

SYLLABUS

Domaine : Sciences Économiques, de Gestion et Commerciales.

Filière : Sciences Commerciales.

Spécialité : Tronc Commun Master.

Semestre : 01

Année universitaire : 2025/2026



Identification de la matière d'enseignement

Intitulé : Mathématique Financière

Unité d'enseignement : Méthodologie

Nombre de Crédits : 03

Coefficient : 01

Volume horaire hebdomadaire total :

- Cours (nombre d'heures par semaine) :
- Travaux dirigés (nombre d'heures par semaine) : 1h30
- Travail personnel (nombre d'heures par semaine) : 3h00

Responsable de la matière d'enseignement

Nom, Prénom, Grade : BELAID Dehbia, professeur

Localisation du bureau (Bloc, Bureau) : Bureau N° 105

Email : d.belaid@hec.dz

Tel (Optionnel) : 0552 90 82 85

Horaire du cours et lieu du cours : Dimanche / Amphi 01

Description de la matière d'enseignement

Prérequis : Avoir une base solide en mathématique générale - une bonne compréhension des concepts d'intérêt simple et composé, le taux d'intérêt et période de placement, ainsi de comprendre les notions de valeur temporelle de l'argent.



Objectif général du la matière d'enseignement : Familiariser l'étudiant avec les principaux concepts des mathématiques financières et de lui fournir les outils et techniques nécessaires pour résoudre les problèmes financiers dans le domaine des placements, de bourse...

- **Objectifs d'apprentissage :** Initier l'étudiant aux notions suivantes : taux d'intérêt, intérêt simple, intérêt composé, intérêt précompté et post-compté,...- Mettre en application les méthodes de calculs d'annuités simples, de début ou fin de période, et de résoudre les problèmes liés- Inculquer à l'étudiant la bonne maîtrise des concepts de base, tels que connaître l'importance du concept de la valeur de l'argent au fil du temps

Contenu de la matière d'enseignement

Chapitre 1 : intérêts simples et suites arithmétiques

- 1.1. Notion d'intérêt
- 1.2. Formules et calculs fondamentaux sur l'intérêt simple
- 1.3. Valeur acquise du capital à intérêt simple
- 1.4. Intérêt précompté et taux effectif de placement
- 1.5. Les comptes courants et d'épargne
- 1.6. Anuités à intérêt simple
- 1.7. Modalités de remboursement d'emprunt à court terme
- 1.8. Exercices d'applications

Chapitre 2 : Escompte et équivalence de capitaux

- 2.1. Notion d'effet de commerce
- 2.2. Escompte commercial et valeur actuelle commerciale
- 2.3. Problèmes pratiques posés par la notion d'équivalence « renouvellement d'un effet »
- 3.4. Exercices d'applications

Chapitre 3 : Intérêts composé et suites géométriques

- 3.1. Notion de capitalisation des intérêts
- 3.2. Formule et calculs fondamentaux sur les intérêts composés
- 3.3. Calcul de la valeur acquise
- 3.4. Taux équivalent, Taux proportionnel
- 3.5. Escompte commercial à intérêt composé
- 3.6. Exercices d'applications

Chapitre 4 : Les annuités

- 4.1. Notion d'annuité
- 4.2. Les annuités constantes
 - 4.2.1. Valeur acquise et actuelle d'une suite d'annuités constantes de capitalisation
 - 4.2.2. Valeur acquise et actuelle d'une suite d'annuités constantes de placement

4.2.3. Annuités de fin et début de période

4.2.4. Evaluation d'une suite d'annuité constantes à une date quelconque

4.3. Les annuités variables

4.6. Exercices d'applications

Chapitre 5 : Evaluation des emprunts obligataires

5.1. Les modalités d'amortissement d'un emprunt obligataire

5.2. Elément de calcul obligataire

5.3. Exercices d'applications



Modalités d'évaluation

Nature du contrôle	Pondération en %
Examen	60%
Travaux dirigés	20%
Assiduité (Présence /Absence)	6%
Autres (à préciser) Participation	14%
Total	100%

Références & Bibliographie

Textbook (Référence principale) :		
Titre de l'ouvrage	Auteur	Éditeur et année d'édition
Mathématiques Financières en 22 fiches	Marie Boissonnade, Daniel Fredon	5 ^e Edition, DUNOD, 2016
Les références de soutien si elles existent :		
Titre de l'ouvrage (1)	Auteur	Éditeur et année d'édition
Mathématiques Financières « cours, travaux pratiques, exercices et corrigés	Oscar Assoumou Menye	Editions connaissance et savoir, 2016
Titre de l'ouvrage (2)	Auteur	Éditeur et année d'édition
Mathématiques financières « Aide-Mémoire	Walder Masièri	2 ^e Edition, DUNOD, 2008



Planning du déroulement du cours

Semaine	Titre du Cours	Date
1ere Semaine	Rappels mathématiques	
2eme Semaine	Intérêts simples et suites arithmétiques	
3eme Semaine	Exercices d'applications	
4eme Semaine	Escompte et équivalence de capitaux	
5eme Semaine	Exercices d'applications	
6eme Semaine	Intérêts composé et suites géométriques	
7eme Semaine	Intérêts composé et suites géométriques	
8eme Semaine	Exercices d'applications	
9eme Semaine	Les annuités	
10eme Semaine	Les annuités	
11eme Semaine	Exercices d'applications	
12eme Semaine	Evaluation des emprunts obligataires	
13eme Semaine	Exercices d'applications	
14eme Semaine	Micro interrogation écrite N°1	

N°	Nom et Prénom (etudiant)	Signature
1		
2		
3		



4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		