

- Faculté des lettres et sciences humaines
- [www.unine.ch/lettres](http://www.unine.ch/lettres)

### Statistique appliquée aux sciences sociales (Statistique II) (ZZZ1012)

Filières concernées	Nombre d'heures	Validation	Crédits ECTS
<b>Pilier principal B A - archéologie</b>	<b>Cours: 2 ph TP: 2 ph</b>	Voir ci-dessous	6
<b>Pilier principal B A - géographie</b>	<b>Cours: 2 ph TP: 2 ph</b>	Voir ci-dessous	6
<b>Pilier principal B A - psychologie et éducation</b>	<b>Cours: 2 ph TP: 2 ph</b>	Voir ci-dessous	6
<b>Pilier principal B A - sociologie</b>	<b>Cours: 2 ph TP: 2 ph</b>	Voir ci-dessous	6
<b>Pilier secondaire B A - psychologie et éducation</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 Danilo Bolano, chargé d'enseignement ([danilo.bolano@unine.ch](mailto:danilo.bolano@unine.ch))  
Yannick von Büren, assistant-doctorant ([yannick.vonburen@unine.ch](mailto:yannick.vonburen@unine.ch))  
Mathis Schnell, assistant-doctorant ([mathis.schnell@unine.ch](mailto:mathis.schnell@unine.ch))

#### Contenu

Le cours et les travaux pratiques (TP) ont pour objectif de fournir aux étudiant.e.s les clés pour :

- Approfondir les connaissances acquises dans le cours d'Introduction à la statistique en explorant des méthodes d'analyse quantitative avancées (celles les plus couramment employées en sciences sociales)
- Savoir quelle technique utiliser en fonction de la question de recherche et du type de données
- Etre capable de synthétiser les résultats d'une analyse multivariée via des indicateurs et des représentations graphiques pertinentes
- Savoir interpréter les résultats obtenus, tant selon les termes employés en statistique que dans un langage clair pour un public large
- Pouvoir appliquer les concepts vus au cours sur des données réelles à l'aide du logiciel SPSS
- Comprendre l'intérêt des différentes méthodes d'analyse quantitative ainsi que leurs limites

Dans un premier temps, nous reviendrons sur l'inférence statistique et rappellerons brièvement certaines notions vues au cours d'Introduction à la statistique. Il s'agira ensuite de se familiariser avec diverses techniques d'analyse quantitatives fréquemment utilisées en sciences sociales, tant explicatives (comme les modèles de régression) qu'exploratoires (ACP, clustering). Les différentes techniques statistiques seront illustrées par des exemples concrets. Un accent tout particulier sera mis sur l'interprétation des résultats (obtenus via le logiciel SPSS).

Le cours est subdivisé comme suit :

1. rappels de la démarche scientifique et analyses de base : démarche hypothético-déductive, bases de statistique inférentielle (intervalles de confiance, tests d'hypothèse sur une moyenne ou une proportion, test de normalité, test de corrélation, test d'indépendance)
2. comparaison des groupes : T-test (comparaison des moyennes), ANOVA, équivalents en tests non paramétriques
3. modèles de régression : régression linéaire, régression logistique
4. analyse exploratoire : analyse en composantes principales (ACP), analyse des factorielle des correspondances (AFC), clustering

Les TP permettront d'appliquer les notions vues au cours via des exercices pratiques à réaliser sur des données réelles à l'aide du logiciel SPSS.

Horaire du cours : tous les lundis de 16h15 à 18h (semestre d'automne).

Travaux pratiques (TP) : en complément au cours du lundi, les étudiant.e.s seront répartis en plusieurs groupes pour les TP. Les TP ont lieu chaque semaine. La participation aux TP est obligatoire, et les TP ne sont pas dissociables du cours. Les plages horaires des TP pour le semestre d'automne 2020 sont le vendredi de 10h15 à 12h00 et le vendredi de 12h15 à 14h00. Les possibilités d'inscription à l'un des groupes de TP seront définies au début du semestre. Les TP auront lieu en salle informatique.

Date du 1er cours du semestre : lundi 14 septembre 2020

- Faculté des lettres et sciences humaines
- [www.unine.ch/lettres](http://www.unine.ch/lettres)

## **Statistique appliquée aux sciences sociales (Statistique II) (ZZZ1012)**

Date des 1er TP du semestre : vendredi 2 octobre 2020

### **Forme de l'évaluation**

Examen écrit de 2h, avec documentation papier et calculatrice.

### **Documentation**

Documentation du cours et des TP disponible sur Moodle.

### **Pré-requis**

Introduction à la statistique (cours et travaux pratiques) ou équivalent.

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

Cours magistral et travaux pratiques en salle informatique.

### **Objectifs d'apprentissage**

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

- Choisir quelle technique utiliser en fonction de la question de recherche et du type de données
- Interpréter les résultats obtenus, tant selon les termes employés en statistique que dans un langage clair pour un public large
- Reconnaître l'intérêt des différentes méthodes d'analyse quantitative ainsi que leurs limites
- Résumer les résultats d'une analyse multivariée via des indicateurs, des représentations graphiques et des tableaux synthétiques pertinents
- Appliquer les concepts vus au cours sur des données réelles à l'aide du logiciel SPSS

### **Compétences transférables**

- Appliquer ses connaissances à des situations concrètes