

# MI-Statistiques S5

## Infos pratiques

- > ECTS : 3.0
- > Nombre d'heures : 38.5
- > Langue(s) d'enseignement : Français
- > Niveau d'étude : BAC +3
- > Période de l'année : Enseignement cinquième 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
- > En savoir plus : site web de la composante <https://ufr-segmi.parisnanterre.fr/>

## Présentation

Ce cours fournit une initiation à la modélisation et à l'inférence statistique.

## Objectifs

Programme :

- Loi de probabilité et échantillonnage, fonction de répartition empirique, quantiles empiriques
- Exemples simples d'estimateurs dans un cadre non asymptotique : moments empiriques pour des lois usuelles
- Méthode des moments
- Risque quadratique, décomposition biais-variance
- Estimateur consistant, estimateur asymptotiquement gaussien
- Intervalle de confiance pour une moyenne empirique
- Test d'égalité de la moyenne

## 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)