

Intérêts simples et intérêts composés

Activité pour l'élève



1 - Placement en obligations

Document

Pour emprunter de l'argent, les Etats, les administrations et les entreprises ont souvent recours à l'émission de ce qu'on appelle des obligations.

Une obligation est une dette. L'émetteur de l'obligation emprunte une somme d'argent à l'acheteur suivant les modalités qui sont le plus fréquemment les suivantes :

- Le prix d'achat de l'obligation correspond à l'argent que l'acheteur prête au vendeur de l'obligation.
- Ensuite chaque année l'emprunteur verse à l'acheteur des intérêts fixes pendant toute la durée du prêt.
- Ensuite, à l'échéance fixée, l'emprunteur rembourse le montant principal.

Dans le cas d'une obligation, le prix payé pour l'obligation est appelé montant principal.

La durée d'un prêt s'appelle son échéance. Et les intérêts du prêt payés chaque année par l'emprunteur s'appellent le coupon.

Voir www.lafinancepourtous.com

Au 1er janvier 2011, un couple envisage de placer 25 000 € pour une durée de 5 ans.

Il s'adresse à leur conseiller bancaire. Celui-ci leur propose d'acheter des obligations à 5 ans rapportant 3.25% d'intérêts annuels.

Exercices

1. Calculer le montant du coupon. Comment qualifie-t-on ces intérêts ?
2. Calculer la somme des intérêts totaux qui auront été perçus à échéance.
3. Quel pourcentage du montant principal la somme des intérêts perçus représente-t-elle ?

2 - Placement sur un livret en banque

Le conseiller leur propose également de placer les 25 000 euros sur un compte d'épargne bloqué pendant une durée de 5 ans qui rapporte 2.5% d'intérêts annuel. Mais, dans ce type de placement, les intérêts sont composés c'est-à-dire que le calcul des intérêts se base sur le capital augmenté des intérêts de l'année précédente.

(Dans la suite, on arrondira tous les résultats aux centièmes d'euros près).



Exercices

1. Pour un placement de 5 ans quel est le placement qui rapportera le plus rentable?
2. A l'aide de la calculatrice, conjecturer le taux d'intérêts net annuel permettant que le placement sur 5 ans à la banque soit plus rentable que le placement en obligations. (On donnera un taux avec deux chiffres après la virgule).
3. Le conseiller propose à ses clients de leur faire profiter d'une offre promotionnelle : Pour la première année, le taux d'intérêt annuel net est de 6%. Ce placement est-il plus rentable que celui en obligations ?
4. Pour un **même taux d'intérêt** et une **même durée** le placement le plus rentable est-il un placement à intérêts simples ou un placement à intérêts composés ? (Expliquer)

3 - Pour aller plus loin

Exercices

1. Quel est le principal intérêt de chacun de ces deux types de placement financier ?
2. Connaissez-vous d'autres placements financiers ?

