



COLLÈGE DES ÉCOLES DOCTORALES

# **CATALOGUE DES FORMATIONS**

**ÉDITION 2024-2025**

# // LES PARTENAIRES //



*Ce programme de formation doctorale ne pourrait avoir lieu sans le soutien de nos partenaires, financeurs, intervenants, institutionnels et associations.*

*Nous tenons tous à les remercier très chaleureusement pour leur implication.*

# PRÉAMBULE



François DAUPHIN,  
directeur du Collège des écoles doctorales

## Chère doctorante, cher doctorant,

Normandie Université délivre le diplôme de doctorat depuis 2017, désormais dans le cadre d'une co-accréditation avec les six établissements membres depuis 2022. À l'échelle du territoire normand, vous êtes près de 1 900 doctorants à préparer votre doctorat dans l'une de ses huit écoles doctorales (ED) thématiques :

- ED 98 Droit Normandie (ED 98, DN)
- ED 242 Économie-Gestion Normandie (ED 242 EGN)
- ED 497 Normande de Biologie Intégrative Santé Environnement (ED 497 nBISE)
- ED 508 Normande de Chimie (ED 508 NC)
- ED 556 Homme, Sociétés, Risques, Territoire (ED 556 HSRT)
- ED 558 Normandie Humanités (ED 558 NH)
- ED 590 Mathématiques, Information, Ingénierie des Systèmes (ED 590 MIIS)
- ED 591 Physique, Sciences de l'Ingénieur, Matériaux, Énergie (ED 591 PSIME)

La coordination de la formation doctorale est confiée au Collège des écoles doctorales (CED), une composante interne de Normandie Université. Les membres qui siègent au CED sont les membres du pôle formation doctorale de Normandie Université, les vice-présidences et les directions de la Recherche des établissements, les pôles doctoraux (Maisons du doctorat) des sites normands, les directions des ED ainsi que leurs gestionnaires et leurs représentants élus des doctorants. Le CED constitue ainsi un lieu de partage, de concertation et de proposition inter-établissements et inter-ED. Il lui revient de veiller à l'application par les ED des règles relatives à l'inscription et au suivi des doctorants, d'organiser des événements/animations (MT180s, cérémonie annuelle de remise des diplômes de doctorat, etc.) et de définir et mettre en œuvre une formation doctorale vous aidant à construire votre projet professionnel.

La formation doctorale a en effet pour principal objectif de vous accompagner dans l'élaboration de votre projet professionnel et de vous positionner dans la situation la plus favorable pour votre poursuite de carrière, qu'elle s'oriente vers le milieu académique, vers les secteurs non académiques, vers la recherche ou hors recherche. Placée sous la responsabilité du CED, l'offre globale de formation doctorale implique les établissements fondateurs de Normandie Université (principalement les trois universités normandes, l'INSA Rouen Normandie, l'ENSICAEN et l'ENSA Normandie), ainsi que les établissements associés (Builders école d'ingénieurs, CESI, ESIGELEC, UniLaSalle, ESADHaR, ésam Caen/Cherbourg, EM Normandie). Cette formation doctorale bénéficie du soutien humain et financier de ces établissements

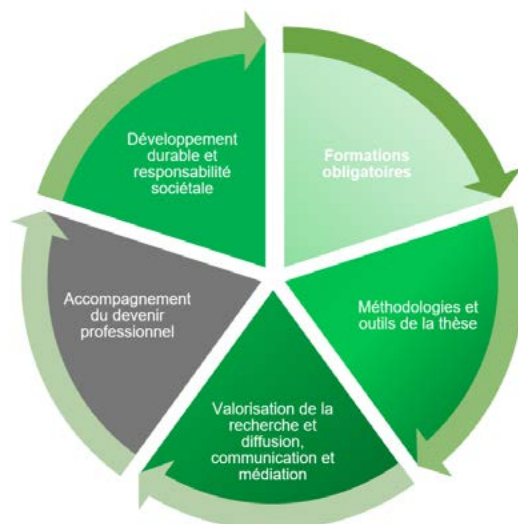
## OFFRE DE FORMATIONS

Quel que soit votre profil (établissement, ED, discipline, financement dédié, salarié, etc.), deux types de formations vous sont proposés tout au long de votre doctorat :

- des formations scientifiques/thématiques, spécifiques proposées par votre ED et coordonnées par le CED ;
- des formations transversales/professionnalisantes, mutualisées pour les différentes ED et coordonnées par le CED.

Construites en lien étroit avec l'ensemble des établissements normands, ces formations sont regroupées dans ce catalogue, également accessible sur le site internet de Normandie Université.

Pour cette année universitaire 2024-2025, ce livret compte 54 formations spécifiques et 51 formations mutualisées, dont une nette majorité est dupliquée entre les sites de Caen, Le Havre et Rouen. Ces dernières sont organisées en cinq modules de compétences complémentaires :



Parmi ces formations figurent également le séminaire « **Doctoriales compétences** » ainsi que le concours « **Ma thèse en 180 secondes** ». En accord avec l'arrêté du 25 mai 2016 modifié par l'arrêté du 26 août 2022 sur la formation doctorale, une formation à l'intégrité scientifique est proposée à tous les doctorants.

Un module de formations transdisciplinaires est également proposé aux doctorants souhaitant se former aux enjeux actuels et à venir du développement durable et de la responsabilité sociétale, en lien avec les limites du modèle de notre société (dérèglement climatique, destruction de la biodiversité, pollution, épuisement des ressources, crise sanitaire, crise économique, inégalités sociales et sentiment d'exclusion, etc.) et de sa transformation en profondeur vers un nouveau modèle de société résilient et durable (adaptation des métiers actuels, création de nouveaux métiers, recherche innovante moteur de la transformation et des transitions qui l'accompagnent dans les domaines de l'écologie, le numérique, l'énergétique, l'alimentation, l'éducation, la santé, le vivre-ensemble, etc.).

Le catalogue regroupe des fiches de présentation qui précisent, pour chaque formation, son contenu, ses objectifs, ses spécificités ainsi que les blocs de compétences validés de la fiche du doctorat inscrite au répertoire national des certifications professionnelles (RNCP). Une rubrique « Public » indique si nécessaire l'année de thèse attendue (D1, D2 ...) pour suivre la formation ; des prérequis sont parfois affichés. Merci d'y être vigilant car leur non-respect pénalise tous les participants et ne permet pas au formateur d'optimiser le temps de formation.

Selon les ED, l'autorisation de soutenance peut être conditionnée par un volume de formations suivies pendant le doctorat (cf. règlements intérieurs des ED). Le respect de ces règles relève exclusivement de votre ED de rattachement, sur la base des attestations de suivi délivrées.

## ➤ ORGANISATION DES FORMATIONS ET INSCRIPTIONS

Chaque formation représente un coût élevé pour la collectivité de l'enseignement supérieur et la recherche en Normandie. L'ensemble des acteurs a fait le choix de doter la formation doctorale normande d'importants moyens humains et financiers, à votre bénéfice, pour vous permettre d'élargir vos champs de compétences et de faciliter ainsi la poursuite de votre parcours professionnel. Ce privilège vous engage à adopter un comportement exemplaire dans le suivi et le respect des règles définies par le Collège des écoles doctorales (inscription, assiduité, désistement, enquêtes d'évaluation).

### MODALITÉS GÉNÉRALES

L'offre de formation (budget, dates et lieux des formations est fixée en début d'année universitaire pour l'ensemble des sites (Caen, Le Havre et Rouen) en lien avec la définition annuelle de l'offre de formation, de sa budgétisation, et du bilan annuel de l'année précédente.

Le suivi d'une formation requiert une inscription préalable à travers le module formation de SyGAL (cf ci-dessous) qui permet la gestion d'une liste principale et d'une liste complémentaire (en cas de désistement). Aucun doctorant non inscrit ne peut être autorisé à suivre une formation.

Chaque formation est ouverte sur la base d'un nombre minimal de 10 doctorants. Si le nombre d'inscrits sur un site est insuffisant, vous pourrez être amenés à vous déplacer sur un autre site normand où cette formation est également dispensée. Dans ce cas, et sous réserve d'un accord préalable de votre ED, les frais de déplacement pourront être pris en charge par l'ED (en fonction des modalités propres au règlement intérieur de chaque ED, i.e. transport en commun, co-voiturage, ...). Certaines formations sont aussi organisées en distanciel.

En cas d'empêchement, merci de vous désinscrire de la formation depuis la plateforme SyGAL dans l'onglet prévu à cet effet. La place libérée sera proposée aux doctorants en liste d'attente. Toute absence n'ayant pas été signalée au préalable devra être justifiée.

À l'issue de chaque formation, vous êtes invités à renseigner un questionnaire d'évaluation anonyme qui sera utilisé pour faire évoluer l'offre de formation et répondre ainsi aux besoins et attentes. La réponse à ce questionnaire conditionne l'obtention d'une attestation de participation.

Les formations spécifiques et mutualisées sont gérées par les services dédiés des établissements.



### Contact pour l'université de Caen Normandie et l'ENSICAEN

**Sandrine MAVIEL**

Chargée des formations doctorales transversales et spécifiques

Université de Caen Normandie

Pôle formation doctorale et maison du doctorat,

Direction de la Recherche et de l'Innovation (DRI)

[sandrine.maviel@unicaen.fr](mailto:sandrine.maviel@unicaen.fr)

[recherche.ecoles.doctorales@unicaen.fr](mailto:recherche.ecoles.doctorales@unicaen.fr)

Tél : 02 31 56 64 87

### Contact pour l'université de Rouen Normandie et l'INSA Rouen Normandie

**Lucie POUPEL VIMBERT**

Formations doctorales mutualisées et spécifiques

Université de Rouen Normandie

Pôle des études doctorales - Maison du doctorat

[lucie.poupel-vimbert@univ-rouen.fr](mailto:lucie.poupel-vimbert@univ-rouen.fr)

Tél : 02 35 14 62 66

### Contact pour l'université Le Havre Normandie

**Sophie MANDEVILLE**

Université Le Havre Normandie

Responsable du pôle Études doctorales - Maison du doctorant

[sophie.mandeville@univ-lehavre.fr](mailto:sophie.mandeville@univ-lehavre.fr)

Tél. 02 32 74 40 43

## MODALITÉS D'INSCRIPTION AUX FORMATIONS

Inscription en ligne sur la plateforme SyGAL



Les inscriptions sont accessibles de début octobre à mai. Il vous est conseillé de vous inscrire au plus tôt car les places disponibles sont limitées. Un message de rappel, contenant les informations pratiques, vous sera envoyé quelques jours avant la formation. En cas d'imprévu, merci de vous désinscrire de la formation depuis la plateforme SyGAL dans l'onglet prévu à cet effet.

## VALIDATION ET ATTESTATION

Le lendemain de la fin de votre formation (J+1), vous recevrez un questionnaire de satisfaction. Sa complétude est obligatoire pour pouvoir prétendre à une attestation de formation. Une fois le questionnaire de satisfaction rempli, vous aurez la possibilité de télécharger l'attestation de suivi de votre formation sur la plateforme SyGAL. Pour rappel, seule l'attestation permet de faire valoir les heures de formation suivies.

En vous souhaitant une bonne formation doctorale !

*Les équipes de gestion de la formation doctorale en Normandie*

## MODULE FORMATIONS OBLIGATOIRES

- ◆ Intégrité scientifique p.10
- ◆ Lutte contre tout type de violence et de discrimination p.12

## MODULE MÉTHODOLOGIES ET OUTILS DE LA THÈSE

- ◆ Mener sa thèse comme un projet (SHS) p.15
- ◆ Rechercher l'information p.16
- ◆ Évaluation de la recherche : Initiation à la bibliométrie p.17
- ◆ Initiation à la science ouverte (open science) : libre accès aux publications. Données de la recherche p.18
- ◆ Gérer ses flux d'information - Zotero : un outil libre pour stocker / organiser ses ressources numériques et créer / gérer des bibliographies p.19
- ◆ Règles et usages de publication d'un article scientifique p.21
- ◆ Advancing Scientific Discovery with AI p.23

## MODULE VALORISATION DE LA RECHERCHE ET DIFFUSION, COMMUNICATION ET MÉDIATION

### VALORISATION ET DIFFUSION

- ◆ Protection des données à caractère personnel p.26
- ◆ Ouvrir l'accès à ses publications et à sa thèse avec l'archive ouverte HAL Normandie Université p.27
- ◆ Bien gérer les données de sa thèse p.29
- ◆ Sensibilisation à la propriété intellectuelle en sciences technologies et santé p.31
- ◆ Sensibilisation à la propriété intellectuelle en sciences humaines : droit, sciences économiques et gestion p.32

### COMMUNICATION

- ◆ Expression scénique - Initiation p.33
- ◆ Anglais p.34
- ◆ Français langue étrangère (FLE) p.35

### MÉDIATION SCIENTIFIQUE

- ◆ Actions de diffusion de la culture scientifique, technique et industrielle p.37
- ◆ Ma thèse en 180 secondes p.40
- ◆ Les bases de la médiation scientifique p.41
- ◆ Pitcher sa thèse en interaction avec le public p.43
- ◆ Fabriquer son outil de médiation au FabLab p.45
- ◆ Apprendre à communiquer p.47
- ◆ Partager ses recherches en ligne : formation à la médiation scientifique p.49
- ◆ Partager ses recherches à l'oral : formation à la médiation scientifique p.50

## MODULE ACCOMPAGNEMENT DU DEVENIR PROFESSIONNEL

### PROJET PROFESSIONNEL

- ◆ Développer une stratégie de présence numérique sur internet (réseaux sociaux, identifiants numériques chercheurs) p.52
- ◆ De la thèse à l'emploi - Connaître le marché de l'emploi p.53
- ◆ De la thèse à l'emploi - Construire son projet professionnel p.54
- ◆ De la thèse à l'emploi - Les outils : CV, écrits de motivation, profil réseaux sociaux p.55
- ◆ Entretien de recrutement et e-recrutement p.56
- ◆ Comprendre le fonctionnement d'une entreprise p.57
- ◆ Doctoriales compétences p.58
- ◆ Les opportunités d'emploi pour les docteurs dans les collectivités territoriales et agences nationales p.59

- ◆ Valoriser son doctorat pour trouver un emploi dans les institutions européennes et les organisations internationales p.60

#### **RECHERCHE ET ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET PÉDAGOGIE**

- ◆ Structure et fonctionnement de l'enseignement supérieur et de la recherche p.61
- ◆ Financement et management des projets de recherche p.63
- ◆ Modules pédagogiques de l'INSPÉ (Institut national supérieur du professorat et de l'éducation) p.64

#### **ENTREPRENEURIAT**

- ◆ Initiation à l'entrepreneuriat : l'écosystème entrepreneurial normand p.65
- ◆ Atelier créativité : comment trouver la bonne idée ? p.66
- ◆ L'aventure entrepreneur : de l'idée au projet. Les étapes du projet et découverte des outils p.67
- ◆ Innovation et création d'entreprise p.68

### **MODULE DÉVELOPPEMENT DURABLE ET RESPONSABILITÉ SOCIÉTALE**

- ◆ Le développement durable dans l'enseignement supérieur français p.70
- ◆ DD et RS : outils pratiques, leviers d'action p.72
- ◆ Les enjeux du changement climatique p.74
- ◆ Enjeux liés au réchauffement climatique : fresque du climat p.75
- ◆ La pollution par les produits chimiques : eau - air - sols - plantes p.76
- ◆ Économie circulaire p.77
- ◆ Doctorant ambassadeur des objectifs de développement durable p.78
- ◆ Handicap et société p.79
- ◆ Stéréotypes du genre et mécanisme sexiste p.80

## **FORMATIONS SPÉCIFIQUES**

- ◆ École doctorale 98 Droit Normandie (ED 98 DN) p.82
- ◆ École doctorale 242 économie-Gestion Normandie (ED 242 EGN) p.96
- ◆ École doctorale 497 Normande de Biologie Intégrative, Santé, Environnement (ED 497 nBISE) p.103
- ◆ École doctorale 508 Normande de Chimie (ED 508 NC) p.110
- ◆ École doctorale 556 Homme, Sociétés, Risques, Territoire (ED 556 HSRT) p.116
- ◆ École doctorale 558 Normandie Humanités (ED 558 NH) p.119
- ◆ École doctorale 590 Mathématiques, Information, Ingénierie des Systèmes (ED 590 MIIS) p.127
- ◆ École doctorale 591 Physique, Sciences de l'Ingénieur, Matériaux et énergie (ED 591 PSIME) p.140



# **FORMATIONS MUTUALISÉES**

---



**MODULE  
FORMATIONS  
OBLIGATOIRES**



# INTÉGRITÉ SCIENTIFIQUE

## OBJECTIFS

- ◆ Répondre à l'obligation faite aux universités et organismes de recherche (laboratoires, écoles doctorales) de former et sensibiliser les doctorants à l'intégrité scientifique afin de diffuser sa recherche de manière responsable
- ◆ Donner aux doctorants un aperçu à la fois théorique et pratique de ce qu'est l'intégrité scientifique
- ◆ Initier les doctorants à une démarche réflexive quant à leur propre démarche scientifique et à la place qu'ils accordent à l'intégrité scientifique

## PROGRAMME

### Introduction

- ◆ Pourquoi un séminaire sur ce thème
- ◆ Distinction entre morale, éthique, déontologie et intégrité

### L'émergence de la question de l'intégrité scientifique

- ◆ Dimension historique : à la confluence de plusieurs tendances lourdes de nos sociétés (critique de la science, montée générale de la question éthique, compétition dans le monde scientifique)
- ◆ Dimension géographique : une prise de conscience internationale, et non franco-française (quelques textes fondamentaux)
- ◆ Dimension institutionnelle : les "gendarmes" de l'éthique et de l'intégrité en France
- ◆ Dimension disciplinaire : ces questions se posent différemment en sciences sociales et humaines, sciences exactes et de la matière, sciences médicales et biomédicales (quelques illustrations)

### Les principaux manquements à l'intégrité scientifique et leurs pistes de "solution" actuelles

- ◆ La fraude et ses trois formes : falsification et fabrication des résultats, (auto-)plagiat
- ◆ Les pratiques questionnables de recherche (PQR) : une nébuleuse difficile à quantifier et à déceler : l'embellissement des données, omission ou sélection de résultats, émiettement des publications, citations incomplètes ou caviardées, non conservation ou utilisation sélective des données, etc.
- ◆ Les conflits d'intérêt : revues d'articles ou évaluation de demandes de financement / contrat de recherche
- ◆ Les méconduites liées aux signatures de publications ("oubli" d'auteur, ajouts de non contributeurs, non-respect des usages disciplinaires, imposition de signataire)

### Conclusion

Quel statut pour l'erreur de bonne foi en science ?

### Débat avec les participants



**REMARQUE** Cette formation est en français.

## COMPÉTENCES VISÉES

- ◆ Respecter les règles de propriété intellectuelle ou industrielle liées à un secteur (bloc 3)
- ◆ Respecter les principes de déontologie et d'éthique en relation avec l'intégrité des travaux et les impacts potentiels (bloc 3)

## INTÉGRITÉ SCIENTIFIQUE

### INTERVENANT

**Francis GUÉRIN**, maître de conférences en sociologie, Institut national des sciences appliquées Rouen Normandie, Laboratoire DySoLab (université de Rouen Normandie)

### CONTACTS ADMINISTRATIFS

- ◆ **Sandrine MAVIEL** : doctorants de Caen
- ◆ **Sophie MANDEVILLE** : doctorants du Havre
- ◆ **Lucie POUPEL VIMBERT** : doctorants de Rouen



**Doctorants  
de 1<sup>ère</sup> année**



**Présentiel**

**2 groupes à Caen,  
1 groupe à Rouen campus de Mont-Saint-Aignan,  
1 groupe à Rouen campus du Madrillet,  
1 groupe au Havre**



**6 h**

**CAPACITÉ D'ACCUEIL** .....

**Ouverture d'un groupe à 10 inscrits, 30 personnes maximum par groupe**

**ÉVALUATION** .....

**Validation de la présence en heures sur SyGAL**

# LUTTE CONTRE TOUT TYPE DE VIOLENCE ET DE DISCRIMINATION

## OBJECTIFS

Cette formation contient trois volets :

- ◆ une conférence du défenseur des droits sur chaque site Rouen, Caen, Le Havre (2 h),
- ◆ le suivi du MOOC (IMT, CPED et ANEF) : Violences sexistes et sexuelles : STOP ! (3 h), accessible sur les plateformes numériques internes,
- ◆ un atelier de discussion sur les différents types de violence sur chaque site Rouen, Caen, Le Havre (2 h).

## PROGRAMME

**Volet 1 - Lutte contre les discriminations**, conférence de *Slimane LAOUFI, Défenseur des droits, chef du pôle régional Normandie Centre-Val de Loire*

Titulaire d'une maîtrise de droit et d'un DESS de juriste européen et droit européen, Slimane Laoufi a exercé au sein du défenseur des droits de 2006 à 2020, comme chef du pôle "Emploi, biens et services privés" à la direction "Protection des droits - Affaires judiciaires". Plus tôt, il a été juriste au Parlement européen, durant les treize premières années de sa carrière. En août 2020, il est nommé Conseiller "diversité et lutte contre les discriminations" au cabinet de la ministre déléguée chargée de l'Égalité entre les femmes et les hommes, Elisabeth Moreno, jusqu'à la fin du mois de décembre 2021. En janvier 2022, il retourne au sein du Défenseur des droits en qualité de chef du nouveau pôle régional "Normandie et Centre-Val de Loire" du défenseur des droits.

### Déroulé

- ◆ Comment se construit une discrimination (stéréotypes et préjugés), la non-discrimination, démystifier les situations
- ◆ De quoi parle-t-on quand on parle de discriminations ? et quelles sont les limites ? (clarification des concepts)
- ◆ Le Défenseur des droits, une voie de recours pour la reconnaissance des droits
- ◆ Sensibiliser le public (perte de concept) et exemples d'intervention(s) du défenseur des droits
- ◆ Contacts et ressources locales

Questions / échanges avec les participants tout au long de l'intervention.

**Volet 2 - suivi du MOOC (IMT, CPED et ANEF) : Violences sexistes et sexuelles : STOP ! (3 h)** accessible sur les plateformes numériques internes <https://ecampus.unicaen.fr/login/index.php>

### Résumé

La question des violences sexistes et sexuelles (VSS) se pose dans l'ensemble de la société. Propos machistes, blagues sexistes, gestes déplacés, cyber-harcèlement, ambiance malsaine... Ces situations se produisent sur les campus comme en dehors. Ce cours en ligne est destiné à la communauté étudiante. L'objectif est bien sûr d'informer, mais aussi de susciter le débat et la réflexion sur les VSS, afin de contribuer à transformer les comportements.

Le module est composé de 7 chapitres : la procédure disciplinaire ; les différentes infractions ; le consentement ; les VSS en milieu étudiant ; victimes et témoins de VSS ; sociologie des VSS ; rôle des associations étudiantes. Chacun d'eux est introduit par un dessin animé qui met en scène des situations assez répandues dans la vie étudiante - que ce soit en cours, lors de soirées ou de week-ends d'intégration, ou encore en stage. Ces situations concrètes sont analysées au travers d'une vingtaine de courtes vidéos de cours et au travers de quiz qui amènent chacun et chacune à s'interroger sur ses propres représentations. Le cours est complété par des interviews d'expertes. Ce module est l'occasion de rappeler le cadre légal, de façon aussi précise et incontestable que possible. De quoi, aussi, informer les étudiants et les étudiantes ainsi que les responsables d'associations sur les recours possibles et les ressources disponibles - au sein de leur établissement ou à l'extérieur. Le module représente 3 à 4 heures de formation. Ce module a été financé par le ministère de l'Enseignement supérieur et de la recherche (MESR), dans le cadre du Plan national de lutte contre les VSS 2021-2025.

**Volet 3 - atelier de discussion (2 h)**

## LUTTE CONTRE TOUT TYPE DE VIOLENCE ET DE DISCRIMINATION

### CONTACTS ADMINISTRATIFS

- ♦ Sandrine MAVIEL : doctorants de Caen
- ♦ Sophie MANDEVILLE : doctorants du Havre
- ♦ Lucie POUPEL VIMBERT : doctorants de Rouen



Tous les  
doctorants



7 h



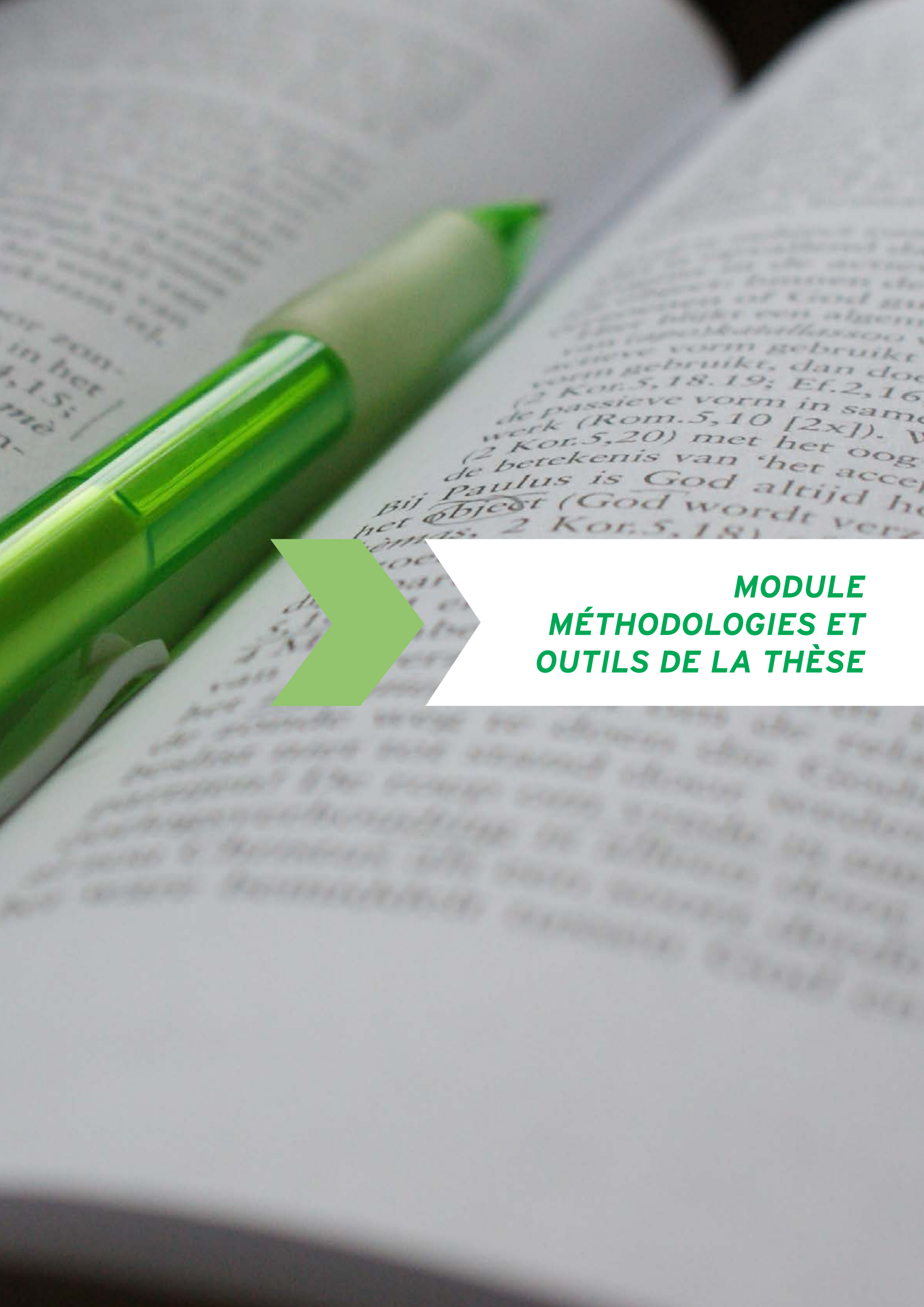
Présentiel et distanciel  
Caen,  
Rouen  
Le Havre

**CAPACITÉ D'ACCUEIL** .....

**Ouverture d'un groupe à 10 inscrits**

**ÉVALUATION** .....

**Validation de la présence en heures sur SyGAL**



**MODULE  
MÉTHODOLOGIES ET  
OUTILS DE LA THÈSE**



## MENER SA THÈSE COMME UN PROJET (SHS)

### OBJECTIFS

- ◆ Être capable de cadrer, de planifier, de conduire et de conclure sa thèse en mode projet
- ◆ Intégrer les spécificités et contraintes de ses travaux de recherche dans l'organisation de son projet
- ◆ Connaître quelques outils clés pour communiquer avec efficacité et mobiliser ses partenaires
- ◆ Mieux connaître son rapport au temps et être capable d'améliorer son organisation personnelle
- ◆ Savoir adapter ses pratiques aux enjeux et au contexte de sa thèse

### PROGRAMME

#### Journée 1 : s'organiser et définir son cadre de travail

- ◆ Définitions et principes
- ◆ Méthode et outils de gestion de projet

#### Journée 2 : conduire ses travaux et communiquer

- ◆ Point d'étape, témoignages et partage de retours d'expériences
- ◆ Compléments sur la dimension relationnelle et la « gestion » de son temps

### COMPÉTENCES VISÉES

- ◆ Gérer les contraintes temporelles des activités d'études, d'innovation ou de R&D (bloc 2)
- ◆ Mettre en œuvre les facteurs d'engagement, de gestion des risques et d'autonomie nécessaire à la finalisation d'un projet R&D, d'études ou d'innovation (bloc 2)
- ◆ Animer et coordonner une équipe dans le cadre de tâches complexes ou interdisciplinaires (bloc 6)

### MÉTHODE PÉDAGOGIQUE

Exposés théoriques, exercices, tests, atelier pratique : cadrage de ma thèse, témoignage de point d'étape de mes travaux, partage d'expériences

### INTERVENANTE

Marie-France PHU HAGNERÉ, consultante coach associée ALLIANCE Conseil et formation

### CONTACTS ADMINISTRATIFS

- ◆ Sandrine MAVIEL : doctorants de Caen
- ◆ Lucie POUPEL VIMBERT : doctorants de Rouen et du Havre



**Doctorants de  
1<sup>ère</sup> et de 2<sup>e</sup>  
année**



**12 h + 2 h  
de travail personnel  
entre les deux journées**



**Distanciel  
3 groupes**

**CAPACITÉ D'ACCUEIL** .....

**Ouverture d'un groupe à 10 inscrits, 20 personnes maximum par groupe**

**ÉVALUATION** .....

**Validation de la présence en heures sur SyGAL**

## RECHERCHER L'INFORMATION

### OBJECTIFS

Cette séance pratique, organisée au sein des bibliothèques universitaires, sera l'occasion de découvrir et d'interroger les principales ressources documentaires.

### PROGRAMME

Au fil de l'exploration des ressources, seront abordés les principes de la recherche documentaire, la typologie des documents, des sources documentaires, les principes des outils structurés (index, thésaurus et vocabulaire), la syntaxe d'interrogation, l'accès aux documents.

- ◆ Présentation du portail documentaire de l'établissement.
- ◆ Découverte et interrogation de ressources transversales, sous abonnement ou en libre accès, à partir d'exercices concrets adaptables aux besoins des participants.
- ◆ Travaux pratiques sur PC ou portable personnel.

### COMPÉTENCE VISÉE

Acquérir, synthétiser et analyser les données et informations scientifiques et technologiques d'avant-garde à l'échelle internationale (bloc 4)

### INTERVENANTS

Personnels des bibliothèques universitaires des établissements

- ◆ **Caen** : Marie-Laure **COMPANT LA FONTAINE** et Jean-Michel **MAFFRE** de **LASTENS** pour le domaine SHS - (ED 98 DN, ED 242 EGN, ED 556 HSRT, ED 558 NH).  
Claire **LEBOULLENGER**, pour le domaine STS - (ED 497 nBISE, ED 508 NC, ED 590 MIIS, ED 591 PSIME).
- ◆ **Le Havre** : personnel de la BU

### CONTACTS ADMINISTRATIFS

- ◆ **Sandrine MAVIEL** : doctorants de Caen
- ◆ **Lucie POUPEL VIMBERT** : doctorants de Rouen et du Havre



**Doctorants  
de 1<sup>ère</sup> année**



**3 h (sciences et santé) /  
3 h (SHS) : Université de  
Caen Normandie**  
**4 h Université Le Havre  
Normandie**



**Présentiel**  
**1 groupe à Caen  
1 groupe au Havre**

**CAPACITÉ D'ACCUEIL** .....  
**Ouverture d'un groupe à 10 inscrits, 25 personnes maximum par groupe**

**ÉVALUATION** .....  
**Validation de la présence en heures sur SyGAL**

## ÉVALUATION DE LA RECHERCHE : INITIATION À LA BIBLIOMÉTRIE

### OBJECTIFS

Actuellement, l'évaluation de la recherche scientifique revêt une importance considérable tant du point de vue individuel (pour le chercheur) que collectif (pour un laboratoire, une université...). L'objectif de cette formation est de présenter les enjeux de l'évaluation de la recherche scientifique, mais également les outils disponibles pour la mettre en œuvre.

Les méthodes bibliométriques s'appliquant principalement aux productions scientifiques de type article, cette formation est plutôt destinée aux doctorants en sciences techniques et médecine. Toutefois, les étudiants en sciences humaines et sociales peuvent s'y inscrire s'ils le souhaitent, certains éléments traités lors de cette formation pouvant être mis à profit dans leur discipline.

### PROGRAMME

- ◆ Définitions de la bibliométrie, exemples
- ◆ Indicateurs bibliométriques basés sur les citations (acteurs, IF, h index...)
- ◆ Les métriques alternatives (Altmetrics)
- ◆ Les limites de la bibliométrie
- ◆ Apports de la science ouverte

### COMPÉTENCE VISÉE

S'adapter en permanence aux nécessités de recherche et d'innovation au sein d'un secteur professionnel (bloc 1)

### MÉTHODE PÉDAGOGIQUE

Présentation théorique

### INTERVENANT

**Christophe BOUDRY**, maître de conférences université de Caen Normandie et URFIST de Paris, Normandie Université

### CONTACTS ADMINISTRATIFS

- ◆ **Sandrine MAVIEL** : doctorants de Caen
- ◆ **Lucie POUPEL VIMBERT** : doctorants de Rouen et du Havre



**Doctorants  
de 1<sup>ère</sup> année  
préférentiellement**



**3 h**



**Distanciel  
3 groupes**

**CAPACITÉ D'ACCUEIL** .....

**Ouverture d'un groupe à 10 inscrits, 30 personnes maximum par groupe**

**ÉVALUATION** .....

**Validation de la présence en heures sur SyGAL**

## INITIATION À LA SCIENCE OUVERTE

### OBJECTIFS

L'objectif de cette formation est de présenter les différents versants de l'Open Science, en se focalisant notamment sur la problématique des publications en libre accès, les données de la recherche et les processus de peer-reviewing.

### PROGRAMME

- ◆ Open science : définitions, principes
- ◆ Les publications en libre accès : revues en libre accès, archives ouvertes, incitations/obligations, les éditeurs prédateurs...
- ◆ Ouverture des données de la recherche
- ◆ Ouverture des processus de peer-reviewing
- ◆ Open science : obligations et incitations

### COMPÉTENCE VISÉE

S'adapter en permanence aux nécessités de recherche et d'innovation au sein d'un secteur professionnel (bloc 1)

### MÉTHODE PÉDAGOGIQUE

Présentation théorique

### INTERVENANT

**Christophe BOUDRY**, maître de conférences université de Caen Normandie et URFIST de Paris, Normandie Université

### CONTACTS ADMINISTRATIFS

- ◆ **Sandrine MAVIEL** : doctorants de Caen
- ◆ **Lucie POUPEL VIMBERT** : doctorants de Rouen et du Havre



**Doctorants  
de 1<sup>ère</sup> année  
préférentiellement**



**4 h**



**Distanciel  
3 groupes**

**CAPACITÉ D'ACCUEIL** .....

**Ouverture d'un groupe à 10 inscrits, 30 personnes maximum par groupe**

**ÉVALUATION** .....

**Validation de la présence en heures sur SyGAL**

## GÉRER SES FLUX D'INFORMATIONS - ZOTERO :

UN OUTIL LIBRE POUR STOCKER/ORGANISER SES RESSOURCES NUMÉRIQUES ET CRÉER/GÉRER DES BIBLIOGRAPHIES

### OBJECTIFS

Vous avez du mal à vous repérer dans la masse de vos références bibliographiques ?

Vous voulez gagner du temps lorsque vous publiez un article en y insérant de manière automatique vos références bibliographiques ?

Vous en avez assez de perdre du temps à saisir vos références bibliographiques manuellement ou par copier/coller lorsque vous faites vos recherches bibliographiques ?

Cette formation peut certainement vous être utile... Son objectif est en effet de permettre d'optimiser la gestion de ses sources numériques (articles de périodiques, signets, livres...) par l'apprentissage de l'utilisation de Zotero.

### PROGRAMME

- ◆ Tour d'horizon de l'interface du logiciel Zotero 7
- ◆ Les différentes manières d'importer des données bibliographiques (baguette magique, à partir d'un PDF, d'un fichier...)
- ◆ Échanger (import et export) des références bibliographiques avec ses collègues via Bibtex (exercices pratiques avec les participants)
- ◆ Gérer ses données et rechercher dans ses données bibliographiques (marqueurs, collections, notes, fonction de visualisation des PDF, fonctions de recherche internes et externes, présentation du principe des extensions avec exemples)
- ◆ Utilisation de Zotero 7 pour la rédaction de documents textuels (articles, thèse...) incluant des références bibliographiques (rechercher un style par nom ou par l'exemple, modifier un style (notions), installer un style et vérifier son fonctionnement, créer une bibliographie pour un article ou une thèse)
- ◆ Les fonctions de synchronisation et de partage de références bibliographiques avec les groupes Zotero (exercices pratiques avec les participants)
- ◆ Sauvegarder sa base. Présentation rapide de la version mobile de Zotero sur téléphone

Autoformation à réaliser en amont de la formation, ayant pour objectif d'installer le logiciel Zotero et de réaliser quelques manipulations afin d'acquérir les connaissances de base nécessaires à la prise en main de Zotero. Le temps total de cette partie en autoformation est évalué à une demi-heure environ. Les participants devront, à l'issue de cette phase d'autoformation, renvoyer au formateur une copie d'écran afin de vérifier que le logiciel Zotero est bien installé et fonctionnel, et que les quelques manipulations préliminaires demandées ont bien été réalisées. La participation à la formation est conditionnelle à la validation de cette 1<sup>ère</sup> partie en autoformation, c'est à dire à l'envoi du document demandé.

### COMPÉTENCES VISÉES

- ◆ S'adapter en permanence aux nécessités de recherche et d'innovation au sein d'un secteur professionnel (bloc 1)
- ◆ Mettre en œuvre l'ensemble des dispositifs de publication à l'échelle internationale permettant de valoriser les savoirs et connaissances nouvelles (bloc 3)

### MÉTHODE PÉDAGOGIQUE

Présentation théorique, travaux pratiques

### INTERVENANTS

- ◆ **Caen** : **Christophe BOUDRY**, maître de conférences université de Caen Normandie et URFIST de Paris, Normandie Université
- ◆ **Rouen** : **Ghislain CHASME**, INSPÉ université de Rouen Normandie



## GÉRER SES FLUX D'INFORMATIONS - ZOTERO :

UN OUTIL LIBRE POUR STOCKER/ORGANISER SES RESSOURCES NUMÉRIQUES ET CRÉER/GÉRER DES BIBLIOGRAPHIES

### CONTACTS ADMINISTRATIFS

- ♦ Sandrine MAVIEL : doctorants de Caen
- ♦ Lucie POUPEL VIMBERT : doctorants de Rouen et du Havre



**Doctorants  
de 1<sup>ère</sup> année  
préférentiellement**



**6 h**



**Distanciel à Caen  
Présentiel à Rouen, campus  
de Mont-Saint-Aignan**

**CAPACITÉ D'ACCUEIL** .....

**Ouverture d'un groupe à 10 inscrits, 30 personnes maximum par groupe**

**ÉVALUATION** .....

**Validation de la présence en heures sur SyGAL**

# RÈGLES ET USAGES DE PUBLICATION D'UN ARTICLE SCIENTIFIQUE EN SCIENCES TECHNIQUE ET MÉDECINE

## OBJECTIFS

Présentation des notions indispensables à connaître pour rédiger et soumettre un article scientifique à un éditeur en sciences technique et médecine. Des notions d'intégrité scientifique seront également abordées lors de cette formation (en lien exclusivement avec la publication d'article).

Cette formation est destinée aux doctorants en sciences techniques et médecine car axée principalement sur les pratiques de publication d'articles dans ces disciplines. Toutefois, les étudiants en sciences humaines et sociales peuvent s'y inscrire s'ils le souhaitent, certains éléments traités lors de cette formation pouvant être mis à profit dans leur discipline.

## PROGRAMME

- ◆ Pourquoi publier ?
- ◆ Critères de choix d'une revue (Open access, facteur d'impact, APC, éditeurs prédateurs...)
- ◆ Les différents types d'articles
- ◆ Notions d'intégrité scientifique liées à la publication (fraude et publications, retractations d'article, utilisation des outils utilisant l'intelligence artificielle...)
- ◆ La notion «d'auteur» (ordre des auteurs, droits et devoirs, dérives, ghost authorship, affiliations, contributions, les identifiants numériques)
- ◆ Rédaction de l'article (les instructions aux auteurs, conventions, abréviations, références bibliographiques, supplementary data, précis...)
- ◆ La soumission de l'article (statut du manuscrit, rôle du «corresponding author», la «cover letter», les plateformes de soumission...)
- ◆ Les processus de «peer- reviewing» et leurs conséquences (acceptation avec ou sans modifications, rejet de l'article) et les échanges avec les reviewers (rebuttal letter, réponses aux reviewers...)
- ◆ Après l'acceptation (les épreuves, contrat de publication...)

## COMPÉTENCES VISÉES

- ◆ Respecter les principes de déontologie et d'éthique en relation avec l'intégrité des travaux et les impacts potentiels (bloc 2)
- ◆ Mettre en œuvre l'ensemble des dispositifs de publication à l'échelle internationale permettant de valoriser les savoirs et connaissances nouvelles (bloc 2)

## MÉTHODE PÉDAGOGIQUE

Présentation théorique

## INTERVENANT

**Christophe BOUDRY**, maître de conférences université de Caen Normandie et URFIST de Paris, Normandie Université

## RÈGLES ET USAGES DE PUBLICATION D'UN ARTICLE SCIENTIFIQUE EN SCIENCES TECHNIQUE ET MÉDECINE

### CONTACTS ADMINISTRATIFS

- ♦ Sandrine MAVIEL : doctorants de Caen
- ♦ Lucie POUPEL VIMBERT : doctorants de Rouen et du Havre



**Tout doctorant**



**6 h**



**Distanciel**  
**2 groupes**

**CAPACITÉ D'ACCUEIL** .....

**Ouverture d'un groupe à 10 inscrits, 40 personnes maximum par groupe**

**ÉVALUATION** .....

**Validation de la présence en heures sur SyGAL**

## ADVANCING SCIENTIFIC DISCOVERY WITH AI

### OBJECTIVES

This training is open to all doctoral students who wish to explore the potential of artificial intelligence (AI) as a tool for scientific discovery and advancement across various disciplines, offering doctoral students the opportunity to collaborate with peers from various European universities, fostering international academic exchange and networking.

This interdisciplinary program combines expertise from fields such as physics, chemistry, biology, humanities, social sciences, history, geography, economics, law, and management. By fostering interdisciplinary discussions, the program aims to create significant impacts on the scientific visions of diverse research communities.

### PROGRAM

The program is structured into four course units, each designed to offer in-depth understanding and practical skills in AI application:

- ◆ Foundations of Machine and Deep Learning (FMDL): This unit covers the basic concepts, algorithms, and techniques of machine learning and deep learning. Participants will learn to manipulate data, train simple models, and interpret results, while developing their programming and applied mathematics skills.
- ◆ AI Applied to Scientific Disciplines (AASD): This unit presents concrete applications of AI in fields such as physics, chemistry, materials science, and health. Participants will discover how AI is transforming research methods and improving scientific discoveries through lectures given by experts.
- ◆ Tutored Project in AI Applied to Sciences (TPAAS): Participants will work in teams on real projects, applying deep learning techniques to specific scientific problems. This unit offers practical experience in managing research projects and interdisciplinary collaboration.
- ◆ Team Challenge in AI and Science (TCAS): Participants will form interdisciplinary teams to solve a specific scientific problem using deep learning techniques. This challenge allows for the practical application of acquired skills and effective collaboration with researchers from various disciplines.

### SKILLS TARGETED

Constantly adapt to the needs of research and innovation within a business sector (block 1)

### MODALITY

The program incorporates virtual elements before the main training session. Two virtual training sessions will take place before the summer school. These sessions serve multiple purposes: introducing the program structure, allowing doctoral students to present their research topics, and providing training on the tools they'll use during the course. The training itself lasts a full week.

### TEACHING METHOD

Theoretical sessions will alternate with practical labs, a hackathon, and a final project presentation.

Participants will brainstorm their own project ideas to apply the learned concepts. They are encouraged to bring their own data.

The training program is organized as follows: morning sessions are devoted to courses and presentations, while afternoon sessions are composed of lab sessions, a hackathon, and participant final presentations.

The first part of the week, Monday and Tuesday, is dedicated to machine learning and deep learning. The second part, on Wednesday, addresses generative modeling with neural networks and applications in inverse problems.

## ADVANCING SCIENTIFIC DISCOVERY WITH AI

The last part, on Thursday and Friday, focuses on AI models, such as Large Language Models, Foundation models, and Physical Informed Models, in various scientific domains.

### ASSESSMENT

based on 3 elements: the work done beforehand, the exercises carried out during the training, and the project.

### EDUCATIONAL TEAM

- ◆ **Frédéric JURIE**, professeur université de Caen Normandie, GREYC-UMR6072 (université de Caen Normandie, ENSICAEN, CNRS, Normandie Université).
- ◆ **Romain HÉRAULT**, professeur université de Caen Normandie GREYC-UMR6072 (université de Caen Normandie, ENSICAEN, CNRS, Normandie Université).
- ◆ **Julien RABIN**, maître de conférences, ENSICAEN, GREYC-UMR6072 (université de Caen Normandie, ENSICAEN, CNRS, Normandie Université)

### REGISTRATION

Registration link: <https://ai4science.sciencesconf.org/>

Registration deadline= **20 April 2025**

Successful candidates will be notified by 30 April 2025

International office: Clotilde NICOLLE [clotilde.nicolle@unicaen.fr](mailto:clotilde.nicolle@unicaen.fr)



**Doctoral student**



**35 hours of courses during the week**  
**90 hours of personal work**



**Caen**  
**2 virtual training sessions in May**  
**1 intensive Week on site session at université de Caen Normandie from June 27 to July 4, 2025**

**CAPACITY OF TRAINING** .....

**No minimum number of students, 25 students maximum**





**MODULE  
VALORISATION DE  
LA RECHERCHE  
ET DIFFUSION,  
COMMUNICATION ET  
MÉDIATION**



## PROTECTION DES DONNÉES À CARACTÈRE PERSONNEL

### OBJECTIFS

Savoir protéger ses données et surtout savoir comment collecter et traiter des données à caractère personnel

### PROGRAMME

- ◆ Présentation du contexte général des enjeux de la protection des données
- ◆ Risques et protections des données : 8 cas pratiques de perte ou fuites de données ayant déjà eu lieu dans des universités. Pour chaque cas pratique, les étudiants sont amenés à réfléchir à leurs pratiques et aux solutions envisageables pour éviter ces risques.
- ◆ Données à caractère personnel
  - Historique de la protection des données
  - Présentation générale du RGPD
  - Définitions
  - Grands principes du RGPD
  - En pratique

### COMPÉTENCES VISÉES

- ◆ Garantir la validité des travaux ainsi que leur déontologie et leur confidentialité en mettant en œuvre les dispositifs de contrôle adaptés (bloc 2)
- ◆ Respecter les principes de déontologie et d'éthique en relation avec l'intégrité des travaux et les impacts potentiels (bloc 3)

### MÉTHODE PÉDAGOGIQUE

Présentation théorique, questions / réponses

### INTERVENANTS

- ◆ Caen : Selma TURALIC, déléguée à la protection des données, université de Caen Normandie
- ◆ Rouen : François GIRAULT, délégué à la protection des données, université de Rouen Normandie

### CONTACTS ADMINISTRATIFS

- ◆ Sandrine MAVIEL : doctorants de Caen
- ◆ Lucie POUPEL VIMBERT : doctorants de Rouen et du Havre



Tout doctorant



3 h



**Présentiel**  
Caen,  
Rouen, campus de  
Mont-Saint-Aignan

**CAPACITÉ D'ACCUEIL** .....  
Ouverture d'un groupe à 10 inscrits, 20 personnes maximum par groupe

**ÉVALUATION** .....  
Validation de la présence en heures sur SyGAL

## OUVRIR L'ACCÈS À SES PUBLICATIONS ET À SA THÈSE AVEC L'ARCHIVE OUVERTE HAL NORMANDIE UNIVERSITÉ

### OBJECTIFS

Ce module a pour objectif de présenter l'archive ouverte HAL dans le contexte de la science ouverte et abordera précisément les questions pratiques liées au dépôt dans le portail HAL Normandie université : savoir créer son compte, faire le dépôt de ses publications, créer son IdHAL et son CV en ligne.

Le dépôt de la thèse avant soutenance dans l'application SyGAL et les choix de diffusion en ligne seront également présentés.

### PROGRAMME

#### ♦ L'archive ouverte HAL dans le contexte de la science ouverte

- Quelques définitions
- Contexte politique et juridique
- HAL et les réseaux sociaux académiques
- Le portail HAL Normandie université
- Quels documents déposer ?
- Temps d'échange

#### ♦ TP : utiliser HAL, pas à pas

- Créer son compte
- Déposer un document
- Créer son IdHAL
- Créer son CV

#### ♦ Préparer la soutenance et la diffusion en ligne d'une thèse

- Circuit de la thèse : aspects documentaires
- SyGAL : dépôt avant soutenance
- La diffusion d'une thèse en ligne

### PRÉREQUIS

- ♦ Suivre si possible la formation « **Initiation à la science ouverte** » au préalable.
- ♦ Si ce n'est pas possible, prendre connaissance au préalable de la rubrique « **Science ouverte** » à l'intérieur du portail science ouverte normand : <https://science-ouverte.normandie-univ.fr/>



#### REMARQUE

Ce module est particulièrement conseillé en 3<sup>e</sup> année. Nous invitons les participants à prendre connaissance en amont de la formation du guide pratique pour la science ouverte à l'usage des doctorants.

<https://www.ouvrirlescience.fr/passeport-pour-la-science-ouverte-guide-pratique-a-lusage-des-doctorants/>

### COMPÉTENCE VISÉE

Mettre en œuvre l'ensemble des dispositifs de publication à l'échelle internationale permettant de valoriser les savoirs et connaissances nouvelles (bloc 3)

### MÉTHODE PÉDAGOGIQUE

Présentation magistrale / tests-quiz / ateliers pratiques

## OUVRIRE L'ACCÈS À SES PUBLICATIONS ET À SA THÈSE AVEC L'ARCHIVE OUVERTE HAL NORMANDIE UNIVERSITÉ

### INTERVENANTS

Membres de la cellule d'appui HAL Normandie Université et des services communs de la documentation des établissements membres de la ComUE.

- ♦ Caen : Denis BEKAERT et Sandrine HOLVAS
- ♦ Le Havre : Sandrine CONIN et Valérie L'HOSTIS
- ♦ Rouen : Claire LEBOEUF et Marceau SALVADORI
- ♦ Distanciel : Nicolas BOILEAU coordinateur de la formation, responsable du portail HAL Normandie Université et coordinateur thèses

### CONTACTS ADMINISTRATIFS

- ♦ Sandrine MAVIEL : doctorants de Caen
- ♦ Lucie POUPEL VIMBERT : doctorants de Rouen et du Havre



Tout doctorant



3 h



Présentiel et une session en distanciel

Caen, Le Havre, Rouen campus de Mont-Saint-Aignan

**CAPACITÉ D'ACCUEIL** .....

Ouverture d'un groupe à 5 inscrits, 16 personnes maximum par groupe

**ÉVALUATION** .....

Validation de la présence en heures sur SyGAL

## BIEN GÉRER LES DONNÉES DE SA THÈSE

### OBJECTIFS

La structuration, le partage et l'ouverture des données de la recherche sont un des quatre axes du deuxième Plan national pour la science ouverte. L'adoption de bonnes pratiques dans la gestion de ces données s'impose donc comme un besoin pour inscrire sa recherche dans une démarche de science ouverte.

Au-delà de cet aspect, la mise en œuvre de ces bonnes pratiques dès le début de la thèse permet d'assurer la préservation des données, de favoriser la reproductibilité des recherches menées et d'augmenter leur visibilité et leur impact.

### PROGRAMME

#### Partie 1 : Définitions, contexte et enjeux

- Qu'est-ce que les données de la recherche ?
- Le contexte et les enjeux scientifiques ; éthiques et juridiques

#### Partie 2 : Gérer ses données au quotidien

- Le cycle de vie des données
- Les principes FAIR
- Documenter, sauvegarder et partager ses données

#### Partie 3 : Rechercher un jeu de données pour alimenter ses recherches

#### Partie 4 : Données et publications : le cas des data papers

- Qu'est-ce qu'un data paper ?
- Où sont-ils publiés ?
- Comment les rédiger ?

### PRÉ-REQUIS

- ♦ Suivre si possible la formation « **Initiation à la science ouverte** » au préalable
- ♦ Si ce n'est pas possible, prendre connaissance au préalable de la rubrique « **Science ouverte** » à l'intérieur du portail Science ouverte normand : <https://science-ouverte.normandie-univ.fr/>

### COMPÉTENCES VISÉES

- ♦ Mobiliser les techniques de communication de données en « open data » pour valoriser des démarches et résultats (bloc 3)
- ♦ Acquérir, synthétiser et analyser les données et informations scientifiques et technologiques d'avant-garde à l'échelle internationale (bloc 4)

### MÉTHODE PÉDAGOGIQUE

Présentation théorique / tests-quiz

### INTERVENANTS

#### Formateurs de l'Atelier de la donnée en Normandie

- ♦ **Caen** : Benjamin LAILLIER, université de Caen Normandie
- ♦ **Le Havre** : Sandrine CONIN, université Le Havre Normandie
- ♦ **Rouen** : Élisabeth MABILLE, université de Rouen Normandie
- ♦ **Distanciel** : Nicolas BOILEAU, responsable du portail HAL Normandie Université et coordinateur thèses

## BIEN GÉRER LES DONNÉES DE SA THÈSE

### CONTACTS ADMINISTRATIFS

- ♦ Sandrine MAVIEL : doctorants de Caen
- ♦ Lucie POUPEL VIMBERT : doctorants de Rouen et du Havre



**Tout doctorant**



**3 h**



**Présentiel et une session  
en distanciel**

**Caen, Le Havre, Rouen campus  
de Mont-Saint-Aignan**

**CAPACITÉ D'ACCUEIL** .....

**Ouverture d'un groupe à 5 inscrits, 16 personnes maximum par groupe en présentiel  
/ 25 inscrits par groupe en distanciel**

**ÉVALUATION** .....

**Validation de la présence en heures sur SyGAL**

## SENSIBILISATION À LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE EN SCIENCES TECHNOLOGIES ET SANTÉ

### OBJECTIFS

Sensibiliser les doctorants au rôle de la propriété intellectuelle et aux enjeux pour le chercheur, l'établissement public ou l'entreprise.

### PROGRAMME

#### Rappel des bases de la propriété intellectuelle

- Qu'est-ce qui est brevetable ?
- À qui appartient le droit au brevet ?
- Que protège vraiment un brevet ?

#### La propriété intellectuelle dans un projet de recherche

- À quoi sert le cahier de laboratoire ?
- Comment connaître les brevets proches du projet ?
- Comment séduire des partenaires sans risques ?

#### La propriété intellectuelle dans un projet de recherche en partenariat

- Quels sont les points clés d'un accord de partenariat ?
- Qui sera propriétaire des résultats issus de la coopération ?
- Qui pourra exploiter les résultats après la coopération ?

### COMPÉTENCE VISÉE

Respecter les règles de propriété intellectuelle ou industrielle liées à un secteur (bloc 3)

### INTERVENANTE

Émilie BOUDREAUX, Normandie Valorisation, Normandie Université

### CONTACTS ADMINISTRATIFS

- ♦ Sandrine MAVIEL : doctorants de Caen
- ♦ Lucie POUPEL VIMBERT : doctorants de Rouen et du Havre



Tout doctorant



3 h



Présentiel à Caen et  
Distanciel  
2 groupes

**CAPACITÉ D'ACCUEIL** .....

Ouverture d'un groupe à 10 inscrits, 25 personnes maximum par groupe

**ÉVALUATION** .....

Validation de la présence en heures sur SyGAL



## SENSIBILISATION À LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE EN SCIENCES HUMAINES, DROIT, SCIENCES ÉCONOMIQUES ET GESTION

### OBJECTIFS

Sensibiliser les doctorants au rôle de la propriété intellectuelle et aux enjeux pour le chercheur, l'établissement public ou l'entreprise.

### PROGRAMME

Droit d'auteur et droit des logiciels

### COMPÉTENCE VISÉE

Respecter les règles de propriété intellectuelle ou industrielle liées à un secteur (bloc 3)

### INTERVENANTE

Émilie BOUDREAUX, Normandie Valorisation, Normandie Université

### CONTACTS ADMINISTRATIFS

- ♦ Sandrine MAVIEL : doctorants de Caen
- ♦ Lucie POUPEL VIMBERT : doctorants de Rouen et du Havre



Tout doctorant



3 h



Présentiel à Caen et  
Distanciel  
2 groupes

**CAPACITÉ D'ACCUEIL** .....

**Ouverture d'un groupe à 10 inscrits, 25 personnes maximum par groupe**

**ÉVALUATION** .....

**Validation de la présence en heures sur SyGAL**

## EXPRESSION SCÉNIQUE - INITIATION

### OBJECTIFS

- ◆ Acquérir une aisance orale et physique face à un public
- ◆ Apprendre à contenir et gérer le stress
- ◆ Apprendre à placer sa voix
- ◆ Apprendre à bouger en accord avec sa voix
- ◆ Savoir répondre et improviser si nécessaire

### PROGRAMME

- ◆ Expression corporelle : canalisation et gestion du stress, aisance physique dans un espace, travail sur la posture
- ◆ Techniques vocales : apprendre à placer sa voix, amélioration de l'expression vocale, prises de paroles devant un public, communication
- ◆ Jeu avec et pour les autres : observation et écoute, présence individuelle dans un groupe, improvisation, développement et mise en place d'une situation
- ◆ Simulation - mise en contexte : préparation d'une présentation, jeu devant un public, mise en situation réelle

### COMPÉTENCE VISÉE

S'adapter à un public varié pour communiquer et promouvoir des concepts et démarches d'avant-garde (bloc 5)

### MÉTHODE PÉDAGOGIQUE

Exercices variés

### INTERVENANTS

- ◆ Caen et Le Havre : Maëlle MORIN et Antony GUILLUY, comédiens et metteurs en scène, la cie faunée,
- ◆ Rouen : Jérôme LEFEVRE

### CONTACTS ADMINISTRATIFS

- ◆ Sandrine MAVIEL : doctorants de Caen
- ◆ Lucie POUPEL VIMBERT : doctorants de Rouen et du Havre



Tout doctorant



30 h



Présentiel

Caen,  
Rouen campus de Mont-Saint-  
Aignan

**CAPACITÉ D'ACCUEIL** .....

**Ouverture d'un groupe à 10 inscrits, 15 personnes maximum par groupe**

**ÉVALUATION** .....

**Validation de la présence en heures sur SyGAL**

## ANGLAIS

### OBJECTIFS

- ◆ Donner les outils nécessaires pour communiquer en anglais dans un environnement académique et professionnel
- ◆ Entraîner à la communication orale et écrite pour valoriser des travaux de recherche dans un environnement international

### PROGRAMME

- ◆ Rédaction professionnelle : e-mails, lettres, CV (format writing)
- ◆ Interaction orale/prise de parole spontanée : parler autour d'un café (social English)
- ◆ Interaction professionnelle orale (téléphone, vidéoconférence, entretiens...)
- ◆ Rédaction scientifique niveau 1 (abstracts, analyses, rapports...)
- ◆ Participation à une réunion (argumenter, questionner, résumer...)

### COMPÉTENCE VISÉE

Rendre compte et communiquer en plusieurs langues des travaux à caractère scientifique et technologique en direction de publics ou publications différents, à l'écrit comme à l'oral (bloc 5)



**REMARQUE** Possibilité de TOEIC. Prise en charge par les doctorants et les ED

### MÉTHODE PÉDAGOGIQUE

Oral : présentations orales, simulation de réunions / d'entretiens, small talk - Écrit : rédaction d'abstracts / courriers / traductions / CV

### INTERVENANTS

- ◆ Caen : Merlin GRAY
- ◆ Le Havre : Martine POSTEL
- ◆ Rouen : Carole CORDONNIER

### CONTACTS ADMINISTRATIFS

- ◆ Sandrine MAVIEL : doctorants de Caen
- ◆ Sophie MANDEVILLE : doctorants du Havre
- ◆ Lucie POUPEL VIMBERT : doctorants de Rouen



Tout doctorant



30 h



**Présentiel**

**Caen, Le Havre,  
Rouen campus de Mont-Saint-  
Aignan et Rouen campus du  
Madrillet**

**CAPACITÉ D'ACCUEIL** .....

**Ouverture d'un groupe à 10 inscrits, 25 personnes maximum par groupe**

**ÉVALUATION** .....

**Validation de la présence en heures sur SyGAL**

## FRANÇAIS LANGUE ÉTRANGÈRE

### OBJECTIFS

Communiquer en français dans des situations de la vie quotidienne par l'acquisition d'un lexique formel et informel et le développement de compétences grammaticales adaptées aux échanges sociaux quotidiens, grâce à la mise en place de stratégies interactives pour développer les savoir-faire et les savoir-être chez l'apprenant.

### PROGRAMME

#### ◆ NIVEAU DÉBUTANTS

- Se présenter et présenter quelqu'un
- Saluer de manière simple
- Utiliser des formules de politesse
- Parler et poser des questions sur le jour, l'heure et la date
- Demander et donner son chemin
- Faire des achats
- Parler de ses goûts
- Parler de gastronomie, commander au restaurant
- Écrire une carte postale simple
- Parler de ses loisirs et de ses voyages

#### ◆ NIVEAU INTERMÉDIAIRE

- Parler de soi et des autres
- Parler de son environnement immédiat, de sa vie quotidienne et de son parcours
- Communiquer sur les nouvelles technologies
- Exprimer ses sentiments, donner ses impressions
- Réagir à un fait de société, exprimer son point de vue sur un sujet familier

### COMPÉTENCE VISÉE

Rendre compte et communiquer en plusieurs langues des travaux à caractère scientifique et technologique en direction de publics ou publications différents, à l'écrit comme à l'oral (bloc 5)



#### REMARQUE

Inscription en ligne pour Caen :

<https://www.unicaen.fr/international/bienvenue/etudier-le-francais/slf/>

### INTERVENANTS

- ◆ Caen : Carré international, université de Caen Normandie
- ◆ Le Havre : Éric LE MARTEL, FLE université Le Havre Normandie
- ◆ Rouen : Olivia JAGAR, enseignante FLE, université de Rouen Normandie

## FRANÇAIS LANGUE ETRANGÈRE

### CONTACTS ADMINISTRATIFS

- ♦ Sandrine MAVIEL : doctorants de Caen
- ♦ Sophie MANDEVILLE : doctorants du Havre
- ♦ Lucie POUPEL VIMBERT : doctorants de Rouen



**Tout doctorant**



**30 h  
à 36 h**



**Présentiel  
à Caen, et au Havre,  
Distanciel à Rouen**

#### **CAPACITÉ D'ACCUEIL** .....

**Ouverture d'un groupe à 10 inscrits, 20 personnes maximum par groupe au Havre et à Rouen et 11 à Caen**

#### **ÉVALUATION** .....

**Validation de la présence en heures sur SyGAL**

## ACTIONS DE DIFFUSION DE LA CULTURE SCIENTIFIQUE, TECHNIQUE ET INDUSTRIELLE

### OBJECTIFS

Sensibiliser les doctorants aux enjeux de la diffusion de la culture scientifique, technique et industrielle à travers des actions dirigées vers des divers publics : collégiens, lycéens, étudiants et citoyens.

### PROGRAMME




Ci-dessous, liste non exhaustive des actions

### COMPÉTENCE VISÉE




S'adapter à un public varié pour communiquer et promouvoir des concepts et démarches d'avant-garde (bloc 5)






Au minimum 1 action/an  
obligatoire pour tous les doctorants  
bénéficiant d'un contrat doctoral

ACTION	CONTENU			
<b>INFORMATION ET FORMATIONS</b>				
Se former aux bases de la médiation scientifique	Donner des outils et des compétences en médiation scientifique pour présenter sa thèse	1 jour	Caen, Le Havre et Rouen	Le Dôme, <a href="mailto:vklauser@ledome.info">vklauser@ledome.info</a>
Fabriquer son outil de médiation au FabLab	Prendre du recul sur son sujet de thèse, sa conceptualisation et sa mise en valeur en 2D ou en 3D grâce au FabLab	1 jour	Caen et Rouen	Le Dôme, <a href="mailto:vklauser@ledome.info">vklauser@ledome.info</a>
Pitcher sa thèse en interaction avec le public	Outils et conseils adaptés pour faciliter l'interaction avec un public scolaire ou lors d'une rencontre avec un nombre important de personnes.	1 jour	Caen, Le Havre et Rouen	Le Dôme, <a href="mailto:vklauser@ledome.info">vklauser@ledome.info</a>
Apprendre à communiquer	Conseils pour mettre en valeur votre message : choix d'une image d'illustration, de la tonalité ou du vocabulaire, prise de base et méthodologie de rédaction d'un article en ligne.	Webinaire en 5 sessions d'1 h	distanciel	Le Dôme, <a href="mailto:vklauser@ledome.info">vklauser@ledome.info</a>
Partager ses recherches en ligne, formation à la médiation scientifique	Comprendre les enjeux de la CSTI et du dialogue science & société. Explorer divers formats de médiation scientifique et développer sa capacité à les utiliser pour publier des contenus en ligne. Se démarquer dans la publication de contenus en ligne et capter l'attention d'une large audience.	1 jour	Le Havre et Rouen	Science Action Normandie <a href="mailto:m.denorme@scienceaction.asso.fr">m.denorme@scienceaction.asso.fr</a>
Partager ses recherches à l'oral, formation à la médiation scientifique	Comprendre les enjeux de la CSTI et du dialogue science & société. Explorer divers formats de médiation scientifique et développer sa capacité à les utiliser pour une prise de parole interactive auprès d'un public de non-expert. Faire preuve de créativité dans son intervention à l'oral	1 jour	Le Havre et Rouen	Science Action Normandie <a href="mailto:l.rene@scienceaction.asso.fr">l.rene@scienceaction.asso.fr</a>

## ACTIONS DE DIFFUSION DE LA CULTURE SCIENTIFIQUE, TECHNIQUE ET INDUSTRIELLE

ACTION	CONTENU			
<b>OPÉRATIONS À DESTINATION DES SCOLAIRES/ÉTUDIANTS</b>				
Présentation dans le cadre de forums étudiants	Présenter à des étudiants son parcours et l'intérêt de poursuivre en doctorat		Tous les sites	Départements, UFR, établissements
Atelier du chercheur	Présenter sa thèse en 30 minutes auprès de collégiens et de lycéens, dialoguer sur les métiers et la recherche	1 jour dans chaque établissement	Le Dôme, Caen	<a href="mailto:vklauser@ledome.info">vklauser@ledome.info</a>
Parcours culturels scientifiques	Accompagner des lycéens ou apprentis sur un sujet de science	1 à 3 séances de 2 heures	Le Dôme, Caen	<a href="mailto:vklauser@ledome.info">vklauser@ledome.info</a>
Têtes chercheuses	Animer les outils de médiation imaginés les laboratoires. Participer à la journée de créativité pour imaginer le prochain outil	quelques jours par an	Le Dôme, Caen	<a href="mailto:vklauser@ledome.info">vklauser@ledome.info</a>
Accueil de classes	Accueillir au sein du laboratoire un collégien et un lycéen	1 jour	Tous les sites	Laboratoires, UFR, établissements
Apprentis Chercheurs	Accueillir au sein du laboratoire un collégien et un lycéen	plusieurs séances dans l'année	Tous les sites	L'arbre des connaissances <a href="mailto:jcordonnier@arbre-des-connaissances.org">jcordonnier@arbre-des-connaissances.org</a>
Salles des Sciences de l'université de Rouen Normandie	Proposer aux élèves des collèges et lycées, des ateliers scientifiques dans lesquels ils sont acteurs		Rouen, campus du Madrillet	<a href="mailto:samuel.jouen@univ-rouen.fr">samuel.jouen@univ-rouen.fr</a> <a href="mailto:pierre.berche@univ-rouen.fr">pierre.berche@univ-rouen.fr</a>
Interventions devant des classes	Vulgariser ses travaux de recherche auprès de publics scolaires		Tous les sites	À votre initiative ou de vos encadrants

## ACTIONS DE DIFFUSION DE LA CULTURE SCIENTIFIQUE, TECHNIQUE ET INDUSTRIELLE

ACTION	CONTENU			
<b>OPÉRATIONS À DESTINATION DU GRAND PUBLIC</b>				
Ma Thèse en 180 secondes	Présenter son sujet de thèse en 180 secondes à un large public	3 jours de formation	Visio et présentiel	<a href="mailto:gwenaelle.delpeux@normandie-univ.fr">gwenaelle.delpeux@normandie-univ.fr</a>
Ateliers de co-création LivingLab ou FabLab	Participer à des ateliers de co-construction avec des publics	1 journée par événement	Le Dôme, Caen	<a href="mailto:vklauser@ledome.info">vklauser@ledome.info</a>
Pint of science	Débattre d'un sujet scientifique dans un cadre convivial d'un bar ou participer à l'organisation de ces rencontres	2 heures en soirée	Caen	<a href="https://pintofscience.fr/events/caen">https://pintofscience.fr/events/caen</a>
Fête de la science	Stands de présentation des laboratoires aux visiteurs	1 jour	Caen, Le Havre, Rouen, Évreux et Elbeuf	Laboratoires, UFR, établissements
Journées portes ouvertes	Visites guidées des laboratoires pour tout public (classes, étudiants ou autre public)		Tous les sites	Laboratoires, UFR, établissements
Semaines thématiques	Participer à des activités lors de semaine thématique (semaine des mathématiques, semaine du cerveau...)		Tous les sites	



## MA THÈSE EN 180 SECONDES

### OBJECTIFS

Le concours national « Ma thèse en 180 secondes » permet aux doctorants et jeunes docteurs de présenter leur sujet de recherche, en français et en termes simples, à un auditoire profane et diversifié. Chaque candidat doit exposer son projet de recherche en trois minutes, de façon claire et compréhensible par tous, avec l'appui d'une seule diapositive. Cet événement est organisé par Normandie Université et le CNRS Paris-Normandie.

### PROGRAMME

- ◆ Séances de préparation en décembre, janvier et février
- ◆ Sélection des 12 candidat(e)s en février
- ◆ Finale régionale en mars
- ◆ Participation du lauréat à la finale nationale

### COMPÉTENCE VISÉE

S'adapter à un public varié pour communiquer et promouvoir des concepts et démarches d'avant-garde. (bloc 5)

### CONTACTS

- ◆ Gwénaëlle DELPEUX : gwenaelle.delpeux@normandie-univ.fr
- ◆ Myriam GRAR : myriam.grar@cnsr.fr

### CONTACTS ADMINISTRATIFS

- ◆ Sandrine MAVIEL : doctorants de Caen
- ◆ Lucie POUPEL VIMBERT : doctorants de Rouen et du Havre



**Tout doctorant**



**22 h**



**Ateliers en distanciel  
trois journées en présentiel**

#### CAPACITÉ D'ACCUEIL .....

**Ouverture d'un groupe à 10 inscrits, 30 personnes maximum**

#### ÉVALUATION .....

**Validation de la présence en heures sur SyGAL**

## LES BASES DE LA MÉDIATION SCIENTIFIQUE

### OBJECTIFS

- ◆ Vulgariser sa thèse en fonction du public
- ◆ Extraire l'essentiel de ses travaux de recherche
- ◆ Prendre la parole en public en adaptant son discours au public concerné
- ◆ Jouer la carte de l'interactivité
- ◆ Mettre en vie le discours
- ◆ Appréhender ce qu'un FabLab peut apporter
- ◆ Amorcer la création d'un support de médiation scientifique

### PROGRAMME

- ◆ Les opportunités de prise de parole du scientifique sont nombreuses mais communiquer ne s'improvise pas. Surtout lorsqu'il s'agit de s'adresser à un public néophyte, comment présenter son sujet de thèse ? Comment adapter sa présentation et la rendre dynamique pour conserver l'attention du public ?
- ◆ Avec la formation « Les bases de la médiation scientifique », en une journée, vous allez acquérir des méthodes et des outils adaptés pour dialoguer efficacement avec différents publics. La formation privilégie une approche concrète avec des mises en situation conduisant à produire une présentation adaptée à un public, notamment scolaire. Une large partie de la journée est consacrée à l'apprentissage des techniques de mise en interactivité pour savoir attirer l'attention de ce public et la conserver.
- ◆ Grâce à cette formation, vous pourrez, par exemple, préparer vos animations pour la fête de la Science, les rencontres "Rendez-vous avec" ou bien encore l'Atelier des chercheurs et chercheuses.
- ◆ Cette formation est également utile dans d'autres situations comme lors de la présentation de thèse, les entretiens d'embauche, l'enseignement, la recherche de fonds, la médiatisation de la recherche et de ses résultats...

### CONTENU

#### État des lieux des connaissances

- Mise en pratique : présentation de sa thèse en quelques minutes
- Retours sur les différentes présentations
- Mise en évidence des points forts et faibles

#### Acquérir les outils et les bonnes pratiques

- Panorama des formats existants
- Découvrir le FabLab
- Différencier les termes de médiation - vulgarisation - communication

#### Mise en pratique

- Atelier pratique « synthèse »
- Atelier pratique « vocabulaire et analogie »
- Atelier « Interactivité »
- Préparer la présentation de sa thèse avec ou sans support de médiation

### COMPÉTENCES VISÉES

- ◆ Enseigner et former des publics diversifiés à des concepts, outils et méthodes avancés (bloc 5)
- ◆ S'adapter à un public varié pour communiquer et promouvoir des concepts et démarches d'avant-garde (bloc 5)

## LES BASES DE LA MÉDIATION SCIENTIFIQUE

### MÉTHODE PÉDAGOGIQUE

Apports de connaissances par l'échange et différentes mises en pratique avec retours par les pairs. Mise en pratique des conseils, outils et méthodes employés

### INTERVENANTE

Virginie KLAUSER, chargée de projet en médiation et formatrice en médiation, Le Dôme

### CONTACTS ADMINISTRATIFS

- ♦ Sandrine MAVIEL : doctorants de Caen
- ♦ Sophie MANDEVILLE : doctorants du Havre
- ♦ Lucie POUPEL VIMBERT : doctorants de Rouen



**Tout  
doctorant**



**7 h 30**



**Présentiel**  
**Caen, Le Havre, Rouen**  
**campus de Mont-Saint-Aignan**

**CAPACITÉ D'ACCUEIL** .....

**Ouverture d'un groupe à 8 inscrits, 15 personnes maximum**

**ÉVALUATION** .....

**Autoévaluation des compétences correspondant aux objectifs pédagogiques**

**Open badges :**

- ♦ **Je sais vulgariser mes recherches**
- ♦ **J'ai suivi la formation en médiation scientifique**

## PITCHER SA THÈSE EN INTERACTION AVEC LE PUBLIC

### OBJECTIFS

- ◆ Vulgariser sa thèse en fonction du public
- ◆ Extraire l'essentiel de ses travaux de recherche
- ◆ Prendre la parole en public en adaptant son discours au public
- ◆ Jouer la carte de l'interactivité
- ◆ Découvrir des outils d'interaction
- ◆ Comprendre les besoins de différents publics captifs ou non

### PROGRAMME

Les opportunités de prise de parole du scientifique sont nombreuses mais communiquer ne s'improvise pas. Surtout lorsqu'il s'agit de s'adresser à un public néophyte, comment rendre une rencontre interactive ? Comment susciter l'intérêt et le questionnement du public ? Comment gérer la parole d'un auditoire nombreux ?

La formation « Pitcher sa thèse en interaction avec le public », vous apporte des outils et des conseils adaptés pour faciliter l'interaction avec un public scolaire ou lors d'une rencontre avec un nombre important de personnes.

Elle privilégie une approche concrète avec des mises en situation impliquant différents publics, par exemple des scolaires ou des adultes nombreux. Une large partie de la journée est consacrée à la préparation de la rencontre interactive choisie et de la mise en place de séquences d'animation pour conserver l'attention du public.

Grâce à cette formation vous pourrez préparer vos interventions en mai pour le festival "Pint of Science" ou toute l'année lors des rencontres "Rendez-vous avec" dans les bibliothèques / universités ou même lors des portes ouvertes de votre laboratoire.

Cette formation est également utile dans d'autres situations telles que lors de la présentation de thèse, d'entretiens d'embauche, d'enseignement, de la recherche de fonds, de médiatisation de la recherche et de ses résultats...

### CONTENU

#### État des lieux des connaissances

- Présentation de sa thèse en quelques minutes
- Retours sur les différentes présentations
- Mise en évidence des points forts et faibles

#### Acquérir les outils et les bonnes pratiques

- Panorama des formats existants
- Découvrir des outils interactifs
- Comprendre la typologie des publics

#### Mise en pratique

- Préparer la présentation de sa thèse pour une rencontre avec un public scolaire ou d'adulte non spécialiste du sujet
- Confronter ses idées avec les autres participant·e·s

### COMPÉTENCES VISÉES

- ◆ Enseigner et former des publics diversifiés à des concepts, outils et méthodes avancés (bloc 5)
- ◆ S'adapter à un public varié pour communiquer et promouvoir des concepts et démarches d'avant-garde (bloc 5)

### MÉTHODE PÉDAGOGIQUE

Apports de connaissances par l'échange et différentes mises en pratique avec retours par les pairs. Mise en pratique des conseils, outils et méthodes employés

## PITCHER SA THÈSE EN INTERACTION AVEC LE PUBLIC

### INTERVENANTE

Virginie KLAUSER, chargée de projet en médiation et formatrice en médiation, Le Dôme

### CONTACTS ADMINISTRATIFS

- ♦ Sandrine MAVIEL : doctorants de Caen
- ♦ Sophie MANDEVILLE : doctorants du Havre
- ♦ Lucie POUPEL VIMBERT : doctorants de Rouen



Tout  
doctorant



7 h 30



Présentiel  
Caen, Le Havre, Rouen  
campus de Mont-Saint-Aignan

**CAPACITÉ D'ACCUEIL** .....

Ouverture d'un groupe à 8 inscrits, 15 personnes maximum

**ÉVALUATION** .....

Autoévaluation des compétences correspondant aux objectifs pédagogiques

Open badges :

- ♦ Je sais faire « Être en interactivité »
- ♦ J'ai suivi la formation « Pitcher sa thèse en interaction avec le public »

## FABRIQUER SON OUTIL DE MÉDIATION AU FABLAB

### OBJECTIFS

- ◆ Vulgariser sa thèse en fonction du public
- ◆ Extraire l'essentiel de ses travaux de recherche
- ◆ Synthétiser sa thèse
- ◆ Prendre la parole en public en adaptant son discours au public concerné
- ◆ Jouer la carte de l'interactivité
- ◆ Mettre en vie son discours
- ◆ Utiliser un FabLab
- ◆ Exploiter des outils numériques
- ◆ Exprimer sa créativité

### PROGRAMME

Les opportunités de prise de parole du scientifique sont nombreuses mais communiquer ne s'improvise pas. Surtout lorsqu'il s'agit de s'adresser à un public néophyte, comment captiver son auditoire ? Comment rendre sa présentation plus attractive ?

Pendant la formation « Fabriquer son outil de médiation au FabLab », vous serez accompagné dans la prise de recul sur votre sujet de thèse, sa conceptualisation et sa mise en valeur en 2D ou en 3D.

Des outils que l'on retrouve dans les Ateliers de fabrication numérique (FabLab) sont mis à votre disposition afin de créer des objets qui apportent du dynamisme à vos présentations en suscitant le questionnement et les échanges. Grâce à cette formation, vous pourrez, par exemple, capter l'attention des publics de la fête de la Science ou bien encore susciter la curiosité des collégien·ne·s et lycéen·ne·s lors de l'Atelier des chercheurs et chercheuses. Cette formation est également utile dans d'autres situations telles que présentation de thèse, entretiens d'embauche, enseignement, recherche de fonds, médiatisation de la recherche et de ses résultats...

### CONTENU

#### Découverte d'outils

- Panorama des outils de médiation déjà créés
- Découverte des outils du FabLab adaptée à sa problématique

#### Acquérir des compétences pratiques

- Prise en main d'outils créatifs
- Découvrir la découpe vinyle
- Découvrir d'Inkscape

#### De la réflexion à la réalisation concrète

- Prendre en main la découpe vinyle
- Imaginer et concevoir un support de médiation
- Interagir avec les autres participant·e·s

### COMPÉTENCES VISÉES

- ◆ Enseigner et former des publics diversifiés à des concepts, outils et méthodes avancés (bloc 5)
- ◆ S'adapter à un public varié pour communiquer et promouvoir des concepts et démarches d'avant-garde (bloc 5)

### MÉTHODE PÉDAGOGIQUE

Apports de connaissances par l'échange et différentes mises en pratique avec retours par les pairs. Mise en pratique des conseils, outils et méthodes employés

## FABRIQUER SON OUTIL DE MÉDIATION AU FABLAB

### INTERVENANTE

Virginie KLAUSER, chargée de projet en médiation et formatrice en médiation, Le Dôme

### CONTACTS ADMINISTRATIFS

- ♦ Sandrine MAVIEL : doctorants de Caen
- ♦ Sophie MANDEVILLE : doctorants du Havre
- ♦ Lucie POUPEL VIMBERT : doctorants de Rouen



**Tout  
doctorant**



**7 h 30**



**Présentiel**  
**Caen, Le Havre, Rouen**  
**campus de Mont-Saint-Aignan**

#### **CAPACITÉ D'ACCUEIL** .....

**Ouverture d'un groupe à 8 inscrits, 15 personnes maximum**

#### **ÉVALUATION** .....

**Autoévaluation des compétences correspondant aux objectifs pédagogiques**

**Open badges :**

- ♦ **J'ai expérimenté « Prendre du recul »**
- ♦ **J'ai suivi la formation « Fabriquer un outil de médiation scientifique »**

## APPRENDRE À COMMUNIQUER

### OBJECTIFS

Les opportunités de prise de parole du scientifique sont nombreuses mais communiquer ne s'improvise pas. Surtout lorsqu'il s'agit de s'adresser à un public néophyte, comment identifier le niveau de connaissances et les attentes de son public ? Comment rendre accessible ses recherches ?

Le webinaire « Apprendre à communiquer », en 5 séances d'une heure, vous donne des conseils pour mettre en valeur votre message : choix d'une image d'illustration, de la tonalité ou du vocabulaire, prise de base et méthodologie de rédaction d'un article en ligne.

Il utilise des outils de communication en ligne pour analyser des exemples concrets et privilégie l'échange entre les participant·e·s.

Grâce à cette formation vous pourrez mettre en forme votre propos à l'écrit pour compléter une présentation orale avec un support écrit ou pour rédiger un article de médiation sur la plateforme Cogito, qui partage les savoirs et les connaissances. Pour valider cette formation vous devrez produire un article qui sera publié sur cette plateforme.

### PROGRAMME

#### Session 1/5 : comment choisir une image ?

- Découvrir ce qu'est une bonne image dans une présentation
- Observer l'impact de bonnes ou mauvaises photos
- Utiliser des outils libres de droits (banque d'image, AI)

#### Session 2/5 : comment prendre une bonne photo ?

- Découvrir les règles du cadrage
- Questionner le message d'une photo
- Trouver un exemple de bonne photo pour illustrer son sujet

#### Session 3/5 : quel vocabulaire employé ?

- Prendre du recul sur sa thèse
- Savoir repérer le jargon technique
- Apprendre à faire une définition en fonction du public

#### Session 4/5 : quel ton choisir ?

- Prendre conscience des tonalités existantes
- Choisir celui qui pourrait leur correspondre.
- Savoir se poser les bonnes questions pour déterminer les caractéristiques de son approche.

#### Session 5/5 : les bases d'un article en ligne

- Savoir choisir le sujet et le placer dans son contexte
- Adapter son message à sa cible
- Trouver un angle original pour rendre intéressante une information ordinaire.

### CONTENU

#### État des lieux des connaissances

- Étude et analyse d'exemples
- Mise en évidence des points forts et faibles
- Définir sa vision personnelle du sujet

#### Acquérir les outils et les bonnes pratiques

- Découvrir des outils de rédaction
- Se confronter entre pairs



## APPRENDRE À COMMUNIQUER

### Mise en pratique

- Réaliser un exemple à présenter à la séance suivante ou le jour j
- Préparer d'un article sur Cogito

### COMPÉTENCES VISÉES

- ♦ Enseigner et former des publics diversifiés à des concepts, outils et méthodes avancés (bloc 5)
- ♦ S'adapter à un public varié pour communiquer et promouvoir des concepts et démarches d'avant-garde (bloc 5)

### MÉTHODE PÉDAGOGIQUE

Apports de connaissances par l'échange et différentes mises en pratique avec retours par les pairs. Mise en pratique des conseils, outils et méthodes employés

### INTERVENANTE

Virginie KLAUSER, chargée de projet en médiation et formatrice en médiation, Le Dôme

### CONTACTS ADMINISTRATIFS

- ♦ Sandrine MAVIEL : doctorants de Caen
- ♦ Sophie MANDEVILLE : doctorants du Havre
- ♦ Lucie POUPEL VIMBERT : doctorants de Rouen



Tout  
doctorant



5 h  
(5 sessions d'1 h  
de 12 h à 13 h)



Distanciel

**CAPACITÉ D'ACCUEIL** .....

**Ouverture d'un groupe à 10 inscrits, 20 personnes maximum**

**ÉVALUATION** .....

**Autoévaluation des compétences correspondant aux objectifs pédagogiques**

**Open badges :**

- ♦ Je sais « Communiquer »
- ♦ J'ai suivi la formation « Apprendre à communiquer »
- ♦ J'ai écrit mon premier article sur Cogito

## PARTAGER SES RECHERCHES EN LIGNE, FORMATION À LA MÉDIATION SCIENTIFIQUE

### OBJECTIFS

- ◆ Comprendre les enjeux de la culture scientifique, technique et industrielle (CSTI) et du dialogue science & société.
- ◆ Explorer différents formats de médiation scientifique et développer sa capacité à les utiliser pour publier des contenus en ligne.
- ◆ Se démarquer dans la publication de contenus en ligne et capter l'attention d'une large audience.

### PROGRAMME

- ◆ Introduction sur les enjeux de la culture scientifique, technique et industrielle (CSTI) et du dialogue sciences-société
- ◆ Autopsie et analyse d'une démarche de médiation scientifique à partir d'exemples concrets.
- ◆ Tour d'horizons des plateformes, des outils et des tendances pour diffuser des contenus de culture scientifique en ligne.
- ◆ La médiation en pratique : techniques pour publier des contenus, partager ses recherches en ligne avec créativité et générer de l'interactivité avec le public.
- ◆ Exercices pratiques.
- ◆ Restitution et conclusion.

### COMPÉTENCES VISÉES

- ◆ Enseigner et former des publics diversifiés à des concepts, outils et méthodes avancés (bloc 5)
- ◆ S'adapter à un public varié pour communiquer et promouvoir des concepts et démarches d'avant-garde (bloc 5)

### INTERVENANTE

Lucie RENÉ, Science Action Normandie

### CONTACTS ADMINISTRATIFS

- ◆ Sandrine MAVIEL : doctorants de Caen
- ◆ Sophie MANDEVILLE : doctorants du Havre
- ◆ Lucie POUPEL VIMBERT : doctorants de Rouen



Tout doctorant



6 h 30



Présentiel  
Le Havre

**CAPACITÉ D'ACCUEIL** .....

**Ouverture d'un groupe à 10 inscrits, 20 personnes maximum**

**ÉVALUATION** .....

**Validation de la présence en heures sur SyGAL**

## PARTAGER SES RECHERCHES À L'ORAL, FORMATION À LA MÉDIATION SCIENTIFIQUE

### OBJECTIFS

- ◆ Comprendre les enjeux de la culture scientifique, technique et industrielle (CSTI) et du dialogue science & société.
- ◆ Explorer différents formats de médiation scientifique et développer sa capacité à les utiliser pour une prise de parole interactive auprès d'un public de non-expert.
- ◆ Faire preuve de créativité dans son intervention à l'oral.

### PROGRAMME

- ◆ Introduction sur les enjeux de la culture scientifique, technique et industrielle (CSTI) et du dialogue sciences-société
- ◆ Autopsie et analyse d'une démarche de médiation scientifique à partir d'exemples concrets.
- ◆ La médiation en pratique : techniques pour capter son audience à l'oral et exercices pratiques.
- ◆ Développer des interventions interactives auprès du public : présentation de différentes méthodes d'interaction avec le public et ateliers en petits groupes.
- ◆ Restitution et conclusion.

### COMPÉTENCES VISÉES

- ◆ Enseigner et former des publics diversifiés à des concepts, outils et méthodes avancés (bloc 5)
- ◆ S'adapter à un public varié pour communiquer et promouvoir des concepts et démarches d'avant-garde (bloc 5)

### INTERVENANTE

Lucie RENÉ, Science Action Normandie

### CONTACTS ADMINISTRATIFS

- ◆ Sandrine MAVIEL : doctorants de Caen
- ◆ Sophie MANDEVILLE : doctorants du Havre
- ◆ Lucie POUPEL VIMBERT : doctorants de Rouen



Tout doctorant



6 h 30



Présentiel  
Rouen

**CAPACITÉ D'ACCUEIL** .....

**Ouverture d'un groupe à 10 inscrits, 20 personnes maximum**

**ÉVALUATION** .....

**Validation de la présence en heures sur SyGAL**



**MODULE  
ACCOMPAGNEMENT  
DU DEVENIR  
PROFESSIONNEL**

## DÉVELOPPER UNE STRATÉGIE DE PRÉSENCE NUMÉRIQUE SUR INTERNET (RÉSEAUX SOCIAUX, IDENTIFIANTS NUMÉRIQUES CHERCHEURS)

### OBJECTIFS

Lorsque l'on fait de la recherche, la question d'être présent sur les réseaux sociaux académiques, mais également sur les réseaux sociaux professionnels (par exemple LinkedIn) ou grand public se pose inévitablement. Pour apporter des éléments de réponses à cette question, cette formation présentera le fonctionnement de ces outils, leurs limites et intérêts. La question de l'intérêt des identifiants numériques « chercheurs » et CV numériques sera également soulevée, ainsi que leur positionnement dans l'univers institutionnel.

### PROGRAMME

- ◆ Introduction
- ◆ Les réseaux sociaux académiques
  - Fonctionnalités
  - Tour d'horizon
- ◆ Les identifiants numériques « chercheurs » et CV liés
  - Définition, tour d'horizon (ORCID, ResearcherID, IdHAL...)
  - Intérêts pour le chercheur, pour l'institution, pour les éditeurs...
- ◆ État des lieux et conclusion

### COMPÉTENCE VISÉE

Faire le point sur l'état et les limites des savoirs au sein d'un secteur d'activité déterminé, aux échelles locale, nationale et internationale (bloc 1)

### MÉTHODE PÉDAGOGIQUE

Présentation théorique

### INTERVENANT

**Christophe BOUDRY**, maître de conférences Université de Caen Normandie et URFIST de Paris, Média Normandie, Normandie Université

### CONTACTS ADMINISTRATIFS

- ◆ **Sandrine MAVIEL** : doctorants de Caen
- ◆ **Lucie POUPEL VIMBERT** : doctorants de Rouen et du Havre



**Tout doctorant**



**4 h**



**Distanciel**

**CAPACITÉ D'ACCUEIL** .....

**Ouverture d'un groupe à 10 inscrits, 30 personnes maximum**

**ÉVALUATION** .....

**Validation de la présence en heures sur SyGAL**

## DE LA THÈSE À L'EMPLOI CONNAÎTRE LE MARCHÉ DE L'EMPLOI

### OBJECTIFS

Identifier et connaître les différents types de marchés de l'emploi

### PROGRAMME

- ◆ Les différents types de marché de l'emploi
- ◆ Les besoins du marché
- ◆ L'adéquation projet professionnel - atouts professionnels et personnels / marché de l'emploi
- ◆ La stratégie à mener
- ◆ Les notions de réseaux (physiques et sociaux)
- ◆ Mettre en place une veille « emploi » (Job boards...) et économique

### COMPÉTENCES VISÉES

- ◆ Faire le point sur l'état et les limites des savoirs au sein d'un secteur d'activité déterminé, aux échelles locale, nationale et internationale (bloc 1)
- ◆ Disposer d'une compréhension, d'un recul et d'un regard critique sur l'ensemble des informations de pointe disponibles (bloc 4)

### INTERVENANTE

Magali DEBRAY, Intervenante vacataire - 8&13 Factory

### CONTACTS ADMINISTRATIFS

- ◆ Sandrine MAVIEL : doctorants de Caen
- ◆ Sophie MANDEVILLE : doctorants du Havre
- ◆ Lucie POUPEL VIMBERT : doctorants de Rouen



**Tout doctorant**



**6 h**



**Distanciel**

**CAPACITÉ D'ACCUEIL** .....

**Ouverture d'un groupe à 10 inscrits, 20 personnes maximum**

**ÉVALUATION** .....

**Validation de la présence en heures sur SyGAL**

## DE LA THÈSE À L'EMPLOI CONSTRUIRE SON PROJET PROFESSIONNEL

### OBJECTIFS

Construire son projet professionnel et son plan d'action personnel

### PROGRAMME

- ◆ Qu'appelle-t-on projet professionnel ?
- ◆ Ses composantes
- ◆ Connaissance de soi : compétences, expériences, priorités...
- ◆ Connaissance du secteur d'activité ciblé
- ◆ Élaborer son offre de services
- ◆ Organiser sa recherche, critères de choix, valeurs

### COMPÉTENCES VISÉES

- ◆ Faire le point sur l'état et les limites des savoirs au sein d'un secteur d'activité déterminé, aux échelles locale, nationale et internationale (bloc 1)
- ◆ Disposer d'une compréhension, d'un recul et d'un regard critique sur l'ensemble des informations de pointe disponibles (bloc 4)

### INTERVENANTE

Magali DEBRAY, Intervenante vacataire - 8&13 Factory

### CONTACTS ADMINISTRATIFS

- ◆ Sandrine MAVIEL : doctorants de Caen
- ◆ Sophie MANDEVILLE : doctorants du Havre
- ◆ Lucie POUPEL VIMBERT : doctorants de Rouen



**Doctorants de 1<sup>ère</sup>  
et de 2<sup>e</sup> année**



**6 h**



**Distanciel**

**CAPACITÉ D'ACCUEIL** .....

**Ouverture d'un groupe à 10 inscrits, 20 personnes maximum**

**ÉVALUATION** .....

**Validation de la présence en heures sur SyGAL**

## DE LA THÈSE À L'EMPLOI - LES OUTILS : CV, ÉCRITS DE MOTIVATION, PROFIL RÉSEAUX SOCIAUX

### OBJECTIFS

Connaître l'objectif du CV, des écrits de motivation (lettre, mail), d'un profil sur les réseaux sociaux (type LinkedIn), leurs fondamentaux, leur construction afin de les rendre pertinents et cohérents dans une démarche de recherche d'emploi.

### PROGRAMME

- ◆ Les outils de la recherche d'emploi : CV, lettre, mail de motivation, profil LinkedIn
- ◆ Construction, contenu, conseils (de fond et de forme)

### COMPÉTENCE VISÉE

Disposer d'une compréhension, d'un recul et d'un regard critique sur l'ensemble des informations de pointe disponibles (bloc 4)

### INTERVENANTE

Magali DEBRAY, Intervenante vacataire - 8&13 Factory

### CONTACTS ADMINISTRATIFS

- ◆ Sandrine MAVIEL : doctorants de Caen
- ◆ Sophie MANDEVILLE : doctorants du Havre
- ◆ Lucie POUPEL VIMBERT : doctorants de Rouen



**Doctorants à partir de la 2<sup>e</sup> année**



**12 h**



**Distanciel**

**CAPACITÉ D'ACCUEIL** .....

**Ouverture d'un groupe à 10 inscrits, 20 personnes maximum**

**ÉVALUATION** .....

**Validation de la présence en heures sur SyGAL**



## ENTRETIEN DE RECRUTEMENT ET DE E-RECRUTEMENT

### OBJECTIFS

- ◆ Découvrir les enjeux d'un entretien afin d'en faire un véritable échange autour d'un projet
- ◆ Progresser dans la préparation, la conduite et le suivi de ses entretiens de recrutement par la mise en commun d'expériences, d'échanges avec ses pairs et de recommandations et conseils délivrés par le consultant animateur
- ◆ Développer sa capacité à rassurer et convaincre les recruteurs

### PROGRAMME

- ◆ Situer la place des entretiens dans le processus de recrutement
- ◆ Pitcher son offre de services
- ◆ Préparer, simuler, débriefier des entretiens
- ◆ Spécificités des entretiens en face à face physique ou à distance, en simultané ou en asynchrone (pitch vidéos)
- ◆ Le langage non verbal ; fondamentaux de communication

### COMPÉTENCE VISÉE

Faire le point sur l'état et les limites des savoirs au sein d'un secteur d'activité déterminé, aux échelles locale, nationale et internationale (bloc 1)

### INTERVENANTE

Magali DEBRAY, Intervenante vacataire - 8&13 Factory

### CONTACTS ADMINISTRATIFS

- ◆ Sandrine MAVIEL : doctorants de Caen
- ◆ Sophie MANDEVILLE : doctorants du Havre
- ◆ Lucie POUPEL VIMBERT : doctorants de Rouen



**Doctorants à partir de la 2<sup>e</sup> année**



**6 h**



**Distanciel**

**CAPACITÉ D'ACCUEIL** .....

**Ouverture d'un groupe à 10 inscrits, 20 personnes maximum**

**ÉVALUATION** .....

**Validation de la présence en heures sur SyGAL**

## COMPRENDRE LE FONCTIONNEMENT D'UNE ENTREPRISE

### OBJECTIFS

- ◆ Connaître les basiques et principes factuels de fonctionnement d'une entreprise, ses enjeux, son environnement ;
- ◆ S'approprier les premiers codes de la vie en entreprise

### PROGRAMME

- ◆ L'entreprise cette inconnue : croyances, raisons d'être...
- ◆ Le fonctionnement d'une entreprise : grandes fonctions, pilotage, structuration, gouvernance
- ◆ Stratégie et développement, RSE
- ◆ Les hommes dans l'entreprise : métiers, valeurs, organisations, ... droits et devoirs

### COMPÉTENCES VISÉES

- ◆ Dépasser les frontières des données et du savoir disponibles par croisement avec différents champs de la connaissance ou autres secteurs professionnels (bloc 4)
- ◆ Disposer de la curiosité, de l'adaptabilité et de l'ouverture nécessaire pour se former et entretenir une culture générale de haut niveau (bloc 4)
- ◆ Identifier les ressources clés pour une équipe et préparer les évolutions en termes de formation et de développement personnel (bloc 6)

### INTERVENANTE

Magali DEBRAY, Intervenante vacataire - 8&13 Factory

### CONTACTS ADMINISTRATIFS

- ◆ Sandrine MAVIEL : doctorants de Caen
- ◆ Sophie MANDEVILLE : doctorants du Havre
- ◆ Lucie POUPEL VIMBERT : doctorants de Rouen



**Tout doctorant**



**12 h**



**Distanciel**

**CAPACITÉ D'ACCUEIL** .....

**Ouverture d'un groupe à 10 inscrits, 20 personnes maximum**

**ÉVALUATION** .....

**Validation de la présence en heures sur SyGAL**

## DOCTORIALES COMPÉTENCES

### OBJECTIFS

Les Doctoriales sont des sessions de préparation à l'insertion professionnelle afin de fournir des outils pour valoriser sur le marché du travail :

- ◆ la formation par la recherche, à la recherche et à l'innovation
- ◆ les compétences acquises pendant le doctorat

### PROGRAMME

Organisées en partenariat avec CY Cergy Paris université, les Doctoriales Compétences abordent chaque année une thématique différente et permettent aux doctorants de :

- ◆ communiquer avec un auditoire non expert
- ◆ se familiariser à la conception et à la gestion de projet en équipe pluridisciplinaire
- ◆ explorer leur capacité d'innovation et de créativité
- ◆ identifier et valoriser leurs compétences
- ◆ découvrir l'environnement économique et rencontrer ses acteurs
- ◆ s'informer sur l'emploi des docteurs
- ◆ réfléchir à leur avenir professionnel

Cette formation est constituée d'un séminaire résidentiel de trois jours avec une journée de formation en distanciel. Ce cadre permet au doctorant de prendre du recul et du temps pour réfléchir et échanger avec de nouveaux interlocuteurs : doctorants d'autres disciplines, intervenants, personnes ressources encadrant le séminaire.

Cette année, le thème retenu est Transmissions des savoirs.



**REMARQUE** Séminaire organisé en résidentiel. Logement et repas pris en charge par Normandie Université. Participation financière des participants (50€) et de leurs écoles doctorales (80€).

Dates : du 24/06/2025 au 27/06/2025, dates susceptibles d'être modifiées.

### COMPÉTENCES VISÉES

- ◆ Rendre compte et communiquer en plusieurs langues des travaux à caractère scientifique et technologique en direction de publics ou publications différents, à l'écrit comme à l'oral (bloc 5)
- ◆ Enseigner et former des publics diversifiés à des concepts, outils et méthodes avancés (bloc 5)
- ◆ S'adapter à un public varié pour communiquer et promouvoir des concepts et démarches d'avant-garde (bloc 5)

### CONTACTS ADMINISTRATIFS

- ◆ Sandrine MAVIEL : doctorants de Caen
- ◆ Sophie MANDEVILLE : doctorants du Havre
- ◆ Lucie POUPEL VIMBERT : doctorants de Rouen



**Doctorants à partir de la 2<sup>e</sup> année**



**24 h**



**Présentiel**

**CAPACITÉ D'ACCUEIL** .....

**30 doctorants**

**ÉVALUATION** .....

**Validation de la présence en heures sur SyGAL**

## LES OPPORTUNITÉS D'EMPLOI POUR LES DOCTEURS DANS LES COLLECTIVITÉS TERRITORIALES & AGENCES NATIONALES

### OBJECTIFS

Connaître et identifier les opportunités d'emplois pour les docteurs dans les collectivités territoriales et agences nationales.

### PROGRAMME

Panorama de la fonction publique territoriale

- ◆ Les métiers territoriaux et les opportunités d'emploi pour les docteurs
- ◆ Les conditions d'accès et modalités de recrutement
- ◆ Les déroulements de carrière
- ◆ Témoignages de docteurs

### COMPÉTENCES VISÉES

- ◆ Faire le point sur l'état et les limites des savoirs au sein d'un secteur d'activité déterminé, aux échelles locale, nationale ou internationale (bloc 1)
- ◆ Disposer d'une compréhension, d'un recul et d'un regard critique sur l'ensemble des informations de pointe disponibles (bloc 4)
- ◆ Dépasser les frontières des données et du savoir disponibles par croisement avec différents champs de la connaissance ou autres secteurs professionnels (bloc 4)

### INTERVENANTS

- ◆ **Mélanie HARASSE-MARTIN**, chef du service Partenariats enseignement supérieur, recherche et transfert de la Région Normandie
- ◆ **Pascal BRETTEL**, responsable du pôle Projets, au sein du service Enseignement Supérieur et recherche de la Région Normandie

### CONTACTS ADMINISTRATIFS

- ◆ **Sandrine MAVIEL** : doctorants de Caen
- ◆ **Sophie MANDEVILLE** : doctorants du Havre
- ◆ **Lucie POUPEL VIMBERT** : doctorants de Rouen



**Tout doctorant**



**3 h**



**Présentiel  
Caen, Rouen**

**CAPACITÉ D'ACCUEIL** .....

**Ouverture d'un groupe à 10 inscrits, 20 personnes maximum**

**ÉVALUATION** .....

**Validation de la présence en heures sur SyGAL**

## VALORISER SON DOCTORAT POUR TROUVER UN EMPLOI DANS LES INSTITUTIONS EUROPÉENNES ET LES ORGANISATIONS INTERNATIONALES

### OBJECTIFS

- ◆ Connaître et identifier les opportunités d'emplois pour les docteurs dans les institutions européennes et organisations internationales.
- ◆ Connaître les modalités de recrutement et valoriser son doctorat, son expertise scientifique et ses expériences professionnelles de façon adaptée.

### PROGRAMME

- ◆ Les opportunités d'emploi pour les docteurs dans les institutions européennes
- ◆ La préparation aux concours des institutions européennes, les offres de formation
- ◆ Les opportunités d'emploi dans les organisations internationales (ONU, Banque Mondiale, FMI, OCDE etc.)
- ◆ Les différents types de postes dans les organisations internationales
- ◆ Les programmes pour jeunes professionnels
- ◆ Les principaux dispositifs de mobilité internationale et la mise en œuvre d'un projet de mobilité internationale
- ◆ Sensibilisation aux différences interculturelles dans le cadre professionnel
- ◆ Préparation de la phase retour éventuelle

### COMPÉTENCES VISÉES

- ◆ Faire le point sur l'état et les limites des savoirs au sein d'un secteur d'activité déterminé, aux échelles locale, nationale ou internationale (bloc 1)
- ◆ Disposer d'une compréhension, d'un recul et d'un regard critique sur l'ensemble des informations de pointe disponibles (bloc 4)
- ◆ Dépasser les frontières des données et du savoir disponibles par croisement avec différents champs de la connaissance ou autres secteurs professionnels (bloc 4)

### CONTACTS ADMINISTRATIFS

- ◆ **Sandrine MAVIEL** : doctorants de Caen
- ◆ **Sophie MANDEVILLE** : doctorants du Havre
- ◆ **Lucie POUPEL VIMBERT** : doctorants de Rouen



**Tout doctorant**



**3 h**



**Présentiel  
Caen, Rouen**

**CAPACITÉ D'ACCUEIL** .....

**Ouverture d'un groupe à 10 inscrits, 20 personnes maximum**

**ÉVALUATION** .....

**Validation de la présence en heures sur SyGAL**

## STRUCTURE ET FONCTIONNEMENT DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE

### OBJECTIFS

- ◆ Découvrir le métier d'enseignant-chercheur :
  - Recrutement et déroulement de carrière
  - Activités et missions
- ◆ Connaître et comprendre les fondements organisationnel, institutionnel et juridique de l'enseignement supérieur et de la recherche en France.
- ◆ Découvrir les évolutions récentes et leur impact sur le fonctionnement des établissements d'enseignement supérieur.

### PROGRAMME

- ◆ Les carrières des chercheurs et des enseignants chercheurs :
  - Le cadre réglementaire (missions, activités et évaluation)
  - Concours et calendriers de recrutement, déroulement de carrière
  - Évolution de l'emploi scientifique en France
  - L'insertion des docteurs.
- ◆ L'enseignement supérieur et la recherche en France (ESR) :
  - Évolution récente des fondements organisationnels, institutionnels et juridiques
  - Les grands opérateurs de recherche
  - Place de la France dans la recherche mondiale
  - Financement de la recherche en France et ses conséquences sur la structuration de l'ESR
  - Les modalités d'évaluation.

### COMPÉTENCES VISÉES

- ◆ Faire le point sur l'état et les limites des savoirs au sein d'un secteur d'activité déterminé, aux échelles locale, nationale ou internationale (bloc 1)
- ◆ Disposer d'une compréhension, d'un recul et d'un regard critique sur l'ensemble des informations de pointe disponibles (bloc 4)
- ◆ Dépasser les frontières des données et du savoir disponibles par croisement avec différents champs de la connaissance ou autres secteurs professionnels (bloc 4)

### INTERVENANTS

- ◆ **Caen** : Daniel DELAHAYE, professeur, université de Caen Normandie
- ◆ **Rouen** : Laurence PUECHBERTY, directrice générale adjointe des services Recherche, innovation, partenariat, entrepreneuriat, DD&RS et Judit VARI, maîtresse de conférences université de Rouen Normandie

## STRUCTURE ET FONCTIONNEMENT DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET LA RECHERCHE

### CONTACTS ADMINISTRATIFS

- ♦ Sandrine MAVIEL : doctorants de Caen
- ♦ Sophie MANDEVILLE : doctorants du Havre
- ♦ Lucie POUPEL VIMBERT : doctorants de Rouen



**Tout doctorant**



**3 h**



**Présentiel  
Caen, Rouen**

**CAPACITÉ D'ACCUEIL** .....

**Ouverture d'un groupe à 10 inscrits, 20 personnes maximum**

**ÉVALUATION** .....

**Validation de la présence en heures sur SyGAL**

## FINANCEMENT ET MANAGEMENT DES PROJETS DE RECHERCHE

### OBJECTIFS

- ◆ Connaître les différents modes de financement des projets de recherche européens et nationaux
- ◆ Savoir monter et suivre un projet de recherche plus efficacement

### PROGRAMME

- ◆ Financer son projet de recherche : connaître l'organisation de la recherche française pour savoir où chercher des fonds
- ◆ Les financements internationaux, européens, nationaux et régionaux
- ◆ **Pertinence et faisabilité du projet**
  - Définition de la proposition
  - Recherche de partenaires et constitution d'un consortium
  - Préparation de la proposition
  - Rédaction de la proposition et outils pour y parvenir : arbre des objectifs, diagramme de Gantt, l'analyse des risques dans la faisabilité
  - Calcul de temps chercheurs, calculs de coûts
  - Soumission d'une proposition
  - Suivi scientifique et financier du projet.

### COMPÉTENCES VISÉES

- ◆ Mettre en œuvre les principes, outils et démarches d'évaluation des coûts et de financement d'une démarche d'innovation ou de R&D (bloc 2)
- ◆ Mettre en œuvre les facteurs d'engagement, de gestion des risques et d'autonomie nécessaire à la finalisation d'un projet R&D, d'études ou d'innovation (bloc 2)
- ◆ Mettre en œuvre les problématiques de transfert à des fins d'exploitation et valorisation des résultats ou des produits dans des secteurs économiques ou sociaux (bloc 3)
- ◆ Respecter les règles de propriété intellectuelle ou industrielle liées à un secteur (bloc 3)

### INTERVENANTS

- ◆ **Caen** : Amandine AUBRY, maître de conférences, université de Caen Normandie
- ◆ **Rouen** : Eugénie GOURICHON, directrice de la Recherche, des partenariats et de la valorisation et David HONORÉ, maître de conférences, INSA Rouen Normandie

### CONTACTS ADMINISTRATIFS

- ◆ Sandrine MAVIEL : doctorants de Caen
- ◆ Sophie MANDEVILLE : doctorants du Havre
- ◆ Lucie POUPEL VIMBERT : doctorants de Rouen



Tout doctorant



12 h à l'UCN  
6 h à l'ULHN,  
l'URN et l'INSA  
Rouen Normandie



**Présentiel**  
Caen, Le Havre et Rouen campus  
du Madrillet et campus  
de Mont-Saint-Aignan

**CAPACITÉ D'ACCUEIL** .....

Ouverture d'un groupe à 10 inscrits, 20 personnes maximum

**ÉVALUATION** .....

Validation de la présence en heures sur SyGAL



## MODULES PÉDAGOGIQUES DE L'ÉCOLE SUPÉRIEURE DU PROFESSORAT ET DE L'ÉDUCATION (INSPÉ)

### OBJECTIFS

Formation à la pédagogie

### PROGRAMME

#### Modules pédagogiques de l'INSPÉ Caen

- M1 : Pédagogies pour apprendre dans l'enseignement supérieur
- M2 : Construire, conduire et évaluer un CM et un TD
- M3 : Être à l'aise en situation pédagogique
- M4 : Construire ses ressources pédagogiques
- M5 : Faire vivre son enseignement

#### Modules pédagogiques de l'INSPÉ Rouen

- VA1 : Motivations des étudiants : freins et leviers
- VA2 : Prendre en compte la conception universelle des apprentissages dans ses formations
- VA3 : Accueillir des étudiants en situation de handicap à l'université : cadre institutionnel et adaptations pédagogiques
- VA4 : Se former avant le premier cours
- VA5 : Évaluer les étudiants
- VA6a : L'égalité entre étudiants (niveau 1)
- VA6b : L'égalité entre étudiants (niveau 2)

### COMPÉTENCES VISÉES

- ♦ Enseigner et former des publics diversifiés à des concepts, outils et méthodes avancés (bloc 5)
- ♦ S'adapter à un public varié pour communiquer et promouvoir des concepts et démarches d'avant-garde (bloc 5)

### CONTACTS ADMINISTRATIFS

- ♦ Sandrine MAVIEL : doctorants de Caen
- ♦ Cornelia LALLEMAND [cornelia.lallemand@univ-rouen.fr](mailto:cornelia.lallemand@univ-rouen.fr) : doctorants de Rouen et du Havre



**Obligatoire pour les doctorants bénéficiant d'une mission complémentaire d'enseignement**



**30 h**



**Présentiel**  
**Campus Inspé de Caen, campus Inspé de Rouen Mont-Saint-Aignan**

**CAPACITÉ D'ACCUEIL** .....

**Ouverture d'un groupe à 10 inscrits, 20 personnes maximum**

**ÉVALUATION** .....

**Validation de la présence en heures sur SyGAL**

## INITIATION À L'ENTREPRENEURIAT : L'ÉCOSYSTÈME ENTREPRENEURIAL NORMAND

### OBJECTIFS

- ◆ Démystifier l'entrepreneuriat
- ◆ Connaître les acteurs de l'écosystème normand
- ◆ Découvrir quelques outils de la gestion de projets et savoir les appliquer dans son projet professionnel Développer le travail collaboratif
- ◆ ~ Esprit d'Entreprendre, Lean Canvas, Carte de l'empathie, Matrice SWOT ~

### PROGRAMME

- ◆ L'esprit d'entreprendre
- ◆ Typologie de l'entrepreneuriat
- ◆ Présentation de Pépite Normandie
- ◆ Écosystème entrepreneurial et de l'innovation normand
- ◆ Outils de gestion du projet entrepreneurial et mise en situation (travail en équipes)
- ◆ Présentation en commun
- ◆ Échanges sur l'exercice

Site internet : <https://www.pepite-normandie.fr/>

### COMPÉTENCES VISÉES

- ◆ Mettre en œuvre les méthodes et les outils de la recherche en lien avec l'innovation (bloc 2)
- ◆ Mettre en œuvre les principes, outils et démarches d'évaluation des coûts et de financement d'une démarche d'innovation ou de R&D (bloc 2)
- ◆ Gérer les contraintes temporelles des activités d'études, d'innovation ou de R&D (bloc 2)
- ◆ Mettre en œuvre les facteurs d'engagement, de gestion des risques et d'autonomie nécessaire à la finalisation d'un projet R&D, d'études ou d'innovation (bloc 2)
- ◆ Mettre en œuvre les problématiques de transfert à des fins d'exploitation et valorisation des résultats ou des produits dans des secteurs économiques ou sociaux (bloc 3)

### INTERVENANTE

Lucía GONZÁLEZ, chargée de sensibilisation à l'entrepreneuriat, Pépite Normandie, Normandie Université

### CONTACTS ADMINISTRATIFS

- ◆ Sandrine MAVIEL : doctorants de Caen
- ◆ Sophie MANDEVILLE : doctorants du Havre
- ◆ Lucie POUPEL VIMBERT : doctorants de Rouen



**Tout doctorant**



**3 h**



**Distanciel**

**CAPACITÉ D'ACCUEIL** .....

**Ouverture d'un groupe à 10 inscrits, 30 personnes maximum**

**ÉVALUATION** .....

**Validation de la présence en heures sur SyGAL**

## ATELIER CRÉATIVITÉ : COMMENT TROUVER LA BONNE IDÉE

### OBJECTIFS

- ◆ Différencier les notions d'idéation, invention, innovation
- ◆ Connaître la posture du créateur
- ◆ Connaître quelques méthodes de créativité
- ◆ Trouver une bonne idée
- ◆ Formaliser une idée de solution (fiche idée)
- ◆ ~ Esprit d'Entreprendre, Idéation, Illumination, Cristallisation ~

### PROGRAMME

- ◆ Présentation Pépité Normandie
- ◆ Quizz entrepreneuriat
- ◆ Échanges innovation
- ◆ Étapes d'un projet entrepreneurial
- ◆ Libère ta créativité ! Règles du jeu, techniques
- ◆ Ice Breaker, échauffement créatif, création de groupes
- ◆ Première partie : choisir un problème à résoudre
- ◆ Deuxième partie : ébaucher une solution
- ◆ Troisième partie : formaliser l'idée
- ◆ Échanges sur l'exercice et questionnaire

### COMPÉTENCES VISÉES

- ◆ Mettre en œuvre les méthodes et les outils de la recherche en lien avec l'innovation (bloc 2)
- ◆ Mettre en œuvre les principes, outils et démarches d'évaluation des coûts et de financement d'une démarche d'innovation ou de R&D (bloc 2)
- ◆ Gérer les contraintes temporelles des activités d'études, d'innovation ou de R&D (bloc 2)
- ◆ Mettre en œuvre les facteurs d'engagement, de gestion des risques et d'autonomie nécessaire à la finalisation d'un projet R&D, d'études ou d'innovation (bloc 2)
- ◆ Mettre en œuvre les problématiques de transfert à des fins d'exploitation et valorisation des résultats ou des produits dans des secteurs économiques ou sociaux (bloc 3)

### INTERVENANTE

Lucía GONZÁLEZ, chargée de sensibilisation à l'entrepreneuriat, Pépité Normandie, Normandie Université

### CONTACTS ADMINISTRATIFS

- ◆ Sandrine MAVIEL : doctorants de Caen
- ◆ Sophie MANDEVILLE : doctorants du Havre
- ◆ Lucie POUPEL VIMBERT : doctorants de Rouen



Tout doctorant



3 h



**Présentiel**

**Caen et Rouen campus  
de Mont-Saint-Aignan**

**CAPACITÉ D'ACCUEIL** .....

**Ouverture d'un groupe à 10 inscrits, 30 personnes maximum**

**ÉVALUATION** .....

**Validation de la présence en heures sur SyGAL**

## L'AVENTURE ENTREPRENEUR : DE L'IDÉE AU PROJET

### OBJECTIFS

- ◆ Connaître les étapes de la gestion d'un projet entrepreneurial
- ◆ Expérimenter l'aventure de l'idée au projet
- ◆ Connaître les outils qui guident le projet à chaque étape
- ◆ Développer la créativité et le travail collaboratif
- ◆ ~ Esprit d'Entreprendre, Créativité, Résolution de problèmes, Méthodologie ~

### PROGRAMME

- ◆ Tour de table IceBreaker
- ◆ Trouver son marché
- ◆ Veille
- ◆ Offre
- ◆ Positionnement
- ◆ Revenus et coûts
- ◆ Communication, Pitch
- ◆ Continuation du travail en équipe
- ◆ Mise en commun : présenter son projet
- ◆ Échanges sur l'exercice

### PRÉREQUIS

Avoir suivi la formation Atelier créativité : comment trouver la bonne idée ? ou avoir déjà une idée de projet.

### COMPÉTENCES VISÉES

- ◆ Mettre en œuvre les méthodes et les outils de la recherche en lien avec l'innovation (bloc 2)
- ◆ Mettre en œuvre les principes, outils et démarches d'évaluation des coûts et de financement d'une démarche d'innovation ou de R&D (bloc 2)
- ◆ Gérer les contraintes temporelles des activités d'études, d'innovation ou de R&D (bloc 2)
- ◆ Mettre en œuvre les facteurs d'engagement, de gestion des risques et d'autonomie nécessaire à la finalisation d'un projet R&D, d'études ou d'innovation (bloc 2)
- ◆ Mettre en œuvre les problématiques de transfert à des fins d'exploitation et valorisation des résultats ou des produits dans des secteurs économiques ou sociaux (bloc 3)

### INTERVENANTE

Lucía GONZÁLEZ, chargée de sensibilisation à l'entrepreneuriat, Pépite Normandie, Normandie Université

### CONTACTS ADMINISTRATIFS

- ◆ Sandrine MAVIEL : doctorants de Caen
- ◆ Sophie MANDEVILLE : doctorants du Havre
- ◆ Lucie POUPEL VIMBERT : doctorants de Rouen



**Tout doctorant**



**6 h**



**Présentiel**

**Caen et Rouen campus  
de Mont-Saint-Aignan**

**CAPACITÉ D'ACCUEIL** .....

**Ouverture d'un groupe à 10 inscrits, 30 personnes maximum**

**ÉVALUATION** .....

**Validation de la présence en heures sur SyGAL**

# CRÉATION D'ENTREPRISES INNOVANTES

## OBJECTIFS

### Création d'entreprises innovantes

- Informer sur les dispositifs existants, les aides financières et donner des exemples (c'est possible d'autres l'ont réussi avant vous !)
- Sensibiliser au processus de l'innovation (de l'idée au marché)

### Préparation d'un business plan

- Initier à la démarche pour aider à rédiger un plan d'affaire, le cas échéant
- Fournir des outils

## PROGRAMME

- ◆ Processus de l'innovation
- ◆ Accompagnement des créateurs d'entreprises innovantes
- ◆ Comment rédiger un plan d'affaires ? Avec quels outils ?

## COMPÉTENCES VISÉES

- ◆ Dépasser les frontières des données et du savoir disponibles par croisement avec différents champs de la connaissance ou autres secteurs professionnels (bloc 4)
- ◆ Disposer de la curiosité, de l'adaptabilité et de l'ouverture nécessaire pour se former et entretenir une culture générale de haut niveau (bloc 4)
- ◆ Identifier les ressources clés pour une équipe et préparer les évolutions en termes de formation et de développement personnel (bloc 6)

## MÉTHODE PÉDAGOGIQUE

Cours magistral interactif sur la base d'une présentation Power point illustré d'exemples tirés de l'expérience professionnelle de l'intervenant

## INTERVENANT

Laurent **PROTIN**, directeur de Normandie Incubation

## CONTACTS ADMINISTRATIFS

- ◆ Sandrine **MAVIEL** : doctorants de Caen
- ◆ Lucie **POUPEL VIMBERT** : doctorants de Rouen
- ◆ Sophie **MANDEVILLE** : doctorants du Havre



**Tout doctorant**



**6 h**



**Distanciel**

**CAPACITÉ D'ACCUEIL** .....

**Ouverture d'un groupe à 10 inscrits, 25 personnes maximum**

**ÉVALUATION** .....

**Validation de la présence en heures sur SyGAL**



**MODULE  
DÉVELOPPEMENT  
DURABLE ET  
RESPONSABILITÉ  
SOCIÉTALE**

# LE DÉVELOPPEMENT DURABLE DANS L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR FRANÇAIS

## OBJECTIFS

- ◆ Maîtriser la notion de développement durable et de responsabilité sociale dans l'enseignement supérieur et la recherche
- ◆ Connaître les déclinaisons du développement durable pour les différentes parties prenantes d'un établissement d'enseignement supérieur
- ◆ Mieux connaître les démarches de DD&RS des établissements de l'ESR normand

## PROGRAMME

### CONTENU

#### Le DD&RS : de quoi parle-t-on ?

- ◆ Différences entre développement durable et responsabilité sociale
- ◆ Les 3 piliers du DD
- ◆ Le DD pour les collectivités territoriales (Agenda 21)
- ◆ Le DD pour les entreprises (ISO 26000, label Lucie...)
- ◆ Le DD pour les états (les objectifs de développement durable - ODD - de l'ONU)

#### Les outils nationaux : le référentiel DD&RS et le label DD&RS

#### Table ronde avec les référents DD&RS des établissements de l'ESR normands

Échanges avec les responsables DD&RS des établissements normands autour des démarches DD&RS mises en œuvre au sein des établissements sur les volets Vie de campus, Recherche et Formation.

## RESSOURCES

- ◆ Rapport Jean Jouzel
- ◆ Contribution des métiers de l'ESR aux ODD - B&L Evolution / CPU / CGE
- ◆ Guide de compétences DD&RS (RéUni-FEDD / CPU / CGE)
- ◆ Site internet du CIRSES : [www.cirses.fr](http://www.cirses.fr)
- ◆ Présentation du label DD&RS : [www.label-DDRS.org](http://www.label-DDRS.org)
- ◆ Site internet ESResponsable : [www.esresponsable.org](http://www.esresponsable.org)
- ◆ Site internet Labo 1point5 : <https://labos1point5.org>

## COMPÉTENCES VISÉES

- ◆ Dépasser les frontières des données et du savoir disponibles par croisement avec différents champs de la connaissance ou autres secteurs professionnels (bloc 4)
- ◆ Disposer de la curiosité, de l'adaptabilité et de l'ouverture nécessaire pour se former et entretenir une culture générale et internationale de haut niveau (bloc 4)

## INTERVENANTS

- ◆ Alexandre GEFROY, université de Rouen Normandie
- ◆ Anna ARAGAO, université Le Havre Normandie
- ◆ Ameylie BOURASSEAU, université de Caen Normandie

## LE DÉVELOPPEMENT DURABLE DANS L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR FRANÇAIS

### CONTACTS ADMINISTRATIFS

- ♦ Sandrine MAVIEL : doctorants de Caen
- ♦ Lucie POUPEL VIMBERT : doctorants de Rouen
- ♦ Sophie MANDEVILLE : doctorants du Havre



**Tout doctorant**



**6 h**



**Présentiel  
Caen et Rouen**

**CAPACITÉ D'ACCUEIL** .....

**Ouverture d'un groupe à 10 inscrits, 25 personnes maximum**

**ÉVALUATION** .....

**Validation de la présence en heures sur SyGAL**



## DD ET RS : OUTILS, PRATIQUES, LEVIERS D'ACTION

### OBJECTIFS

- ◆ Informer et présenter les outils -au sens institutionnel- disponibles, dans une approche très pratique
- ◆ Connaître la démarche DD RS dans un contexte d'entreprise, et plus largement d'organisation (publique / associative)

### PROGRAMME

Tous les gouvernements / pouvoirs publics mettent en place des politiques incitatives pour favoriser les pratiques de développement durable ou privilégier les organisations agissant dans un cadre de responsabilité sociale (parfois dès leur objet social). Ces politiques sont le fruit de pressions institutionnelles oscillant entre normes issues de la soft law et d'obligations. Elles génèrent des dispositifs légaux et réglementaires incitant à la mise en place de bonnes pratiques et / ou sanctionnant les mauvaises.

#### Vers une normalisation à l'échelle internationale

##### ◆ Origines de la RS / DD

- Approche(s) historique(s)
- Déterminants institutionnels de la RS / DD

##### ◆ De la normalisation à la juridicisation de la RS / DD

- Normes internationales (Global Reporting Initiative, Global compact, ISO 26000)
- Focus sur la loi Pacte (2019) instituant les :
  - \* raisons d'être
  - \* sociétés à missions

##### ◆ LA RS / DD : potentiel de changements et critiques associées

- La RS / DD comme levier stratégique
- Les critiques de la perspective instrumentale de la RSE

#### DD et RS dans les organisations : des outils entre incitations et sanctions

##### ◆ L'organisation et sa gouvernance

- Sociétés de capitaux / secteur public/ tiers secteur (Association d'Utilité Publique) / Fondations / Fonds de dotation).
- Introduction à différentes notions connexes (parité / encouragement bénévole / utilité sociale)
- les dimensions de l'Éthique : morale, normes, déontologie et lois

##### ◆ Les leviers d'action

- Droit à polluer / Conditions de travail (enfants) / Approvisionnement en matières premières / Mesures des ressources consommées

##### ◆ Les outils : la fiscalité, mère des batailles ?

- Cadre fiscal du mécénat / fiscalité dite des œuvres : les politiques d'incitations pour les entreprises privées capitalistiques classiques
- Mécénat financier
- Mécénat humain
- Mécénat de compétences,
- Le cas des particuliers (dons, dépenses éligibles au crédit d'impôt)

## DD ET RS : OUTILS, PRATIQUES, LEVIERS D'ACTION

### COMPÉTENCES VISÉES

- ◆ Dépasser les frontières des données et du savoir disponibles par croisement avec différents champs de la connaissance ou autres secteurs professionnels (bloc 4)
- ◆ Disposer de la curiosité, de l'adaptabilité et de l'ouverture nécessaire pour se former et entretenir une culture générale et internationale de haut niveau (bloc 4)

### CONTACTS ADMINISTRATIFS

- ◆ Sandrine MAVIEL : doctorants de Caen
- ◆ Lucie POUPEL VIMBERT : doctorants de Rouen
- ◆ Sophie MANDEVILLE : doctorants du Havre



**Tout doctorant**



**6 h**



**Présentiel  
Caen et Rouen**

**CAPACITÉ D'ACCUEIL** .....

**Ouverture d'un groupe à 10 inscrits, 15 personnes maximum**

**ÉVALUATION** .....

**Validation de la présence en heures sur SyGAL**

## LES ENJEUX DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

### OBJECTIFS

- ◆ Comprendre les origines du changement climatique et ses multiples conséquences, de l'échelle globale à régionale.
- ◆ Apporter une réflexion sur les notions d'atténuation et d'adaptation.

Cours interdisciplinaire et sans prérequis nécessaire

### PROGRAMME

- ◆ Comprendre le système climatique de la Terre, les gaz à effet de serre et la variabilité naturelle du climat
- ◆ Les origines humaines du changement climatique
- ◆ La notion de limites planétaire
- ◆ Table ronde : Votre vision du changement climatique
- ◆ Le changement climatique et ses conséquences à l'échelle globale (eau, biodiversité, agriculture, santé, migration...)
- ◆ Le changement climatique et ses conséquences à l'échelle de la Normandie
- ◆ Les conséquences insolites du changement climatique
- ◆ Stratégies d'atténuation : comment réduire les émissions de gaz à effet de serre : les technologies d'énergies renouvelables, la capture du carbone, les changements de mode de vie, etc.
- ◆ Mesures d'adaptation : étude de la manière dont les sociétés peuvent s'adapter aux changements inévitables, y compris la montée du niveau de la mer, l'augmentation de la fréquence des événements météorologiques extrêmes, les changements des conditions agricoles, etc.
- ◆ Table ronde : Comment les médias influencent-ils votre perception du changement climatique ?

### COMPÉTENCES VISÉES

- ◆ Disposer d'une expertise scientifique tant générale que spécifique d'un domaine de recherche et de travail déterminé (bloc 1)
- ◆ Faire le point sur l'état et les limites des savoirs au sein d'un secteur d'activité déterminé, aux échelles locale, nationale et internationale (bloc 1)
- ◆ Mettre en œuvre les problématiques de transfert à des fins d'exploitation et valorisation des résultats ou des produits dans des secteurs économiques ou sociaux (bloc 3)
- ◆ Disposer d'une compréhension, d'un recul et d'un regard critique sur l'ensemble des informations de pointe disponibles (bloc 4)
- ◆ Dépasser les frontières des données et du savoir disponibles par croisement avec différents champs de la connaissance ou autres secteurs professionnels (bloc 4)

### INTERVENANT

Julien RÉVEILLON, professeur, université de Rouen Normandie

### CONTACTS ADMINISTRATIFS

- ◆ Sandrine MAVIEL : doctorants de Caen
- ◆ Lucie POUPEL VIMBERT : doctorants de Rouen
- ◆ Sophie MANDEVILLE : doctorants du Havre



Tout doctorant



6 h



Présentiel  
Caen et Rouen

CAPACITÉ D'ACCUEIL .....

Ouverture d'un groupe à 10 inscrits, 25 personnes maximum

ÉVALUATION .....

Validation de la présence en heures sur SyGAL

## ENJEUX LIÉS AU RÉCHAUFFEMENT CLIMATIQUE : FRESQUE DU CLIMAT

### OBJECTIFS

- ◆ Sensibiliser aux enjeux liés au réchauffement climatique et donner des moyens d'agir

### PROGRAMME

- ◆ Saison 1 « Tout comprendre et passer à l'action », du MOOC Avenir climatique / ADEME : <https://avenirclimatique.org/mooc-energie-climat/>
- ◆ Atelier de la fresque du climat
- ◆ Agir en tant que doctorant, entrepreneur, salarié et/ou citoyen
- ◆ QCM d'évaluation

### COMPÉTENCES VISÉES

- ◆ Disposer d'une compréhension, d'un recul et d'un regard critique sur l'ensemble des informations de pointe disponibles (bloc 4)
- ◆ Dépasser les frontières des données et du savoir disponibles par croisement avec différents champs de la connaissance ou autres secteurs professionnels (bloc 4)

### INTERVENANTE

Carine CLEREN, maîtresse de conférences université de Rouen Normandie

### CONTACTS ADMINISTRATIFS

- ◆ Sandrine MAVIEL : doctorants de Caen
- ◆ Lucie POUPEL VIMBERT : doctorants de Rouen
- ◆ Sophie MANDEVILLE : doctorants du Havre



**Tout doctorant**



**9 h**



**Présentiel**

**Caen, Le Havre et Rouen**

**CAPACITÉ D'ACCUEIL** .....

**Ouverture d'un groupe à 10 inscrits, 15 personnes maximum**

**ÉVALUATION** .....

**QCM et validation de la présence en heures sur SyGAL**

## LA POLLUTION PAR LES PRODUITS CHIMIQUES : EAU - AIR - SOLS - PLANTES

### OBJECTIFS

Approfondir ses connaissances en pollution environnementale et en transfert des polluants chimiques (eau - air - sols - plantes)

### PROGRAMME

#### Transfert des polluants métalliques des sols vers les plantes (3 h)

- Détermination des concentrations élémentaires totales, des facteurs d'enrichissement, de la spéciation minéralogique des sols et de la fraction environnementalement disponible des sols.
- Phytoremédiation, mycoremédiation.

#### Pollution de l'air (3 h)

- Pollution atmosphérique : indice ATMO, norme euro, empreinte carbone
- Pollution de l'air intérieur : radon

### COMPÉTENCES VISÉES

- ♦ Disposer d'une compréhension, d'un recul et d'un regard critique sur l'ensemble des informations de pointe disponibles (bloc 4)
- ♦ Dépasser les frontières des données et du savoir disponibles par croisement avec différents champs de la connaissance ou autres secteurs professionnels (bloc 4)

### INTERVENANTE

Lydia REINERT, maîtresse de conférences université de Caen Normandie

### CONTACTS ADMINISTRATIFS

- ♦ Sandrine MAVIEL : doctorants de Caen
- ♦ Lucie POUPEL VIMBERT : doctorants de Rouen
- ♦ Sophie MANDEVILLE : doctorants du Havre



Tout doctorant



6 h



Distanciel

**CAPACITÉ D'ACCUEIL** .....

**Ouverture d'un groupe à 10 inscrits, 35 personnes maximum**

**ÉVALUATION** .....

**Validation de la présence en heures sur SyGAL**

## ÉCONOMIE CIRCULAIRE

### OBJECTIFS

- ◆ Connaître les concepts relatifs à l'économie circulaire
- ◆ Savoir identifier les forces et les faiblesses d'un modèle économique
- ◆ Participer à l'accompagnement de la mise en place d'une stratégie circulaire auprès des futurs employeurs

### PROGRAMME

Introduction aux concepts de l'Économie circulaire (ECI), présentation des nouveaux modèles économiques circulaires et découverte d'outils d'analyse de la performance des modèles économiques. CM de 3 h  
Fresque de l'économie circulaire. En approfondissant les limites du système de production-consommation linéaire, on comprend la nécessité d'un modèle plus vertueux, économe en ressources naturelles et moins producteur de déchets. Alors... par quelles opérations passe-t-on d'un modèle à l'autre ?

TP de 3 h

Lecture de l'étude de cas produite par l'ANBDD intitulée "Nouveaux modèles économiques et économie circulaire", en autonomie.

### RESSOURCES SUPPLÉMENTAIRES POUR ALLER PLUS LOIN

- ◆ MOOC «Circular Economy : Introduction». Cours disponible en ligne sur eDX. Cours dispensé en anglais : <https://www.edx.org/course/circular-economy-an-introduction>
- ◆ Ressources mises à disposition sur le site de :
  - l'ANBDD : <https://www.anbdd.fr/>
  - NECI : <https://neci.normandie.fr/>

### COMPÉTENCE VISÉE

S'adapter en permanence aux nécessités de recherche et d'innovation au sein d'un secteur professionnel (bloc 1)

### INTERVENANTE

Mathilde BERDER, agence normande de la biodiversité et du développement durable

### CONTACTS ADMINISTRATIFS

- ◆ Sandrine MAVIEL : doctorants de Caen
- ◆ Lucie POUPEL VIMBERT : doctorants de Rouen
- ◆ Sophie MANDEVILLE : doctorants du Havre



Tout doctorant



6 h



Distanciel

CAPACITÉ D'ACCUEIL .....

Ouverture d'un groupe à 10 inscrits, 15 personnes maximum

ÉVALUATION .....

Par un QCM à la fin

## DOCTORANT AMBASSADEUR DES OBJECTIFS DE DÉVELOPPEMENT DURABLE

### OBJECTIFS

- ◆ Réaliser un projet dans le domaine de l'environnement et du développement durable sous encadrement d'enseignants et le présenter devant des lycéens, collégiens ou écoliers à travers des exposés, vidéo, ateliers et / ou réalisation de posters...
- ◆ Apporter son témoignage sur son cursus et la vie universitaire.
- ◆ Œuvrer pour une éducation au développement durable et aux responsabilités sociétales auprès d'un public jeune.

### PROGRAMME

#### Quel type de projet ?

Le sujet est à choisir parmi les thèmes proposés. Possibilité de faire une proposition qui doit être validée par un enseignant

L'inscription est individuelle. Le projet est réalisé en individuel ou en binôme (formé après inscription) selon le nombre d'inscrits, les sujets et les encadrants

#### Faut-il avoir des connaissances en environnement et développement durable ?

Pas nécessairement, seule l'envie d'apprendre et de partager des connaissances dans le domaine du développement durable est nécessaire.

#### Déroulement du projet

- ◆ L'action est menée sur le territoire normand ;
- ◆ Le déplacement des doctorants est effectué sur une demi-journée. Les doctorants présenteront leur travail, animeront un échange avec les élèves (collégiens et / ou lycéens) et présenteront également leur parcours universitaire pendant une durée d'une heure par classe (2 classes maximum).

#### Calendrier du projet à titre indicatif :

- ◆ inscription par e-mail à : [laila.elkihel@unicaen.fr](mailto:laila.elkihel@unicaen.fr) (précisez en objet : Doctorant ambassadeur des ODD) du 26 septembre au 31 octobre 2024
- ◆ réalisation du projet du 6 novembre 2024 au 31 mai 2025

### COMPÉTENCES VISÉES

- ◆ Identifier et résoudre des problèmes complexes et nouveaux impliquant une pluralité de domaines, en mobilisant les connaissances et les savoir-faire les plus avancés (bloc 1)
- ◆ Gérer les contraintes temporelles des activités d'études, d'innovation ou de R&D (bloc 2)
- ◆ Enseigner et former des publics diversifiés à des concepts, outils et méthodes avancés (bloc 5)
- ◆ S'adapter à un public varié pour communiquer et promouvoir des concepts et démarches d'avant-garde (bloc 5)

### INTERVENANTS

L'encadrement de l'ensemble des doctorants est assuré par des enseignants-chercheurs des 3 sites (Caen, Le Havre, Rouen). Responsable : Laïla EL KIHTEL, professeur, université de Caen Normandie [laila.elkihel@unicaen.fr](mailto:laila.elkihel@unicaen.fr)



**Tout doctorant**



**Travail personnel estimé de 20 h réalisé sur le second semestre jusqu'au 31 mai**



**Présentiel et Distanciel Caen, le Havre et Rouen**

**CAPACITÉ D'ACCUEIL** .....

**Ouverture d'un groupe à 10 inscrits, 36 personnes maximum**

**ÉVALUATION** .....

**Présentation du travail devant un public jeune**

## HANDICAP ET SOCIÉTÉ

### OBJECTIFS

- ◆ Sensibiliser les doctorants au thème du handicap et de l'inclusion.
- ◆ Informer sur les textes de lois, les obligations dans le cadre du handicap
- ◆ Guider la conduite des doctorants lorsqu'ils sont confrontés à des personnes en situation de handicap (notamment en enseignement)

### PROGRAMME

- ◆ Histoire et définition du handicap
- ◆ Cadres juridiques (national / international) et obligations (obligation d'emploi, accessibilité numérique aux bâtis...)
- ◆ Santé et handicap : maladies versus handicap. Illustrations avec les troubles du spectre autistique et les troubles « dys »
- ◆ Bonnes pratiques dans le domaine du handicap : aménagements, outils pratiques et conduites à tenir.
- ◆ Partage d'expériences et mise à disposition d'outils.

### COMPÉTENCE VISÉE

S'adapter à un public varié pour communiquer et promouvoir des concepts et démarches d'avant-garde. (bloc 5)

### INTERVENANT

Pascal HILBER, chargé de mission Handicap, université de Rouen Normandie

### CONTACTS ADMINISTRATIFS

- ◆ Sandrine MAVIEL : doctorants de Caen
- ◆ Lucie POUPEL VIMBERT : doctorants de Rouen
- ◆ Sophie MANDEVILLE : doctorants du Havre



Tout  
doctorant



6 h



Présentiel  
Rouen

**CAPACITÉ D'ACCUEIL** .....

**Ouverture d'un groupe à 10 inscrits, 25 personnes maximum**

**ÉVALUATION** .....

**Validation de la présence en heures sur SyGAL**



## STÉRÉOTYPES DE GENRE ET MÉCANIQUE SEXISTE

### OBJECTIFS

- ◆ Sensibiliser les doctorants sur les inégalités et les stéréotypes femme-homme
- ◆ Repérer les stéréotypes sexistes et les inégalités de genre dans les pratiques d'enseignement et de recherche, notamment dans la communication
- ◆ S'engager en faveur de l'égalité entre les femmes et les hommes

### PROGRAMME

Format de pédagogie active pour favoriser les interactions entre participant.es et supports variés (vidéos, affiches, données statistiques...)

- ◆ Apprendre ensemble à : déconstruire les stéréotypes de genre, différencier stéréotypes, préjugés, et discriminations, comprendre la mécanique sexiste.
- ◆ Découvrir des exemples de pratiques discriminatoires et de bonnes pratiques dans le domaine de l'enseignement et de la recherche (communication, biais inconscients, gender mainstreaming).
- ◆ Leviers et préconisations pour s'engager en faveur de l'égalité dans sa vie quotidienne, dans sa recherche et dans son enseignement.

### PRÉREQUIS

Avoir suivi la formation « Lutte contre tout type de violence et de discrimination »

### COMPÉTENCE VISÉE

Animer et coordonner une équipe dans le cadre de tâches complexes ou interdisciplinaires (bloc 6)

### INTERVENANTES

- ◆ Clara BESNOUIN, consultante égalité femme homme
- ◆ Anne SCHNEIDER, maîtresse de conférences université de Caen Normandie

### CONTACTS ADMINISTRATIFS

- ◆ Sandrine MAVIEL : doctorants de Caen
- ◆ Lucie POUPEL VIMBERT : doctorants de Rouen
- ◆ Sophie MANDEVILLE : doctorants du Havre



Tout  
doctorant



6 h



Présentiel  
Caen et Rouen

CAPACITÉ D'ACCUEIL .....

Ouverture d'un groupe à 10 inscrits, 25 personnes maximum

ÉVALUATION .....

Validation de la présence en heures sur SyGAL



# **FORMATIONS SPÉCIFIQUES**

---



**ÉCOLE DOCTORALE 98  
DROIT NORMANDIE  
(ED 98 DN)**

## LE DROIT SELON LE PROFESSEUR CHRISTIAN ATIAS

### INTERVENANT

Frédéric ROUVIÈRE, professeur, Aix Marseille université

### CONTACT ADMINISTRATIF

Sandrine MAVIEL



Doctorant ED DN  
en droit privé



2 h



Présentiel  
Caen

**CAPACITÉ D'ACCUEIL** .....  
**Ouverture d'un groupe à 10 inscrits, 50 personnes maximum**  
**ÉVALUATION** .....  
**Validation de la présence en heures sur SyGAL**

## LE DROIT SELON LE PROFESSEUR HENS KELSEN 1881-1973

### INTERVENANTS

- ♦ Jean-Manuel LARRALDE, professeur, université de Caen Normandie
- ♦ Éric MILLARD, professeur, université Paris Nanterre

### CONTACT ADMINISTRATIF

Sandrine MAVIEL



Doctorant ED DN



2 h



Présentiel  
Caen

**CAPACITÉ D'ACCUEIL** .....  
**Ouverture d'un groupe à 10 inscrits, 50 personnes maximum**  
**ÉVALUATION** .....  
**Validation de la présence en heures sur SyGAL**

## RETOUR DU CNU, SECTION 02

### INTERVENANT

Jean-Manuel LARRALDE, professeur, université de Caen Normandie

### CONTACT ADMINISTRATIF

Sandrine MAVIEL



Doctorant ED DN



3 h



Présentiel  
Caen

**CAPACITÉ D'ACCUEIL** .....  
**Ouverture d'un groupe à 10 inscrits, 50 personnes maximum**  
**ÉVALUATION** .....  
**Validation de la présence en heures sur SyGAL**

## RETOUR DU CNU, SECTION 01

### INTERVENANT

Gilles RAOUL-CORMEIL, professeur, université de Caen Normandie

### CONTACT ADMINISTRATIF

Sandrine MAVIEL



Doctorant ED DN



3 h



Présentiel  
Caen

**CAPACITÉ D'ACCUEIL** .....  
**Ouverture d'un groupe à 10 inscrits, 50 personnes maximum**  
**ÉVALUATION** .....  
**Validation de la présence en heures sur SyGAL**

## LE DÉBUT DE THÈSE : CONSTRUCTION DE LA BIBLIOGRAPHIE, RECHERCHE DES SOURCES ET RESSOURCES

### OBJECTIFS

Ce module a pour but d'entamer le travail doctoral dans de bonnes conditions, en faisant le point sur les outils et méthodes qu'il est nécessaire de maîtriser pour construire le matériau de la thèse, qu'il s'agisse des sources primaires ou de la littérature scientifique.

### COMPÉTENCES VISÉES

- ◆ Faire le point sur l'état et les limites des savoirs au sein d'un secteur d'activité déterminé, aux échelles locale, nationale et internationale (bloc 1)
- ◆ Disposer d'une compréhension, d'un recul et d'un regard critique sur l'ensemble des informations de pointe disponibles (bloc 4)

### INTERVENANT

Antoine CORRE-BASSET, professeur, université de Rouen Normandie

### CONTACT ADMINISTRATIF

Lucie POUPEL VIMBERT



Doctorant ED DN



2 h



Présentiel

Rouen campus Pasteur

**CAPACITÉ D'ACCUEIL** .....

**Ouverture d'un groupe à 10 inscrits, 50 personnes maximum**

**ÉVALUATION** .....

**Validation de la présence en heures sur SyGAL**

## L'ÉCRITURE SCIENTIFIQUE

### OBJECTIFS

Avant chacune des séances, un chapitre de thèse ou un article en cours de rédaction sera soumis à l'ensemble des participants, et plus particulièrement à un répondant ainsi qu'à l'enseignant-chercheur encadrant. Le texte sera discuté en séance, d'abord par le répondant, ensuite par l'ensemble des participants. Le travail collectif permettra de travailler aussi bien sur le fond des démonstrations que sur la forme du raisonnement, afin d'en renforcer la solidité.

### COMPÉTENCES VISÉES

- ♦ Faire le point sur l'état et les limites des savoirs au sein d'un secteur d'activité déterminé, aux échelles locale, nationale et internationale (bloc 1)
- ♦ Disposer d'une compréhension, d'un recul et d'un regard critique sur l'ensemble des informations de pointe disponibles (bloc 4)



### REMARQUE

Trois séminaires doctoraux (2 h chacun) avec présentation d'un chapitre (ou paragraphe) ou d'un article et lecture critique par un ou deux répondants, sous le contrôle d'un enseignant-chercheur (envoi en avance des écrits à tous les participants, lecture supposée pour pouvoir participer)

### INTERVENANT

Antoine CORRE-BASSET, professeur, université de Rouen Normandie

### CONTACT ADMINISTRATIF

Lucie POUPEL VIMBERT



**Doctorant ED DN**



**6 h**



**Présentiel**

**Rouen campus Pasteur**

**CAPACITÉ D'ACCUEIL** .....

**Ouverture d'un groupe à 10 inscrits, 50 personnes maximum**

**ÉVALUATION** .....

**Validation de la présence en heures sur SyGAL**

## LA FIN DE THÈSE : PRÉPARATION DE LA QUALIFICATION CNU ET DES RECRUTEMENTS MCF

### OBJECTIFS

La séance sera assurée par deux membres du CNU (section 01 et section 02) et visera à faire un retour sur la présentation des dossiers et les attentes du CNU dans le cadre de la procédure de qualification aux fonctions de maître de conférences.

### COMPÉTENCES VISÉES

- ♦ Mettre en œuvre l'ensemble des dispositifs de publication à l'échelle internationale permettant de valoriser les savoirs et connaissances nouvelles (bloc 3)
- ♦ Développer des réseaux de coopération scientifiques et professionnels à l'échelle (bloc 4)

### INTERVENANTS

- ♦ Victor GUSET, maître de conférences, université de Rouen Normandie
- ♦ Hajer ROUIDI, maîtresse de conférences, université de Rouen Normandie

### CONTACT ADMINISTRATIF

Lucie POUPEL VIMBERT



Doctorant ED DN



3 h



Présentiel

Rouen campus Pasteur

**CAPACITÉ D'ACCUEIL** .....

**Ouverture d'un groupe à 10 inscrits, 50 personnes maximum**

**ÉVALUATION** .....

**Validation de la présence en heures sur SyGAL**



## ACTUALITÉS DU DROIT CONSTITUTIONNEL (DROITS ET LIBERTÉS, PROCÉDURE PARLEMENTAIRE)

### COMPÉTENCES VISÉES

- ◆ Acquérir, synthétiser et analyser les données et informations scientifiques et technologiques d'avant-garde à l'échelle internationale (bloc 4)
- ◆ Disposer d'une compréhension, d'un recul et d'un regard critique sur l'ensemble des informations de pointe disponibles (bloc 4)
- ◆ Disposer de la curiosité, de l'adaptabilité et de l'ouverture nécessaire pour se former et entretenir une culture générale et internationale de haut niveau (bloc 4)

### INTERVENANT

Arnaud HAQUET professeur, université de Rouen Normandie

### CONTACT ADMINISTRATIF

Lucie POUPEL VIMBERT



Doctorant ED DN



1 h 30



Présentiel

Rouen campus Pasteur

**CAPACITÉ D'ACCUEIL** .....

**Ouverture d'un groupe à 10 inscrits, 50 personnes maximum**

**ÉVALUATION** .....

**Validation de la présence en heures sur SyGAL**

## ACTUALITÉS DU DROIT CONSTITUTIONNEL (DROITS ET LIBERTÉS, PROCÉDURE PARLEMENTAIRE)

### COMPÉTENCES VISÉES

- ◆ Acquérir, synthétiser et analyser les données et informations scientifiques et technologiques d'avant-garde à l'échelle internationale (bloc 4)
- ◆ Disposer d'une compréhension, d'un recul et d'un regard critique sur l'ensemble des informations de pointe disponibles (bloc 4)
- ◆ Disposer de la curiosité, de l'adaptabilité et de l'ouverture nécessaire pour se former et entretenir une culture générale et internationale de haut niveau (bloc 4)

### INTERVENANT

Antonin GELBLAT maître de conférences, université de Rouen Normandie

### CONTACT ADMINISTRATIF

Lucie POUPEL VIMBERT



Doctorant ED DN



1 h 30



Distanciel

**CAPACITÉ D'ACCUEIL** .....

**Ouverture d'un groupe à 10 inscrits, 50 personnes maximum**

**ÉVALUATION** .....

**Validation de la présence en heures sur SyGAL**

## LES GRANDES TENDANCES DU DROIT PRIVÉ

### OBJECTIFS

L'objectif de la formation est de présenter les tendances de sources et de fond de l'ensemble du droit privé (civil principalement, mais aussi affaires, pénal, processuel), à la fois à destination des spécialistes pour prendre de la hauteur, que des doctorants d'autres disciplines (droit public, histoire du droit) qui souhaiteraient avoir une vue générale de la manière dont le droit privé évolue. Seront notamment évoquées les questions de fondamentalisation (européanisation et constitutionnalisation), de libéralisation, d'influence du numérique et de l'environnement.

### COMPÉTENCES VISÉES

- ◆ Acquérir, synthétiser et analyser les données et informations scientifiques et technologiques d'avant-garde à l'échelle internationale (bloc 4)
- ◆ Disposer d'une compréhension, d'un recul et d'un regard critique sur l'ensemble des informations de pointe disponibles (bloc 4)
- ◆ Dépasser les frontières des données et du savoir disponibles par croisement avec différents champs de la connaissance ou autres secteurs professionnels (bloc 4)

### INTERVENANT

Antoine TOUZAIN professeur, université de Rouen Normandie

### CONTACT ADMINISTRATIF

Lucie POUPEL VIMBERT



**Doctorant ED DN**



**3 h**



**Distanciel**

**CAPACITÉ D'ACCUEIL** .....

**Ouverture d'un groupe à 10 inscrits, 50 personnes maximum**

**ÉVALUATION** .....

**Validation de la présence en heures sur SyGAL**

## L'INFLUENCE DU DROIT PUBLIC / DROIT SUPRANATIONAL SUR LE DROIT PRIVÉ

### COMPÉTENCES VISÉES

- ◆ Acquérir, synthétiser et analyser les données et informations scientifiques et technologiques d'avant-garde à l'échelle internationale (bloc 4)
- ◆ Disposer d'une compréhension, d'un recul et d'un regard critique sur l'ensemble des informations de pointe disponibles (bloc 4)
- ◆ Dépasser les frontières des données et du savoir disponibles par croisement avec différents champs de la connaissance ou autres secteurs professionnels (bloc 4)

### INTERVENANTE

Johanna GUILLAUMÉ professeure, université de Rouen Normandie

### CONTACT ADMINISTRATIF

Lucie POUPEL VIMBERT



**Doctorant ED DN**



**2 h**



**Présentiel**  
**Rouen campus Pasteur**

**CAPACITÉ D'ACCUEIL** .....

**Ouverture d'un groupe à 10 inscrits, 50 personnes maximum**

**ÉVALUATION** .....

**Validation de la présence en heures sur SyGAL**

## L'INFLATION PÉNALE

### COMPÉTENCES VISÉES

- ◆ Acquérir, synthétiser et analyser les données et informations scientifiques et technologiques d'avant-garde à l'échelle internationale (bloc 4)
- ◆ Disposer d'une compréhension, d'un recul et d'un regard critique sur l'ensemble des informations de pointe disponibles (bloc 4)
- ◆ Disposer de la curiosité, de l'adaptabilité et de l'ouverture nécessaire pour se former et entretenir une culture générale et internationale de haut niveau (bloc 4)

### INTERVENANT

Johan DECHEPY-TELLIER, maître de conférences, université de Rouen Normandie

### CONTACT ADMINISTRATIF

Lucie POUPEL VIMBERT



Doctorant ED DN



3 h



Distanciel

**CAPACITÉ D'ACCUEIL** .....

**Ouverture d'un groupe à 10 inscrits, 50 personnes maximum**

**ÉVALUATION** .....

**Validation de la présence en heures sur SyGAL**

## LE DROIT COMPARÉ

### OBJECTIFS

Le droit comparé devient un passage de plus en plus obligé pour les jeunes chercheurs. Encore faut-il savoir de quoi l'on parle vraiment, car les spécialistes de la discipline entendent que tous ceux qui prétendent comparer les droits puissent se positionner dans les débats épistémologiques qui traversent ce champ. Lors de cette séance, on présentera les grandes problématiques du droit comparé ainsi que les ressources bibliographiques permettant d'aller plus loin.

### COMPÉTENCE VISÉE

Identifier et résoudre des problèmes complexes et nouveaux impliquant une pluralité de domaines, en mobilisant les connaissances et les savoir-faire les plus avancés (bloc 1)

### INTERVENANT

Antoine CORRE-BASSET, professeur, université de Rouen Normandie

### CONTACT ADMINISTRATIF

Lucie POUPEL VIMBERT



**Doctorant ED DN**



**2 h**



**Présentiel**

**Rouen campus Pasteur**

**CAPACITÉ D'ACCUEIL** .....

**Ouverture d'un groupe à 10 inscrits, 50 personnes maximum**

**ÉVALUATION** .....

**Validation de la présence en heures sur SyGAL**

## L'ENQUÊTE EN SOCIOLOGIE

### OBJECTIFS

La formation visera à présenter les méthodes d'enquêtes qualitatives en sociologie, notamment l'entretien semi-directif, en mettant au jour les propriétés principales de cette méthode et en discutant de l'opportunité de la déployer dans le cas des recherches doctorales en droit. Après une présentation brève de l'histoire et des exigences propres à l'entretien sociologique, la formation s'appuiera sur des outils concrets mobilisés par les intervenants dans le cadre de leurs recherches portant sur la sociologie du droit (sur des sujets comme la justice pénale, la médecine légale et les procès). Un temps d'échange conséquent permettra aux participants de travailler sur un guide d'entretien pertinent dans le cadre de leur recherche doctorale.

### COMPÉTENCES VISÉES

- ◆ Faire le point sur l'état et les limites des savoirs au sein d'un secteur d'activité déterminé, aux échelles locale, nationale et internationale (bloc 1)
- ◆ Identifier et résoudre des problèmes complexes et nouveaux impliquant une pluralité de domaines, en mobilisant les connaissances et les savoir-faire les plus avancés (bloc 1)
- ◆ Mettre en œuvre les méthodes et les outils de la recherche en lien avec l'innovation (bloc 2)
- ◆ Repérer les compétences manquantes au sein d'une équipe et participer au recrutement ou à la sollicitation de prestataires (bloc 6)

### INTERVENANTS

- ◆ **Romain JUSTON-MORIVAL** maître de conférences, université de Rouen Normandie
- ◆ **Antoine MÉGIE** maître de conférences, université de Rouen Normandie

### CONTACT ADMINISTRATIF

Lucie **POUPEL VIMBERT**



**Doctorant ED DN**



**2 h**



**Présentiel**  
**Rouen campus Pasteur**

**CAPACITÉ D'ACCUEIL** .....

**Ouverture d'un groupe à 10 inscrits, 50 personnes maximum**

**ÉVALUATION** .....

**Validation de la présence en heures sur SyGAL**

## COMMENT ENSEIGNER LE DROIT

### COMPÉTENCES VISÉES

- ◆ Mettre en œuvre les problématiques de transfert à des fins d'exploitation et valorisation des résultats ou des produits dans des secteurs économiques ou sociaux (bloc 3)
- ◆ Respecter les principes de déontologie et d'éthique en relation avec l'intégrité des travaux et les impacts potentiels (bloc 3)
- ◆ Enseigner et former des publics diversifiés à des concepts, outils et méthodes avancés (bloc 5)
- ◆ S'adapter à un public varié pour communiquer et promouvoir des concepts et démarches d'avant-garde (bloc 5)

### INTERVENANTE

Johanna GUILLAUMÉ professeure, université de Rouen Normandie

### CONTACT ADMINISTRATIF

Lucie POUPEL VIMBERT



Doctorant ED DN



3 h



Présentiel

Rouen campus Pasteur

**CAPACITÉ D'ACCUEIL** .....

**Ouverture d'un groupe à 10 inscrits, 50 personnes maximum**

**ÉVALUATION** .....

**Validation de la présence en heures sur SyGAL**





**ÉCOLE DOCTORALE  
242 ÉCONOMIE  
GESTION NORMANDIE  
(ED 242 EGN)**

## ENJEUX ET PROSPECTIVE DE L'INTEGRITÉ ACADÉMIQUE

### OBJECTIFS

La formation vise à permettre aux doctorants et doctorantes de se familiariser avec les enjeux de l'intégrité académique (ou scientifique) pour la recherche, au sein des institutions de recherche aux échelons national et international. Les enjeux épistémologiques, éthiques, socio-politiques et socioéconomiques sont analysés.

### PROGRAMME

#### L'intégrité académique et l'éthique de la recherche

- ◆ L'éthique et les trois types d'éthiques normatives
- ◆ Distinguer et articuler éthique de la recherche et intégrité scientifique
- ◆ Définition de la fraude académique comme problème éthique

#### Les enjeux de l'intégrité académique pour le continuum enseignement supérieur - recherche - innovation

- ◆ Le modèle des 10 conséquences (Bergadaà, 2015) et ses incidences épistémologiques
- ◆ Les risques pour le potentiel d'innovation sociale, politique ou économique
- ◆ Les risques pour la fiabilité ou la légitimité de la prise de décision publique comme privée

#### Les enjeux de l'intégrité académique pour le chercheur

- ◆ La reconnaissance par les pairs et la validité épistémologique des travaux de recherche
- ◆ La légitimité sociale du chercheur
- ◆ La confiance publique dans la valeur des résultats scientifiques
- ◆ La continuité étudiant - enseignant - chercheur - EESR

#### Les grands types de fraudes académiques et leurs caractérisations

- ◆ Courte histoire de la fraude académique et littéraire
- ◆ L'ère de l'internet et la prolifération du plagiat
- ◆ L'ère des IA et les nouvelles formes de fraude
- ◆ La prospective afférente de l'évolution de la fraude académique et sa signification pour les sciences de l'intégrité

#### Quels points de repères pratiques

- ◆ Qu'est-ce qu'une charte intégrité académique et quels en sont les contenus ?
- ◆ L'évolution des textes législatifs ou réglementaires français, européens et internationaux, leurs significations, les conséquences pour les doctorants
- ◆ La responsabilité sociale académique au quotidien : le chercheur, les institutions de recherche et la société

### COMPÉTENCES VISÉES

- ◆ Respecter les règles de propriété intellectuelle ou industrielle liées à un secteur (bloc 3)
- ◆ Respecter les principes de déontologie et d'éthique en relation avec l'intégrité des travaux et les impacts potentiels (bloc 3)

## ENJEUX ET PROSPECTIVE DE L'INTEGRITÉ ACADÉMIQUE

### INTERVENANT

Ludovic JEANNE, EM Normandie

### CONTACT ADMINISTRATIF

Sandrine MAVIEL



**Doctorant ED  
EGN, ouvert SHS**



**14 h**



**Présentiel  
Caen campus 4**

**CAPACITÉ D'ACCUEIL** .....

**Ouverture d'un groupe à 10 inscrits, 20 personnes maximum**

**ÉVALUATION** .....

**Validation de la présence en heures sur SyGAL**

## CONSTRUCTION D'UNE RECHERCHE QUALITATIVE

### OBJECTIFS

Ce cours s'adresse en priorité aux doctorants de sciences de gestion, en début de thèse, pour les aider à construire leur recherche qualitative, mais tous les doctorants sont les bienvenus et les plus avancés pourront soumettre leurs interrogations en groupe lors de la dernière séance de travail.

### PROGRAMME

La première partie du cours s'attachera au processus de construction d'une problématique de recherche, puis à la formalisation du protocole de la recherche. Plusieurs méthodologies de collectes de données seront alors abordées : questionnaires, guides d'entretien ou encore cartographies cognitives. À l'issue de ce module le doctorant disposera des éléments lui permettant de construire une recherche de qualité.

Les thèmes abordés sont :

- ◆ La problématisation de la recherche
- ◆ La formalisation du protocole de la recherche
- ◆ Les observations empiriques et le traitement des données
- ◆ La synthèse des résultats de la recherche
- ◆ La conclusion de la recherche : apports, limites et ouverture
- ◆ Annexe : l'étude de cas

### COMPÉTENCES VISÉES

- ◆ Identifier et résoudre des problèmes complexes et nouveaux impliquant une pluralité de domaines, en mobilisant les connaissances et les savoir-faire les plus avancés (bloc 1)
- ◆ Apporter des contributions novatrices dans le cadre d'échanges de haut niveau, et dans des contextes internationaux (bloc 1)

### INTERVENANTE

Sophie CROS professeur, université Le Havre Normandie

### CONTACT ADMINISTRATIF

Sophie MANDEVILLE



**Doctorant ED  
EGN, ouvert SHS**



**12 h**



**Distanciel**

**CAPACITÉ D'ACCUEIL** .....

**Ouverture d'un groupe à 10 inscrits, 20 personnes maximum**

**ÉVALUATION** .....

**Validation de la présence en heures sur SyGAL**

## L'EXPÉRIMENTATION EN SCIENCES DE GESTION

### OBJECTIFS

Ce séminaire s'adresse aux doctorants de sciences de gestion souhaitant construire un processus d'expérimentation en sciences de gestion. L'expérimentation est une méthode quantitative permettant de mettre en évidence des relations de causalité entre variables.

### COMPÉTENCE VISÉE

Disposer d'une expertise scientifique tant générale que spécifique d'un domaine de recherche et de travail déterminé (bloc 1)

### INTERVENANTE

Sophie CROS professeur, université Le Havre Normandie

### CONTACT ADMINISTRATIF

Sophie MANDEVILLE



**Doctorant ED  
EGN, ouvert SHS**



**6 h**



**Distanciel**

**CAPACITÉ D'ACCUEIL** .....

**Ouverture d'un groupe à 10 inscrits, 20 personnes maximum**

**ÉVALUATION** .....

**Validation de la présence en heures sur SyGAL**

## L'ANALYSE DE DONNÉES QUALITATIVES AVEC IRAMUTEQ

### OBJECTIFS

- ◆ Appréhender, s'approprier et/ou approfondir les méthodologies qualitatives.
- ◆ Collaborer à des recherches interdisciplinaires.

### PROGRAMME

La mise en œuvre d'une méthodologie qualitative est multiple. Si elle nous sert régulièrement pour comprendre le comportement du consommateur notamment dans le cadre du UX (User Expérience), au sein des cabinets d'études de marché..., cette méthode est également très utilisée pour le diagnostic marketing ou encore managérial. Au niveau théorique, dès lors que l'étudiant, le chercheur souhaite comprendre un comportement il aura recours à la méthodologie qualitative : un mémoire, un article, une thèse...

Rappel et fondamentaux de l'approche méthodologique qualitative / fondamentaux de la lemmatisation et apport / utilisation du logiciel Iramuteq / application sur corpus.

### PRÉREQUIS

- ◆ Avoir une thématique de travail : un sujet détecté par observation, écoute, constat... ou un terrain, une cible à interviewer, à étudier
- ◆ Installation d'IRAMUTEQ, voir comment installer IRAMUTEQ et le corpus sur :  
[https://youtu.be/mTaFFrEA\\_10?si=o-HI95QTWIB6IF1m](https://youtu.be/mTaFFrEA_10?si=o-HI95QTWIB6IF1m) et  
<https://youtu.be/ka8CEfBNzE4?si=i1gfY839-CeuOnf9>

### COMPÉTENCES VISÉES

- ◆ Identifier et résoudre des problèmes complexes et nouveaux impliquant une pluralité de domaines, en mobilisant les connaissances et les savoir-faire les plus avancés (bloc 1)
- ◆ Mettre en œuvre les méthodes et les outils de la recherche en lien avec l'innovation (bloc 2)

### INTERVENANTE

Marie-Hélène DUCHEMIN, maîtresse de conférences, université de Rouen Normandie

### CONTACT ADMINISTRATIF

Lucie POUPEL VIMBERT



**Doctorant ED  
EGN, ouvert SHS**



**14 h**



**Présentiel  
Rouen**

**CAPACITÉ D'ACCUEIL** .....

**Ouverture d'un groupe à 10 inscrits, 20 personnes maximum**

**ÉVALUATION** .....

**Validation de la présence en heures sur SyGAL**

## PRÉPARER SON DOSSIER DE QUALIFICATION POUR LE CNU 05

### INTERVENANT

Jean-Sébastien PENTECÔTE, professeur, université de Caen Normandie

### CONTACT ADMINISTRATIF

Sandrine MAVIEL



Doctorant ED  
EGN, ouvert SHS



3 h



Présentiel  
Caen

**CAPACITÉ D'ACCUEIL** .....

Ouverture d'un groupe à 10 inscrits, 25 personnes maximum

**ÉVALUATION** .....

Validation de la présence en heures sur SyGAL

## PRÉPARER SON DOSSIER DE QUALIFICATION POUR LE CNU 06

### INTERVENANTE

Magali MALHERBE, maîtresse de conférences, université de Caen Normandie

### CONTACT ADMINISTRATIF

Sandrine MAVIEL



Doctorant ED  
EGN, ouvert SHS



3 h



Présentiel  
Caen


**CAPACITÉ D'ACCUEIL** .....

Ouverture d'un groupe à 10 inscrits, 25 personnes maximum

**ÉVALUATION** .....

Validation de la présence en heures sur SyGAL





**ÉCOLE DOCTORALE  
497 NORMANDE  
DE BIOLOGIE  
INTÉGRATIVE, SANTÉ,  
ENVIRONNEMENT  
(ED 497 nBISE)**



## PRÉVENTION DES RISQUES BIOLOGIQUES ET RÉGLEMENTATION EN LABORATOIRE ET EN ÉTABLISSEMENT UTILISATEURS D'ANIMAUX À DES FINS SCIENTIFIQUES

### OBJECTIFS

- ◆ Comprendre l'hygiène et la sécurité dans les laboratoires de biologie-santé.
- ◆ Connaître les principaux aspects réglementaires et les risques associés dans les établissements utilisateurs d'animaux vivants à des fins scientifiques.
- ◆ Connaître les réglementations en application.
- ◆ Sensibiliser les doctorants et les personnels nouveaux entrants aux bases des bonnes pratiques et de la prévention des risques biologiques mais aussi aux aspects et contraintes réglementaires liées à toutes pratiques d'expérimentation animale.

### PROGRAMME

#### Risque biologique

- ◆ Biocontamination
- ◆ Classification des agents biologiques et les niveaux de sécurité
- ◆ Degré de danger pour l'individu et la collectivité
- ◆ Situations à risques :
  - Microorganismes naturellement pathogènes
  - Échantillons biologiques
  - Cultures cellulaires
  - Organismes génétiques modifiés (OGM)
- ◆ Modalités pratiques de prévention
  - Principales mesures de protection
  - Postes de sécurité microbiologiques (PSM)
  - Consignes générales
  - Décontaminations
  - La gestion des déchets biologiques
  - La prévention médicale du risque biologique
  - Accueil biosécurité dans les laboratoires

#### Éthique et réglementation en expérimentation animale

- ◆ Historique, grands principes et apports de la réglementation
- ◆ Règlementation européenne en vigueur et dernières évolutions
- ◆ Classes de risques et statut sanitaire
- ◆ Autorisation de projet de recherche en expérimentation animale et évaluation éthique

#### Risques liés à l'expérimentation animale

- ◆ Risques associés à l'expérimentation
- ◆ Bonnes pratiques en animalerie

### COMPÉTENCES VISÉES

- ◆ Disposer d'une expertise scientifique tant générale que spécifique d'un domaine de recherche et de travail déterminé (bloc 1)
- ◆ Respecter les principes de déontologie et d'éthique en relation avec l'intégrité des travaux et les impacts potentiels (bloc 3)

## PRÉVENTION DES RISQUES BIOLOGIQUES ET RÉGLEMENTATION EN LABORATOIRE ET EN ÉTABLISSEMENT UTILISATEURS D'ANIMAUX À DES FINS SCIENTIFIQUES

### INTERVENANTS

- ♦ Arnaud ARABO, université de Rouen Normandie
- ♦ Lydie JEANDEL, université de Rouen Normandie

### CONTACT ADMINISTRATIF

Lucie POUPEL VIMBERT



**Doctorant  
ED nBISE**



**4 h**



**Présentiel  
Rouen**

**CAPACITÉ D'ACCUEIL** .....

**Ouverture d'un groupe à 10 inscrits, 20 personnes maximum**

**ÉVALUATION** .....

**Validation de la présence en heures sur SyGAL**

## MÉTHODES BIOSTATISTIQUES POUR L'ANALYSE DE DONNÉES

### OBJECTIFS

- ◆ Comprendre et appliquer les méthodes classiques d'analyse de données
- ◆ Identifier l'analyse statistique appropriée pour répondre à la question biologique, en fonction de l'expérience.

### PROGRAMME

La première journée (6 h) est consacrée à :

- ◆ Rappel sur les tests statistiques classiques : quand et comment les utiliser ? Approfondissement avec les corrections de tests multiples.
- ◆ Initiation à R (stat descriptives, graphes)

La deuxième journée (6 h) est consacrée à :

- ◆ ANOVA à 1 ou plusieurs facteurs
- ◆ Autres méthodes utiles pour l'analyse de données : ACP, Classification, Analyse différentielle, modèles de régression linéaire, non-linéaire, etc...

### PRÉREQUIS

Statistique inférentielle de base

### COMPÉTENCES VISÉES

- ◆ Mettre en œuvre les méthodes et les outils de la recherche en lien avec l'innovation (bloc 2)
- ◆ Acquérir, synthétiser et analyser les données et informations scientifiques et technologiques d'avant-garde à l'échelle internationale (bloc 4)

### INTERVENANTE

Caroline BERARD maîtresse de conférences, université de Rouen Normandie

### CONTACT ADMINISTRATIF

Lucie POUPEL VIMBERT



Doctorant  
ED nBISE



12 h



Présentiel  
Rouen

**CAPACITÉ D'ACCUEIL** .....

**Ouverture d'un groupe à 10 inscrits, 18 personnes maximum**

**ÉVALUATION** .....

**Validation de la présence en heures sur SyGAL**

## APPROCHES COMPLÉMENTAIRES EN IMAGERIE CELLULAIRE

### OBJECTIFS

- ◆ Savoir identifier les approches méthodologiques appropriées pour répondre à la problématique scientifique
- ◆ Connaître le triptyque : nature de l'échantillon, sondes / marqueurs, instrument
- ◆ Savoir identifier les logiciels de post-acquisition pour extraire l'information d'intérêt.

### PROGRAMME

#### Phase I

Présentation théorique des différentes approches méthodologiques permettant de répondre aux problématiques scientifiques en insistant sur :

- ◆ la nature de l'échantillon, fixé ou vivant, in vitro, ex vivo, in vivo,
- ◆ le choix de la sonde ou de marqueur,
- ◆ la résolution et la sensibilité de l'instrument. Illustration des concepts par des applications dans différentes thématiques (neurosciences, cardiosciences, sciences végétales, microbiologie...).

Identification collective des besoins en formation pratique à l'issue du cours.

#### Phase II

Formation pratique sur les équipements de PRIMACEN et / ou sur les logiciels d'analyse d'images associés aux équipements, open source (ImageJ) ou commerciaux et dédiés (Imaris) en fonction de ce qui aura été déterminé au cours de la phase I.

### PRÉREQUIS

#### Pour la phase II :

- ◆ Identification éventuelle des systèmes d'imagerie présents dans le laboratoire du doctorant demandeur
- ◆ Avoir besoin d'utiliser les systèmes d'imagerie dans les laboratoires ou sur les plates-formes pour réinvestir rapidement les éléments de la formation.

### COMPÉTENCES VISÉES

- ◆ Disposer d'une expertise scientifique tant générale que spécifique d'un domaine de recherche et de travail déterminé (bloc 1)
- ◆ Mettre en œuvre les méthodes et les outils de la recherche en lien avec l'innovation (bloc 2)

### INTERVENANTS

Ludovic GALAS ingénieur de recherche Inserm, Magalie BENARD ingénieure de recherche Inserm, Damien SCHAPMAN ingénieur d'études université de Rouen Normandie, Alexis LEBON ingénieur de recherche Inserm, Christophe CHAMOT ingénieur de recherche Inserm

### CONTACT ADMINISTRATIF

Lucie POUPEL VIMBERT



**Doctorant ED nBISE** utilisant ou ayant besoin des approches d'imagerie cellulaire quelle que soit la thématique scientifique



**9 h**  
(3 h CM +  
6 h TP)



**Présentiel**  
**Rouen**

**CAPACITÉ D'ACCUEIL** .....

**Ouverture d'un groupe à 8 inscrits, 12 personnes maximum**

**ÉVALUATION** .....

**Validation de la présence en heures sur SyGAL**

## INTRODUCTION AU SÉQUENÇAGE NOUVELLE GÉNÉRATION ET À SES APPLICATIONS

### OBJECTIFS

Formation théorique aux bases du séquençage nouvelle génération (NGS), à ses applications et à ses évolutions. Introduction au traitement bioinformatique des données issues du NGS.

### PROGRAMME

- ◆ Historique : De la découverte de l'ADN au séquençage du premier génome humain.
- ◆ Sanger vs NGS
- ◆ Préparation des bibliothèques
- ◆ Stratégies de séquençage : WGS, WES, capture, amplicon...
- ◆ Exemple du séquençage par synthèse d'Illumina
- ◆ Workflow bioinformatique
- ◆ Le service commun de génomique de Rouen : équipements, applications, prestations.
- ◆ Les nouvelles générations de séquenceurs (Pacific Biosciences, Oxford Nanopore) : la révolution du séquençage en temps réel de reads longs
- ◆ Les applications du NGS : DNA-Seq, RNA-Seq, ChiP-Seq, Single-Cell, Methyl-Seq...
- ◆ Pipelines bioinformatiques : détection de SNV, CNV. Stratégies d'interprétation. Infrastructure informatique.
- ◆ Visite de la plateforme de génomique ASGARD

### PRÉREQUIS

Connaissances de base en biologie moléculaire. Identifier les éventuels besoins des laboratoires, des projets de thèse

### COMPÉTENCES VISÉES

- ◆ Disposer d'une expertise scientifique tant générale que spécifique d'un domaine de recherche et de travail déterminé (bloc 1)
- ◆ Mettre en œuvre les méthodes et les outils de la recherche en lien avec l'innovation (bloc 2)

### INTERVENANTE

Myriam VEZAIN ingénieure de recherche CHU Rouen Normandie

### CONTACT ADMINISTRATIF

Lucie POUPEL VIMBERT



**Doctorant  
ED nBISE**



**6 h**



**Présentiel  
Rouen**

**CAPACITÉ D'ACCUEIL** .....

**Ouverture d'un groupe à 10 inscrits, 20 personnes maximum**

**ÉVALUATION** .....

**Validation de la présence en heures sur SyGAL**

## AIDE À LA RÉDACTION D'UN ARTICLE SCIENTIFIQUE SOUMIS À UNE REVUE INTERNATIONALE À COMITÉ DE LECTURE

### OBJECTIFS

Apporter aux doctorants les outils nécessaires à la rédaction d'un article scientifique

### PROGRAMME

- ◆ Choix de la revue (champs disciplinaires et formats selon les revues, impact factor, coût)
- ◆ Organisation générale d'un article
- ◆ Instructions aux auteurs
- ◆ Construction d'un article (pour chaque sous-partie : objectifs, principes généraux, points de vigilance)
  - Titre
  - Auteurs et affiliation(s) - contributions - remerciements
  - Résumé (+ éventualité d'un résumé graphique)
  - Introduction
  - Résultats (texte, figures & tables)
  - Discussion et conclusion
  - Références (dans le texte et en fin d'article)
- ◆ Soumission - prise en compte des révisions majeures/mineures
- ◆ Resoumission - épreuves - publication
- ◆ Échange avec les doctorants.

### COMPÉTENCES VISÉES

- ◆ Mettre en œuvre l'ensemble des dispositifs de publication à l'échelle internationale permettant de valoriser les savoirs et connaissances nouvelles (bloc 3)
- ◆ Acquérir, synthétiser et analyser les données et informations scientifiques et technologiques d'avant-garde à l'échelle internationale (bloc 4)
- ◆ Respecter les règles de propriété intellectuelle ou industrielle liées à un secteur (bloc 3)
- ◆ Respecter les principes de déontologie et d'éthique en relation avec l'intégrité des travaux et les impacts potentiels (bloc 3)
- ◆ Rendre compte et communiquer en plusieurs langues des travaux à caractère scientifique et technologique en direction de publics ou publications différents, à l'écrit comme à l'oral (bloc 5)

### INTERVENANT

Pierrick GANDOLFO professeur, université de Rouen Normandie

### CONTACTS ADMINISTRATIFS

- ◆ Sandrine MAVIEL : doctorants de Caen
- ◆ Lucie POUPEL VIMBERT : doctorants de Rouen et du Havre



**Doctorant**  
**ED nBISE**



**3 h**



**Présentiel**  
**Caen et Rouen**

**CAPACITÉ D'ACCUEIL** .....

**Ouverture d'un groupe à 10 inscrits, 20 personnes maximum**

**ÉVALUATION** .....

**Validation de la présence en heures sur SyGAL**



**ÉCOLE DOCTORALE  
508 NORMANDE DE  
CHIMIE (ED 508 NC)**

## LA CATALYSE PHOTOREDOX : DE LA COMPRÉHENSION À L'APPLICATION

### OBJECTIFS

- ◆ Connaître les principes fondamentaux de la catalyse photoredox,
- ◆ Connaître les principes du transfert d'électron photo-induit,
- ◆ Avoir un état de l'art sur les récents développements dans le domaine de la catalyse photoredox dans les domaines académiques et industriels,
- ◆ Comprendre les aspects mécanistiques de ces réactions.

### PROGRAMME

Ce cours explore les principes fondamentaux de la photochimie et de la catalyse photoredox, avec un accent particulier sur les aspects mécanistiques. Les bases de la photochimie incluent l'absorption de lumière par les molécules, les processus de relaxation, et les réactions photochimiques qui en résultent. La catalyse photoredox repose sur le transfert d'électrons photo-induit, où la lumière excite une molécule catalytique, facilitant ainsi des réactions chimiques autrement difficiles à réaliser.

Nous examinerons également les développements récents dans ce domaine, tant dans le milieu académique qu'industriel. Cela inclut l'innovation en matière de nouveaux catalyseurs, de réactions photo-induites, et de processus industriels optimisés pour une chimie plus verte et efficace.

### PRÉREQUIS

Master chimie organique, chimie physique organique, photochimie

### COMPÉTENCES VISÉES

- ◆ Disposer d'une expertise scientifique tant générale que spécifique d'un domaine de recherche et de travail déterminé (bloc 1)
- ◆ Faire le point sur l'état et les limites des savoirs au sein d'un secteur d'activité déterminé, aux échelles locale, nationale et internationale (bloc 1)

### INTERVENANT

Sami LAKHDAR directeur de recherche CNRS, université Toulouse III Paul Sabatier

### CONTACT ADMINISTRATIF

Lucie POUPEL VIMBERT



**Doctorant  
ED NC**



**6 h**



**Distanciel**

**LANGUE DE L'INTERVENTION** .....

**Français ou anglais**

**CAPACITÉ D'ACCUEIL** .....

**Ouverture d'un groupe à 10 inscrits, 20 personnes maximum**

**ÉVALUATION** .....

**Validation de la présence en heures sur SyGAL**



# LA BIOCATALYSE, UN OUTIL PUISSANT EN CHIMIE ORGANIQUE

## OBJECTIFS

- ◆ Savoir ce qu'est une enzyme,
- ◆ Connaître les différentes méthodes pour disposer d'enzymes d'intérêt,
- ◆ Connaître les avantages et les inconvénients de l'utilisation des enzymes en chimie.

## PROGRAMME

### Plan du cours

- ◆ Introduction : définition enzyme, structure et fonction
- ◆ La catalyse enzymatique
- ◆ Notion de promiscuité
- ◆ Transformations communes en biocatalyse
- ◆ Enzymes disponibles ; nouvelles enzymes
- ◆ Exemples de réactions biocatalytiques.

## PRÉREQUIS

Master chimie organique, bioorganique, biochimie, biotechnologie organique

## COMPÉTENCES VISÉES

- ◆ Disposer d'une expertise scientifique tant générale que spécifique d'un domaine de recherche et de travail déterminé (bloc 1)
- ◆ Mettre en œuvre les méthodes et les outils de la recherche en lien avec l'innovation (bloc 2)

## INTERVENANTE

Anne ZAPARUCHA professeure, université d'Évry

## CONTACT ADMINISTRATIF

Sandrine MAVIEL



**Doctorant  
ED NC**



**4 h**



**Distanciel**

**LANGUE DE L'INTERVENTION** .....

**Français ou anglais**

**CAPACITÉ D'ACCUEIL** .....

**Ouverture d'un groupe à 10 inscrits, 20 personnes maximum**

**ÉVALUATION** .....

**Validation de la présence en heures sur SyGAL**

# SYNTHÈSE CHIMIQUE EN FLUX CONTINU

## OBJECTIFS

### Théoriques

- ◆ Comprendre le pourquoi et le comment de cette technologie
- ◆ Maîtriser le vocabulaire
- ◆ Savoir décider quand cette technologie est adaptée à un problème (whether to go with the flow ?)
- ◆ Identifier les acteurs du domaine

### Pratiques

- ◆ Mettre au point un montage en flux continu
- ◆ Calculer les paramètres du réacteur continu
- ◆ Faire une réaction comparative ballon vs flux

## PROGRAMME

Les expériences de chimie organique se réalisent depuis des décennies avec des outils qui ont très peu évolués (verrerie, système d'agitation, ...), et les progrès technologiques les plus sensibles des dernières années ont été accomplis pour mettre au point des outils analytiques de plus en plus puissants et sensibles. C'est seulement au cours de la dernière décennie qu'une nouvelle technologie est entrée dans les laboratoires de chimie : les réacteurs miniaturisés en flux continu. Résumé de façon très sommaire, il s'agit de faire circuler des composés liquides dans des canaux de faible diamètre pour les faire réagir en leur sein. Réparti en un cours magistral et un TD/TP, la formation vise à : comprendre les tenants et aboutissants de cette technologie, illustrer l'utilisation du flux dans des applications spécifiques en synthèse chimique (sécurité, chimie aux limites basses du temps, suivi en ligne, systèmes autonomes, ...), visualiser le paysage national et international dans le domaine, maîtriser les dispositifs en flux continu.

## COMPÉTENCES VISÉES

- ◆ Disposer d'une expertise scientifique tant générale que spécifique d'un domaine de recherche et de travail déterminé (bloc 1)
- ◆ Mettre en œuvre les méthodes et les outils de la recherche en lien avec l'innovation (bloc 2)

## INTERVENANT

**Julien LEGROS** directeur de recherche CNRS, université de Rouen Normandie

## CONTACT ADMINISTRATIF

Lucie **POUPEL VIMBERT**



**Doctorant  
ED NC**



**12 h**



**Présentiel**

1 journée à Rouen et  
1 journée à Caen

**CAPACITÉ D'ACCUEIL** .....

**Ouverture d'un groupe à 5 inscrits, 10 personnes maximum**

**ÉVALUATION** .....

**Validation de la présence en heures sur SyGAL**

## HYGIÈNE ET SÉCURITÉ

### OBJECTIFS

Initiation/rappel de différents aspects de l'hygiène et sécurité de façon générale, en lien avec une activité de recherche au laboratoire.

### PROGRAMME

Le cours se présente comme une introduction à l'hygiène et sécurité et se décline en quatre volets. Le premier volet traite du risque chimique de façon très générale (processus de métabolisation, risques chimiques, réglementations REACH...). Puis un rappel des principaux gestes SST (cas théoriques seulement) est brièvement présenté, le but étant de sensibiliser les étudiants et éventuellement susciter l'envie de suivre une formation pour les gestes de premiers secours. Un focus sur le risque incendie est également présenté incluant les risques avec une emphase sur le risque incendie lié à une activité au laboratoire.

Enfin afin d'avoir une approche plus appliquée, un quatrième volet rappelle les définitions de termes appartenant à l'hygiène et sécurité (notion de risques, dangers...) permettant d'introduire in fine la notion d'arbres des causes. Le but est de mettre en place une logique permettant à partir de faits de voir l'enchaînement d'évènements conduisant à un incident/accident ayant pour but à terme d'avoir une réflexion sur les actions / conséquences sur le lieu de travail et plus généralement au quotidien. Aussi, sur des exemples concrets, les étudiants seront amenés à proposer des arbres des causes suite à des situations données.

### PRÉREQUIS

Master chimie organique, bioorganique, biochimie

### COMPÉTENCES VISÉES

- ◆ Disposer d'une expertise scientifique tant générale que spécifique d'un domaine de recherche et de travail déterminé (bloc 1)
- ◆ Mettre en œuvre les facteurs d'engagement, de gestion des risques et d'autonomie nécessaire à la finalisation d'un projet R&D, d'études ou d'innovation (bloc 2)

### INTERVENANTE

Tatiana BESSET directrice de recherche CNRS - INSA de Rouen Normandie, université de Rouen Normandie

### CONTACT ADMINISTRATIF

Lucie POUPEL VIMBERT



**Doctorant  
ED NC**



**6 h**



**Distanciel**

**LANGUE DE L'INTERVENTION** .....

**Français ou anglais**

**CAPACITÉ D'ACCUEIL** .....

**Ouverture d'un groupe à 8 inscrits, 20 personnes maximum**

**ÉVALUATION** .....

**Validation de la présence en heures sur SyGAL**

## INTEGRITÉ SCIENTIFIQUE

### PROGRAMME

L'intégrité scientifique est l'ensemble des valeurs et des règles qui garantissent l'honnêteté et la rigueur de la recherche et de l'enseignement supérieur. Elle est indispensable à la cohésion des collectifs de recherche et à l'entretien de la confiance que la société accorde à la science.

Les manquements à l'intégrité scientifique peuvent prendre plusieurs formes : la fabrication ou falsification de données, le plagiat, le vol de résultats... Les bonnes pratiques en matière de recherche sont indissociables de la méthode scientifique. L'intégrité scientifique ne se discute pas, elle se respecte.

### COMPÉTENCES VISÉES

- ◆ Respecter les règles de propriété intellectuelle ou industrielle liées à un secteur (bloc 3)
- ◆ Respecter les principes de déontologie et d'éthique en relation avec l'intégrité des travaux et les impacts potentiels (bloc 3)

### INTERVENANT

**Dominique CAHARD** directeur de recherche CNRS, université de Rouen Normandie

### CONTACT ADMINISTRATIF

**Sandrine MAVIEL**



**Doctorant  
ED NC**



**2 h**



**Distanciel**

**CAPACITÉ D'ACCUEIL** .....

**Ouverture d'un groupe à 10 inscrits, 20 personnes maximum**

**ÉVALUATION** .....

**Validation de la présence en heures sur SyGAL**



**ÉCOLE  
DOCTORALE 556  
HOMME, SOCIÉTÉS,  
RISQUES, TERRITOIRE  
(ED 556 HSRT)**

## ATELIER D'ÉTHIQUE DE LA RECHERCHE - ED HSRT

### OBJECTIFS

- ◆ S'initier au cadre et aux grands concepts de l'éthique de la recherche
- ◆ Pratiquer la discussion collégiale et interdisciplinaire autour d'enjeux éthiques propres aux SHS
- ◆ Appliquer les notions discutées à son projet de recherche

### PROGRAMME

#### Initiation à l'éthique de la recherche

- ◆ Enjeux définitionnels
- ◆ Brève histoire de la régulation éthique de la recherche
- ◆ Cadre juridique et réglementaire
- ◆ Les comités d'éthique de la recherche (CER) : atouts, critiques et limites de ce modèle, fonctionnement du CER de Caen
- ◆ Mise en conformité du projet de recherche avec le RGPD : principaux cas de figure

#### Enjeux spécifiques à partir d'études de cas

- ◆ Autour du consentement (conditions du consentement libre et éclairé ; limites du consentement formel écrit ; dissimulation de tout ou partie des objectifs de la recherche en SHS)
- ◆ Asymétrie entre chercheur·se et enquêté·es/participant·es (recherche avec les mineur·es ; terrains sensibles et vulnérabilités ; asymétrie sociale et géographique)
- ◆ Recrutement en ligne et utilisation des réseaux sociaux comme matériaux de recherche

#### Échange autour des problématiques éthiques des sujets de thèse des inscrit·es

*Le contenu de la formation, notamment le choix des études de cas, sera adapté en fonction des disciplines et des sujets de thèse des personnes inscrites.*

### COMPÉTENCES VISÉES

- ◆ Garantir la validité des travaux ainsi que leur déontologie et leur confidentialité en mettant en œuvre les dispositifs de contrôle adaptés (bloc 2)
- ◆ Respecter les principes de déontologie et d'éthique en relation avec l'intégrité des travaux et les impacts potentiels (bloc 3)

### INTERVENANTE

Hind BOUCHARÉB, chargée de projet Éthique de la recherche, université de Caen Normandie

### CONTACTS ADMINISTRATIFS

- ◆ Sandrine MAVIEL : doctorants de Caen
- ◆ Lucie POUPEL VIMBERT : doctorants de Rouen et du Havre



**Doctorant  
ED HSRT**



**3 h**



**Présentiel  
Caen et Rouen campus  
de Mont-Saint-Aignan**

**CAPACITÉ D'ACCUEIL** .....

**Ouverture d'un groupe à 10 inscrits, 20 personnes maximum**

**ÉVALUATION** .....

**Validation de la présence en heures sur SyGAL**

## NVIVO, LOGICIEL D'ANALYSE QUALITATIVE

### OBJECTIFS

Former les doctorants à l'analyse de données qualitatives (entretiens, images, vidéos, textes, réseaux sociaux) dans NVivo

### PROGRAMME

#### Présentation du logiciel NVivo

- ◆ Situer NVivo parmi les autres logiciels d'analyse de données qualitatives
- ◆ Spécificités de NVivo
- ◆ Anticiper sa méthodologie de recherche

#### Analyse d'entretiens (partie I)

- ◆ Import des données dans NVivo
- ◆ Traitement des données avant analyse
- ◆ Analyse des données (codage, grille d'analyse)

#### Analyse d'entretiens (partie II)

- ◆ Créer une Classification (intérêts et procédure)
- ◆ Requêtes : encodage simple, encodage matriciel, recherche textuelle, fréquence de mots, etc.
- ◆ Graphiques et modèles

#### Analyser d'autres types de données

- ◆ Articles (PDF)
- ◆ Images
- ◆ Bandes sonores
- ◆ Vidéos
- ◆ Questionnaires (réponses aux questions ouvertes)
- ◆ Pages web
- ◆ Réseaux sociaux

#### Questions diverses

### COMPÉTENCE VISÉE

Mettre en œuvre les méthodes et les outils de la recherche en lien avec l'innovation (bloc 2)

### INTERVENANTE

Claudie BOBINEAU, ingénieure d'études, CIRNEF UR 7454, université de Rouen Normandie

### CONTACT ADMINISTRATIF

Lucie POUPEL VIMBERT



Doctorant  
ED HSRT  
ouvert SHS



6 h



Présentiel  
Rouen

**CAPACITÉ D'ACCUEIL** .....

**Ouverture d'un groupe à 2 inscrits, 9 personnes maximum**

**ÉVALUATION** .....

**Organiser son projet dans NVivo et sélectionner les fonctionnalités utiles à son projet**





**ÉCOLE DOCTORALE  
558 NORMANDIE  
HUMANITÉS  
(ED 558 NH)**



## LOST IN TURNS ? COMMENT SE POSITIONNER PAR RAPPORT AUX CHANGEMENTS DE PARADIGME DANS LES SHS

### OBJECTIFS

La formation vise à permettre aux jeunes chercheurs de comprendre l'évolution de paradigmes scientifiques et de décrypter la rhétorique de « turns » dans les SHS.

### PROGRAMME

Le linguistic turn fut suivi par le narrative turn, doublé lui-même par le spatial turn qui, à son tour, se trouva dépassé par le cognitive turn qui domina l'avant de la scène jusqu'à l'arrivée de l'affective turn, dont le règne est sans doute déjà menacé par un nouveau turn.

Comment se positionner par rapport à ces changements de paradigme qui prétendent bousculer les vieilles certitudes et promettent d'ouvrir de nouvelles perspectives ? S'agit-il de propositions théoriques et méthodologiques à prendre au sérieux, ou de l'écume de surface créée par l'économie d'attention du monde scientifique ? Suis-je concerné ? Ma recherche peut-elle en profiter ? La formation propose des grilles de lecture pour y voir plus clair.

### COMPÉTENCES VISÉES

- ◆ Disposer d'une expertise scientifique tant générale que spécifique d'un domaine de recherche et de travail déterminé (bloc 1)
- ◆ S'adapter en permanence aux nécessités de recherche et d'innovation au sein d'un secteur professionnel. (bloc1)

### MÉTHODE PÉDAGOGIQUE

Lecture des articles scientifiques (classe inversée) ; ateliers de réflexion par groupes ; méthode interactive de discussion impliquant tous les participants

### INTERVENANT

Harri VEIVO professeur, université de Caen Normandie

### CONTACT ADMINISTRATIF

Sandrine MAVIEL



**Doctorant  
ED NH,  
ouvert SHS**



**6 h**



**Distanciel**

**CAPACITÉ D'ACCUEIL** .....

**Ouverture d'un groupe à 8 inscrits, 20 personnes maximum**

**ÉVALUATION** .....

**Validation de la présence en heures sur SyGAL**

## ÉCRIRE SA THÈSE EN HUMANITÉS

### INTERVENANTE

Lucie BARRETTE

### CONTACT ADMINISTRATIF

Lucie POUPEL VIMBERT



Doctorant ED NH,  
ouvert SHS : 1<sup>ère</sup> et 2<sup>e</sup>  
année de thèse



3 h



Présentiel  
Rouen

**CAPACITÉ D'ACCUEIL** .....

Ouverture d'un groupe à 10 inscrits, 20 personnes maximum

**ÉVALUATION** .....

Validation de la présence en heures sur SyGAL

## SOUTENIR SA THÈSE EN HUMANITÉS

### INTERVENANTE

Lucie BARRETTE

### CONTACT ADMINISTRATIF

Lucie POUPEL VIMBERT



Doctorant ED NH,  
ouvert SHS : 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup>  
année de thèse



3 h



Présentiel  
Rouen

**CAPACITÉ D'ACCUEIL** .....

Ouverture d'un groupe à 10 inscrits, 20 personnes maximum

**ÉVALUATION** .....

Validation de la présence en heures sur SyGAL

## INITIATION À R, MODÉLISATION STATISTIQUE AVEC R

### OBJECTIFS

Connaissance basique en statistique

### PROGRAMME

Cette formation a pour but d'initier les doctorants au langage R pour le traitement, la représentation et l'analyse de données :

- ♦ import et manipulation de tables,
- ♦ statistiques descriptives univariées et bivariées,
- ♦ initiation à la modélisation statistique (régression linéaire simple et multiple),
- ♦ visualisation graphique et cartographique dans le cas d'analyse de données spatiales

À l'issue de la formation, les doctorants seront en mesure de produire leur propre script reproductible leur permettant d'automatiser leurs traitements et analyses empiriques. Le contenu de la formation sera réservé à la mise en œuvre des méthodes statistiques, et non à leur présentation théorique.



### REMARQUE

Matériel nécessaire à la formation : un ordinateur avec R et Rstudio

### COMPÉTENCES VISÉES

- ♦ Mettre en œuvre les méthodes et les outils de la recherche en lien avec l'innovation (bloc 2)
- ♦ Mobiliser les techniques de communication de données en « open data » pour valoriser des démarches et résultats (bloc 3)

### MÉTHODE PÉDAGOGIQUE

Site web, programmation

### INTERVENANTS

Thierry FEUILLET professeur, université de Caen Normandie et Amandine AUBRY maîtresse de conférences, université de Caen Normandie

### CONTACT ADMINISTRATIF

Sandrine MAVIEL



Doctorant ED NH,  
ouvert SHS



15 h



Présentiel  
Caen

**CAPACITÉ D'ACCUEIL** .....  
Ouverture d'un groupe à 8 inscrits, 20 personnes maximum

**ÉVALUATION** .....  
Validation de la présence en heures sur SyGAL

## INITIATION AU LOGICIEL D'ANALYSE TEXTOMÉTRIQUE TXM

### OBJECTIFS

Cette formation est consacrée au logiciel d'analyse textométrique TXM. Nous ferons la présentation du concept de textométrie et du logiciel, ainsi que de ses différentes fonctionnalités (import et exploration de corpus textuels, langage CQL, génération de graphes, etc.).

La formation réserve une partie de travail tutoré, où les doctorants peuvent venir avec leurs propres données pour commencer l'importation et l'exploration.

### PROGRAMME

- ◆ Présentation générale du logiciel
- ◆ Fonctions d'imports de corpus
- ◆ Création de sous-corpus
- ◆ Requêtes CQL simples & complexes
- ◆ Travail sur les corpus des doctorants
- ◆ Export des résultats
- ◆ Calculs de spécificités et de graphes divers

### MÉTHODE PÉDAGOGIQUE

Site web, programmation

### INTERVENANT

Mathieu GOUX maître de conférences université de Caen Normandie

### CONTACTS ADMINISTRATIFS

- ◆ Sandrine MAVIEL : doctorants de Caen
- ◆ Lucie POUPEL VIMBERT : doctorants de Rouen et du Havre



**Doctorant ED NH,  
ouvert SHS**



**4 h**



**Présentiel**  
**Une session à Caen et  
une session à Rouen**

**CAPACITÉ D'ACCUEIL** .....

**Ouverture d'un groupe à 8 inscrits, 20 personnes maximum**

**ÉVALUATION** .....

**Validation de la présence en heures sur SyGAL**

## COMMUNIQUER SUR SA RECHERCHE VIA LES RÉSEAUX SOCIAUX

### OBJECTIFS

- ◆ Comprendre l'intérêt de communiquer sur sa recherche scientifique via les réseaux sociaux,
- ◆ Identifier les stratégies efficaces dans sa discipline,
- ◆ Effectuer les premiers pas ensemble,
- ◆ Envie de communiquer sur les réseaux sociaux.

### PROGRAMME

Nous allons faire le tour des réseaux sociaux et leurs usages dans le monde universitaire scientifique. Par la suite, nous travaillerons les stratégies à mettre en place par discipline, trouver les meilleurs #hashtags, par exemple, et comment tagger les collègues en respectant les « bonnes pratiques ». La séance se terminera sur la composition d'un « post parfait » par chaque participant.



### REMARQUE

Accès à au moins un compte X, Facebook, Instagram, LinkedIn ou TikTok. Accès ordinateur portable ou téléphone pendant la séance.

### COMPÉTENCES VISÉES

- ◆ Développer des réseaux de coopération scientifiques et professionnels à l'échelle internationale (bloc 4)
- ◆ S'adapter à un public varié pour communiquer et promouvoir des concepts et démarches d'avant-garde (bloc 5)

### MÉTHODE PÉDAGOGIQUE

Bonnes pratiques, exemples et contre exemples

### INTERVENANTE

Amy WELLS maîtresse de conférences, université de Caen Normandie

### CONTACT ADMINISTRATIF

Sandrine MAVIEL



**Doctorant ED NH,  
ouvert SHS**



**3 h**



**Présentiel  
Une session à Caen  
Distanciel**

**CAPACITÉ D'ACCUEIL** .....

**Ouverture d'un groupe à 8 inscrits, 20 personnes maximum**

**ÉVALUATION** .....

**Validation de la présence en heures sur SyGAL**

## ÉTUDES DE MÉMOIRE, ÉTUDES DE RÉCEPTION : MEMORY STUDIES, RECEPTION STUDIE

### PROGRAMME

Cette formation aura pour objet les études de mémoire (histoire de la mémoire) ou memory studies, qui se sont développées comme nouveau champ disciplinaire depuis plusieurs décennies, après les études pionnières sur la mémoire collective de Maurice Halbwachs et celles d'Aby Warburg sur la mémoire des images. L'importance qu'elles ont prises dans le domaine anglo-saxon explique le nom anglais souvent employé. Leurs liens et interactions avec les études de réception seront aussi évoqués.

### INTERVENANTE

Catherine GAULLIER-BOUGASSAS professeure, université de Caen Normandie

### CONTACT ADMINISTRATIF

Sandrine MAVIEL



Doctorant ED NH,  
ouvert SHS



12 h



Distanciel

**CAPACITÉ D'ACCUEIL** .....

**Ouverture d'un groupe à 8 inscrits, 20 personnes maximum**

**ÉVALUATION** .....

**Validation de la présence en heures sur SyGAL**

## CANDIDATER AUX PROJETS DE RECHERCHE EUROPÉENS APRÈS LA THÈSE : ERC STARTING GRANT ET ACCESS ERC, BOURSES POST-DOCTORALES MARIE SKLODOWSKA-CURIE

### PROGRAMME

Cette formation de 4 h présentera les possibilités de candidature à des projets européens qui s'offrent aux docteurs en sciences humaines après la thèse, et qui sont financés dans le programme cadre « Horizon Europe » de l'Union européenne :

- ♦ l'ERC : European Research Council, et pour les jeunes docteurs l'ERC Starting Grant
- ♦ l'Access Erc, bourse de l'ANR Agence nationale de la recherche, pour préparer une candidature à un projet ERC Starting Grant
- ♦ les Bourses postdoctorales MSCA Marie Sklodowska-Curie Actions.

Elle exposera les attendus scientifiques majeurs pour ces projets de recherche, illustrera avec quelques exemples, et présentera les modalités de candidature.

### INTERVENANTE

Catherine GAULLIER-BOUGASSAS professeure, université de Caen Normandie

### CONTACT ADMINISTRATIF

Sandrine MAVIEL



**Doctorant ED NH,  
ouvert SHS**



**4 h**




**Distanciel**

**CAPACITÉ D'ACCUEIL** .....

**Ouverture d'un groupe à 8 inscrits, 20 personnes maximum**

**ÉVALUATION** .....

**Validation de la présence en heures sur SyGAL**



**ÉCOLE DOCTORALE  
590 MATHÉMATIQUES,  
INFORMATION,  
INGÉNIERIE  
DES SYSTÈMES  
(ED 590 MIIS)**



## INTELLIGENCE ARTIFICIELLE DE CONFIANCE

### OBJECTIFS

This training session, designed for PhD candidates with a foundational understanding of machine learning, explores the principles and practices of Trustworthy AI, focusing on safety, robustness, non-discrimination, fairness, explainability, and privacy to ensure the development and deployment of reliable, unbiased, transparent, and accountable AI systems.

### PROGRAMME

As artificial intelligence (AI) continues to permeate our lives, ensuring its trustworthiness becomes increasingly important. Trustworthy AI encompasses a set of principles and practices aimed at developing and deploying AI systems that are reliable, unbiased, transparent, and accountable. This ensures that AI is consistent with societal values and does not exacerbate existing inequalities or create new risks.

The ethical development and deployment of AI is paramount to maximizing its benefits and mitigating potential harms. Trustworthy AI principles guide the entire AI lifecycle, from data collection and training to algorithm design, deployment, and oversight. By adhering to these principles, we can build AI systems that are beneficial, reliable, and trusted by society.

This session is aimed at PhD candidates who already have a basic knowledge of machine learning/deep learning, or who have attended the previous session.

More specifically, we will delve deeper into the concepts of (i) safety and robustness, which ensures that AI systems operate safely and reliably, even in the face of potential threats such as adversarial attacks or data manipulation.

(ii) Non-discrimination and fairness, to mitigate and eliminate biases embedded in AI algorithms and datasets (iii) Explainability, to enable users to understand decision-making processes (iv) Privacy, to ensure that AI systems only collect, use and share personal data in accordance with consent and applicable laws.

### COMPÉTENCES VISÉES

- ◆ Identifier et résoudre des problèmes complexes et nouveaux impliquant une pluralité de domaines, en mobilisant les connaissances et les savoir-faire les plus avancés (bloc 1)
- ◆ Dépasser les frontières des données et du savoir disponibles par croisement avec différents champs de la connaissance ou autres secteurs professionnels (bloc 4)
- ◆ Disposer de la curiosité, de l'adaptabilité et de l'ouverture nécessaire pour se former et entretenir une culture générale de haut niveau (bloc 4)

### MÉTHODE PÉDAGOGIQUE

Cours magistral et discussion

### INTERVENANT

Frédéric JURIE, professeur, université de Caen Normandie

### CONTACT ADMINISTRATIF

Sandrine MAVIEL



Docteur ED MIIS et  
PSIME



4 h



Présentiel  
Caen

**CAPACITÉ D'ACCUEIL** .....  
Ouverture d'un groupe à 10 inscrits, 30 personnes maximum

**ÉVALUATION** .....  
Validation de la présence en heures sur SyGAL

# INTRODUCTION À L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

## OBJECTIFS

Présenter un panorama des techniques de l'intelligence artificielle et de leur utilisation pratique dans la société.

## PROGRAMME

L'objectif de cette formation est d'offrir à l'ensemble des doctorants du collège des écoles doctorales une vue d'ensemble des principales techniques de l'intelligence artificielle et de leurs applications.

Trois groupes de techniques seront présentés, chacun occupant un volume de 3 heures de cours.

### Raisonnement et optimisation

- ◆ Modélisation formelle de problèmes.
- ◆ Applications : itinéraires, tournées de véhicules, etc.
- ◆ Logique.
- ◆ Applications : vérification, web sémantique, etc.
- ◆ Décision, jeux, apprentissage par renforcement.
- ◆ Applications : économie, robotique, recommandation, etc.

### Apprentissage machine et extraction de connaissances

- ◆ Différents types d'apprentissage machine, extraction de connaissances à partir de données.
- ◆ Classification supervisée, clustering, prédiction, associations etc.
- ◆ Applications : systèmes médicaux, criblage de molécules, comportements de consommateurs, etc.

### Apprentissage profond et modèles fondationnels

- ◆ Apprentissage profond (deep learning) en vue de la modélisation de données complexes non structurées.
- ◆ Modèles fondationnels entraînés sur d'immenses quantités de données brutes en vue de l'acquisition de capacités générales.
- ◆ Modèles génératifs.
- ◆ Applications aux différentes disciplines scientifiques : physique, chimie, sciences des matériaux, santé, etc.

## COMPÉTENCES VISÉES

- ◆ Identifier et résoudre des problèmes complexes et nouveaux impliquant une pluralité de domaines, en mobilisant les connaissances et les savoir-faire les plus avancés (bloc 1)
- ◆ Dépasser les frontières des données et du savoir disponibles par croisement avec différents champs de la connaissance ou autres secteurs professionnels (bloc 4)
- ◆ Disposer de la curiosité, de l'adaptabilité et de l'ouverture nécessaire pour se former et entretenir une culture générale de haut niveau (bloc 4)

## MÉTHODE PÉDAGOGIQUE

Cours magistral et discussion

## INTRODUCTION À L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

### INTERVENANTS

- ♦ Bruno CRÉMILLEUX, professeur, université de Caen Normandie,
- ♦ Frédéric JURIE, professeur, université de Caen Normandie,
- ♦ Bruno ZANUTTINI, professeur, université de Caen Normandie

### CONTACT ADMINISTRATIF

Sandrine MAVIEL



Tout doctorant



9 h



Présentiel  
Caen

**CAPACITÉ D'ACCUEIL** .....

**Ouverture d'un groupe à 10 inscrits, 30 personnes maximum**

**ÉVALUATION** .....

**Validation de la présence en heures sur SyGAL**

# INTRODUCTION À PYTHON

## OBJECTIFS

L'objectif de la formation est de présenter les bases de la programmation Python. Le programme proposé vise à initier les participants aux bases de la programmation en Python, en couvrant les concepts fondamentaux tels que les variables, les structures de contrôle, et les fonctions. À la fin du cours, les participants seront capables de développer des scripts Python simples et de comprendre comment utiliser Python pour résoudre divers problèmes de programmation. Cette formation est la première d'un volet de trois formations visant à comprendre et apprendre à implémenter des réseaux de neurones.

## PROGRAMME

### Syntaxe de base

- ◆ Les opérateurs et expressions de bases (opérateurs arithmétiques et logiques...),
- ◆ Liste, tuples et dictionnaire,
- ◆ Structure de contrôle (if, for, while...),

### Structuration du code

- ◆ Les fonctions,
- ◆ Les classes,
- ◆ Lecture / Écriture dans des fichiers
- ◆ Gestion des exceptions,
- ◆ Itérateurs

### Modules et bibliothèques standards

- ◆ Random, time, math
- ◆ Introduction à NumPy
- ◆ Introduction à Matplotlib

## COMPÉTENCES VISÉES

- ◆ Mettre en œuvre les méthodes et les outils de la recherche en lien avec l'innovation (bloc 2)
- ◆ Acquérir, synthétiser et analyser les données et informations scientifiques et technologiques d'avant-garde à l'échelle internationale (bloc 4)
- ◆ Dépasser les frontières des données et du savoir disponibles par croisement avec différents champs de la connaissance ou autres secteurs professionnels (bloc 4)

## MÉTHODE PÉDAGOGIQUE

Cours magistral et TP

## INTRODUCTION À PYTHON

### INTERVENANTS

- ♦ Alexis LECHEVY, maître de conférences université de Caen Normandie
- ♦ Raphaëlle LEMAIRE, doctorante

### CONTACT ADMINISTRATIF

Sandrine MAVIEL



**Docteur ED MIIS  
et PSIME**



**10 h**



**Présentiel  
Caen**

**CAPACITÉ D'ACCUEIL** .....

**Ouverture d'un groupe à 10 inscrits, 20 personnes maximum**

**ÉVALUATION** .....

**Validation de la présence en heures sur SyGAL**

## INTRODUCTION À PYTORCH

### OBJECTIFS

L'objectif est de présenter les bases de la librairie Pytorch de réseau de neurones / Deep Learning. Cette formation est conçue pour s'initier aux concepts de base. Les participants apprendront à créer et entraîner des modèles simples de réseaux de neurones afin de mieux aborder et comprendre des projets d'apprentissage machine. Cette formation est la deuxième d'un volet de trois formations visant à comprendre et apprendre à implémenter des réseaux de neurones

### PROGRAMME

#### Tenseurs et opérations de base

- ◆ Tenseurs (CPU / GPU)
- ◆ Opérateurs d'arithmétique, logique et de manipulation de tenseurs.
- ◆ Indexation, slicing et broadcasting.

#### Autodifférentiation

- ◆ Introduction à Autograd
- ◆ Forward / Backward

#### Implémentation d'architecture

- ◆ Construire un réseau de neurones simples
- ◆ Chargement et prétraitement des données d'apprentissage
- ◆ Les fonctions de coûts
- ◆ Entraîner un réseau de neurones
- ◆ Sauvegarde / Chargement d'un modèle

### PRÉREQUIS

Les bases de Python.

### COMPÉTENCES VISÉES

- ◆ Mettre en œuvre les méthodes et les outils de la recherche en lien avec l'innovation (bloc 2)
- ◆ Acquérir, synthétiser et analyser les données et informations scientifiques et technologiques d'avant-garde à l'échelle internationale (bloc 4)
- ◆ Dépasser les frontières des données et du savoir disponibles par croisement avec différents champs de la connaissance ou autres secteurs professionnels (bloc 4)

### MÉTHODE PÉDAGOGIQUE

Cours magistral et TP

## INTRODUCTION À PYTORCH

### INTERVENANTS

- ♦ Alexis LECHEVY, maître de conférences université de Caen Normandie
- ♦ Youva ADDAD, doctorant

### CONTACT ADMINISTRATIF

Sandrine MAVIEL



**Doctorant ED MIIS**



**12 h**



**Présentiel**  
Caen

**CAPACITÉ D'ACCUEIL** .....

**Ouverture d'un groupe à 10 inscrits, 20 personnes maximum**

**ÉVALUATION** .....

**Validation de la présence en heures sur SyGAL**

## PYTORCH AVANCÉ

### OBJECTIFS

L'apprentissage machine et en particulier le Deep Learning sont des technologies révolutionnaires, qui nécessitent d'être réglées pour en tirer le meilleur. Cette formation a pour objectif de vous initier aux bonnes pratiques de programmation à adopter lors de l'apprentissage de réseaux de neurones profonds. Vous apprendrez non seulement à écrire votre code selon des standards couramment utilisés, mais aussi à optimiser les performances de vos modèles. Nous explorerons certaines bibliothèques avancées tel que Pytorch Lightning et Ray Tune qui vous aideront à régler correctement vos réseaux de neurones.

Cette formation allie théorie et pratique, vous permettant à la fois de comprendre les outils et de les utiliser pour résoudre des problèmes concrets.

Cette formation est la dernière d'un volet de trois formations visant à comprendre et apprendre à implémenter des réseaux de neurones.

### PROGRAMME

#### Syntaxe de base de Pytorch Lightning

- ◆ Construction de modèles avec LightningModule
- ◆ Gestion de bases de données avec LightningDataModule
- ◆ Entraînement avec Trainer

#### Apprentissage avancé

- ◆ Augmentation de données
- ◆ Astuces d'implémentations
- ◆ Finetuning d'un modèle

#### Monitoring, débogage et outils d'optimisation

- ◆ Tensorboard,
- ◆ Recherche d'hyperparamètre (Optuna / Ray-Tune)
- ◆ Apprentissage distribué (Horovod)

### PRÉREQUIS

Introduction à PyTorch.

### COMPÉTENCES VISÉES

- ◆ Mettre en œuvre les méthodes et les outils de la recherche en lien avec l'innovation (bloc 2)
- ◆ Acquérir, synthétiser et analyser les données et informations scientifiques et technologiques d'avant-garde à l'échelle internationale (bloc 4)
- ◆ Dépasser les frontières des données et du savoir disponibles par croisement avec différents champs de la connaissance ou autres secteurs professionnels (bloc 4)

### MÉTHODE PÉDAGOGIQUE

Cours magistral et TP



## PYTORCH AVANCÉ

### INTERVENANTS

- ♦ Alexis LECHEVY, maître de conférences université de Caen Normandie
- ♦ Youva ADDAD, doctorant

### CONTACT ADMINISTRATIF

Sandrine MAVIEL



Doctorant ED MIIS



12 h



Présentiel  
Caen

**CAPACITÉ D'ACCUEIL** .....

**Ouverture d'un groupe à 10 inscrits, 20 personnes maximum**

**ÉVALUATION** .....

**Validation de la présence en heures sur SyGAL**

## AN INTRODUCTION TO SCIENTIFIC COMPUTING USING THE FREE SOFTWARE FREEFEM++

### OBJECTIFS

Theory and examples, Computer Implementation

### PROGRAMME

This course provides a hands-on introduction to the foundations and implementation of numerical algorithms to solve various PDE problems in 1D/2D/3D domains with the finite element method. Each session contains a short theoretical presentation of the numerical method, directly followed by its implementation in the form of computer programs. The free software FreeFem++ ([www.freefem.org](http://www.freefem.org)) offers an ideal framework to start a scientific computing activity: all the technicalities of the finite-element implementation are hidden from the user and the syntax is very close to mathematical formulations. For advanced users, FreeFem++ allows one to focus on numerical algorithms solving complex problems. A graduate-level presentation of theoretical and technical aspects will enable a fast progress in mastering numerical methods and the software: from linear to non-linear PDEs, from 2D to 3D problems, from sequential to parallel computing. A large variety of PDEs will be addressed: heat and wave equation, problems arising in linear elasticity, Stokes and Navier-Stokes-Boussinesq systems, etc. Finally, short technical presentations of complex problems solved with FreeFem++ will be given: Navier-Stokes-Boussinesq equations for phase-change materials, Schrodinger equation for Bose-Einstein condensates, fluid-structure interaction.

### COMPÉTENCES VISÉES

- ◆ Mettre en œuvre les méthodes et les outils de la recherche en lien avec l'innovation (bloc 2)
- ◆ Acquérir, synthétiser et analyser les données et informations scientifiques et technologiques d'avant-garde à l'échelle internationale (bloc 4)
- ◆ Dépasser les frontières des données et du savoir disponibles par croisement avec différents champs de la connaissance ou autres secteurs professionnels (bloc 4)

### MÉTHODE PÉDAGOGIQUE

Cours magistral et TP

### INTERVENANT

Georges SADAKA, ingénieur de recherche CNRS

### CONTACT ADMINISTRATIF

Sandrine MAVIEL



Doctorant ED MIIS



20 h



Présentiel

Caen

**CAPACITÉ D'ACCUEIL** .....

**Ouverture d'un groupe à 10 inscrits, 20 personnes maximum**

**ÉVALUATION** .....

**Exercices sur place.**

## TRAVAIL COLLABORATIF ET GESTION DE VERSIONS AVEC GIT

### OBJECTIFS

Utilisation basique du logiciel de gestion de version git et de la plateforme gitlab

### PROGRAMME

- ◆ Installation de git
- ◆ Création de clé SSH
- ◆ Commandes git de base (pull/add/commit/push/status/log)
- ◆ Retour arrière/undo (revert/reset)
- ◆ Principes des branches (branch/checkout)
- ◆ Commandes « avancées » (rebase)

### COMPÉTENCES VISÉES

- ◆ Mettre en œuvre les méthodes et les outils de la recherche en lien avec l'innovation (bloc 2)
- ◆ Acquérir, synthétiser et analyser les données et informations scientifiques et technologiques d'avant-garde à l'échelle internationale (bloc 4)
- ◆ Dépasser les frontières des données et du savoir disponibles par croisement avec différents champs de la connaissance ou autres secteurs professionnels (bloc 4)

### MÉTHODE PÉDAGOGIQUE

Cours et TP

### INTERVENANT

Matthieu DIEN, maître de conférences, université de Caen Normandie

### CONTACT ADMINISTRATIF

Sandrine MAVIEL



Doctorant ED MIIS  
et PSIME



6 h



Présentiel  
Caen

**CAPACITÉ D'ACCUEIL** .....

**Ouverture d'un groupe à 10 inscrits, 20 personnes maximum**

**ÉVALUATION** .....

**Validation de la présence en heures sur SyGAL**

## CARRIÈRES ACADÉMIQUES DANS LES SCIENCES DU NUMÉRIQUE

### OBJECTIFS

Après la thèse

### PROGRAMME

- ◆ Le paysage de l'ESR (CNU, Organismes)
- ◆ Les statuts (IGR, MCF, PR, CR, DR)
- ◆ Le dossier de qualification
- ◆ La candidature (CNU, CNRS, INRIA)

### MÉTHODE PÉDAGOGIQUE

Cours magistral et pratique (exemples de dossier)

### INTERVENANT

Christophe ROSENBERGER, professeur, université de Caen Normandie

### CONTACT ADMINISTRATIF

Sandrine MAVIEL



Doctorant ED MIIS  
et PSIME et masters



3 h




Présentiel  
Caen

**CAPACITÉ D'ACCUEIL** .....

**Ouverture d'un groupe à 10 inscrits, 30 personnes maximum**

**ÉVALUATION** .....

**Validation de la présence en heures sur SyGAL**



**ÉCOLE DOCTORALE 591  
PHYSIQUE, SCIENCES  
DE L'INGÉNIEUR,  
MATÉRIAUX ET ÉNERGIE  
(ED 591 PSIME)**

## NANOMATERIALS

### OBJECTIFS

Transmettre des connaissances de base dans le vaste domaine des nanomatériaux et des matériaux nanostructurés, en s'appuyant sur des exemples variés.

### PROGRAMME

Introduction: seeing the nanoworld, making visible the invisible

- ◆ Micro- and nano-analyses: role and principle of instruments
- ◆ Structural nanomaterials: materials for aeronautics and energy, everyday materials
- ◆ Nanomaterials for microelectronics: transistors and microprocessors, micro-computers, smart phoner
- ◆ The quantum world: optoelectronics, quantum computer
- ◆ Microstructure and mechanical properties of bulk nanomaterials
- ◆ Nanostructured magnetic materials for magnetic recording
- ◆ Risks and health of nanomaterials

### MÉTHODE PÉDAGOGIQUE

Cours en distanciel avec documents en ligne

### INTERVENANTS

- ◆ Jean-Marie LE BRETON professeur, université de Rouen Normandie
- ◆ Lorenzo RIGUTTI maître de conférences, université de Rouen Normandie

### CONTACT ADMINISTRATIF

Lucie POUPEL VIMBERT



**Doctorant ED PSIME**



**25 h**



**Distanciel**

**CAPACITÉ D'ACCUEIL** .....

**Ouverture d'un groupe à 10 inscrits, 30 personnes maximum**

**ÉVALUATION** .....

**Validation de la présence en heures sur SyGAL**

## ADVANCED LASER DIAGNOSTICS

### OBJECTIVES

This PhD lecture gives a general overview of recent developments in optical diagnostics and laser diagnostics (in solid, liquids, gas). New laser sources and detectors are described.

### PROGRAM

- ◆ Optical and Digital image processing: image formation, aberrations, optical design, from optical to digital images, an overview of digital image processing tools.
- ◆ Laser Metrology: laser sources, femtosecond laser: applications and diagnostics, ballistic imaging, laser ablation, confocal microscopy, two-photons microscopy, LIBS, characterization of ultrashort pulses.
- ◆ Optical Metrology for fluids: PIV, LDA, Schlieren, Moirés, Digital holography, Interferometric imaging, Light Scattering
- ◆ Laser diagnostics in reacting flows: laser induced Fluorescence (two-level scheme, quenching), Spontaneous Raman Scattering, Concentration measurement, Temperature measurement.
- ◆ Visit of CORIA facilities

### REQUIREMENTS

Bases (M1 Physics) in optics, lasers, notions in fluid mechanics.



### NOTE

These courses are principally intended for doctoral students of Doctoral School ED PSIME. Note that the main part of this lectures are also available to students with another scientific background

### TEACHING METHOD

Lectures in English

### TEACHERS

Marc BRUNEL professeur, université de Rouen Normandie, Armelle CESSOU directrice de recherche, CNRS, Thomas GODIN maître de conférences, université de Rouen Normandie, Ammar HIDEUR professeur, université de Rouen Normandie, Denis LEBRUN professeur, université de Rouen Normandie

### ADMINISTRATIVE CONTACT

Lucie POUPEL VIMBERT



**Doctoral students of  
ED PSIME**



**25 h**



**On site  
Rouen,  
campus du Madrillet**

**CAPACITY OF TRAINING** .....

**Minimal number: 8, maximum number 30**

**ASSESSMENT** .....

**Validation of the presence in hours on SyGAL**



# PYTHON

## OBJECTIVES

- ◆ Discover the Python language
- ◆ Be able to translate your own algorithms
- ◆ Know how to use the main scientific libraries
- ◆ Know how to format and save digital data
- ◆ Know how to import/export signals and images
- ◆ Know how to control instruments : oscilloscopes, LF generators, multimeters

## PROGRAM

### Python / Basics / Motivations

- ◆ Basics / Motivations
- ◆ History / IDE
- ◆ Installation
- ◆ Getting started
- ◆ Libraries

### Digital data

- ◆ Types / Formats
- ◆ Conditions / Iterations / Functions
- ◆ Significant figures / Rounding
- ◆ Tables / Vectors / Matrices

### Figures / Curves / Export image

- ◆ Loading / Saving
- ◆ Formatting: text / equation
- ◆ Image formats: bitmap (.png) / vectorial (.svg)

### Import / Export ASCII (.csv, .txt, .xlsx)

- ◆ Chargement / Sauvegarde
- ◆ Loading / Saving
- ◆ Formatting : histogram, pie chart

### Import / Export audio (.wav, .mp3)

- ◆ Loading / Saving
- ◆ Extraction / Processing
- ◆ FFT / Time-Frequency

### Import / Export images (.bmp, .png, .jpg)

- ◆ Loading / Saving
- ◆ Extraction / Processing
- ◆ Filtering: Contrast / Brightness / Contours

### Arduino

- ◆ Read / Write data
- ◆ Sensors: temperature, humidity
- ◆ Sensors: distance measurement
- ◆ Data logging

### Instrumentation: oscilloscope, GBF, multimeters

- ◆ VISA: GPIB, USB, ethernet
- ◆ Queries
- ◆ Data logging

## REQUIREMENTS

master a programming language (C, C++, Matlab, R, Fortran, Scilab ...)

## TEACHING METHOD

Lectures in English

## TEACHERS

- ◆ **Le Havre:** Pierre MARECHAL maître de conférences, université Le Havre Normandie, Laurent AMANTON maître de conférences, université Le Havre Normandie, Claude DUVALLET maître de conférences, université Le Havre Normandie
- ◆ **Rouen:** Alexandre POUX ingénieur de recherche, université de Rouen Normandie



## PYTHON

### ADMINISTRATIVES CONTACT

- ◆ **Sophie MANDEVILLE:** doctoral students of Le Havre
- ◆ **Lucie POUPEL VIMBERT:** doctoral students of Rouen



**Doctoral students of  
ED PSIME and MIIS**



**24 h**



**On site**  
Le Havre et Rouen,  
campus du Madrillet

#### **CAPACITY OF TRAINING** .....

**Minimal number: 8, maximum number 20**

#### **ASSESSMENT** .....

**Validation of the presence in hours on SyGAL**

## INITIATION LATEX

### OBJECTIFS

Utilisation de LaTeX pour créer des documents : thèse, publications

### PROGRAMME

- ◆ **Initiation à la création d'un document simple** / Initiation to the creation of a simple document  
Installation de LaTeX (Windowx, OsX, Linux) Configuration de l'éditeur Texmaker / Installation of LaTeX (Windowx, OsX, Linux) Editor Texmaker configuration  
Création d'un document : équations, tableaux, images / Creating a document: Equations, Tables, Images
- ◆ **Création d'un article pour un éditeur : elsevier, IEEE** / Publication of a paper for a journal: elsevier, IEEE  
Utilisation de la mise en forme d'un article scientifique aux formats des éditeurs. Du document en soumission, au document final (preprint) / Using editing of scientific article for editor's recommendations. From submission document, to final document (preprint).
- ◆ **Gestion d'une bibliographie scientifique** / Manage a scientific bibliography  
Création d'un bibliographie et gestion d'une bibliographie sous LaTeX. Formats, citations, gestion des numérotations continues ou par chapitre. Import-export depuis Zotero, Mendeley, EndNote ou ReadCube. / Create a bibliography and manage a bibliography with LaTeX. Formats, citations, manage continue numeration or by chapter. Import-export from Zotero, Mendeley, EndNote or ReadCube.
- ◆ **Création d'une présentation : classe beamer** / Create a presentation: beamer class  
Faire une présentation grâce à LaTeX. Colonnes, tableaux, listes, graphiques, équations. / Make a presentation with LaTeX. Columns, Tables, Lists, Graphics, Equations.
- ◆ **Création de graphiques** / Create graphics  
Possibilités de création de graphiques destinés à un document LaTeX. Inskape, LaTeXDraw / Possibilities to creates graphics for LaTeX documents

### INTERVENANT

Olivier LATRY professeur, université de Rouen Normandie

### CONTACT ADMINISTRATIF

Lucie POUPEL VIMBERT



**Docteur ED PSIME  
et MIIS**



**6 h**



**Distanciel**

**CAPACITÉ D'ACCUEIL** .....

**Ouverture d'un groupe à 10 inscrits, 20 personnes maximum**

**ÉVALUATION** .....

**Validation de la présence en heures sur SyGAL**

## CHARACTERIZATION OF THE SURFACE OF FUNCTIONAL CRYSTALLINE MATERIALS: FROM FUNDAMENTAL TO APPLICATION

### OBJECTIFS

L'objectif principal de la formation est de donner un aperçu des possibilités d'analyses de la structure cristallographique fine des matériaux et de la caractérisation des états de surface

### PROGRAMME

- ♦ Analyse de surfaces et caractérisations structurales en science des matériaux.
- ♦ Microscopie électronique (TEM, MEB, EBSD, EDS..) AFM, tension de surface, diffraction des rayons X poudres et hétérostructures.
- ♦ Présentation des techniques, exemples concrets en recherches fondamentales et industrielles

### MÉTHODE PÉDAGOGIQUE

CM, puis TP dans les laboratoires de recherche

### INTERVENANTS

- ♦ **Yohann BREARD** maître de conférences, université de Caen Normandie
- ♦ **Adrian DAVID** maître de conférences, université de Caen Normandie

### CONTACT ADMINISTRATIF

Sandrine MAVIEL



Doctorant ED PSIME



12 h



Présentiel

Caen

**CAPACITÉ D'ACCUEIL** .....

**Ouverture d'un groupe à 8 inscrits, 15 personnes maximum**

**ÉVALUATION** .....

**Validation de la présence en heures sur SyGAL**

## MATERIALS AND OPTICAL CHARACTERIZATION

### ◆ INTERVENANTS

- ◆ **Alain BRAUD** professeur, université de Caen Normandie,
- ◆ **Christophe LABBE** maître de conférences, université de Caen Normandie,
- ◆ **Julien CARDIN** ingénieur de recherche, ENSICAEN,
- ◆ **Philippe MARIE** maître de conférences, université de Caen Normandie

### CONTACT ADMINISTRATIF

Sandrine MAVIEL



**Doctorant ED PSIME**



**19 h**



**Présentiel  
Caen**

**CAPACITÉ D'ACCUEIL** .....

**Ouverture d'un groupe à 8 inscrits, 15 personnes maximum**

**ÉVALUATION** .....

**Validation de la présence en heures sur SyGAL**

## APPROCHE MULTIPHYSIQUE DES SYSTÈMES ÉNERGÉTIQUES

### OBJECTIFS

Ce cours a pour objectif d'initier les doctorants aux problèmes scientifiques rencontrés dans la production des énergies éoliennes.

### PROGRAMME

Liste non-exhaustive des sujets qui seront abordés par les différents intervenants :

- ♦ Génie Civil sur les fondations des mâts d'éoliennes
- ♦ Performance et production des turbines éoliennes : mise en forme des pales éoliennes, comportement structurel, acoustique, thermique, ...
- ♦ Multiplicateur de vitesse multi-mégawatts à un, deux ou trois étages
- ♦ Chaîne de conversion électromécanique des aérogénérateurs multi-mégawatts et injection au réseau : types de générateurs électriques de l'éolien, types et topologie des convertisseurs de puissance associés, contrôle commande de la chaîne de conversion, filtrage et injection sur le réseau, contraintes du service réseau (grid codes), méthodes d'interconnexion des fermes éoliennes (en mer et sur terre).

### MÉTHODE PÉDAGOGIQUE

Cours sous forme de conférences

### INTERVENANTS

**Grégory PINOT** maître de conférences, université Le Havre Normandie, **Laurent BIZET** maître de conférences, université Le Havre Normandie, **Anne PANTET** professeure, université Le Havre Normandie, **Georges BARAKAT** professeur, université Le Havre Normandie, **Camara MAMADOU** maître de conférences, université Le Havre Normandie, **Yacine AMARA** maître de conférences, université Le Havre Normandie, **Didier LEMOSSE** maître de conférences INSA Rouen Normandie

### CONTACT ADMINISTRATIF

Sophie MANDEVILLE



**Doctorant ED PSIME**



**25 h**



**Présentiel  
Le Havre**

**CAPACITÉ D'ACCUEIL** .....

**Ouverture d'un groupe à 8 inscrits, 16 personnes maximum**

**ÉVALUATION** .....

**Validation de la présence en heures sur SyGAL**



## LES 6 BLOCS DE COMPÉTENCES DU RNCP POUR LE DOCTORAT

### BLOC 1 : CONCEPTION ET ÉLABORATION D'UNE DÉMARCHE DE RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT, D'ÉTUDES ET PROSPECTIVE

- ◆ disposer d'une expertise scientifique tant générale que spécifique d'un domaine de recherche et de travail déterminé ;
- ◆ faire le point sur l'état et les limites des savoirs au sein d'un secteur d'activité déterminé, aux échelles locale, nationale et internationale ;
- ◆ identifier et résoudre des problèmes complexes et nouveaux impliquant une pluralité de domaines, en mobilisant les connaissances et les savoir-faire les plus avancés ;
- ◆ identifier les possibilités de ruptures conceptuelles et concevoir des axes d'innovation pour un secteur professionnel ;
- ◆ apporter des contributions novatrices dans le cadre d'échanges de haut niveau, et dans des contextes internationaux ;
- ◆ s'adapter en permanence aux nécessités de recherche et d'innovation au sein d'un secteur professionnel.

### BLOC 2 : MISE EN ŒUVRE D'UNE DÉMARCHE DE RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT, D'ÉTUDES ET PROSPECTIVE

- ◆ mettre en œuvre les méthodes et les outils de la recherche en lien avec l'innovation ;
- ◆ mettre en œuvre les principes, outils et démarches d'évaluation des coûts et de financement d'une démarche d'innovation ou de R&D ;
- ◆ garantir la validité des travaux ainsi que leur déontologie et leur confidentialité en mettant en œuvre les dispositifs de contrôle adaptés ;
- ◆ gérer les contraintes temporelles des activités d'études, d'innovation ou de R&D ;
- ◆ mettre en œuvre les facteurs d'engagement, de gestion des risques et d'autonomie nécessaire à la finalisation d'un projet R&D, d'études ou d'innovation.

### BLOC 3 : VALORISATION ET TRANSFERT DES RÉSULTATS D'UNE DÉMARCHE R&D, D'ÉTUDES ET PROSPECTIVE

- ◆ mettre en œuvre les problématiques de transfert à des fins d'exploitation et valorisation des résultats ou des produits dans des secteurs économiques ou sociaux ;
- ◆ respecter les règles de propriété intellectuelle ou industrielle liées à un secteur ;
- ◆ respecter les principes de déontologie et d'éthique en relation avec l'intégrité des travaux et les impacts potentiels ;
- ◆ mettre en œuvre l'ensemble des dispositifs de publication à l'échelle internationale permettant de valoriser les savoirs et connaissances nouvelles ;
- ◆ mobiliser les techniques de communication de données en « open data » pour valoriser des démarches et résultats.



#### **BLOC 4 : VEILLE SCIENTIFIQUE ET TECHNOLOGIQUE À L'ÉCHELLE INTERNATIONALE**

- ◆ acquérir, synthétiser et analyser les données et informations scientifiques et technologiques d'avant-garde à l'échelle internationale ;
- ◆ disposer d'une compréhension, d'un recul et d'un regard critique sur l'ensemble des informations de pointe disponibles ;
- ◆ dépasser les frontières des données et du savoir disponibles par croisement avec différents champs de la connaissance ou autres secteurs professionnels ;
- ◆ développer des réseaux de coopération scientifiques et professionnels à l'échelle internationale ;
- ◆ disposer de la curiosité, de l'adaptabilité et de l'ouverture nécessaire pour se former et entretenir une culture générale et internationale de haut niveau.

#### **BLOC 5 : FORMATION ET DIFFUSION DE LA CULTURE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE**

- ◆ rendre compte et communiquer en plusieurs langues des travaux à caractère scientifique et technologique en direction de publics ou publications différents, à l'écrit comme à l'oral ;
- ◆ enseigner et former des publics diversifiés à des concepts, outils et méthodes avancés ;
- ◆ s'adapter à un public varié pour communiquer et promouvoir des concepts et démarches d'avant-garde.

#### **BLOC 6 : ENCADREMENT D'ÉQUIPES DÉDIÉES À DES ACTIVITÉS DE RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT, D'ÉTUDES ET PROSPECTIVE**

- ◆ animer et coordonner une équipe dans le cadre de tâches complexes ou interdisciplinaires ;
- ◆ repérer les compétences manquantes au sein d'une équipe et participer au recrutement ou à la sollicitation de prestataires ;
- ◆ construire les démarches nécessaires pour impulser l'esprit d'entrepreneuriat au sein d'une équipe ;
- ◆ identifier les ressources clés pour une équipe et préparer les évolutions en termes de formation et de développement personnel ;
- ◆ évaluer le travail des personnes et de l'équipe vis à vis des projets et objectifs



## THE SIX SKILL BLOCKS OF RNCP FOR DOCTORATE

### **BLOCK 1 : DESIGN AND DEVELOPMENT OF A RESEARCH AND DEVELOPMENT APPROACH, STUDIES AND FORECASTING**

- ◆ have both general and specific scientific expertise in a given field of research and work,
- ◆ take stock of the state and limits of knowledge within a given sector of activity, at local, national, and international levels,
- ◆ identify and solve complex and new problems involving a wide range of fields, using the most advanced knowledge and skills,
- ◆ identify the potential for conceptual breakthroughs and come up with innovative approaches for a business sector,
- ◆ make innovative contributions within the framework of high-level exchanges and in international contexts,
- ◆ constantly adapt to the needs of research and innovation within a business sector.

### **BLOCK 2 : IMPLEMENTATION OF A RESEARCH AND DEVELOPMENT APPROACH, STUDIES AND PROSPECTIVE**

- ◆ apply research methods and tools in relation to innovation,
- ◆ apply the principles, tools, and procedures for evaluating the costs and financing of an innovation or R&D project,
- ◆ guarantee the validity, ethics, and confidentiality of the work by implementing appropriate oversight systems,
- ◆ manage the time constraints of research, innovation, and R&D activities,
- ◆ apply the factors of commitment, risk management and autonomy needed to complete an R&D, research, or innovation project.

### **BLOCK 3 : PROMOTING AND TRANSFERRING THE RESULTS OF R&D INITIATIVES, STUDIES AND PROSPECTIVES**

- ◆ implement transfer issues for the purposes of exploiting and developing results or products in economic or social sectors,
- ◆ respect the rules of intellectual or industrial property related to a sector,
- ◆ respect the principles of professional conduct and ethics in relation to the integrity of the work and its potential impact,
- ◆ Implement all international publication mechanisms to promote new knowledge and know-how,
- ◆ mobilise open data communication techniques to promote initiatives and results.

### **BLOCK 4 : INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL INTELLIGENCE**

- ◆ acquire, synthesise, and analyse cutting-edge scientific and technological data and information on an international scale,
- ◆ be able to understand, step back and take a critical look at all the cutting-edge information available,
- ◆ go beyond the limits of available data and knowledge by cross-referencing with different fields of knowledge or other business sectors,
- ◆ develop international scientific and professional cooperation networks,
- ◆ have the curiosity, adaptability and openness needed to develop and maintain a high level of general and international culture.





### **BLOCK 5 : TRAINING AND DISSEMINATION OF SCIENTIFIC AND TECHNICAL CULTURE**

- ◆ report and communicate in several languages on scientific and technological work for different audiences or publications, in both written and spoken form,
- ◆ teach and train a wide range of people in advanced concepts, tools, and methods,
- ◆ adapt to a varied audience to communicate and promote avant-garde concepts and approaches.

### **BLOCK 6 : MANAGEMENT OF TEAMS DEDICATED TO RESEARCH AND DEVELOPMENT, STUDIES, AND FORESIGHT**

- ◆ lead and coordinate a team in complex or interdisciplinary tasks,
- ◆ identify skills that are lacking in a team and participate in recruiting or soliciting service providers,
- ◆ develop the necessary steps to encourage an entrepreneurial spirit within a team,
- ◆ identify the key resources for a team and prepare for changes in terms of training and personal development,
- ◆ evaluate the work of individuals and the team in relation to projects and objectives



**Normandie Université**

ESPLANADE DE LA PAIX / CS 14032 / 14032 CAEN CEDEX 5  
tel. +33 (0)2 31 56 69 57 fax +33 (0)2 31 56 69 51  
communication@normandie-univ.fr [www.normandie-univ.fr](http://www.normandie-univ.fr)