

Dépannage 1

Mathématiques financières

Mot de bienvenue

- Déroulement du cours
- Mes disponibilités
- Un petit mot sur les exercices du livre et du dépannage...

Résumé de la matière vue en classe

- Plusieurs manières d'accumuler de l'intérêt :
 - intérêt simple
 - intérêt composé (beaucoup plus puissant)
- Taux de rendement : manière de mesurer le retour sur un investissement
 - taux de rendement sur n années : produit des $(1 + i)$ (Exemple : montant initial avec $i = 1\%$, 3% , 4%).
 - taux de rendement moyen : rendement $^{\wedge} (1/n)$
 - C'est le taux d'intérêt constant composé annuellement
- Taux d'intérêt effectif : rendement sans égard au comportement intermédiaire de l'investissement au courant de l'année (Exemple : bourse).

Section 1.2. (matière vue au prochain cours)

La fonction d'accumulation est définie ainsi :

$$A(t) = A(0)a(t)$$

$A(t)$ = montant accumulé au temps t

$A(0)$ = montant au temps 0

$a(t)$ = fonction d'accumulation

La fonction d'accumulation $a(t)$

Pour l'intérêt composé, la fonction d'accumulation est la suivante :

$$a(t) = (1 + i)^t$$

Pour l'intérêt simple, la fonction d'accumulation est la suivante :

$$a(t) = 1 + it$$

Le taux d'intérêt effectif

Ainsi, on peut conclure que le taux d'intérêt effectif sur la période $[t, t + h]$ est de :

$$i = [A(t + h) - A(t)] / A(t)$$

Questions

Nous allons faire les questions 1, 2, 3 et 4 du dépannage.