# Optimisation en Mathématiques

**ECTS** : 4

**Enseignant responsable** : Nejla NOUAILI (https://dauphine.psl.eu/recherche/cvtheque/nouaili-nejla)

**Langue du cours** : Français

**Volume horaire** : 36

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

- Fonctions d'une variable
- Géométrie et topologie du plan et de l'espace
- Continuité et dérivabilité des fonctions de 2 variables
- Optimisation sans contrainte
- Théorème des extréma liés**.**

**Compétences à acquérir :**

- Eléments de calcul différentiel
- Bases de l'optimisation en économie.

**Pré-requis obligatoires**

maths niveau BAC spé math ou math complémentaire.

**Pré-requis recommandés**

Calcul de dérivées et résolution de problèmes d'optimisation pour une fonction de une variable.

**Mode de contrôle des connaissances :**

Examens écrits.

**Coefficient** : 0.50

**Bibliographie, lectures recommandées :**

**Catto I. Gentil I. Pons G. :** Elements de calcul differentiel pour l'économie - Mathématiques L sciences éco -Edition Ellipses 2011.

Franck Bien, Nejla Nouaili, Denis Pasquignon Mathématiques pour l'économie : Analyse-Edition Ellipse 2024

**Document susceptible de mise à jour - 03/11/2026**
**Université Paris Dauphine - PSL -** Place du Maréchal de Lattre de Tassigny - 75775 PARIS Cedex 16