

Intitulé du cours:

# Analyse et Décisions Financières



**Enseignante : Amira KAMEL INOUBLI**

**Année universitaire: 2016/2017**

# Plan du cours

## PARTIE I – ANALYSE FINANCIERE

- **Introduction Générale:** Objectifs et intérêt de la fonction financière (3h)
- **Chapitre 1:** Informations financières de l'entreprise
  - Section 1- le Bilan financier : présentation, principes et modifications (3h)
  - Section 2- L'Etat de résultat: Présentation et structure d'ensemble (3h)
- **Chapitre 2:** Analyse et interprétation des Informations financières (6h)
  - Section 1- Analyse du résultat différentiel (SR et PM)
  - Section 2- Analyse fonctionnelle du bilan et notion d'équilibre financier (BFR, FR, TR)
  - Section 3- Analyse de l'état de résultat : analyse par les ratios

## PARTIE II – DECISIONS FINANCIERES

- **Chapitre 3:** Une initiation à l'évaluation : la valeur de rendement de l'argent (3h)
  - Section 1- La notion d'intérêt : Les intérêts simples, Les intérêts composés
  - Section 2- Les notions d'actualisation et de capitalisation
- **Chapitre 4:** Les décisions d'investissement (3h)
  - Section 1- Définition et données des projets d'investissement
  - Section 2- Les critères d'évaluation des projets d'investissement

Chapitre 3:

# Une initiation à l'évaluation : la valeur de rendement de l'argent

**Enseignante : Amira KAMEL INOUBLI**

**Année universitaire: 2016/2017**



## ■ CONCEPTS CLES:

- Valeur temporelle de l'argent
- Taux d'intérêt simple/ composé
- Actualisation/capitalisation

# LA NOTION D'INTÉRÊT

- La valeur temporelle de l'argent
  - L'argent possède un **potentiel de profit** dans le temps.
  - Un Dinar reçu aujourd'hui a plus de valeur qu'un Dinar reçu à une date ultérieure.

# LA NOTION D'INTÉRÊT

- Définition 1

- L'intérêt est la rémunération d'un prêt d'argent effectué par un agent économique (le prêteur) à un autre agent économique (l'emprunteur).
- Lorsqu'une personne (physique ou morale) emprunte de l'argent à une autre, elle achète cet emprunt. **L'intérêt est le coût de cet emprunt.**
- La somme empruntée s'appelle **le capital**. La somme qui doit être remboursée est donc la somme du capital et de l'intérêt.

# LE TAUX D'INTÉRÊT

- Définition 2.

- Le taux d'intérêt par période est l'intérêt rapporté par une unité monétaire pendant une période.
- Le taux d'intérêt par période est le nombre  $i$  par lequel il faut multiplier le capital  $C$  pour obtenir l'intérêt  $I$ .
- $I$  produit par  $C$  pendant la période :

$$I = C \times i.$$

- L'emprunteur aura donc à rembourser:

$$C + I = C + C \times i$$

- D'où, la somme à rembourser après une période est donc:

$$(1 + i) \times C.$$

# LE TAUX D'INTÉRÊT

- Exemple 1:

- Pour payer la caution de votre appartement, votre banquier vous prête 800 DT pour **un an** au taux annuel de 5,6%. On rappelle

$$5,6\% = 5,6/100 = 0,056.$$

- On a  $C = 800$  et  $i = 0,056$ . L'intérêt en dinars produit par 800 DT à 5,6% (taux annuel) pendant un an est:

$$800 \times 0,056 = 44,48.$$

- La somme en dinars que vous devrez rembourser après un an est donc:

$$800 \times (1+0,056) = 844,48.$$

- Votre emprunt vous coûtera 44,48 DT.



# LE TAUX D'INTÉRÊT

- Exemple 2:
  - Pour payer la caution de votre appartement, votre banquier vous prête 800 DT pour **deux ans** au taux annuel de 5,6%. Comment calculer l'intérêt?
- 1<sup>ère</sup> méthode :
  - on a vu dans l'exemple 1 que l'intérêt dû après un an est de 44,48 DT. L'intérêt produit par les 800 DT pendant la deuxième année est encore de 44,48 DT donc, à la fin de la deuxième année, vous rembourserez :
$$800 \text{ DT} + 44,48 \text{ DT} + 44,48 \text{ DT} = 888,96 \text{ DT} .$$
  - Au total, votre emprunt vous coûtera 88,96 DT.

➤ **C'est la méthode par l'intérêt simple**

# LE TAUX D'INTÉRÊT

- 2<sup>ème</sup> méthode :

- On a vu dans l'exemple 2 que l'intérêt dû après un an est de 44,48 DT.
- Vous ne payerez pas ces 44,48 DT et tout se passe comme si, à la fin de la première année, il vous restera à rembourser 844,48 DT.
- D'où, l'intérêt produit par ces 844,48 DT pendant la seconde année est de (en Dinars):

$$844,48 \times 0,056 = 47,29$$

- A la fin de la seconde année, vous devrez alors rembourser (en dinars):

$$844,48 + 47,29 = 891,77.$$

- Votre emprunt était de 800 DT, vous remboursserez après 2 ans 891,77 DT, donc cet emprunt vous coûtera:

$$91,77 \text{ DT}$$

➤ **C'est la méthode par l'intérêt composé**

# INTÉRÊTS SIMPLES

- Définition 3:
  - Un capital est placé à **intérêts simples** si c'est le capital de départ qui produit l'intérêt pendant toute la durée du placement.
- Calcul des intérêts simples:
  - On emprunte un capital  $C_0$  pendant  $n$  périodes au taux  $i$  par période. L'intérêt à payer après la première période est  $C_0 \times i$ .
  - Puisque c'est le capital de départ  $C_0$  qui produit l'intérêt, l'intérêt à payer après chaque période est  $C_0 \times i$ .


# INTÉRÊTS SIMPLES

- L'intérêt total à payer (le coût de l'emprunt) est donc

$$I_n = C_0 \times i + \dots + C_0 \times i$$

- c'est-à-dire

n fois


$$I_n = C_0 \times n \times i.$$

- La somme totale à rembourser est

$$C_n = C_0 + I_n$$

- donc

$$C_n = C_0 \times (1 + (n \times i)) .$$

# INTÉRÊTS COMPOSÉS

- Définition 4:

- Un capital est placé à **intérêts composés** si, à la fin de chaque période, l'intérêt gagné est incorporé au capital pour produire lui aussi un intérêt.
- *Remarque: Sauf si on précise qu'il est à intérêts simples, un placement ou un emprunt sera toujours considéré comme étant à intérêts composés.*

- Calcul de la valeur acquise: (Capitalisation)

- On place un capital  $C_0$  pendant  $n$  périodes au taux  $i$  par période.
  - Fin de la première période: l'intérêt produit est  $C_0 \times i$ , le capital est:

$$C_1 = C_0 \times (1 + i)$$

- Fin de la deuxième période: l'intérêt produit est:

$$C_1 \times i = C_0 \times (1 + i) \times i$$

- le capital est:  $C_2 = C_1 \times (1 + i) = C_0 \times (1 + i)^2$ .



# INTÉRÊTS COMPOSÉS

- D'une période à l'autre, le capital est multiplié par  $(1 + i)$ . La suite  $C_n$  est donc une suite géométrique de premier terme  $C_0$  et de raison  $(1 + i)$  de sorte que le capital à la fin des  $n$  périodes est:

$$C_n = C_0 \times (1 + i)^n$$

- Ce capital s'appelle **la valeur acquise**. Dans le cas où vous avez placé de l'argent, c'est la somme qu'on vous remet à la fin du placement; dans le cas où vous avez emprunté de l'argent, c'est la somme que vous devez rembourser à la fin du délai de l'emprunt.

# VALEUR ACTUALISÉE

- Calcul de la valeur actuelle: (actualisation)
  - On a déjà calculé **la valeur acquise  $C_n$**  par le placement d'un capital  $C_0$  au taux  $i$  par période pendant  $n$  périodes.
  - On peut inversement calculer le capital qu'il faut placer au taux  $i$  par période pendant  $n$  périodes pour obtenir un capital  $C$ . Ce capital  $C_0$  qu'il faut placer s'appelle **la valeur actuelle**.
  - Puisque  $C$  sera la valeur acquise par placement de la valeur actuelle  $C_0$ , on a:
- D'où, la valeur actuelle d'un capital  $C$  placé au taux  $i$  par période pendant  $n$  périodes est:

$$C = C_0 \times (1 + i)^n$$

$$C_0 = C / (1 + i)^n = C \times (1 + i)^{-n}$$

# Récapitulons

La valeur actualisée est la mesure de la valeur actuelle d'une somme d'argent perçue dans le futur, et inversement, la valeur capitalisée est la mesure de la valeur future d'un montant d'argent actuel.

$$VC = VA \times (1 + i)^n$$

$$VA = VC / (1 + i)^n = VC \times (1 + i)^{-n}$$

# RÉSUMÉ ET CONCLUSIONS

- Les éléments de base de la valeur temporelle de l'argent ont été couverts. Vous devriez être en mesure de :
  - Maitriser la notion de l'intérêt simple
  - Maitriser la notion de l'intérêt composé
  - Calculer la valeur future d'un montant d'argent aujourd'hui (Capitalisation)
  - Calculer la valeur présente d'un montant à recevoir dans le futur (Actualisation)