NAJIM GESTION ACADEMY
Cours gratuits · najimacademy.com

S2 · TRONC COMMUN ÉCONOMIE ET GESTION

Résumé de Mathématiques financières

Les notions à connaître, les formules et les pièges fréquents des 5 chapitres de Mathématiques financières. Idéal pour réviser la veille de l'examen.

Chapitre 1

Les intérêts simples

- L'intérêt simple est proportionnel au capital, au taux et à la durée.
- Par convention commerciale, l'année compte 360 jours et le mois 30 jours ; la durée en jours se compte jour par jour sur le calendrier.
- La valeur acquise est le capital augmenté des intérêts, payés en une seule fois à l'échéance.

- Le taux moyen de plusieurs placements est le taux unique qui donnerait le même intérêt total.

Formules

I = C × t × n / 360 (n en jours)

I = C × t × n / 12 (n en mois)

Valeur acquise A = C + I

⚠️ Pièges fréquents

Le taux s'utilise en décimal : 6 % = 0,06.

Chapitre complet et 2 exercices corrigés →

Chapitre 2

L'escompte commercial et l'équivalence des effets

- Escompte commercial : intérêt calculé sur la valeur nominale, pour la durée restant à courir jusqu'à l'échéance.

- Valeur actuelle commerciale = valeur nominale – escompte.
- Agios = escompte + commissions (+ TVA sur ces éléments) ; net encaissé = valeur nominale – agios.
- Deux effets sont équivalents à une date donnée s'ils ont la même valeur actuelle à cette date, au même taux d'escompte.
- L'équivalence sert à remplacer un effet par un autre à une autre échéance (report d'échéance).

Formules

Escompte $e = V \times t \times n / 360$

Valeur actuelle $a = V - e = V \times (1 - t \times n / 360)$

Chapitre complet et 2 exercices corrigés →

Chapitre 3

Les intérêts composés et l'actualisation

- Capitalisation : à la fin de chaque période, les intérêts sont ajoutés au capital.
- Valeur acquise après n périodes : Cn = C0 × (1 + i)^n.
- Actualisation : opération inverse, qui donne la valeur aujourd'hui d'une somme future.
- Taux équivalents : deux taux sont équivalents s'ils donnent la même valeur acquise sur la même durée.
- Le taux et la durée doivent être exprimés dans la même unité (année, mois...).

Formules

Cn = C0 × (1 + i)^n

C0 = Cn × (1 + i)^−n

Taux mensuel équivalent : (1 + ia) = (1 + im)^12

Chapitre complet et 2 exercices corrigés →

Chapitre 4

Les annuités

- Annuités constantes de fin de période : versements égaux, effectués à la fin de chaque période.
- Valeur acquise : somme des valeurs acquises de chaque versement à la date du dernier versement.
- Valeur actuelle : somme des valeurs actuelles des versements, une période avant le premier.
- Les annuités servent à calculer un plan d'épargne, un remboursement d'emprunt ou la valeur d'un investissement.

Formules

Valeur acquise Vn = a × [(1 + i)^n − 1] / i

Valeur actuelle V0 = a × [1 − (1 + i)^−n] / i

Chapitre complet et 2 exercices corrigés →

Chapitre 5

Les emprunts indivis

- Annuité = intérêt de la période + amortissement du capital.
- Intérêt de la période = capital restant dû en début de période × taux.
- Annuités constantes : l'annuité est fixe ; les intérêts diminuent et les amortissements augmentent.
- Amortissements constants : le capital est remboursé par parts égales ; les annuités diminuent.
- Le tableau d'amortissement présente, période par période, le capital restant dû, l'intérêt, l'amortissement et l'annuité.

Formules

Annuité constante a = K × i / [1 − (1 + i)^−n]

Amortissement constant = K / n

Chapitre complet et 2 exercices corrigés →

Contenu rédigé à partir des programmes universitaires et des textes en vigueur (CGNC, Code général des impôts à jour de la loi de finances 2026). À l'examen, applique toujours les données de l'énoncé.

Version en ligne, chapitres complets et cours particuliers
najimacademy.com/fr/cours-eco/mathematiques-financieres/resume/