

## Descriptif de module

**Domaine :** Economie et services

**Filière :** Information Science

### 1. Compétences transversales

2025-2026

**Code :** 7C2-CT

**Type de formation :**

☒ Bachelor ☐ Master ☐ MAS ☐ DAS ☐ CAS ☐ Autres

**Niveau :**

☒ Module obligatoire

☐ Module à choix

☐ Bibliothèques

☐ Archivistique

☐ Veille et gestion de l'information

☐ Technologies de l'information

☐ Professions de l'information

☒ Compétences méthodologiques

**Organisation temporelle :**

☒ Module sur 1 semestre

☐ Module sur 2 semestres

☐ Semestre d'automne

☒ Semestre de printemps

### 2. Prérequis

☐ Avoir validé le module ....

☐ Avoir suivi le module ....

☒ Pas de prérequis

☐ Autres : ...

### 3. Règle de validation du module

☒ Module validé si moyenne des unités de cours est égale ou supérieure à 4

☐ Autre : « Acquis » ou « non acquis »

☐ Évaluation commune

☒ Évaluation par unité de cours

☒ Évaluation exprimée par une échelle de notes chiffrée de 1 à 6

☐ Évaluation exprimée par une appréciation « acquis » ou « non acquis »

Crédits ECTS : 5

### 4. Compétences développées

1. Communiquer - Diffuser

2. Analyser-Synthétiser-Visualiser

3. Evaluer

### 5. Utilisation de l'IA générative dans le module

☒ L'utilisation de l'IA générative est autorisée conformément aux directives de la HESSO, au Guide pratique de citation et de référencement des sources de l'Infothèque de la Haute école de gestion de Genève, 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.

**6. Organisation des unités de cours au sein du module**

Code	Unité de cours	% du module
7C2-CT-1	Statistiques appliquées	40%
7C2-CT-2	Techniques d'enquête	20%
7C2-CT-3	Communication professionnelle écrite et orale	20%
7C2-CT-3A	Written and oral professional communication	20%
7C2-CT-4	Introduction à l'Open Data	20%
7C2-CT- 4A	Introduction to Open Data	20%

**6. Contenu et formes d'enseignement des unités 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).

**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.

**Format du cours**

- ☒ Présentiel
- ☐ En ligne
- ☐ Hybride (cours en ligne transmis depuis une classe de la HEG)
- ☐ Flex (classe en ligne et/ou en présentiel selon un calendrier précis)

**Salle**

- ☐ Sèche
- ☒ Informatique
- ☐ Laboratoire

**Groupe**

- ☐ 1
- ☒ 2

Haute école de gestion de Genève

## 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 |
| <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 : 100 % de l'unité de cours

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

## Modalité de remédiation

- ☒ Remédiation possible si le résultat du monde 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.

**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

**Format du cours**

- ☒ Présentiel
- ☐ En ligne
- ☐ Hybride (cours en ligne transmis depuis une classe de la HEG)
- ☐ Flex (classe en ligne et/ou en présentiel selon un calendrier précis)

**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 |

## Modalité de remédiation

- ☒ Remédiation possible si le résultat du monde 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.

**Méthodes d'enseignement**

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

**Format du cours**

- ☒ Présentiel
- ☐ En ligne
- ☐ Hybride (cours en ligne transmis depuis une classe de la HEG)
- ☐ Flex (classe en ligne et/ou en présentiel selon un calendrier précis)

**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 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 |

## Modalité de remédiation

- ☒ Remédiation possible si le résultat du monde 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 be able to:

- Identify key features and conventions of professional and academic communication (oral and written)
- Write for professional audiences, with a better understanding of the appropriate register and expected style of writing.
- Tailor communication to diverse audiences, purposes, and media.
- Speak in professional settings, including presentations, interviews, and collaborative discussions.
- Apply principles of information design (structure, readability, visual aids) to enhance comprehension and engagement in written and oral communication
- Apply storytelling and data visualization techniques to present information persuasively.
- Demonstrate intercultural and ethical awareness in communication practices within global and digital information environments.

**Contenu**

- Characteristics of effective professional communication
- Audience analysis and purpose definition
- Professional and academic writing genres
- Structuring and delivering presentations
- Visual aids and storytelling with data
- Voice, body language, and engagement strategies
- Communicating across disciplines and cultures
- Giving and receiving feedback

**Méthodes d'enseignement**

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

**Format du cours**

- ☒ Présentiel
- ☐ En ligne
- ☐ Hybride (cours en ligne transmis depuis une classe de la HEG)
- ☐ Flex (classe en ligne et/ou en présentiel selon un calendrier précis)

**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 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 |

## Modalité de remédiation

- ☒ Remédiation possible si le résultat du monde 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.

**Méthodes d'enseignement**

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

**Format du cours**

- ☐ Présentiel
- ☐ En ligne
- ☐ Hybride (cours en ligne transmis depuis une classe de la HEG)
- ☐ Flex (classe en ligne et/ou en présentiel selon un calendrier précis)

**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 |

## Modalité de remédiation

- ☒ Remédiation possible si le résultat du monde 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

**Méthodes d'enseignement**

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

**Format du cours**

- ☐ Présentiel
- ☐ En ligne
- ☐ Hybride (cours en ligne transmis depuis une classe de la HEG)
- ☐ Flex (classe en ligne et/ou en présentiel selon un calendrier précis)

**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 checked="" 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 |
| <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 |

## Modalité de remédiation

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