

## Compétences transversales

CODE : 7C2-CT

### DOMAINE

- Bibliothèques
- Archivistique
- Veille et gestion de l'information
- Technologies de l'information
- Professions de l'information
- Compétences méthodologiques

### NIVEAU

- Module obligatoire
- Module à choix

RESPONSABLE DU MODULE : René Schneider

| Charge de travail | Crédits | Semestre |
|-------------------|---------|----------|
| 150 H             | 5 ECTS  | 2        |

| Unité de cours et code                                       | Nb heures de cours | Nb heures de travail personnel | Enseignant-e               |
|--|--------------------|--------------------------------|----------------------------|
| Statistiques appliquées<br>7C2-CT-1                          | 30 H               | 30 H                           | Anaïs Mottaz<br>Luc Mottin |
| Techniques d'enquête<br>7C2-CT-2                             | 14 H               | 16 H                           | Luc<br>Mottin              |
| Communication professionnelle écrite<br>et orale<br>7C2-CT-3 | 14 H               | 16 H                           | Françoise<br>Dubosson      |
| Written and oral professional<br>communication<br>7C2-CT-3A  | 14 H               | 16 H                           | Brigitte<br>Bodmer         |
| Introduction à l'Open Data<br>7C2-CT-4                       | 16 H               | 14 H                           | Benoît<br>Epron            |
| Introduction to Open Data<br>7C2-CT-4A                       | 16 H               | 14 H                           | Julien<br>Raemy            |

### RÈGLE DE VALIDATION DU MODULE

- Module validé si la moyenne des cours est égale ou supérieure à 4
- Autre : « acquis » ou « non acquis »

### EVALUATION DU MODULE

- Évaluation commune
- Évaluation par unité d'enseignement
- Évaluation exprimée par une échelle de notes chiffrée de 1 à 6
- Évaluation exprimée par une appréciation « acquis » ou « non acquis »

**PONDERATION DES UNITES DE COURS AU SEIN DU MODULE**

7C2-CT-1: 40%

7C2-CT-2: 20%

7C2-CT-3: 20%

7C2-CT-4: 20%

**COMPETENCES DEVELOPPEES**

1. Communiquer - Diffuser
2. Analyser-Synthétiser-Visualiser
3. Evaluer

**UTILISATION DE L'IA GENERATIVE DANS LE MODULE**

L'utilisation de l'IA générative est autorisée conformément aux directives de la HESSO et en accord avec l'enseignant-e et selon les indications fournies au début des cours.

L'utilisation de l'IA générative n'est pas autorisée.

## ORGANISATION - DESCRIPTIFS PAR UNITE DE COURS

### 7C2-CT-1 - Statistiques appliquées

#### Objectifs d'apprentissage

A l'issue du cours, les étudiant·e·s seront capables de :

- comprendre et maîtriser les fondements théoriques du modèle linéaire général (GLM)
- ajuster un GLM à des données quantitatives pour répondre à des questions pratiques
- maîtriser l'environnement de travail RStudio (R).

#### Contenu

Les contenus suivants seront abordés en cours :

- Introduction aux statistiques descriptives
- Relations entre variables et régressions simples
- Tests d'hypothèse
- Méthodes d'échantillonnage
- Modèle linéaire général (GLM) et son ajustement à des données quantitatives
- Environnement de travail RStudio (R).

**Enseignants** : Anaïs Mottaz, Luc Mottin.

#### Méthodes d'enseignement

Chaque session comprend une partie théorique et une partie pratique. La partie pratique comprend des exercices et des travaux dirigés à réaliser sur Rstudio. Des exercices de préparation aux sessions suivantes seront demandés aux étudiants.

#### Salle

- Sèche
- Informatique
- Laboratoire

#### Groupe

- 1
- 2

#### Langue d'enseignement

- Français
- Anglais

#### Organisation temporelle

- Cours hebdomadaire de 2 périodes
- Cours bimensuel de 2 périodes
- Cours de 4 périodes
- Cours en bloc
- Autre :

#### Modalité d'évaluation :

- **Contrôle(s) continu(s) : 0% de l'unité de cours**

- |  |                                     |                                 |
|--|-------------------------------------|---------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Evaluation écrite sur table | <input type="checkbox"/> Individuel | <input type="checkbox"/> Groupe |
| <input type="checkbox"/> Evaluation écrite sur PC    | <input type="checkbox"/> Individuel | <input type="checkbox"/> Groupe |
| <input type="checkbox"/> QCM sur PC                  | <input type="checkbox"/> Individuel |                                 |
| <input type="checkbox"/> Travail à rendre            | <input type="checkbox"/> Individuel | <input type="checkbox"/> Groupe |
| <input type="checkbox"/> Travail pratique            | <input type="checkbox"/> Individuel | <input type="checkbox"/> Groupe |

Oral Autre : Individuel Individuel Groupe Groupe

- **Examen en session : 100% de l'unité de cours**

 Oral Ecrit QCM Ecrit et QCM Sur papier Sur papier Sur papier Sur PC Sur PC Sur PC

**Modalités de remédiation**

 Remédiation possible si le résultat du module est compris entre 3.5 et 3.9/6 Examen complémentaire -  Travail additionnel Pas de remédiation (Unité de formation pratique)

## 7C2-CT-2 - Techniques d'enquête

### Objectifs d'apprentissage

Ce cours doit permettre aux étudiant-e-s de se familiariser avec les techniques d'enquête qualitatives et quantitatives.

A l'issue du cours, les étudiant-e-s auront acquis les connaissances de base nécessaires à l'exercice d'un travail d'enquête nécessitant la collecte et l'analyse de données. Ainsi les étudiant-e-s seront en mesure de :

- choisir et définir des indicateurs
- construire un questionnaire de manière à collecter des données
- analyser et interpréter les résultats d'un questionnaire
- présenter et communiquer les résultats.

### Contenu

Les contenus suivants seront abordés en cours :

- introduction aux techniques d'enquête
- introduction à Qualtrics
- comment questionner
- comment échantillonner
- préparer et analyser les données.

**Enseignant :** Luc Mottin.

### Méthodes d'enseignement

Cours théoriques disponibles en ligne via la plateforme Moodle, avec mise en pratique directe de la théorie (TPs)

Démonstration et apprentissage des outils liés aux enquêtes : focus sur Qualtrics

### Salle

- Sèche
- Informatique
- Laboratoire

### Groupe

- 1
- 2

### Langue d'enseignement

- Français
- Anglais

### Organisation temporelle

- Cours hebdomadaire de 2 périodes (Semaine 1 à 8)
- Cours bimensuel de 2 périodes
- Cours de 4 périodes
- Cours en bloc
- Autre :

### Modalité d'évaluation :

- **Contrôle(s) continu(s) : 100% de l'unité de cours**

- |  |  |                                 |
|--|--|---------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Evaluation écrite sur table | <input type="checkbox"/> Individuel            | <input type="checkbox"/> Groupe |
| <input type="checkbox"/> Evaluation écrite sur PC    | <input type="checkbox"/> Individuel            | <input type="checkbox"/> Groupe |
| <input type="checkbox"/> QCM sur PC                  | <input type="checkbox"/> Individuel            |                                 |
| <input checked="" type="checkbox"/> Travail à rendre | <input checked="" type="checkbox"/> Individuel | <input type="checkbox"/> Groupe |
| <input type="checkbox"/> Travail pratique            | <input type="checkbox"/> Individuel            | <input type="checkbox"/> Groupe |
| <input type="checkbox"/> Oral                        | <input type="checkbox"/> Individuel            | <input type="checkbox"/> Groupe |
| <input type="checkbox"/> Autre :                     | <input type="checkbox"/> Individuel            | <input type="checkbox"/> Groupe |

- **Examen en session : 0% de l'unité de cours**

Oral

Ecrit

QCM

Ecrit et QCM

Sur papier

Sur papier

Sur papier

Sur PC

Sur PC

Sur PC

**Modalités de remédiation**

Remédiation possible si le résultat du module est compris entre 3.5 et 3.9/6

Examen complémentaire -  Travail additionnel

Pas de remédiation (Unité de formation pratique)

## 7C2-CT-3 - Communication professionnelle écrite et orale

### Objectifs d'apprentissage

Au terme de ce cours, les étudiant·e·s doivent être capables :

#### A. en matière de communication écrite

- de définir l'objectif et le public-cible ;
- de choisir le bon format de communication ;
- de construire une argumentation et un plan efficace ;
- d'appréhender les diverses formes d'écrits professionnels et académiques ;
- de rédiger des textes clairs et adaptés.

#### B. en matière de communication orale

- de préparer efficacement une intervention ;
- de diversifier les accroches et les conclusions ;
- d'adapter le non-verbal ;
- de bien gérer le temps de parole ;
- d'adapter les visuels aux divers types de messages.

### Contenu

Communication écrite :

- les grands types d'écrits professionnels et académiques ;
- la construction d'une argumentation ;
- les principaux types de plans ;
- bases de l'écriture Web.

Communication orale :

- les types d'interventions orales ;
- la conception de supports visuels efficaces ;
- les grands principes de la vulgarisation de l'information.

**Enseignante** : Françoise Dubosson.

### Méthodes d'enseignement

Présentation des notions (cours frontaux), lectures et exercices divers pour valider les connaissances et les compétences.

### Salle

- Sèche
- Informatique
- Laboratoire

### Groupe

- 1
- 2

### Langue d'enseignement

- Français
- Anglais

### Organisation temporelle

- Cours hebdomadaire de 2 périodes (Semaine 1 à 8)
- Cours bimensuel de 2 périodes
- Cours de 4 périodes
- Cours en bloc
- Autre :

**Modalité d'évaluation** :

- **Contrôle(s) continu(s) : 100% de l'unité de cours (2 CC, chacun 50% de l'unité de cours)**

- |  |  |                                 |
|--|--|---------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Evaluation écrite sur table | <input type="checkbox"/> Individuel            | <input type="checkbox"/> Groupe |
| <input type="checkbox"/> Evaluation écrite sur PC    | <input type="checkbox"/> Individuel            | <input type="checkbox"/> Groupe |
| <input type="checkbox"/> QCM sur PC                  | <input type="checkbox"/> Individuel            |                                 |
| <input checked="" type="checkbox"/> Travail à rendre | <input checked="" type="checkbox"/> Individuel | <input type="checkbox"/> Groupe |
| <input type="checkbox"/> Travail pratique            | <input type="checkbox"/> Individuel            | <input type="checkbox"/> Groupe |
| <input checked="" type="checkbox"/> Oral             | <input checked="" type="checkbox"/> Individuel | <input type="checkbox"/> Groupe |
| <input type="checkbox"/> Autre :                     | <input type="checkbox"/> Individuel            | <input type="checkbox"/> Groupe |

- **Examen en session : 0% de l'unité de cours**

- |                                       |                                     |                                 |
|---------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Oral         |                                     |                                 |
| <input type="checkbox"/> Ecrit        | <input type="checkbox"/> Sur papier | <input type="checkbox"/> Sur PC |
| <input type="checkbox"/> QCM          | <input type="checkbox"/> Sur papier | <input type="checkbox"/> Sur PC |
| <input type="checkbox"/> Ecrit et QCM | <input type="checkbox"/> Sur papier | <input type="checkbox"/> Sur PC |

**Modalités de remédiation**

- Remédiation possible si le résultat du module est compris entre 3.5 et 3.9/6
- Examen complémentaire -  Travail additionnel
- Pas de remédiation (Unité de formation pratique)



## 7C2-CT-3A - Written and oral professional communication

### Objectifs d'apprentissage

By the end of this course, students will have:

#### A. written communication

- increased awareness of the key features and conventions of professional and academic writing;
- a better understanding of the appropriate register and expected style of writing, within the different subject areas;
- learned to use offline and online resources for proofreading;
- learned the importance of linking ideas;
- explored in theory and practice the combination of verbal and visual communication online;
- learned advanced vocabulary and grammatical structures, within the different subject areas.

#### B. oral communication

- increased awareness of the key features of oral communication;
- learned to apply their knowledge of body language to improve communication;
- learned to adapt their verbal communication to a specific audience;
- explored in theory and practice the combination of verbal and visual communication;
- learned advanced vocabulary and grammatical structures, within the different subject areas.

### Contenu

Written communication:

- professional and academic writing genres;
- linking and reasoning in writing;
- advanced English and verbal communication;
- library websites: web design and visual communication.

Oral communication:

- key features of verbal communication in speech and spoken messages;
- non verbal communication: body language, voice;
- types of visual aids.

**Enseignante** : Brigitte Bodmer.

### Méthodes d'enseignement

Lectures, task-based learning: presentations, written assignments.

### Salle

- Sèche
- Informatique
- Laboratoire

### Groupe

- 1
- 2

### Langue d'enseignement

- Français
- Anglais

### Organisation temporelle

- Cours hebdomadaire de 2 périodes (Semaine 1 à 8)
- Cours bimensuel de 2 périodes
- Cours de 4 périodes
- Cours en bloc
- Autre :

## Modalité d'évaluation :

- **Contrôle(s) continu(s) : 100% de l'unité de cours (2 CC, chacun 50% de l'unité de cours)**

- |  |  |                                 |
|--|--|---------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Evaluation écrite sur table | <input type="checkbox"/> Individuel            | <input type="checkbox"/> Groupe |
| <input type="checkbox"/> Evaluation écrite sur PC    | <input type="checkbox"/> Individuel            | <input type="checkbox"/> Groupe |
| <input type="checkbox"/> QCM sur PC                  | <input type="checkbox"/> Individuel            |                                 |
| <input checked="" type="checkbox"/> Travail à rendre | <input checked="" type="checkbox"/> Individuel | <input type="checkbox"/> Groupe |
| <input type="checkbox"/> Travail pratique            | <input type="checkbox"/> Individuel            | <input type="checkbox"/> Groupe |
| <input checked="" type="checkbox"/> Oral             | <input checked="" type="checkbox"/> Individuel | <input type="checkbox"/> Groupe |
| <input type="checkbox"/> Autre :                     | <input type="checkbox"/> Individuel            | <input type="checkbox"/> Groupe |

- **Examen en session : 0% de l'unité de cours**

- |                                       |                                     |                                 |
|---------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Oral         |                                     |                                 |
| <input type="checkbox"/> Ecrit        | <input type="checkbox"/> Sur papier | <input type="checkbox"/> Sur PC |
| <input type="checkbox"/> QCM          | <input type="checkbox"/> Sur papier | <input type="checkbox"/> Sur PC |
| <input type="checkbox"/> Ecrit et QCM | <input type="checkbox"/> Sur papier | <input type="checkbox"/> Sur PC |

## Modalités de remédiation

- Remédiation possible si le résultat du module est compris entre 3.5 et 3.9/6
- Examen complémentaire -  Travail additionnel
- Pas de remédiation (Unité de formation pratique)

## 7C2-CT-4 - Introduction à l'Open Data

### Objectifs d'apprentissage

Les objectifs de ce cours sont :

- comprendre les principes de l'ouverture des données dans différents contextes ;
- savoir repérer et évaluer des données ouvertes ;
- être en mesure d'imaginer et concevoir des services et analyses construits sur des données ouvertes.

### Contenu

- Le cadre général de l'ouverture des données, regard historique et politique ;
- les modalités pratiques d'ouverture des données et les principaux services existants ;
- les pratiques et usages actuels des données ouvertes.

**Enseignant:** Benoît Epron

### Méthodes d'enseignement

- Cours et présentations en séances ;
- manipulation et exploration des services en ligne.

### Salle

- Sèche
- Informatique
- Laboratoire

### Groupe

- 1
- 2

### Langue d'enseignement

- Français
- Anglais

### Organisation temporelle

- Cours hebdomadaire de 2 périodes
- Cours bimensuel de 2 périodes
- Cours de 4 périodes
- Cours en bloc
- Autre :

### Modalité d'évaluation :

#### - Contrôle(s) continu(s) : 100% de l'unité de cours

- |  |  |                                 |
|--|--|---------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Evaluation écrite sur table | <input type="checkbox"/> Individuel            | <input type="checkbox"/> Groupe |
| <input type="checkbox"/> Evaluation écrite sur PC    | <input type="checkbox"/> Individuel            | <input type="checkbox"/> Groupe |
| <input type="checkbox"/> QCM sur PC                  | <input type="checkbox"/> Individuel            |                                 |
| <input checked="" type="checkbox"/> Travail à rendre | <input checked="" type="checkbox"/> Individuel | <input type="checkbox"/> Groupe |
| <input type="checkbox"/> Travail pratique            | <input type="checkbox"/> Individuel            | <input type="checkbox"/> Groupe |
| <input type="checkbox"/> Oral                        | <input type="checkbox"/> Individuel            | <input type="checkbox"/> Groupe |
| <input type="checkbox"/> Autre :                     | <input type="checkbox"/> Individuel            | <input type="checkbox"/> Groupe |

#### - Examen en session : 0% de l'unité de cours

- |                                       |                                     |                                 |
|---------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Oral         |                                     |                                 |
| <input type="checkbox"/> Ecrit        | <input type="checkbox"/> Sur papier | <input type="checkbox"/> Sur PC |
| <input type="checkbox"/> QCM          | <input type="checkbox"/> Sur papier | <input type="checkbox"/> Sur PC |
| <input type="checkbox"/> Ecrit et QCM | <input type="checkbox"/> Sur papier | <input type="checkbox"/> Sur PC |

**Modalités de remédiation**

- Remédiation possible si le résultat du module est compris entre 3.5 et 3.9/6
- Examen complémentaire -  Travail additionnel
- Pas de remédiation (Unité de formation pratique)

## 7C2-CT-4A - Introduction to Open Data

### Objectifs d'apprentissage

- To gain an understanding of Open Data, its essential aspects, and the principles of opening data.
- to learn how to find, analyse, and reuse open datasets.
- to learn the processes involved in preparing and publishing open datasets.

### Contenu

- Characteristics of Open Data: Core Concepts, History, Open Research Data, Open Government Data, Licences
- Associated Movements and Principles: Open Access, Open Science, Open Source, FAIR, CARE, Collections as Data, Linked (Open) (Usable) Data
- Platforms and Organisations
- Data Quality and Best Practices
- Techniques, Software, and Tools

**Enseignant :** Julien Raemy

### Méthodes d'enseignement

- Lectures
- Interactive Learning: flipped classroom approach with discussions, theoretical exercises, and hands-on activities, including exploration of online services
- Individual Assignment

### Salle

- Sèche
- Informatique
- Laboratoire

### Groupe

- 1
- 2

### Langue d'enseignement

- Français
- Anglais

### Organisation temporelle

- Cours hebdomadaire de 2 périodes
- Cours bimensuel de 2 périodes
- Cours de 4 périodes (début du semestre)
- Cours en bloc
- Autre :

### Modalité d'évaluation :

- **Contrôle(s) continu(s) : 100% de l'unité de cours**

- |  |  |                                 |
|--|--|---------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Evaluation écrite sur table | <input type="checkbox"/> Individuel            | <input type="checkbox"/> Groupe |
| <input type="checkbox"/> Evaluation écrite sur PC    | <input type="checkbox"/> Individuel            | <input type="checkbox"/> Groupe |
| <input type="checkbox"/> QCM sur PC                  | <input type="checkbox"/> Individuel            |                                 |
| <input checked="" type="checkbox"/> Travail à rendre | <input checked="" type="checkbox"/> Individuel | <input type="checkbox"/> Groupe |
| <input type="checkbox"/> Travail pratique            | <input type="checkbox"/> Individuel            | <input type="checkbox"/> Groupe |
| <input type="checkbox"/> Oral                        | <input type="checkbox"/> Individuel            | <input type="checkbox"/> Groupe |
| <input type="checkbox"/> Autre :                     | <input type="checkbox"/> Individuel            | <input type="checkbox"/> Groupe |

- **Examen en session : 0% de l'unité de cours**

- |                                       |                                     |                                 |
|---------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Oral         | <input type="checkbox"/> Sur papier | <input type="checkbox"/> Sur PC |
| <input type="checkbox"/> Ecrit        | <input type="checkbox"/> Sur papier | <input type="checkbox"/> Sur PC |
| <input type="checkbox"/> QCM          | <input type="checkbox"/> Sur papier | <input type="checkbox"/> Sur PC |
| <input type="checkbox"/> Ecrit et QCM |                                     |                                 |

**Modalités de remédiation**

- Remédiation possible si le résultat du module est compris entre 3.5 et 3.9/6
- Examen complémentaire -  Travail additionnel
- Pas de remédiation (Unité de formation pratique)