MVA113 - Méthodes mathématiques pour la finance et l'économie

Mis à jour le 29-06-2026

Code : MVA113

Unité d'enseignement de type cours

6 crédits

Volume horaire de référence (+/- 10%) : **50 heures**

Responsabilité nationale : EPN06 - Mathématique et statistique / Thierry HORSIN MOLINARO

Contact national :

EPN06 Mathématiques et statistiques

2 rue conté
Accès 35 3 ème étage porte 19
75003 Paris

Anne - Solenne Maroulle
anne-solenne.marroulle@lecnam.net

Présentation

Prérequis

Notion de calcul différentiel, statistiques et probabilités.

Objectifs pédagogiques

Expliquer et appliquer les méthodes mathématiques du calcul des probabilités et des statistiques.

Cette unité nécessite 120 heures de travail incluant heures de cours, travaux dirigés et travail personnel.

Programme

Contenu

1. Calcul des probabilités
    - Notion de probabilité
    - variable aléatoire/fonction de répartition/fonction de densité
    - Lois discrètes et continuités usuelles
    - Loi des grands nombres
    - Couple de variables aléatoires, covariance, corrélation
    - Eléments de processus stochastiques
2. Statistiques
    - Paramètres de tendance centrale, de dispersion
    - Régression
    - Histogrammes, diagrammes circulaires, diagrammes en bâton
    - Fonctions principales de statistiques dans excel.
    - Eléments de série temporelle.

Modalités de validation

- Examen final

Bibliographie

Titre	Auteur(s)
Mathématiques pour économistes, Blume éd, De Boeck Université 2002	Carl P. Simon, Lawrence Blume
Des concepts économiques aux outils mathématiques, éd Hachette Université 1998	Christine Dollo, Bernard Luiset