXB
UE 4	Individual Deeptech Projects	2	100	Travail étudiant
Sem. 2			0	
UE 1	Individual Deeptech Projects	10		Travail étudiant

Liste des UE disciplinaires enseignées en langue étrangère : **Deeptech Entrepreneurship est entièrement dispensé en anglais.**

Si la formation inclut un stage pratique d'application, préciser la durée : **un stage, d'une durée de 3 à 6 mois, est possible mais pas obligatoire.**

IX. Dispositifs de suivi de la formation *

- **Évaluation des formations :**
 - Pendant la partie conceptuelle d'octobre à janvier : un retour oral lors des réunions bimensuelles. A la fin de la partie conceptuelle : une évaluation écrite de la formation et des enseignements avec des pistes d'amélioration via Google.doc complétée par une discussion avec les étudiants afin d'identifier des pistes d'amélioration ; en parallèle, en fonction de leurs critères, un questionnaire envoyé par le SFC.
 - Pendant la partie Projet entre février et septembre : une analyse présentée lors du conseil de perfectionnement après trois mois en juin et une présentée après six mois en septembre avec des pistes d'amélioration. Des sessions de coaching avec toute la promo en avril et en juin.
- **Évaluation des enseignements :** Idem.
- **Conseil de perfectionnement :**
 - Un conseil de perfectionnement en juin et un en septembre. En plus, en septembre un conseil de perfectionnement au niveau de la mention.
- **Autres dispositifs, le cas échéant :** /

X. Budget prévisionnel

Financement à coût constant : **VIA SFC**

L'ouverture de la formation entraînera le doublement de certains groupes (ex : TD) / promotions : **non**

L'ouverture nécessitera un aménagement (locaux, matériel) : **non**

La composante dispose du potentiel enseignant nécessaire : **oui**

Nombre de personnels administratifs disponibles pour la gestion de la formation : [nb ETP]

En cas de création en alternance, précisez le nombre d'enseignants disponibles pour assurer le suivi des alternants (EPT) : /

Paramétrage des droits d'inscription

1. **Droits de base du diplôme : MASTER (X)**

2. **Droits spécifiques : 2 500 €**

Etape	Montant du droit spécifique	Application de gestion (Apogee, DS2001, facture, SFC...)
-------	-----------------------------	--

	2500€	SFC
--	-------	-----

CAS EVENTUELS D'EXONERATION :

En tenir compte dans le budget prévisionnel et le bilan