

Aix-Marseille UNIVERSITE  
**Dossier d'habilitation Campagne 2018-22**  
Mention Mathématiques Appliquées, Statistique  
**Parcours MASS POP**

# Structure des enseignements

---

**M1 MASS POP**

**Première Année**

**Mathématiques Appliquées et Sciences Sociales :  
Analyse des populations**

---



# M1 MASS POP

## Semestre 1

### **UE1 Statistique multivariée et SAS \*** (80h, 8 ECTS)

Responsables : F. Castell (26<sup>ème</sup> CNU, AMU-I2M), P. Rouaud (INSEE)  
et T. Willer (26<sup>ème</sup> CNU, AMU-I2M) et

Cette UE se découpe en trois sous-UE :

- **Statistique exploratoire multivariée** (30h, 3ECTS)
- **Modèles linéaires** (30h, 3ECTS)
- **Logiciel SAS** (20h, 2ECTS)

### **UE2 Anglais\*** (18h, 3 ECTS)

Responsable : R. Mc Kenna (AMU-Service des langues)

### **UE3 Estimation et test en SHS** (20h, 2ECTS)

Responsable : T. Willer (26<sup>ème</sup> CNU, AMU-I2M)

### **UE4 Données catégorielles : exploration, modélisation** (36h, 3 ECTS)

Responsable : M-C. Roubaud, (26<sup>ème</sup> CNU, AMU-I2M)

### **UE5 Théorie et pratique du Sondage** (30h, 3 ECTS)

Responsable : F. Autin (26<sup>ème</sup> CNU, AMU-I2M)

### **UE6 Techniques d'enquêtes** (30h, 3 ECTS)

Responsables: S.Carpentier et F. Audard, MCF (23<sup>ème</sup> CNU, AMU-ESPACE)

### **UE7 Méthodologie de recherche en sciences sociales** (60h, 6ECTS)

Responsables: B. Gastineau (19<sup>ème</sup> CNU, LPED-IRD) et V. Golaz (19<sup>ème</sup> CNU, INED)

Cette UE se découpe en deux sous-UE :

- **Démarche d'analyse quantitative en SHS** (30h,3ECTS)
- **Analyse démographique I** (30h,3ECTS)

### **UE8 Professionnalisation 1\*** (20h, 2ECTS)

(\*) UE communes aux trois parcours de la mention *Mathématiques Appliquées, Statistique*

# M1 MASS POP

## Semestre 2

**UE9 Analyse statistique des séries chronologiques\*** (24h, 3ECTS)  
Responsable : M. Boutahar (AMU-I2M)

**UE10 Anglais\*** (18h, 3 ECTS)  
Responsable : R. Mc Kenna (AMU-Service des langues)

**UE11 Informatique : VBA sous excel** (24h, 3 ECTS)  
Responsable: C. Campioni (27<sup>ème</sup> CNU, AMU)

**UE12 Logiciel R pour la modélisation des données en SHS** (36h, 3 ECTS)  
Responsable : N. Pech (26<sup>ème</sup> CNU, AMU)

**UE13 Démographie II** (24h, 3ECTS)  
Responsable: V. Golaz (19<sup>ème</sup> CNU, INED)

**UE14 Professionnalisation II\*** (20h, 2ECTS)

**UE15 Travail Encadré de Recherche (TER)\*** (6ECTS)

**UE16 Stage de minimum 8 semaines en entreprise ou laboratoire\*** (4ECTS)

**UE17 Enseignement optionnel à choisir** (3 ECTS, 24h sauf actuariat 30h)

**1 option au choix\*\* parmi :**

- ✓ **Approche quantitative en économie** : V. Di Paola ( 5<sup>ème</sup> CNU, AMU-LEST)
- ✓ **Analyse statistique des données textuelle** : L. Reboul (26<sup>ème</sup> CNU, AMU-I2M)
- ✓ **Informatique: mise en ligne de formulaires** : C. Campioni (27<sup>ème</sup> CNU, UP)
- ✓ **Optimisation, Théorie des jeux** : D. Trotman, (25<sup>ème</sup> CNU, AMU-I2M)
- ✓ **Actuariat**, X. Guerrault (AXA)

(\* ) *UE communes aux trois parcours de la mention Mathématiques Appliquées, Statistique*

(\*\* ) *L'ouverture des options dépendra des choix des étudiants et des disponibilités des intervenants.*