

- Faculté des sciences économiques
- [www.unine.ch/seco](http://www.unine.ch/seco)

### Visualisation des données (5MI1014)

Filières concernées	Nombre d'heures	Validation	Crédits ECTS
<b>Bachelor en biologie</b>	<b>Cours: 2 ph TP: 2 ph</b>	Voir ci-dessous	6
<b>Bachelor en droit</b>	<b>Cours: 2 ph TP: 2 ph</b>	Voir ci-dessous	6
<b>Bachelor en mathématiques</b>	<b>Cours: 2 ph TP: 2 ph</b>	Voir ci-dessous	6
<b>Bachelor en science des données</b>	<b>Cours: 2 ph TP: 2 ph</b>	Voir ci-dessous	6
<b>Bachelor en sciences économiques, orientation économie</b>	<b>Cours: 2 ph TP: 2 ph</b>	Voir ci-dessous	6
<b>Bachelor en sciences économiques, orientation management</b>	<b>Cours: 2 ph TP: 2 ph</b>	Voir ci-dessous	6
<b>Pilier B A - Humanités numériques</b>	<b>Cours: 2 ph TP: 2 ph</b>	Voir ci-dessous	6

ph=période hebdomadaire, pg=période globale, j=jour, dj=demi-jour, h=heure, min=minute

#### Période d'enseignement:

- Semestre Automne

#### Equipe enseignante

Dr Vladimir Macko  
Chargé d'enseignement  
Institut du management de l'information  
A.L. Breguet 2  
CH-2000 Neuchâtel  
[vladimir.macko@unine.ch](mailto:vladimir.macko@unine.ch)

#### Contenu

Aujourd'hui, les entreprises et les institutions accumulent un grand nombre de données. Ces dernières représentent une source inestimable d'information au plan stratégique. Leur gestion, leur exploration et visualisation sont par conséquent indispensables.

A travers ce cours, vous allez découvrir les principes théoriques et les applications pratiques de la visualisation et de données. Notamment, les problématiques de la bonne conception et présentation adapté d'une graphique ou une série de graphiques selon le contexte et en fonction de l'audience cible (data experts, managers, business). Les principes d'un ajustement basic (fit) pour décrire les tendances dans les données sont également abordés.

La partie pratique de visualisation de données sera effectuée avec le logiciel Tableau Public et avec Python Matplotlib.

#### Forme de l'évaluation

Evaluation interne avec des questionnaires courts en classe (10%), travaux individuels (40%), et projet final (50%).

#### Modalités de rattrapage

Examen oral de 30 minutes en session (100%).

#### Documentation

- Faculté des sciences économiques
- [www.unine.ch/seco](http://www.unine.ch/seco)

### **Visualisation des données (5MI1014)**

- How to Talk about Data - M. J. Epplet & F. Buzli - 2022 (FT Publishing International)
- Storytelling with data - Cole Nussbaumer Knaflic - 2015 (Wiley).
- Matplotlib: Visualization with Python ([matplotlib.org](http://matplotlib.org))
- #Makeover Monday - Andy Kriebel and Eva Murray - 2018 (Wiley)
- Berinato Scott: Good Charts - 2016 (Harvard Business Review Press)

#### **Pré-requis**

aucun

#### **Forme de l'enseignement**

ex cathedra, Cours + exercices

#### **Objectifs d'apprentissage**

Au terme de la formation l'étudiant-e doit être capable de :

- Utiliser les principes théoriques de la visualisation de données
- Produire des visualisations adaptées en fonction d'audience
- Présenter des visualisations de données en fonction d'audience

#### **Compétences transférables**

- Organiser un travail de groupe
- Créer des visualisations des données
- Présenter des données
- Développer son esprit critique