

**Société de l'information III****CODE : 7M3-SI3****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 : Christian Mumenthaler**

Charge de travail	Crédits	Semestre
150H	5 ECTS	3

Unité de cours et code	Nb heures de cours	Nb heures de travail personnel	Enseignant·e
7M3-SI3-1 Fondements des sciences de l'information	30 H	30 H	Patrick Ruch
7M3-SI3-2 Bibliométrie, infométrie et altmetrics	16 H	14 H	Patrick Ruch
7M3-SI3-3 Visualisation de données	30 H	30 H	Christian Mumenthaler

**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 :  
 Evaluation exprimée par une échelle de notes chiffrée de 1 à 6  
 Evaluation exprimée par une appréciation « acquis » ou « non acquis »

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

7M3-SI3-1 : 40%  
 7M3-SI3-2 : 20%  
 7M3-SI3-3 : 40%

**COMPETENCES DEVELOPPEES**

1. Communiquer - Diffuser

h e g

Haute école de gestion  
Genève

2. Analyser - Synthétiser - Visualiser
3. Évaluer

**ORGANISATION - DESCRIPTIFS PAR UNITE DE COURS****7M3-SI3-1 - Fondements des sciences de l'information****Objectifs d'apprentissage**

L'objectif du cours est de fournir un survol relativement exhaustif des sciences de l'information et de leurs fondements épistémologiques. On utilisera un corpus de texte du domaine, ainsi que certains textes abordant d'autres disciplines, dont l'histoire des sciences.

**Contenu**

- Analogies entre les sciences de l'information et d'autres disciplines
- Epistémologie des sciences de l'information
- Experiences de Cranfield
- Introduction aux méthodes de mesure de la recherche d'information  
Introduction à des travaux de bibliométrie

**Enseignant :** Patrick Ruch

**Méthodes d'enseignement**

Cours principalement théorique utilisant des instruments pédagogiques de développement du sens critique (e.g. discussion polyphonique, classe inversée).

**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 checked="" type="checkbox"/> Evaluation écrite sur table | <input checked="" 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 checked="" 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 :    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)

**7M3-SI3-2 - Bibliométrie, infométrie et altmetrics****Objectifs d'apprentissage**

Les objectifs sont les suivants :

- savoir définir ce qu'est la bibliométrie et les concepts principaux de la discipline ;
- comprendre la notion d'impact tel que défini par la bibliométrie ;
- savoir expliquer les procédures de calcul de certains indicateurs bibliométrique ;
- comprendre comment la bibliométrie, et notamment les bases de données de bibliométrie peuvent être utilisées pour la recherche d'information et la recherche d'information sur le web ;
- savoir utiliser un outil de bibliométrie et mesure certains indicateurs de bibliométrie.

**Contenu**

Bibliométrie, Altmetrics, Infométrie.

**Enseignant** : Patrick Ruch.

**Méthodes d'enseignement**

Cet enseignement alternera présentation théorique et exercices pratiques sur ordinateur.

**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 d'enseignement**

- |   |  |                                 |
|---|--|---------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Evaluation écrite sur table | <input checked="" 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 : 0% de l'unité d'enseignement**

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)

**7M3-SI3-3 - Visualisation de données****Objectifs d'apprentissage**

Les outils de visualisation de données sont indispensables pour analyser d'énormes volumes d'informations, les comprendre et faciliter la prise de décision. En exploitant les capacités hautement visuelles de l'être humain, de bonnes représentations graphiques nous permettent, entre autres, de rapidement identifier les tendances dans les données et d'attirer le regard du public sur le message communiqué. A l'issue de ce cours, les étudiants seront capables de :

- préparer des données brutes pour une visualisation correcte (par ex., filtrer, agréger, lier et/ou réunir des données) ;
- évaluer la pertinence d'une visualisation en tant que vecteur d'un message ;
- choisir la visualisation adéquate en fonction du type de données et les objectifs visés ;
- utiliser les bonnes stratégies visuelles pour transmettre un message-clé avec une visualisation ;
- maîtriser les outils de préparation et visualisation de données Tableau Prep et Tableau Desktop.

**Contenu**

Préparation de données. Visualisation de données. Représentations graphiques. Tableau Prep. Tableau Desktop.

**Enseignant** : Christian Mumenthaler

**Méthodes d'enseignement**

Le cours se déroulera sous forme de TP. Durant chaque session il y aura une alternance de parties théoriques et pratiques avec l'utilisation de Tableau.

**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 d'enseignement**

- |  |  |  |
|--|--|--|
| <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 type="checkbox"/> Individuel            | <input checked="" type="checkbox"/> Groupe |
| <input checked="" type="checkbox"/> Travail pratique | <input checked="" 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 d'enseignement**

- |                                       |                                     |                                 |
|---------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|
| <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 | <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)