

# Mathématiques et statistiques appliquées



## En bref

- > **Langues d'enseignement:** Français
- > **Méthodes d'enseignement:** Hybride
- > **Forme d'enseignement :** Cours magistral
- > **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui

## Présentation

### Objectifs

Aborder la notion de fonctions de 2 ou 3 variables (techniques simples d'optimisation). Reprendre et développer les notions de statistiques à un caractère (utilisation de tableaux). Aucune notion théorique. Formalisation à un niveau basique.

### Heures d'enseignement

CM	Cours Magistral	9h
TD	Travaux Dirigés	24h

### Pré-requis obligatoires

Programme de mathématiques et statistiques du semestre 1.

### Plan du cours

Description des techniques mathématiques, de façon concrète, en s'appuyant sur des exemples en économie et en gestion.

Fonctions de plusieurs variables :

- \* Définitions
- \* Dérivation partielle
- \* Optimisation locale et globale libre. Optimisation sous contrainte.

Suites :

- \* Définition, comportement global, limites.
- \* Suites arithmétiques, suites géométriques, applications.

Statistiques descriptives :

- \* Présentation des données pour informer.
- \* Résumé des données pour informer : paramètres de position, de dispersion et de concentration.

---

## Compétences visées

Les étudiants seront en capacité :

- \* d'étudier des fonctions composées à l'aide des fonctions usuelles.
- \* de résoudre un problème simple d'optimisation avec ou sans contrainte.
- \* d'étudier des suites arithmétiques, géométriques.
- \* d'étudier des statistiques à un caractère.

---

## Bibliographie

- \* SYDSAETER, P. HAMMOND, A. STROM : Mathématiques pour l'économie, 2014, Pearson
- \* TRIBOUT, Statistique pour économistes et gestionnaires, 2013, Pearson

---

## Infos pratiques

---

### Lieux

- Anancy-le-Vieux (74)

---

### Campus

- Anancy / campus d'Anancy-le-Vieux