

Les placements financiers

I- Vocabulaire

La capital (C) : correspond à la somme prêté ou placé.

L'intérêt : correspond à la somme reçue comme rémunération du prêt. En prêtant de l'argent aujourd'hui on renonce à consommer. L'existence de l'intérêt provient du fait que renoncer à consommer aujourd'hui pour prêter de l'argent à un prix, et ce prix peut être assimilé au taux d'intérêt.

Taux d'intérêt (i) : valeur relative (en %) de cette somme (intérêt) par rapport au capital :

$$Taux\ d'\text{intérêt} = \frac{\text{intérêt}}{\text{capital}} \times 100$$

Valeur acquise (VA) : elle correspond au capital qui sera constitué qui sera constitué à la fin du placement et qui est donc constitué du capital et des intérêts.

II- Calcul du placement financier à intérêt simple :

→ Les intérêts simples ne s'appliquent en général que pour des durées de placement inférieur ou égal à un an.

→ Les règles de calcul à maîtriser en ce qui concerne la durée d'un placement une année compte :

- 360 jours
- 24 quinzaines
- 12 mois
- Si la durée du placement est calculée en jours, les mois sont comptés à leur juste valeur. Sans indications le mois de février compte toujours 28 jours.

Formule du calcul d'un placement à intérêt simple :

$$VA = C \times (1 + i)$$

Un capital produit des intérêts simple si les intérêts sont calculés à la fin de chaque période sur la base de ce capital.

III- Calcul du placement financier à intérêt composé :

Formule du calcul d'un placement à intérêt composé :

$$VA = C x (1 + i)^n$$

Un capital produit des intérêts composés si les intérêts sont calculés, à la fin de chaque période sur la base du capital augmenté des intérêts des périodes antérieures. Ainsi les intérêts générés sont donc ajoutés au capital pour produire de nouveaux intérêts.

1) Calcul d'une valeur actuelle

Définition : le prêteur ou l'entreprise souhaite savoir combien il/elle doit lacer pour obtenir un certain capital à une échéance donnée :

Formule :

$$\text{Valeur Actuelle} = C x (1 + i)^{-n}$$

2) Calcul d'une valeur acquise par capitalisation

Le principe : on nous demandera ici de déterminer quelle est la valeur acquise d'un placement par capitalisation, c'est-à-dire en plaçant chaque année une somme identique supplémentaire.

Formule :

$$VA = \frac{C x (((1 + i)^n) - 1)}{i}$$

Le piège à éviter :

Lorsque le taux communiqué dans l'énoncé est exprimé sur une base annuelle et que la période de capitalisation est inférieure à l'année, il est indispensable de modifier le taux annuel afin que le taux et la période soit en adéquation.

Ainsi pour les placements à intérêt composé on déterminera un taux équivalent dont la formule est la suivante :

$$ie = (1 + i)^{(1/n)} - 1$$