



CONTRÔLE SUR L'INTÉRÊT

Exercice 1

On place un capital de 3 000 € à intérêts composés (capitalisations annuelles).

- 1) Calculer la valeur acquise pour un taux de 3,5 % et une durée de 10 ans. En déduire l'intérêt.
- 2) Quel devrait être le taux d'intérêt (en arrondissant à 10^{-1} près) pour disposer sur le compte de 3 400 € après deux ans ?
- 3) En considérant une capitalisation à intérêts composés, quel capital devra-t-on placer à 5 % l'an pour disposer au bout de 19 ans de 10 107,80 € (arrondir à l'euro) ?

Exercice 2

Vous désirez placer la somme de 1500 €.

La banque vous propose un placement selon le graphe ci-après.

- 1) S'agit-il d'un placement à intérêt simple ou à intérêts composés ? Pourquoi ?
- 2) Déterminer graphiquement la valeur acquise au bout de 10 ans.
- 3) Sachant que la capitalisation est annuelle, retrouver le taux de placement.
- 4) A partir de vos connaissances sur le calcul d'intérêt, retrouver l'équation de la droite.

Une banque concurrente vous propose un placement à intérêts composés au taux de 8 %.

- 5) Quelle est la valeur acquise au bout de 1, 2, 5 et 10 ans.
- 6) Au bout de combien de temps il est préférable de choisir ce deuxième placement ?
- 7) Donner l'expression permettant de calculer la valeur acquise y en fonction de la durée x en année.
- 8) Tracer la représentation graphique de cette fonction dans le repère.

