

Mathématiques 4

Domaine	Economie et Services
Filière	Economie d'entreprise
Orientation	Economie d'entreprise (EE)
Mode de formation	Plein temps

Informations générales

Nom	: Mathématiques 4
Identifiant	: HEG-Math4
Années académiques	: 2021-2022, 2022-2023
Responsable	: Laura Vinckenbosch
Charge de travail	: 60 heures d'études
Périodes encadrées	: 30 (= 22.5 heures)

Semestre	E1	S1	S2	E2	S3	S4	E3	S5	S6
Cours						30			

Connaissances préalables recommandées

Aucunes.

Objectifs

Au terme de l'unité d'enseignement, l'étudiant-e doit :

1. Etre capable de modéliser des problèmes économiques et d'utiliser les techniques et/ou outils appropriés pour les résoudre
2. Etre capable d'exploiter les outils mathématiques de manière adéquate et critique dans les différents modules de la formation d'économiste d'entreprise

Contenu et formes d'enseignement

Répartition des périodes indiquée à titre informatif.

Cours: 30 périodes

- Introduction au calcul intégral : primitive et intégrales 12
- Applications du calcul intégral : calcul de surface, valeur de rente, surplus des consommateurs et des producteurs 4
- Introduction aux équations de récurrence et différentielles 12
- Réserve 2

Bibliographie

Mathématiques et statistiques de gestion, Jean-Pierre Favre, Editions Digilex, 2020

Notions élémentaires, CRM n°27, Editions G d'Encre

Analyse, CRM N° 25, Editions G d'Encre

Mathématiques pour l'économie - Analyse/Algèbre - Cours et exercices, Naïla Hayek et Jean-Pierre Leca, Editions Dunod, 5e édition

Mathématiques pour l'économie, Knut Sydsæter-Peter Hammond-Arne Strøm, Editions Pearson, 4e édition

Contrôle de connaissances

Examen : L'atteinte de l'ensemble des objectifs de formation sera vérifiée lors d'un contrôle final commun écrit d'une durée de 90 minutes.

Matériel autorisé :

- Calculatrice programmable (de type TI-84)
- Formulaire officiel annoté

Calcul de la note finale

Note finale = moyenne examen x 1