

# Traitement de données / Data processing & data mining

 Composante  
Polytech  
Grenoble - INP,  
UGA

- > **Langue(s) d'enseignement:** Français
- > **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui
- > **Code d'export Apogée:** KATI8M10

## Présentation

### Description

Objet du cours : Réduction de dimensions, analyse de données multidimensionnelles, classification

Compétences visées : être en mesure d'analyser des données multivariées provenant d'études médicales sur cohortes, d'images médicales ...

Les étudiants mettent en pratique des solutions d'ingénierie faisant intervenir divers outils mathématiques, statistiques et informatiques, en utilisant le langage MATLAB au cours de bureaux d'étude pour résoudre des problèmes concrets sur données réelles.

1. Introduction générale sur les méthodes de traitement de données multidimensionnelles
2. Méthode factorielle de réduction de la dimension: l'analyse en composantes principales (ACP)
3. Méthode de classification: analyse linéaire discriminante (AD)

Similar to MSS2 (multivariate analysis) with a reinforcement in PCA and LDA methods.

---

## Heures d'enseignement

Traitement de données / Data processing & data mining -  
CMTD

Cours magistral - Travaux dirigés

30h

---

## Pré-requis recommandés

Bonnes connaissances en algèbre linéaire (calcul matriciel, espaces propres et caractéristiques, diagonalisation) - Voir Tronc Commun Mathématiques d'année 3.

Quelques notions de programmation avec MATLAB.

**Période :** Semestre 8

Évaluation initiale / Session principale - Épreuves

Libellé	Nature de l'enseignement	Type d'évaluation	Nature de l'épreuve	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'épreuve	Remarques
						20/100	

---

## Infos pratiques

---

Lieu(x) ville

› Grenoble

---

Campus

› Grenoble - Saint-Martin d'Hères