

# **FORMATIONS DOCTORALES TRANSVERSALES**









---

**Catalogue 2022/2023**

Edition 1 : Septembre / décembre 2022

# Table des matières



<b>A - COMPETENCES POUR LE DOCTORAT .....</b>	<b>5</b>
<b>Ethique et intégrité scientifique .....</b>	<b>6</b>
Mooc-A10 / Ethique de la recherche  	6
Mooc-A13 / Intégrité scientifique dans les métiers de la recherche  	7
<b>ISIDOC'T .....</b>	<b>8</b>
A1-5 / ISIDOC'T – environnement de la recherche.....	8
A1-6 / ISIDOC'T – outils documentaires.....	10
<b>Science ouverte et outils documentaires .....</b>	<b>11</b>
A1-2 / Diffusion, Valorisation et préservation des données et publications dans un contexte de Science ouverte.....	11
A1-3 / Stratégie de Recherche documentaire .....	12
A1-4 / Science ouverte, open access.....	13
<b>Présenter et valoriser ses travaux .....</b>	<b>13</b>
A3-1 / Write your first paper step by step 	13
A3-4 / Create a scientific poster people want to stop at 	15
A3-6 / Réaliser des dessins scientifiques de qualité avec Inkscape.....	16
A3-7 / Draw high-quality graphics with Inkscape 	17
A3-8 / Réaliser des présentations scientifiques efficaces avec Powerpoint.....	17
A3-9 / Designing High quality slide shows 	18
<b>Rédaction de la thèse .....</b>	<b>19</b>
A3-10 / Rédiger et structurer sa thèse sous Word .....	19
<b>ASPICS : Ateliers et séminaires pour l'informatique et le calcul scientifique</b>	<b>20</b>
A2-1 / Ateliers ASPICS - Travailler avec git et gitlab .....	20
A2-2 / Ateliers ASPICS - Travailler dans l'écosystème Python .....	21
A2-3 / Ateliers ASPICS - Unix, droits sur les fichiers partagés, scripts bash, sed, awk.....	21
A2-4 / Ateliers ASPICS - Connexion aux serveurs : calcul, transfert de données et visualisation à distance .....	22
A2-5 / Ateliers ASPICS - Initiation à la production de documents sous LaTeX.....	22

<b>Outils numériques</b>	<b>23</b>
A2-6 / Introduction au data mining avec le logiciel R .....	23
A2-7 / Introduction à la programmation Python .....	24
A2-8 / Deep Learning : une Introduction.....	24
<b>Médiation scientifique</b>	<b>25</b>
A4-7 / Rencontres doctorants - lycéens & collégiens .....	25
A4-9 / macSUP : expérimenter les processus de recherche-crédation en science et en art contemporain .....	27
<b>Cours publics de l'école urbaine de Lyon</b>	<b>28</b>
A4-10 / Atelier d'écriture Anthropocène, publication & diffusion .....	28
<b>Cycle « Histoire des sciences et épistémologie »</b>	<b>30</b>
A5-1 / Histoire des sciences et épistémologie.....	30
<b>Cycle « Variations autour des humanités numériques »</b>	<b>31</b>
A5-2a / Eric Guichard, philosophe de l'internet et de la technique .....	32
A5-2b / Julien Velcin : aborder la question des catégories à l'aide de l'apprentissage automatique .....	32
<b>B - COMPETENCES TRANSVERSALES</b>	<b>34</b>
<b>Bien-être vivre sa thèse</b>	<b>35</b>
B1-1 / Gestion du temps et du stress .....	35
<b>Efficacité dans la thèse</b>	<b>36</b>
B1-3 / Initiation à la lecture rapide.....	36
B2-3 / Gestion de projet appliquée à la thèse .....	37
<b>Management</b>	<b>38</b>
B-a41 / Les Managériales - postures et pratiques du manager.....	38
B2-2 / Management : savoir-faire et savoir-être.....	39
<b>Module ouvert tout au long de l'année</b>	<b>41</b>
B1 / Engagement doctorant.....	41
B3-1 / S'exprimer devant un groupe : techniques d'expression et gestion du discours ...	42
B3-2 / Technical conference presentations in English for Scientists  .....	43
<b>C - PERSPECTIVES PROFESSIONNELLES ET RECHERCHE D'EMPLOI....</b>	<b>45</b>
<b>Entrepreneuriat et Startup</b>	<b>46</b>
C2-3 / Cycle d'ateliers "Doctorat & Startup" .....	46

<b>Ateliers valorisation</b>	<b>47</b>
C2-1 / Propriété Intellectuelle : spécial Brevets pour la communauté scientifique .....	47
C2-2 / protection des logiciels, droit d’auteur, base de données, marques... ..	47
<b>S’orienter professionnellement</b>	<b>48</b>
C1-8 / S’appuyer sur ses compétences et soft-skills pour améliorer son insertion professionnelle .....	48
<b>Responsabilité sociétale et environnementale</b>	<b>50</b>
C1-6 / Responsabilité sociétale et environnementale : les métiers de la transition écologique .....	50

## **F - COMPETENCES DISCIPLINAIRES ..... 51**

<b>Expérimentation animale</b>	<b>52</b>
F03 / Concepteur en recherche animale niveau 1 : modèles de la recherche biomédicale et vétérinaire.....	52

# A COMPETENCES POUR LE DOCTORAT

# Ethique et intégrité scientifique

## **Mooc-A10 / Ethique de la recherche**

**Inscriptions** : du 1 juillet 2022 au 16 décembre 2022

**Cours**: du 1 septembre 2022 au 20 janvier 2023

**Durée** : 6 semaines, à raison de ~2h30/semaine

**Effort estimé** : 15h

**Créateur du Mooc** : Université de Lyon

**Plateforme** : Fun Mooc

### **Public**

Doctorants de toutes disciplines, [obligatoire pour les doctorants UDL en 1ère année](#)

Le cours s'adresse aussi aux docteurs, aux chercheurs plus confirmés et aux personnels administratifs impliqués dans la recherche.

### **Opérateur**

Cette formation est proposée à distance sur la plate-forme FUN.

<https://www.fun-mooc.fr/courses/course-v1:universite-lyon+91001+session03/about>

### **Objectif**

Connaître et comprendre les enjeux éthiques de la recherche, leur articulation avec les règles de déontologie et d'intégrité scientifique.

### **Description**

Depuis mai 2015, tous les doctorants doivent se former à l'intégrité scientifique et à l'éthique de la recherche. Le MOOC « Ethique de la recherche » a été conçu en 2018 au sein de la Plateforme Éthique de la recherche de l'Université de Lyon. Ce MOOC est complémentaire à celui sur l'intégrité scientifique de l'Université de Bordeaux proposé sur FUN-MOOC depuis novembre 2018.

### **Plan de cours**

- Semaine 0 : Éthique et sciences aujourd'hui
- Semaine 1 : Qu'est-ce que l'éthique de la recherche ?
- Semaine 2 : Pourquoi l'éthique fait-elle partie de la science ?
- Semaine 3 : Sciences, technologies, innovation et démocratie
- Semaine 4 : La responsabilité des chercheurs et des institutions
- Semaine 5 : Conflits d'intérêts, conflits de valeurs

## Mooc-A13 / Intégrité scientifique dans les métiers de la recherche

**Inscriptions :** du 22 août 2022 au 17 août 2023

**Cours:** du 1<sup>er</sup> septembre 2022 au 1<sup>er</sup> septembre 2023

**Durée :** 4 semaines, à raison de ~4h/semaine

**Effort estimé :** 16h

**Créateur du Mooc :** Université de Bordeaux

**Plateforme :** Fun Mooc

### Public

Doctorants de toutes disciplines, recommandé pour les doctorants UDL en 1<sup>ère</sup> année en complément du Mooc « Ethique de la recherche »

Ce MOOC est destiné prioritairement aux jeunes chercheurs de tous les champs disciplinaires dans l'ensemble des universités et autres établissements d'enseignement supérieur et de recherche en France comme à l'étranger. Il concerne plus largement toute personne qui s'interroge sur ce qu'est une recherche intègre et responsable.

### Opérateur

Cette formation est proposée à distance sur la plate-forme FUN.

<https://www.fun-mooc.fr/fr/cours/integrite-scientifique-dans-les-metiers-de-la-recherche/>

### Objectif

À la fin de ce cours, vous saurez :

- Adopter une approche critique ;
- Soutenir les exigences d'intégrité dans la recherche scientifique.

L'objectif de cette formation est de diffuser une culture de l'intégrité scientifique au sein des établissements. Plus qu'à transmettre des connaissances, il s'agit surtout de sensibiliser aux différents enjeux associés à l'intégrité scientifique et de favoriser une démarche critique en proposant les éléments de base nécessaires pour comprendre et porter les exigences de l'intégrité scientifique. Cette formation vise ainsi à :

- vous informer sur les enjeux de l'intégrité scientifique,
- vous alerter sur les mécanismes qui peuvent pousser aux manquements,
- vous inciter à développer le sens des responsabilités et à vous comporter en vigie de l'intégrité scientifique.

### Plan de cours

- Module 1 : Les enjeux de l'intégrité scientifique
- Module 2 : Les manquements à l'intégrité scientifique : c'est quoi ? Pourquoi ?
- Module 3 : Prévenir les méconduites scientifiques
- Module 4 : La régulation de l'intégrité scientifique

# ISIDOC'T

Les formations Isidoc't sont organisées par les bibliothèques des Universités Lyon 2, Lyon 3 et de l'ENS de Lyon, établissements membres de l'Université de Lyon. Les bibliothécaires organisent à destination des personnes en Doctorat des sessions spécifiques de formation à la recherche documentaire et au maniement de l'information scientifique : Isidoc't.

Ce module est conçu pour les accompagner dans les étapes de leur travail :

- la recherche de documents sur Internet et dans les outils documentaires spécialisés,
- la mise en forme de bibliographies,
- la veille informationnelle,
- la publication scientifique et ses enjeux,
- la problématique du droit d'auteur.

Les formations ont lieu à la Bibliothèque Diderot de Lyon (ENS de Lyon, Site Descartes), à la BU Chevreul (Université Lyon 2) et à la BU Manufacture (Université Lyon 3).

## **A1-5 / ISIDOC'T – environnement de la recherche**

Cette formation peut être complétée par la formation **A1-6 / Isidoc't – outils documentaires**

**Durée : 10h**

**Capacité d'accueil : 20 participants**

**Responsables et lieux de formation :** Florence Codet (Bibliothèque Diderot de Lyon), Raphaëlle Billy (BU Chevreul - Lyon 2), Elsa Neuville (BU Manufacture - Lyon 3)

### **Calendrier**

- **Session 1, à Lyon 3 : semaine du 5 décembre 2022**

Mercredi 7 décembre

10h-12h : Contexte de la science ouverte

14h-17h : Publication scientifique et identité numérique

Jeudi 8 décembre

10h-12h : Données de la recherche

14h-17h : Droit d'auteur

- **Session 2, à Lyon 2 : semaine du 16 janvier 2023 :**

Jeudi 19 janvier

10h-12h : Contexte de la science ouverte

14h-17h : Publication scientifique et identité numérique

Vendredi 20 janvier

10h-12h : Données de la recherche

14h-17h : Droit d'auteur



- **Session 3, à la BDL : semaine du 20 février 2023**

Mercredi 22 février

14h-16h : Contexte de la science ouverte

Jeudi 23 février

9h30-12h30 : Droit d'auteur

14h-17h : Publication scientifique et identité numérique

Vendredi 24 février

9h30-11h30 : Données de la recherche

## **Public**

Être doctorant en sciences humaines et sociales (SHS) et prioritairement en première et deuxième année.

Ecoles doctorales prioritaires (sauf sessions Bibliothèque Diderot) :

- Sciences Sociales (ED 483)
- Lettres, Langues, Linguistique et Arts (ED 484)
- Education, Psychologie, Information et Communication (ED 485)
- Sciences Economiques et de Gestion (ED 486)
- Philosophie (ED 487)
- Droit (ED 492)

## **Objectifs**

- Découverte de la science ouverte
  - Connaître les principales étapes du développement historique de la science ouverte
  - Connaître les principaux enjeux économiques et scientifiques de la science ouverte
- Sensibilisation au droit d'auteur, du doctorant au chercheur-auteur
  - Connaître les grands principes de la propriété intellectuelle
  - Découvrir les licences Creative Commons.

Gérer ses données et publier ses travaux dans le cadre de la science ouverte

- Appréhender les modalités et les enjeux de la publication scientifique.
- Sensibilisation à la gestion des données de la recherche
- Archives ouvertes et gestion de son identité numérique

## **Contenu de la formation**

Le module est organisé sur 2 jours et se compose de :

- 1 séance de 2h de présentation des principaux enjeux de la science ouverte
- 1 séance de 3h sur publication et identité numérique
- 1 séance de 2h sur la gestion des données de la recherche
- 1 séance de 3 h sur le droit d'auteur

## **A1-6 / ISIDOC'T – outils documentaires**

Cette formation peut être complétée par la formation **Isidoc't – environnement de la recherche**

**Durée : 10h**

**Capacité d'accueil : 20 participants**

**Responsable de la formation : Elsa Neuville**

**Lieux : Florence Codet (Bibliothèque Diderot de Lyon), Raphaëlle Billy (BU Chevreul Lyon 2), Elsa Neuville (BU Manufacture - Lyon 3)**

### **Public**

La formation s'adresse aux étudiants des Ecoles doctorales

- Sciences Sociales (ED 483)
- Lettres, Langues, Linguistique et Arts (ED 484)
- Education, Psychologie, Information et Communication (ED 485)
- Sciences Economiques et de Gestion (ED 486)
- Philosophie (ED 487)
- Droit (ED 492)

### **Objectifs :**

- Cartographie des sources d'informations
  - Savoir identifier les différents types de réservoirs d'informations et savoir se positionner dans l'environnement de l'IST.
  - Identifier des outils complexes de recherche et leurs fonctionnalités avancées.
- Sensibilisation à la veille documentaire
  - Connaître les principes, le processus et la méthodologie de la veille documentaire.
  - Identifier des outils de veille et leurs principales fonctionnalités.

Gestion de la bibliographie avec Zotero

### **Contenu de la formation :**

Le module est organisé sur 2 jours et se compose de :

- 1 séance obligatoire de 3h sur la cartographie des sources d'information et la veille documentaire
- 2 séances de formation à Zotero de 2h, niveau débutant et niveau avancé, dont au moins 1 doit être suivie

### **Calendrier**

- **Session 1, à Lyon 3 : semaine du 5 décembre 2022**

Lundi 5 décembre

9h-12h : Cartographie des sources d'informations + veille documentaire

Mardi 6 décembre

10h-12h : Zotero débutant

14h-16h : Zotero avancé

- **Session 2, à Lyon 2 : semaine du 16 janvier 2023 :**  
Mardi 17 janvier  
 9h30-12h30 : Cartographie des sources d'informations + veille documentaire  
 14h-16h : Zotero débutant  
Mercredi 18 janvier  
 10h-12h : Zotero avancé
- **Session 3, à la BDL : semaine du 20 février 2023**  
Mardi 21 février  
 9h30-12h30 : Cartographie des sources d'informations + veille documentaire  
 14h-16h : Zotero débutant  
Mercredi 22 février  
 10h-12h : Zotero avancé

## Science ouverte et outils documentaires

### A1-2 / Diffusion, Valorisation et préservation des données et publications dans un contexte de Science ouverte

**Durée :** 10h (dont 1h30 de travail personnel)

**Capacité d'accueil :** 19 participants

**Responsable de la formation :** Marie-Gabrielle Chautard, Service Commun de la Documentation de l'Université Claude Bernard Lyon 1

**Lieu :** INSA Lyon - Campus LyonTech (La Doua) - Bibliothèque Marie Curie

#### **Calendrier :**

Les 2 sessions proposent le même cours, vous ne devez donc vous inscrire qu'à une seule d'entre elle.

- Session 1 :  
mardi 15 novembre 2022 (journée) et mardi 6 décembre 2022 (matin)
- Session 2 :  
mardi 9 mai 2023 (journée) et jeudi 11 mai 2023 (matin)

#### **Public**

La formation est à destination des D2 - D3 - D4, prioritairement en STM (Sciences, techniques et médecine).

#### **Objectifs :**

- Maîtriser les principaux éléments du droit d'auteur appliqué à la thèse et les enjeux de diffusion de la thèse

- Améliorer sa connaissance du paysage éditorial scientifique et des pratiques de publications (fonctionnement des revues, voies de l'Open Access)
- Améliorer la gestion de sa présence en ligne et de son identité numérique
- Découvrir les enjeux de la gestion et de la conservation des données de la recherche

### **Contenu de la formation :**

- 8h30 de formation à la BU sciences de la Doua
- 1h30 de travail personnel

## **A1-3 / Stratégie de Recherche documentaire**

**Durée :** 10h (dont 3h de travail personnel)

**Capacité d'accueil :** 19 participants

**Responsable de la formation :** Marie-Gabrielle Chautard, Service Commun de la Documentation de l'Université Claude Bernard Lyon 1

**Lieu :** INSA Lyon - Campus LyonTech (La Doua) - Bibliothèque Marie Curie

### **Calendrier :**

Les 2 sessions proposent le même cours, vous ne devez donc vous inscrire qu'à une seule d'entre elle.

- Session 1 :  
mardi 17 janvier 2023
- Session 2 :  
jeudi 15 juin 2023

### **Public**

La formation est à destination des D1 et D2 en STM (Sciences, techniques et médecine).

### **Objectifs :**

Découvrir ou approfondir l'usage des outils documentaires pour la recherche d'information et l'accès au texte intégral : Interrogation du Web of Science (veille et bibliométrie), recherche de références bibliographiques sur Lens.org ou SciFinder-n

- Prévenir le plagiat
- Maîtriser l'utilisation du logiciel de gestion bibliographique Zotero

### **Contenu de la formation :**

- 7h de formation à la BU sciences de la Doua
- 3h de travail personnel

## **A1-4 / Science ouverte, open access**

**Durée :** 9h (dont 3h de travail personnel)

**Capacité d'accueil :** 15 participants

**Responsable de la formation :** GT Open Access (URFIST)

**Lieu :** INSA Lyon - Campus LyonTech (La Doua) - Bibliothèque Marie Curie

### **Calendrier**

Lundi 28 novembre 2022

### **Public**

Ouvert aux doctorants de toutes thématiques et tous niveaux

### **Objectifs :**

- Comprendre les enjeux liés à la Science Ouverte
- Savoir se repérer dans le monde de l'open access
- Connaître les principaux outils et les ressources indispensables

### **Contenu de la formation :**

2 ateliers se déroulant sur une journée

- **Un travail personnel préparatoire** sera demandé : découverte du monde de l'open science à partir de ressources mises à disposition des doctorants
- **Séance 1 (3h)** : Sensibilisation à la notion de science ouverte : état des lieux, perspectives et boîte à outils
- **Séance 2 (3h)** : Les données de la recherche : définition, bonnes pratiques de management des données et aspects juridiques

## **Présenter et valoriser ses travaux**

### **A3-1 / Write your first paper step by step**

**Number of hours :** 20h

**Capacity :** 25 participants

**Director :** Martha BOEGLIN (Scriptoria)

**Location :** Online course

### **Calendar**

- Jeudi 20 et vendredi 21 octobre 2022
- Lundi 24 et mardi 25 octobre 2022

9.00 - 12.00 and 13.15 - 15.15

## Public

PhD students in D2, D3 ou +

## Prerequisite

Level B1 in English minimum

## Goals

The course is designed to help you step-by-step through the process of creating a research paper :

- how to start, how to structure your ideas, how to formulate a clear thesis statement and show your own position in your scientific community.
- Elaborate your own writing strategy.
- Organize your time for writing.
- Write a paper in a good English even if English is not your mother tongue
- Provide you techniques applicable for all your future writing projects
- During the workshop, you work on your own paper project: this course is action-oriented. You write under instructions, building your text step by step. Peer review - a crucial part of the writing process - helps to strength your writing.

Briefly: you don't only learn what to do - you do it.

## Content

1. Overcome writer's block
2. Select your target journal
3. Prepare your article
4. Organize your ideas
5. Organize the writing process in six steps
6. Elements of style for scientific papers
7. Elements of grammar for scientific papers
8. Catch your reader's attention

At the end of this course, you have started to write your paper.

- You have outlined your project and you have a clear take-home message.
- You know how to show the relevance of your research for your scientific community.
- You know writing and organisation skills you will apply for all your future writing projects.
- You know how to organize your time in order to curb procrastination
- You know how to use efficiently the time available for your writing projects.
- Material provided

The content of the course is presented on a PDF you can use for all your future writing projects.

## **A3-4 / Create a scientific poster people want to stop at**

**Number of hours :** 6h

**Capacity :** 25 participants

**Director :** Martha BOEGLIN (Scriptoria)

**Location :** Online course

### **Calendar**

Tuesday 4 October, 9.00-12.00 & 13.30-16.30

### **Public**

Open to all

### **Prerequisite**

- You need a concrete poster project to work on
- You have enough materials to prepare your poster
- You have a good level in oral and writing (minimal level : TOEIC® Listening and Reading)

### **Goals**

This workshop shows you a strategy to prepare efficiently a scientific poster at which people want to stop. The course is project-based. It helps you step-by-step through the process of creating your own poster. You will learn how to...

- prepare your poster
- determine your goal
- focus on the essentials
- promote your research
- highlight the originality of your work
- use the power of visuals

### **Content**

- The design of your poster: less is more,
- The architecture of your poster,
- The understability of your poster,
- The attractiveness of your poster,
- The importance of the headline,
- Promoting your poster.

At the end of the workshop...

- You have started to build your poster.
- You know the preparation steps necessary to create a good poster saving time and resources.
- You know ways to promote your research in an interesting way.
- You know how to use visuals to present your research.
- You consider your research from a different angle.

## **A3-6 / Réaliser des dessins scientifiques de qualité avec Inkscape**

**Durée :** 14h

**Capacité d'accueil :** 18 participants

**Responsable de la formation :** Pol Grasland-Mongrain, PhD, trainer

**Lieu :** En distanciel

### **Calendrier**

Jeudi 13 et vendredi 14 octobre 2022, de 9h à 17h

### **Public**

Ouvert à tous

### **Prérequis**

- Les participants doivent avoir un ordinateur sur lequel ils auront installé le logiciel gratuit Inkscape ([www.inkscape.org](http://www.inkscape.org)) ainsi qu'une connexion Internet solide.
- Les participants sont encouragés à venir avec une ébauche de dessin ou de graphique dont ils auront besoin pour leur travail, par exemple un schéma pour une présentation, une courbe pour un article, un poster... Celui-ci sera réalisé ensemble lors de la formation.

### **Objectifs**

- Acquérir des bases de graphismes utiles dans le cadre scientifique.
- Être capable de réaliser plusieurs types de dessin (schémas, poster, graphiques) à l'aide du logiciel Inkscape.

### **Contenu de la formation**

La formation vise à donner aux doctorants des outils pour réaliser des graphiques de qualité pour leur travail scientifique.

Les participants seront initiés à l'importance de l'image en science. Ils pourront aussi acquérir des bases de graphismes.

Ils seront formés à l'utilisation d'Inkscape, un logiciel de dessin vectoriel libre, gratuit, multiplateforme, et bien adapté au dessin scientifique.

Ils mettront en pratique leurs connaissances sur des exemples puis sur leur propre dessin.



## **A3-7 / Draw high-quality graphics with Inkscape**

**Number of hours** : 14h

**Capacity** : 18 participants

**Director** : Pol Grasland-Mongrain, PhD, trainer

**Location** : Online session

### **Calendar**

Novembre 15 & 16, 2022, 9:00 a.m - 05:00 p.m

### **Public**

Open to all

### **Prerequisite**

- Level B1 in English minimum
- Students should bring a sketch of a drawing they would need for their work, for example a schematic for a presentation, a poster, etc. This drawing will be made together during the course.
- Students must have their personal computer with Inkscape software previously installed ( <http://www.inkscape.org>)

### **Goals**

- acquire basic graphical skills for scientists
- To be able to draw various type of graphics with Inkscape software

### **Content**

This course aims to give tools to students to draw high quality graphics for their academical work. They will learn to use Inkscape, a free, open-source graphical software.

During the course, students will apply their knowledge on general examples and then on their own drawings.

## **A3-8 / Réaliser des présentations scientifiques efficaces avec Powerpoint**

**Durée** : 7h

**Capacité d'accueil** : 18 participants

**Responsable de la formation** : Pol Grasland-Mongrain, PhD, trainer

**Lieu** : Université de Lyon, 92 rue Pasteur - 69007 Lyon

### **Calendrier**

Lundi 10 octobre, de 9h00 à 17h00

### **Public**

Ouvert à tous

## Objectifs

La formation vise à enseigner aux doctorants comment réaliser des supports de présentation efficaces, avec des exemples et des exercices réguliers, et enfin une mise en application sur leur propre support de présentation. Chaque participant recevra en outre un aide-mémoire, des exemples de slides, ainsi que des documents (articles, tutoriels) pour aller plus loin.

## Contenu de la formation

- La formation rappellera d'abord les spécificités des présentations faites dans un cadre scientifique, ainsi que ses règles explicites ou tacites de communication visuelle.
- Elle présentera ensuite une technique de conception nommée Assertion Evidence, qui permet de structurer sa présentation et facilite la communication et la mémorisation des messages importants.
- Par la suite, elle fera une revue de bonnes pratiques de conception de slides, notamment sur l'insertion d'éléments graphiques, textuels, vidéos, etc.
- Enfin, les doctorants mettront en application les notions vues durant la formation sur leur propre support de présentation personnel, avec un suivi personnalisé.

## A3-9 / Designing High quality slide shows

**Number of hours :** 7h

**Capacity :** 18 participants

**Director :** Pol Grasland-Mongrain, PhD, trainer

**Location :** Université de Lyon, 92 rue Pasteur - 69007 Lyon

## Calendar

November 14 , 2022, 9 am to 5 pm

## Public

Open to all

## Prerequisite

- Level B1 in English minimum
- Participants are encouraged to come with a presentation they will need for their work, whether it is a presentation already completed or a draft in progress.
- participants must have a computer on which they have installed Powerpoint

## Goals

- Design an effective presentation with Assertion Evidence technique
- Improve your Powerpoint presentations

## Content

- the training will first present good design practices and list common errors.
- Then it will give tips for using Powerpoint in science.
- Finally, PHD students will be able to practice by making an oral presentation in front of their classmates.

# Rédaction de la thèse

## **A3-10 / Rédiger et structurer sa thèse sous Word**

**Durée :** 12h

**Capacité d'accueil :** 25 participants

**Responsable de la formation :** Evelyne CHATAIGNON et Dalila BOUDIA, INSA Lyon

**Lieu :** INSA Lyon - Bibliothèque Marie Curie - Campus LyonTech-La Doua - 31, avenue Jean Capelle - 69621 Villeurbanne cedex

### **Calendrier**

Mercredi 8 février : de 9h à 12h et de 13h à 16h

Jeudi 9 février : de 9h à 12h

### **Public**

Niveaux D2, D3 et +

### **Objectifs**

- Utiliser les fonctions avancées de Word
- Présenter les différentes étapes du parcours du doctorant de l'écriture jusqu'à la soutenance et à la diffusion de la thèse.
- Savoir rédiger les références bibliographiques.
- Sensibiliser les doctorants au droit d'auteur et à la propriété intellectuelle des thèses.
- Cadre administratif et aspects juridiques de la diffusion des thèses.

### **Contenu de la formation**

Les fonctions avancées des traitements de texte :

- Modéliser la structure du document (styles hiérarchiques, mode plan, etc),
- S'approprier des feuilles de styles professionnelles et les personnaliser,
- Connaître les notions de mise en page et de typographie.

Modalités de la formation :

- 6h de conférence
- 6h de travaux dirigés : pour valider l'appropriation des fonctions présentées avec exercices proposés par l'intervenant et fichier personnel (ébauche de thèse)

# ASPICS : Ateliers et séminaires pour l'informatique et le calcul scientifique

Les ASPICS sont des modules de formation courts proposés par le laboratoire de Mécanique des Fluides et d'Acoustique. Depuis la rentrée 2022, les A.S.P.I.C.S. fonctionnent sur le mode de la classe inversée.

## **A2-1 / Ateliers ASPICS - Travailler avec git et gitlab**

**Durée :** 2h

**Capacité d'accueil :** 20 participants

**Responsable de la formation :** Anne Cadiou, Ingénieure en calcul scientifique, CNRS

**Lieu :** École Centrale de Lyon - 36 Av. Guy de Collongue - 69134 Écully

### **Calendrier :**

Lundi 5 septembre 2022, de 10h à 12h

### **Public**

Ouvert à tous

### **Prérequis**

- Avoir travaillé en autonomie les notions de base de git, s'être connecté au gitlab.
- La session fonctionnera en classe inversée : pour y participer, il vous est demandé de travailler en amont et de préparer des questions à partir de ce que vous aurez lu.

### **Objectifs**

Cette session des A.S.P.I.C.S. est consacrée au travail avec git et gitlab.

### **Contenu de la formation**

- La première partie de la session sera consacrée à apporter des réponses aux questions préparées en amont et éventuellement effectuer des clarifications si nécessaire.
- Dans la deuxième partie de la séance, en fonction des demandes du groupe, vous travaillerez sur des aspects plus avancés, techniques ou pratiques, participerez à faire évoluer la documentation ou suivrez une démonstration.

## **A2-2 / Ateliers ASPICS - Travailler dans l'écosystème Python**

**Durée :** 2h

**Capacité d'accueil :** 20 participants

**Responsable de la formation :** Anne Cadiou, Ingénieure en calcul scientifique, CNRS

**Lieu :** École Centrale de Lyon - 36 Av. Guy de Collongue - 69134 Écully

### **Calendrier :**

Lundi 3 octobre 2022, de 10h à 12h

### **Public**

Ouvert à tous

### **Prérequis**

- Avoir travaillé en autonomie les rappels de python et les notions d'environnement virtuels.
- La session fonctionnera en classe inversée : pour y participer, il vous est demandé de travailler en amont et de préparer des questions à partir de ce que vous aurez lu.

### **Objectifs**

Cette session des A.S.P.I.C.S. est consacrée au travail dans l'écosystème Python.

## **A2-3 / Ateliers ASPICS - Unix, droits sur les fichiers partagés, scripts bash, sed, awk**

**Durée :** 2h

**Capacité d'accueil :** 20 participants

**Responsable de la formation :** Anne Cadiou, Ingénieure en calcul scientifique, CNRS

**Lieu :** École Centrale de Lyon - 36 Av. Guy de Collongue - 69134 Écully

### **Calendrier :**

Lundi 7 novembre 2022, de 10h à 12h

### **Public**

Ouvert à tous

### **Prérequis**

- Avoir travaillé en autonomie sur la thématique.
- La session fonctionnera en classe inversée : pour y participer, il vous est demandé de travailler en amont et de préparer des questions à partir de ce que vous aurez lu.

### **Objectifs**

Cette session des A.S.P.I.C.S. est consacrée au travail avec les commandes Unix, les fichiers partagés, les scripts bash, sed et awk.

## **A2-4 / Ateliers ASPICS - Connexion aux serveurs : calcul, transfert de données et visualisation à distance**

**Durée :** 2h

**Capacité d'accueil :** 20 participants

**Responsable de la formation :** Anne Cadiou, Ingénieure en calcul scientifique, CNRS

**Lieu :** École Centrale de Lyon - 36 Av. Guy de Collongue - 69134 Écully

### **Calendrier :**

Lundi 5 décembre 2022, de 10h à 12h

### **Public**

Ouvert à tous

### **Prérequis**

- Avoir travaillé en autonomie sur la thématique.
- La session fonctionnera en classe inversée : pour y participer, il vous est demandé de travailler en amont et de préparer des questions à partir de ce que vous aurez lu.

### **Objectifs**

Cette session des A.S.P.I.C.S. est consacrée au travail en connexion distante pour calculer, transférer des données, visualiser.

## **A2-5 / Ateliers ASPICS - Initiation à la production de documents sous LaTeX**

**Durée :** 3h

**Capacité d'accueil :** 50 participants

**Responsable de la formation :** Anne Cadiou, Ingénieure en calcul scientifique, CNRS

**Lieu :** En distanciel

### **Calendrier :**

31 janvier 2023, de 9h à 12h

### **Public**

Ouvert à tous

### **Prérequis**

- Les participants doivent venir avec un portable sur lequel sont installés une distribution de LaTeX avec les packages pdflatex, bibTeX et beamer. Si possible, installer git, latexdiff et diffpdf.  
Pour trouver de l'aide pour l'installation de LaTeX, consulter la documentation : <https://www.latex-project.org/get>

- Les démos seront réalisées sur un Linux et les TP sur overleaf. Ceux qui sont sur windows 10 peuvent installer un Linux en suivant la procédure décrite ici : <https://docs.microsoft.com/fr-fr/windows/wsl/install-win10>

## Objectifs

Être capable de produire un document sous LaTeX (article, présentation, poster). acquérir les notions de développement collaboratif avec LaTeX.

# Outils numériques

## A2-6 / Introduction au data mining avec le logiciel R

**Durée :** 14h

**Capacité d'accueil :** 18 participants

**Responsable de la formation :** Pr.Julien JACQUES, Université Lyon2, laboratoire ERIC

**Lieu :** Comue Université de Lyon – 92 rue pasteur – 69007 Lyon

## Calendrier :

Lundi 14 et Mardi 15 novembre 2022, de 9h à 17h

## Public

Ouvert à tous

## Prérequis

Les pré-requis suivant sont indispensables pour suivre la formation :

- Notions de R (typiquement le contenu du module initiation).
- Notions de statistiques élémentaires (statistique descriptive, test statistique).

Les participants devront apporter leur ordinateur équipé du logiciel R et RStudio

## Objectifs

- Découvrir et comprendre les principaux outils du data mining et leur mise en place sous le logiciel R.
- Conduire une analyse de data mining sous le logiciel R.

## Contenu de la formation

- Réduction de dimension (analyse en composante principale).
- Clustering (kmeans, classification hiérarchique)
- Apprentissage supervisé : classification (k-plus proches voisins, random forest) et régression linéaire (simple, multiple).

## **A2-7 / Introduction à la programmation Python**

**Durée :** 14h

**Capacité d'accueil :** 20 participants

**Responsable de la formation :** Julien VELCIN, Professeur, Lyon 2 & ERIC EA 3083

**Lieu :** En distanciel

### **Calendrier :**

Lundi 14 et Mardi 15 novembre 2022, de 9h à 17h

### **Public**

Ouvert à tous

### **Prérequis**

- Utilisation de Python 3 avec l'environnement Anaconda.
- Avoir son propre ordinateur équipé du logiciel Python 3

### **Objectifs**

- Utiliser les principales fonctionnalités du langage Python : manipulation de chaînes et de collections, lecture/écriture dans un fichier, tableaux de données...
- Mobiliser certaines librairies importantes du langage, en particulier celles utiles dans le traitement des données (ex. : pandas, numpy)
- Analyser des données textuelles dans une optique de recherche d'information (recherche par expressions régulières, visualiser les mots les plus fréquents, requêtes par mots-clefs)

### **Contenu de la formation**

- L'objectif est de découvrir, voire d'approfondir un peu, le langage de programmation Python.
- Le cadre applicatif visé est celui de la recherche d'information dans les documents textuels.

## **A2-8 / Deep Learning : une Introduction**

**Durée :** 14h

**Capacité d'accueil :** 18 participants

**Responsable de la formation :** Julien VELCIN, Professeur, Lyon 2 & ERIC EA 3083

**Lieu :** Université de Lyon - 92 rue Pasteur - 69007 Lyon

### **Calendrier :**

Mardi 10 et Jeudi 12 janvier 2023, de 9h à 17h

### **Public**

Ouvert à tous



## Prérequis

- La formation ne s'adresse pas à nécessairement à des informaticiens et il n'est pas nécessaire de savoir programmer, même si quelques rudiments seront utiles pour la partie pratique.
- Les participant.es doivent apporter leur ordinateur
- Utilisation préférentielle de l'environnement en ligne Google Collaboratory compte gratuit à créer à l'avance à partir d'un compte Google, voir ici : <https://colab.research.google.com>

## Objectifs

- Comprendre les principaux principes qui sous-tendent à l'apprentissage automatique utilisant des réseaux de neurones artificiels profonds (deep learning)
- Illustrer l'utilité du deep learning sur plusieurs cas d'application (traitement des images, du texte)
- Utiliser en pratique des architectures de deep learning sur des données réelles

## Contenu de la formation

Dans la partie pratique, l'idée est d'utiliser des programmes Python qui seront fournis afin de mieux comprendre le fonctionnement de ce type d'approche. Nous essaierons notamment de résoudre des problèmes de classification d'images, de génération automatique de texte...

# Médiation scientifique

## A4-7 / Rencontres doctorants - lycéens & collégiens

**Durée :** 7h

**Capacité d'accueil :** 17 participants

**Responsable de la formation :** Patricia LAMY, Pop'Sciences - Direction Culture, Sciences et Société de l'UDL

**Lieu :** Université de Lyon - 92 rue Pasteur - 69007 Lyon

## Calendrier :

La formation dure une journée, elle est suivie ensuite de rencontres dans les établissements scolaires.

Journée de formation : Jeudi 27 octobre 2022, de 9h30 à 13h, puis de 13h45 à 17h30

## Public

Ouvert à tous

## Objectifs

Afin de répondre aux interrogations des collégiens ou lycéens sur les études supérieures, sur le monde de la recherche, sur les métiers scientifiques, l'Université de Lyon organise des rencontres de collégiens et lycéens avec des doctorants.

Pendant une ou deux heures, une demi-journée ou une journée entière, ils discutent successivement avec plusieurs doctorants de disciplines différentes. Les rencontres peuvent se dérouler dans un établissement scolaire, sur des lieux d'enseignement supérieur (campus, laboratoire, etc.), sur des lieux culturels (bibliothèque, médiathèque, etc.), ou à l'occasion de la Fête de la science et/ou du festival Pop'Sciences

## **Contenu de la formation**

### De quoi parle-t-on avec un collégien-lycéen ?

- Des études qu'il faut faire pour passer une thèse, mais aussi des autres formations liées à la recherche, des professionnels qui entourent les chercheurs et qui les aident dans leur travail (techniciens, ingénieurs, administratifs, etc.) ;
- Du métier de chercheur : son quotidien, ses expériences, les échanges entre pairs, les colloques, la publication, etc. ;
- D'un sujet précis de recherche : nanotechnologie, droit pénal, biologie, sciences du langage, etc. ;
- Des choix d'orientation, des questions que l'on se pose sur la recherche : peut-on faire de la recherche si on est littéraire ? Combien gagne un chercheur ? Un chercheur trouve-t-il toujours ce qu'il cherche ?

### A qui s'adressent ces rencontres ?

- À tous les doctorants de toutes disciplines : les sciences expérimentales (nanotechnologie, biologie, physique...) aussi bien que les sciences humaines et sociales (psychologie sociale, architecture, sciences du langage...).

### Comment se déroulent-elles ?

- Une formation préalable d'un jour est obligatoire avant la rencontre avec les jeunes. Elle permet de préparer concrètement la rencontre et de répondre à toutes les questions que peut se poser le doctorant.
- Pour la rencontre elle-même, les élèves sont répartis en petits groupes de 3 ou 5 maximum, et rencontrent un premier doctorant pendant 30 minutes environ, puis un second, etc.

**Au total, chaque doctorant rencontre environ 4 groupes dans une demi-journée.**

## **A4-9 / macSUP : expérimenter les processus de recherche-crédation en science et en art contemporain**

**Durée :** 7h

**Capacité d'accueil :** 17 participants

**Responsable de la formation :** Anne PILLONNET, enseignante-chercheuse, Université Claude Bernard Lyon 1

**Lieux :** Musée d'art contemporain de Lyon et autres lieux pour les ateliers

### **Calendrier :**

D'octobre 2022 à avril 2023

#### Planning des ateliers :

- Atelier 1 : mercredi 9 octobre 14h-17h
- Atelier 2 : mercredi 16 novembre 14h-17h
- Atelier 3 : mercredi 7 décembre 14h-17h
- Atelier 4 : mercredi 11 janvier 17h-20h
- Atelier 5 : mercredi 8 février 14h-17h
- Journée médiation/cours théorique/visite art contemporain : samedi 4 mars
- Atelier 6 : mercredi 8 mars 14h-17h
- Atelier 7 : mercredi 22 mars 14h-17h
- Retour ensemble sur l'expérience : mercredi 5 avril

#### Restitution des ateliers au musée d'art contemporain de Lyon :

- Montage possible : jeudi 30 mars après-midi et/ou vendredi 1er avril (suivant projet et disponibilité de tous)
- Restitution : samedi 1er et dimanche 2 avril au musée d'Art contemporain de Lyon

### **Public**

Ouvert à tous

### **Prérequis**

Aucune connaissance en art n'est requise.

### **Descriptif**

MacSUP est une formation universitaire transversale art-science proposée par l'Université de Lyon, piloté par un comité EmLyon / ENS/ ENSSAB/ INSA/ Lyon1/ Lyon3 en partenariat avec le musée d'Art Contemporain de Lyon, subventionnée par la Région, la DRAC et l'université de Lyon.

MacSUP est une expérience de la recherche, avec un point de vue scientifique et artistique, en intégrant les points communs et les différences. L'objectif est d'interroger le processus de création, commun aux sciences et aux arts.

La formation se décline en 7 séances accompagnées par un artiste et des enseignants-chercheurs des laboratoires rattachés aux établissements.

La saison #5 2022/2023 se fera en collaboration avec l'artiste Hélène Hulak  
Toutes les informations et vidéos des saisons précédentes sur : <https://macsup.citi-lab.fr>

## Objectifs

Les objectifs pédagogiques de macSUP sont :

- Expérimenter un processus de recherche et de création en investissant plusieurs champs de connaissances (sciences formelles, sciences humaines, art contemporain),
- Vivre la coopération sous de multiples aspects (entre étudiants, chercheurs, médiateurs, entre établissements, entre filières et disciplines), mobiliser ses ressources et acquérir par soi-même de nouvelles compétences.
- S'initier à la médiation artistique, transmettre les enjeux de l'art contemporain

## Contenu de la formation

Les artistes mobilisés pratiquent des formes participatives et sont ouverts aux sciences formelles et humaines. Le travail conduit ensemble ne débouche pas sur une forme traditionnelle telle que peinture ou sculpture, mais il fait vivre à chacun l'expérience de la création, à travers un protocole et des méthodes qui incluent hasard, liberté et différents champs de connaissance. Les participants sont force de proposition.

L'aboutissement est un week-end d'expériences (artistiques, scientifiques) élaborés par l'ensemble des participants, qui aura lieu au musée d'art contemporain et s'adressera au public du musée dans son ensemble. Les participants sont en position d'organisation et de transmission.

## Compétences acquises à l'issue de la formation

- Gestion de projet : définition d'un projet, travail en équipe
- Mise au service du groupe de ses compétences scientifiques et de son expérience de recherche
- Médiation scientifique et artistique

## Cours publics de l'école urbaine de Lyon

## A4-10 / Atelier d'écriture Anthropocène, publication & diffusion

**Durée : entre 20h et 40h**

**Responsable de la formation :** Isabelle VIO, Chargée de mission Médiation & formation  
(Ecole urbaine de Lyon)

**Lieux : Le Rize - 23 Rue Valentin Haüy - 69100 Villeurbanne**

### Calendrier :

Du mardi 24 janvier à juin 2023 (calendrier en cours d'élaboration)

## Public

Ouvert à tous

## Objectifs

Engager des pratiques d'écriture scientifique et de médiation des savoirs explorant les enjeux de l'anthropocène, avec l'ambition de mettre au cœur de la cité des savoirs scientifiques permettant d'ouvrir et de nourrir de nouveaux horizons de recherche.

## Descriptif

L'école urbaine de Lyon propose une formation doctorale d'écriture Anthropocène, publication et diffusion. L'activité d'écriture critique est au cœur de la recherche et de la diffusion des savoirs (ex: écriture d'état de l'art). L'école urbaine actualise cette affirmation classique du point de vue de l'anthropocène, par une formation au long cours abordant différents registres d'écritures : textes et publication, podcast et diffusion radio...

Cette formation s'intégrera à la 5e saison des Cours publics de l'Ecole Urbaine de Lyon, terrain d'expériences permettant de faire dialoguer les sciences de la Terre et les sciences de l'humain. Conçus sur le modèle des Cours du Collège de France, les Cours publics de l'Ecole Urbaine de Lyon sont dispensés par des chercheurs et chercheuses en sciences physique, philosophie, droit, géographie, géologie, éthologie, chimie, anthropologie, urbanisme.... de l'Université de Lyon et d'établissements nationaux et internationaux.

## Contenu de la formation

La formation sur les pratiques d'écriture scientifique et de médiation des savoirs sera animée par **Alexandre Rigal**, docteur en sociologie, rédacteur en chef du media Anthropocène 2050 <https://medium.com/anthropocene2050>.

Cette formation s'appuiera sur les contenus proposés dans le cadre des Cours publics de l'Ecole urbaine de Lyon. Les participants choisiront 2 cours qu'ils suivront tout au long du cycle (10h à 12h au total entre février et juin 2023), et qui servira de socle au travail d'écriture qu'ils seront amenés à effectuer.

Pour faire leur choix, les doctorants sont invités à assister aux 6 séances introductives d'1h chacune, qui se dérouleront au Rize de Villeurbanne les :

- **Mardi 24 janvier** 19h-20h
- **Mercredi 25 janvier** 19h-20h
- **Jeudi 26 janvier** 19h-20h
- **Vendredi 27 janvier** 19h-20h
- **Samedi 28 janvier** 11h30 - 12h30 et 19h - 20h

Les séances de cours des éditions précédentes sont disponibles en ligne :

- Saison 4 - 2022 : <https://ecoleurbainedelyon.universite-lyon.fr/site-francais/cours-publics-2022-de-l-ecole-urbaine-de-lyon-256607.kjsp?RH=1510909846029>
- Saison 3 - 2021: <https://ecoleurbainedelyon.universite-lyon.fr/cours-publics/>

# Cycle « Histoire des sciences et épistémologie »

## A5-1 / Histoire des sciences et épistémologie

**Durée :** 22h

**Capacité d'accueil :** 100 participants

**Responsable de la formation :** Olivier PERRU, Université Lyon 1

**Lieux :**

Université de Lyon (UDL) - 92 rue Pasteur - 69007 Lyon et

Amphi de la MILC - 35 Rue Raulin - 69007 Lyon

### Calendrier

Tous les mercredis, de 14h à 16h, du 8 février au 26 avril 2023 :

- **La « Révolution scientifique » du XVIIème siècle – Hugues CHABOT**  
8 février 2023 > amphithéâtre de la MILC
- **La vulgarisation ; une nécessité, un mythe ? - Françoise KHANTINE-LANGLOIS**  
22 février 2023 > amphithéâtre de la MILC
- **Philosophie des Sciences et Education scientifique à l'aube du XVIIIe siècle : Les Entretiens sur les Sciences de Bernard Lamy - Olivier PERRU**  
1er mars 2023 > amphithéâtre de la MILC
- **Expérimentation scientifique et reproductibilité – Anne CADIOU**  
8 mars 2023 > amphithéâtre de la MILC
- **D'Alembert, un savant des Lumières - Fabrice FERLIN**  
15 mars 2023 > UDL
- **Une approche de l'histoire du magnétisme - Juliette TUAILLON**  
22 mars 2023 > UDL
- **L'oratorien Joseph Lelarge de Lignac (1697 – 1762), un ami de Réaumur contre Buffon – Olivier PERRU**  
29 mars 2023 > amphithéâtre de la MILC
- **Approches philosophiques de la médiation technologique Lucie DALIBERT**  
5 avril 2023 > amphithéâtre de la MILC
- **Histoire de l'iconographie scientifique - Danièle VIAL**  
12 avril 2023 > UDL
- **Phénomènes collectifs en histoire des mathématiques – François LÊ**  
19 avril 2023 > amphithéâtre de la MILC
- **Les constructeurs d'appareils scientifiques du 18° au 20°s. - Françoise LANGLOIS**  
26 avril 2023 > amphithéâtre de la MILC

## Public

Ouvert à tous

## Objectifs

Il s'agit ici de substituer à la « science-objet » des laboratoires, la « science-culture », en vue de l'insertion ultérieure des doctorants dans le monde social et professionnel. L'histoire et l'épistémologie permettent d'appréhender dans toutes leurs dimensions les connaissances actuelles, leur mode de production et leurs impacts sur la société.

Une telle approche est importante, car :

- La recherche scientifique s'inscrit aujourd'hui dans une communauté structurée par des institutions, des professions, des disciplines et des traditions ;
- Les découvertes et l'évolution des disciplines sont contingentes de phénomènes sociaux, politiques, économiques ou anthropologiques.

Pour décrire correctement les processus d'élaboration et de transmission des connaissances, l'histoire des sciences s'associe aujourd'hui à d'autres sciences humaines et sociales (en particulier à l'Histoire tout court). Elle multiplie ses objets d'études (manuels anciens, instruments, institutions, etc.) et elle relève le « défi biographique »

Dans le cadre ainsi défini, l'enseignement dispensé couvrira une période allant du XVIIème au XXème siècle. Il sera thématique, permettant d'aborder - à travers des sujets variés - les idées, les institutions et les hommes.

## Compétences visées :

- Comprendre comment se construisent et se transmettent les connaissances scientifiques.
- Savoir remettre dans un contexte sociétal et culturel la production des connaissances scientifiques.
- Être capable de présenter l'histoire de sa discipline ou de son thème de recherche et de prendre du recul à l'égard des connaissances actuelles.

# Cycle « Variations autour des humanités numériques »

*Le but de ces séminaires est de créer un outil de transfert de connaissances de chercheurs vers des doctorants sur des sujets transverses mobilisant les technologies de l'information et l'informatique pour traiter de questions relatives aux SHS.*

Comment définir la culture numérique, sinon comme la culture de l'écrit contemporain, avec son lot de technicités pour circuler dans les textes et dans ce qu'on appelle les « données » ? Mais qui alors en a la maîtrise ? L'enjeu est important car nous savons que cette culture de l'écrit est fortement ségrégative et donne à qui le veut le pouvoir d'écrire le monde selon ses valeurs. Nous en constatons les abus aujourd'hui, quand l'industrie numérique se borne à

vendre, acheter, louer les humains du monde entier, via leurs propres traces d'écriture sur les réseaux.

Se pose alors la question de l'acquisition collective de cette culture numérique, pour à la fois mettre un coup d'arrêt à ces formes modernes d'esclavage et pour sculpter collectivement le monde selon des valeurs démocratiques : comme par le passé, l'apprentissage de l'écriture semble, pour les analphabètes que nous sommes devenus, la seule issue qui garantisse notre émancipation et le déploiement de notre pensée critique.

En nous appuyant sur les travaux d'anthropologues, de philosophes et d'historiens, mais aussi sur des faits et des pratiques contemporaines, nous contextualiserons et approfondirons cette perspective.

## **A5-2a / Eric Guichard, philosophe de l'internet et de la technique**

**Durée :** 2h

**Capacité d'accueil :** 100 participants

**Responsable de la formation :** Wilfrid Azan, Université Lumière Lyon 2

**Lieu :** Amphi de la MILC (Maison Internationale des Langues et des Cultures) - 35 Rue Raulin - 69007 Lyon

### **Calendrier**

Jeudi 29 septembre, de 17h à 19h

### **Public**

Ouvert à tous

### **Présentation d'Eric Guichard**

Eric Guichard est chercheur au laboratoire Triangle, membre de l'IXXI et maître de conférences HDR à l'ENSSIB. Ancien Directeur de programme au Collège international de philosophie, il est spécialiste en philosophie de l'internet et de la technique. Il s'appuie sur l'histoire et l'anthropologie de l'écriture pour analyser le « numérique » et étudie de près les formes contemporaines d'écriture, cartographie et visualisations incluses.

Ses publications sont disponibles sur HAL et sur <http://barthes.enssib.fr>

## **A5-2b / Julien Velcin : aborder la question des catégories à l'aide de l'apprentissage automatique**

**Durée :** 2h

**Capacité d'accueil :** 100 participants

**Responsable de la formation :** Wilfrid Azan, Université Lumière Lyon 2

**Lieu :** Université de Lyon – 92 rue Pasteur - 69007 Lyon

### **Calendrier**

Mardi 11 octobre, de 16h à 18h



## Public

Ouvert à tous

### Présentation de Julien Velcin

Julien Velcin, Professeur en Informatique à l'Université Lyon 2 (<https://velcin.github.io>), propose de parler de **la question des catégories par le prisme de l'apprentissage automatique (machine learning)**.

La catégorisation des objets est une question centrale dans plusieurs disciplines des sciences sociales et humaines (SSH). C'est pourquoi nous pouvons penser à première vue que l'apprentissage automatique est un atout majeur à une époque où l'accès à l'information ne cesse de croître. Cependant, il s'avère que de nombreux écueils nous empêchent généralement de tirer parti d'outils très puissants : manque de données pertinentes, mauvaise définition ou coût prohibitif d'une annotation manuelle, etc. Qui plus est, la tâche même de catégorisation peut être mal définie et entraîner une perte de temps considérable, sans même parler des biais pouvant venir corrompre le processus d'apprentissage et provoquer des discriminations dont peuvent souffrir des individus bien réels. J'expliquerai ce que j'entends par « dilemme de la catégorisation » et je donnerai plusieurs illustrations provenant de précédents projets collaboratifs et pluridisciplinaires.

# B COMPETENCES TRANS- VERSALES

# Bien-être vivre sa thèse

## **B1-1 / Gestion du temps et du stress**

**Durée :** 14h

**Capacité d'accueil :** 20 participants

**Responsable de la formation :** Anthony MOULIN, Psychologue du travail

**Lieu :** Université de Lyon - 92 rue Pasteur - 69007 Lyon

### **Calendrier**

Jeudi 1 et vendredi 2 décembre 2022, de 09h à 17h

### **Public**

Ouvert à tous

### **Objectifs**

Cette formation permettra aux doctorants de développer des stratégies pour mieux identifier les causes du stress et gérer leur temps.

### **Contenu de la formation**

#### Apprendre à gérer son temps :

- Connaître et gérer son rapport personnel au temps en tant que doctorant
- S'organiser pour accroître son efficacité
- Gérer les sollicitations - garder la maîtrise de son temps

#### Comprendre et gérer son stress :

- Mieux comprendre le stress
- Les sources de stress
- Gérer le stress par la cohérence cardiaque et l'approche mindfulness

# Efficacité dans la thèse

## **B1-3 / Initiation à la lecture rapide**

**Durée :** 14h

**Capacité d'accueil :** 15 participants

**Responsable de la formation :** Anthony MOULIN, Psychologue du travail

**Lieu :** Université de Lyon - 92 rue Pasteur - 69007 Lyon

### **Calendrier**

Jeudi 3 et vendredi 4 novembre 2022, de 09h à 17h

### **Public**

Ouvert à tous

### **Objectifs**

- Diagnostiquer sa vitesse actuelle de lecture
- Augmenter sa vitesse de lecture (entraînements encadrés sur le plan visuel et cognitif);
- Identifier et adapter les stratégies de lecture aux objectifs de récupération d'information ;
- Structurer l'information lue pour mieux la mémoriser et la réactiver.

### **Contenu de la formation**

#### Augmenter sa vitesse de lecture

- Les enjeux et l'intérêt de la lecture rapide pour le doctorant ;
- Les différents types de balayages visuels (horizontal, vertical, diagonal) ;
- Entraînement aux différents types de balayages visuels.

#### Savoir repérer les zones significatives d'un document

- La technique de l'écrémage pour extraire l'information ;
- La logique de navigation dans un document.

#### Faciliter l'exploitation de textes longs : le survol approfondissement

- Objectifs et processus de la stratégie de survol ;
- Réactiver l'information pour mémoriser les informations relevées.

#### Structurer l'information

- Élaborer une stratégie d'organisation des informations lues ;
- Utiliser l'outil mindmap pour structurer et faciliter la mémorisation de l'information ;
- Réactiver à l'oral et à l'écrit l'information lue et structurée.

## **B2-3 / Gestion de projet appliquée à la thèse**

**Durée :** 14h

**Capacité d'accueil :** 20 participants

**Responsable de la formation :** Damien BONHOMME, formateur (3 Conseils)

**Lieu :** Université de Lyon - 92 rue Pasteur - 69007 Lyon

### **Calendrier**

Les mercredi 14 et jeudi 15 décembre 2022, de 09h à 17h

### **Public**

Les doctorants en 1ère et 2ème année de thèse sont prioritaires.

### **Objectifs**

- Cadrer l'objectif d'une thèse (au-delà du sujet) à travers le prisme de son Directeur et de son Equipe selon la méthode LEAN
- Estimer, prioriser et planifier sa charge de travail selon la méthode AGILE / SCRUM
- Gérer et livrer régulièrement des travaux de thèse à forte valeur selon les approches Agiles
- Intégrer les retours de son Directeur et de son Equipe afin de fluidifier le processus d'avancée d'une thèse selon les principes de la Gestion de Projet « Amélioration Continue »

### **Contenu de la formation**

#### Module 01 : Je commence ma thèse

*En s'appuyant sur la méthode **LEAN**, les candidats répondent à 3 questions :*

- Qui sont les parties prenantes ? Regarder à travers les yeux de mon Directeur et de mon Equipe
- Comment puis-je savoir ce que veulent les parties-prenantes ? Distinguer Croyances, Ressentis et Faits
- Comment détailler ce que veulent les parties prenantes ? Identifier les 'Besoins' et préciser les 'Demandes'

#### Module 02 : J'organise mon travail de thèse

*En s'appuyant sur les principes **AGILE**, les candidats apprennent à :*

- A protéger le temps, délivrer le maximum de valeur à un rythme soutenable
- Gérer une équipe à travers 4 phases : la rencontre, le positionnement, les règles de fonctionnement, l'exécution opérationnelle

#### Module 02 : Je gère l'avancement de mon travail de thèse

*En s'appuyant sur la méthode **SCRUM** (méthode AGILE), les candidats apprennent à :*

- Estimer, prioriser et planifier des tâches
- Respecter leurs engagements et délivrer le maximum de valeur aux parties prenantes

Module 04 : Partage et mise en application

- Mise en application du pilotage de projets et de l'animation d'équipe avec les projets de recherche des candidats

# Management

## **B-a41 / Les Managériales - postures et pratiques du manager**

**Durée :** 25h

**Capacité d'accueil :** 20 participants

**Responsable de la formation :** Christele Izoard-Martin, Service des Etudes Doctorales (UDL)

**Lieu :** Pré-fabrique de l'innovation, 28-30 avenue Gaston Berger, Villeurbanne

### **Calendrier**

- Les 4, 5, 6 octobre 2022 (journées)
- Le 19 octobre (matin)

### **Public**

Ouvert à tous

### **Prérequis**

- Les formations seront dispensées en français.
- Des travaux inter-sessions seront demandés

### **Objectifs**

- Acquérir les bases du management,
- Avoir une vision d'ensemble de l'évolution des pratiques managériales en entreprise,
- Découvrir la conduite du changement,
- Utiliser des techniques de facilitation d'équipe,
- Etablir un diagnostic sur une problématique managériale et proposer un plan d'action.

### **Compétences visées**

- Identifier, suivre et traiter les principaux risques : produit, humain, compétence,
- Facilitation d'équipe et animation d'ateliers transversaux,
- Savoir adapter son mode de management aux collaborateurs et à la situation,
- Identifier son profil comportemental et celui de ses collaborateurs pour faciliter le management de l'équipe,
- Conduire le changement pour mieux engager les équipes dans l'action

### **Contenu de la formation**

**Les managériales** est une formation par l'action sur le management d'équipe. Cette formation prendra appui sur des problématiques réelles que rencontrent des entreprises du territoire. Après les apports théoriques, les participants seront placés en position de conseil auprès des entreprises lors de travaux en équipe pluridisciplinaire.

Les entreprises partenaires sont : Groupe OL, Arkema, CIC Lyonnaise de Banque, Limagrain Europe, Arthrex

## **B2-2 / Management : savoir-faire et savoir-être**

**Durée :** 21h

**Capacité d'accueil :** 15 participants

**Responsable de la formation :** Anthony MOULIN, Psychologue du travail

**Lieu :** Université de Lyon - 92 rue Pasteur - 69007 Lyon

### **Calendrier**

Lundi 21, mardi 22 et mercredi 23 novembre 2022, de 09h à 17h

### **Public**

Ouvert à tous

### **Prérequis**

Formation en français : Niveau minimal B2 (intermédiaire) nécessaire

### **Objectifs**

- Réaliser un état des lieux des pratiques en management ;
- Découvrir les différentes identités du manager ;
- Adapter son style de management aux différentes situations ;
- S'approprier les leviers pour développer la motivation de son équipe ;
- Identifier les profils (personnalité) des membres d'une équipe et comprendre les rouages de la communication professionnelle au sein de l'équipe
- Concevoir et animer des réunions efficaces.
- Identifier et conduire les différents types d'entretien du management
- Etablir sa cartographie des compétences en tant que futur responsable/manager d'équipe

### **Compétences visées**

Cette formation permettra aux doctorants d'identifier les enjeux relationnels et fonctionnels du management d'équipe. Savoir intégrer les enjeux et se positionner dans un rôle et une fonction de manager d'équipe, adapter ses comportements managériaux sur le plan relationnel, identifier les profils de personnalité au sein d'une équipe, savoir transmettre de l'information de façon, utiliser les outils fonctionnels du management d'équipe (entretiens, réunions, outils de communication et de pilotage).

### **Contenu de la formation**

#### **Bilan des pratiques**

- Réflexions sur la pratique des participants, difficultés rencontrées

- Les spécificités du management de proximité : positionnement relationnel et hiérarchique ;
- Manager des statuts différents : difficultés et/ou atouts.

#### Les 3 stades du développement managérial

- Le spécialiste, expert dans son domaine, le hiérarchique, le leader ;
- Intérêt et nécessité du passage d'un stade de développement à l'autre ;
- Repérage par chacun de son profil.

#### Les styles de management

- Autodiagnostic des participants : style de management privilégié, style de management évité ;
- La boussole du management : comment s'orienter et choisir le style de management efficace ?

#### Comprendre la dynamique d'équipe

- Autodiagnostic des participants : style de management privilégié, style de management évité ;
- La boussole du management : comment s'orienter et choisir le style de management efficace ?

#### Préparer et animer une réunion

- Préparer la réunion : La définition des objectifs ; Préparation de l'ordre du jour ; L'identification et la convocation des participants ; Choix des méthodes de travail ; L'organisation matérielle.
- Animer la réunion : apprendre à identifier et à gérer les différentes personnalités, le temps, utiliser les outils d'animation adaptés aux objectifs. Clôturer et rédiger le compte-rendu.

#### Préparer et conduire un entretien

- Identifier les différents types d'entretien (délégation, reporting, recadrage)
- Savoir démarrer, conduire et clôturer un entretien
- Développer ses capacités de communication dans l'entretien (écoute active, gestion des arguments, posture dans la relation, établir un dialogue constructif)
- Les attitudes de Porter
- Les principes de la CNV (Communication non violente pour gérer les entretiens conflictuels)



# Module ouvert tout au long de l'année

## **B1 / Engagement doctorant**

**Durée :** de 10h à 40h

**Capacité d'accueil :** pas de nombre maximal d'inscrits

### **Calendrier**

Inscription tout au long de l'année

### **Public**

Ouvert à tous

### **La démarche à suivre**

1. Candidater à la formation « Engagement doctorant » en joignant un descriptif du projet et une lettre de motivation.
2. Validation de principe par l'Université de Lyon et l'école doctorale (ou refus)
3. Si le projet est accepté, et après réalisation : Justifier l'engagement en envoyant à [sos.formation@universite-lyon.fr](mailto:sos.formation@universite-lyon.fr) :
  - a. un bilan synthétique des activités réalisées
  - b. le nombre d'heures effectuées
  - c. les compétences opérationnelles mises en oeuvre et celles acquises

Ce bilan devra être signé par votre/vos Directeur(s) de thèse.

On appréciera l'assiduité du doctorant dans ses fonctions, la prise de responsabilité et l'implication dans ses activités.

Ces activités ne devront pas être valorisées dans un autre cadre, par exemple bénéficier d'une gratification financière.

L'école doctorale et l'Université de Lyon valideront alors un volume horaire de formation. En fonction du niveau d'engagement et de la politique de l'école doctorale, le nombre d'heures validées peut varier entre 10h et 40h.

### **Exemples d'engagements**

- Représentant des doctorants au sein de l'école doctorale, d'un conseil central de l'Université de Lyon ou au sein d'une instance liée aux études doctorales.
- Organisation d'un congrès d'au moins une journée ou d'un cycle de conférences à destination de la communauté scientifique.
- Mise en place ou participation à des actions de communication et de vulgarisation scientifiques.
- Participation effective à une association de doctorants ou d'anciens élèves.
- Participation à des projets bénévoles de son établissement ou de l'Université de Lyon (Journée pour l'Emploi des Docteurs par exemple).

- Participation à des actions d'enseignement bénévole.

#### L'orateur et son public

- Cette partie s'intéresse plus particulièrement à l'efficacité de la prise de parole, et à l'adéquation entre les objectifs de l'orateur et les effets produits sur l'auditoire.
- Objectifs : Développer ses qualités de communication et la maîtrise oratoire

## **B3-1 / S'exprimer devant un groupe : techniques d'expression et gestion du discours**

**Durée : 21h**

**Capacité d'accueil : 15 participants**

**Responsable de la formation : Pierre Belle, ALM Formation**

**Lieu : Université de Lyon - 92 rue Pasteur - 69007 Lyon**

### **Calendrier**

28, 29 et 30 novembre 2022 | 9h00-17h00

### **Public**

Ouvert à tous

### **Prérequis**

Formation en français : Niveau minimal B2 (intermédiaire) nécessaire

### **Objectifs**

- Découvrir les mécanismes de l'expression orale
- Maîtriser l'élocution et la cohérence du discours
- Atteindre une pratique harmonieuse de l'oral
- Se familiariser avec les entretiens et les confrontations
- Apprendre à orienter un débat, animer une réunion, exprimer une opinion, participer à une conversation...

### **Contenu de la formation**

#### **Se connaître et connaître son image**

Centrée sur la personne de l'orateur, cette partie du module aborde les questions du stress, de l'image de soi, du positionnement personnel...

Elle fait le point sur l'expressivité des stagiaires en situation de communication orale.

- Objectifs :  
Analyser son image  
Valoriser ses atouts personnels  
Choisir l'expressivité (parole, gestuelle, respiration, style...)

- Contenu :  
Confronter chacun à sa voix et à son image  
Mettre en cohérence les deux, par des exercices  
Acquérir des réflexes positifs  
Appréhender la force de son image

#### **L'orateur et son public :**

La deuxième partie s'intéresse plus particulièrement à l'efficacité de la prise de parole, et à l'adéquation entre les objectifs de l'orateur et les effets produits sur l'auditoire

- Contenu :  
Connaître les aspects verbaux et non verbaux de l'expression orale  
Prendre l'auditoire en considération  
S'affirmer avec force et justesse

## **B3-2 / Technical conference presentations in English for Scientists**

**Number of hours** : 14h  
**Capacity** : 18 participants  
**Director** : Carol BAUSOR, British conference speaker  
**Location** : Online

### **Calendar**

October 17 & 19, 2022, from 9:30 a.m to 17:00 p.m

### **Public**

Open to all

### **Prerequisite**

- The candidates must have a B2 level or higher in English.

### **Goals**

This course is for scientists, whatever their field of expertise, wishing to

- be more at ease and improve their public speaking skills in English at: conferences, meetings, seminars, debates, etc.
- be able to identify the key message of their presentation so as to have the desired impact;
- To be able to engage and hold audience attention during international conferences and meetings;
- To be able to speak more easily in English.

### **Content**

- Overcoming stress and your fear of "not being good enough" in English when you speak in public;

- Varying language, gestures and your voice to engage and hold audience attention;
- Creating a relationship with your audience;
- Choosing and creating appropriate and striking audiovisual aids;
- How to structure your presentation: the introduction, the objectives, the key message and the conclusion;
- Creating mental and physical reflexes to give a positive impression;
- Defining a personal action plan for each presentation



# PERSPECTIVES PROFES- SIONNELLES ET RECHERCHE D'EMPLOI

# Entrepreneuriat et Startup

## **C2-3 / Cycle d'ateliers "Doctorat & Startup"**

**Durée :** 6h

**Capacité d'accueil :** 100 participants

**Responsable de la formation :** Benoit MARTIN (Pulsalys), Valentin Joannet (Centre d'entrepreneuriat)

**Lieu :** En ligne

### **Calendrier :**

Les 13, 20 et 27 septembre 2022, de 10h à 12h

### **Public**

Ouvert à tous

### **Objectifs**

Un cycle de 3 fois 2h pour découvrir :

- Les parcours de plusieurs docteurs entrepreneurs
- Une présentation des dispositifs proposés par l'incubateur et accélérateur d'innovations PULSALYS.
- La méthodologie de l'intervention Deeptech PULSALYS : « Ma thèse peut devenir une startup ? »
- Les compétences clef du doctorat pour conduire un projet entrepreneurial

### **Contenu de la formation :**

**Bloc 1 : Atelier Doctorat & Startup : 13/09/2022 de 10h à 12h00**

- Retours d'expérience : 3-4 parcours de docteurs entrepreneurs + une présentation des dispositifs

**Bloc 2 : Atelier Doctorat & Startup : 20/09/2022 de 10h à 12h**

- « Ma thèse peut être devenir une startup ? » (sur la méthodo de l'intervention Deeptech PULSALYS)

**Bloc 3 : Atelier Doctorat & Startup : 27/09/2022 de 10h à 12h00**

- « Le doctorat: des compétences clef pour conduire un projet entrepreneurial »

# Ateliers valorisation

## **C2-1 / Propriété Intellectuelle : spécial Brevets pour la communauté scientifique**

**Durée :** 2h

**Capacité d'accueil :** 100 participants

**Responsables de la formation :** Benoît Martin / Remy Cadoret, PULSALYS

**Lieu :** En ligne

### **Calendrier :**

Jeudi 13 octobre 2022 | 10h-12h

### **Public**

Tous doctorants

### **Objectifs**

Découvrir les enjeux de la Propriété intellectuelle au regard du travail doctoral et à la valorisation des résultats de la recherche. Cette présentation apportera des connaissances générales utiles dans la vie professionnelle, dans le secteur académique comme dans le secteur privé.

### **Contenu de la formation :**

À la suite d'une première phase explicative des outils de la propriété intellectuelle et de leur fonctionnement spécifique au monde de la recherche publique, nous aborderons des cas concrets.

## **C2-2 / protection des logiciels, droit d'auteur, base de données, marques...**

**Durée :** 2h

**Capacité d'accueil :** 100 participants

**Responsables de la formation :** Benoît Martin / Remy Cadoret, PULSALYS

**Lieu :** En ligne

### **Calendrier :**

Jeudi 27 octobre 2022 | 10h-12h

### **Public**

Tous doctorants mais particulièrement adaptée aux doctorants en SHS.

## Objectifs

Découvrir les enjeux de la propriété intellectuelle au regard du travail doctoral et à la valorisation des résultats de la recherche. Cette présentation apportera des connaissances générales utiles dans la vie professionnelle, dans le secteur académique comme dans le secteur privé.

## Contenu de la formation :

À la suite d'une première phase explicative des outils de la propriété intellectuelle et de leur fonctionnement spécifique au monde de la recherche publique, nous aborderons des cas concrets.

# S'orienter professionnellement

## C1-8 / S'appuyer sur ses compétences et soft-skills pour améliorer son insertion professionnelle

**Durée :** 19h

**Capacité d'accueil :** 12 participants

**Responsables de la formation :** Soria MALTI / Estelle DUFRESNES (ELYCOOP)

**Lieu :** En ligne

## Calendrier

- Lundi 12 décembre
- Mardi 13 décembre
- Mercredi 14 décembre

## Public

Tous doctorants

## Objectifs

- Faire valoir son potentiel et ses atouts
- Identifier et dresser un inventaire évolutif de ses compétences et soft skills développées à partir sa formation, de ses expériences, professionnelles, personnelles et associatives transposables dans le monde professionnel
- Alimenter sa réflexion sur son insertion / évolution professionnelle
- Identifier, verbaliser, argumenter et valoriser ses compétences et soft skills
- Construire et/ou renforcer son argumentaire en vue de présenter ses expériences et son projet
- Permettre de mettre en valeur son profil unique et singulier
- Faciliter son intégration au sein d'une équipe et d'une entreprise
- Gagner en confiance



## Contenu de la formation

- **Tracer la cartographie de ses compétences et soft skills acquises au cours de ses expériences professionnelles, formation, associatives, personnelles...**
  - Faire le point sur ses réalisations à partir d'une trame
  - Identifier les compétences et soft skills mobilisées
  - Dresser l'inventaire des compétences et des soft skills et établir un portfolio
- **Valoriser son expérience professionnelle doctorale et autres expériences**
  - Construire son argumentaire à partir d'un cadre méthodologique (méthode STAR)
  - Identifier les soft skills transférables à partir d'une formation, d'une expérience professionnelle, extra-professionnelle ou encore personnelle
  - Apprendre à traduire une expérience en compétences : identifier ses compétences et soft skills
  - Ancrer ses compétences
- **Elaborer son pitch et son argumentaire**
  - Apprendre à parler de soi en s'appuyant sur ses expériences et en valorisant ses compétences et ses soft skills
  - Savoir se présenter en 2 ou 3 minutes
  - Mise en pratique : training et simulation (filmée si nécessaire)
- **Présenter son portfolio de façon créative / interactive et valoriser son projet professionnel**
  - Savoir communiquer sur son parcours, ses éléments de motivation et ses compétences et soft skills Présenter son projet d'une manière dynamique
  - Développer son aisance à l'oral
  - Trouver / donner du sens
  - S'enrichir des expériences des autres participants
  - Obtenir un feedback

# Responsabilité sociétale et environnementale

## **C1-6 / Responsabilité sociétale et environnementale : les métiers de la transition écologique**

**Durée : 28h**

**Capacité d'accueil : 30 participants**

**Responsables de la formation : Pr Agnès BADEL**

**Lieu : Université Claude Bernard Lyon 1, La Doua (Villeurbanne)**

### **Calendrier**

- Mardi 6 décembre de 9h à 12h et de 13 à 17h
- Mercredi 7 décembre de 9h à 12h et de 13 à 17h
- Mardi 13 décembre de 9h à 12h et de 13 à 17h
- Mercredi 14 décembre de 9h à 12h et de 13 à 17

### **Objectifs**

- La formation abordera les grands enjeux induits par la transition écologique et la responsabilité sociétale des Entreprises (RSE) :
- Défis technologiques et sociétaux liés aux enjeux du changement climatique
- Découverte de la Responsabilité sociétale et environnementale
- Impact de la recherche et nouveaux métiers de la transition écologique

### **Contenu de la formation**

Formation d'insertion professionnelle des doctorants de toute origine doctorale leur permettant de connaître les problématiques des managers en entreprise ou en laboratoire de recherche afin de permettre au futur salarié de :

- Connaître les enjeux du changement climatique et les défis technologiques et sociétaux qui en découlent
- D'avoir une vue d'ensemble des actions pouvant être mises en place en R&D&I et dans les différentes fonctions d'une entité (retours d'expérience) sur ce sujet
- Connaître la différence entre un bilan carbone et un plan de transition
- Pouvoir participer, en toute connaissance de cause, à des contrats de partenariat avec des organismes qui mettent en avant leur engagement vis-à-vis de l'économie circulaire
- De connaître les nouveaux métiers de la transition écologique ou de prétendre à un poste de responsable R&D ou de chef de service ou de responsable de programmes innovants ou de correspondant RSE, impliqué dans la politique environnementale et/ou de coordinateur de la responsabilité sociétale de l'entreprise (RSE) de l'organisme qui l'emploie.

### **Description du déroulement : cours et études de cas se succèdent**

Cela permettra aussi aux doctorants de prétendre à un poste de chef de projet développement durable et/ou de la Responsabilité Sociétale de l'Entreprise nécessitant un haut potentiel de synthèse et de gestion des informations RSE plus ou moins complexes dans le secteur d'activité de sa spécialité scientifique.



# F COMPETENCES DISCIPLI- NAIRES

# Expérimentation animale

## **F03 / Concepteur en recherche animale niveau 1 : modèles de la recherche biomédicale et vétérinaire**

**Volume horaire** : 80h (CM : 56h ; TD : 24h)

**Capacité d'accueil** : 20 participants

**Responsables de la formation** : Christine BERTHIER, MCF, UCBL Lyon 1

**Lieu** : Faculté de Médecine et Pharmacie

### **Calendrier**

La formation se déroulera

- du 24 au 28 avril 2023
- et du 2 au 5 mai 2023

Inscriptions exclusivement en ligne, sur la plateforme SIGED (**clôture des inscriptions le 16 décembre 2022**)

### **Sélection :**

Les écoles doctorales E2M2, EDISS, NsCo et SIS financeront un total de 20 places pour leurs doctorants, à un tarif conventionné. Un classement des candidatures sera opéré par les écoles doctorales.

Seront classées en priorité les candidatures de doctorants déjà intégrés à des projets autorisés (c'est à dire que le responsable de projet a déposé un dossier qui a été évalué avec avis favorable par le comité d'éthique en expérimentation animale auquel l'animalerie est rattaché).

Les candidats non retenus pour un financement par leur école doctorale pourront solliciter un financement auprès de leur laboratoire (tarif non conventionné : environ 450 euros).

### **Objectifs**

Assurer la formation spécifique, universitaire ou post-universitaire, des personnes qui ont ou auront la responsabilité scientifique d'expérimenter sur les animaux. Cette formation est principalement axée sur l'utilisation des rongeurs et des espèces usuelles dans les études précliniques.

Diplôme d'établissement "Expérimentation biologique" délivré par l'Université Claude Bernard Lyon 1.

### **Contenu**

56 heures d'enseignements théoriques, dirigés et pratiques. Les 13 thèmes obligatoires sont tous développés dans ce module pour présenter les messages essentiels de protection des animaux de laboratoire

- Réglementation et éthique
- SBEA et compétences
- Comités d'éthique-évaluation de projets
- Méthodes Alternatives
- Design expérimental et Statistiques
- Éthologie Bien être animal-enrichissement
- Douleur
- Variations physiologiques-chronobiologie
- Anesthésie et analgésie
- Mise à mort, recours aux points limites
- Esthésiologie et anatomie comparée
- Génétique des rongeurs de laboratoire
- Santé, maladies et gestion sanitaire
- Conception de projet-choix du modèle
- Documentation et guidelines en recherche animale (ARRIVE, SYRCLE..)

24h d'enseignements tutorés, adaptés aux besoins individuels des stagiaires. Ce module couvre en standard la zootechnie des rongeurs et lapins ; il peut être remplacé par un travail sur la biologie et l'utilisation d'espèces fermières ou de la faune sauvage.