

Apprentissage statistique

**ECTS : 3**

**Description du contenu de l'enseignement :**

- Introduction à l'apprentissage statistique : Apprentissage supervisé/non-supervisé, Régression et Classification, Procédure générale d'apprentissage, Évaluation du modèle, Sur et Sous-apprentissage.
- Méthode des K plus proches voisins et notion de “curse of dimensionality”.
- Régression linéaire en grande dimension, sélection des variables et régularisation du modèle (Ridge et Lasso).
- Méthodes classiques pour la classification supervisée.
- Algorithme du gradient (descente classique, stochastique et mini-batch) (optionnel).
- (Non-supervisé) K-means clustering.

Enseignant responsable : ANGELINA ROCHE

**Compétence à acquérir :**

Connaître les bases de l'apprentissage statistique et les méthodes les plus courantes, en particulier dans un contexte de grande dimension.

**Document susceptible de mise à jour - 06/02/2026**

**Université Paris Dauphine - PSL - Place du Maréchal de Lattre de Tassigny - 75775 PARIS Cedex 16**