

# MI-Statistiques S6

## Infos pratiques

---

- > ECTS : 6.0
- > Nombre d'heures : 60.0
- > Langue(s) d'enseignement : Français
- > Niveau d'étude : BAC +3
- > Période de l'année : Enseignement sixième semestre
- > Méthodes d'enseignement : En présence
- > Forme d'enseignement : Cours magistral et Travaux dirigés
- > Ouvert aux étudiants en échange : Oui
- > Campus : Campus de Nanterre
- > Composante : Sciences économiques, gestion, mathématiques et informatique
- > Code ELP : 4E6MF602
- > En savoir plus : site web de la composante <https://ufr-segmi.parisnanterre.fr/>

## Présentation

---

Le cours introduit le cadre général de la théorie de l'estimation et des tests, ainsi que son application au modèle de régression. Le cours comme les TD s'appuient sur un aller-retour entre les résultats mathématiques et le traitement informatique de données réelles ou simulées.

## Objectifs

---

Programme :

- Estimation ponctuelle, estimation par intervalle de confiance
- Théorie asymptotique
- Tests, risques de première et deuxième espèce, p-valeurs
- Exemple de tests non paramétriques : tests d'adéquation, de comparaison de deux échantillons
- Régression simple sur variables quantitatives
- Régression multiple sur variables quantitatives

- ANOVA à un ou deux facteurs, identifiabilité, analyse de la covariance
- Prolongements : bootstrap, LASSO

## Évaluation

---

Évaluation en session 1 pour les étudiants inscrits en formule standard de contrôle de connaissances : des épreuves de contrôle continu pendant le semestre (50% de la note) et un examen terminal écrit de 2h (50% de la note).

Évaluation en session 1 pour les étudiants inscrits en formule dérogatoire de contrôle de connaissances : un examen terminal écrit de 2h (100% de la note).

Évaluation en session 2 : un examen terminal écrit de 2h (100% de la note).

## Contact(s)

### > Marie Theret

Responsable pédagogique  
[mtheret@parisnanterre.fr](mailto:mtheret@parisnanterre.fr)