

Exercice 01

1. Un capital de 1 000 € est placé à un taux d'intérêt annuel de 5 %, capitalisé chaque année. **Calculer** la valeur acquise du capital après 3 ans ? **Donner** le montant des intérêts.

2. Un capital de 2 500 € est placée au taux d'intérêt trimestriel de 1 % avec une capitalisation trimestrielle. **Calculer** la valeur acquise du capital après 2 ans ? **Donner** le montant des intérêts.

3. Un capital de 3 000 € est placée au taux d'intérêt annuel de 3 % avec une capitalisation mensuelle.

3.1. **Calculer** le taux d'intérêt mensuel proportionnel.

3.2. **Calculer** la valeur acquise du capital après 2 ans ?

3.3. **Calculer** le montant des intérêts.

4. Un investisseur place 5 000 € à un taux d'intérêt annuel de 3,5 %. La capitalisation est annuelle. **Calculer** le temps qu'il lui faudra pour obtenir une valeur acquise de 7 000 € ?

5. Deux banques proposent les offres suivantes :

- Banque A : 4 % par an avec une capitalisation annuelle.
- Banque B : 3,8 % par an avec une capitalisation semestrielle (on utilisera un taux semestriel proportionnel).

Déterminer la banque qui propose le meilleur rendement.

6. Après 8 ans, un placement a atteint 15 000 € avec un taux d'intérêt composé de 6 % par an et une capitalisation annuelle. **Calculer** le capital initial investi ?

7. Un investisseur place 2 000 € à un taux d'intérêt annuel de 7 %, capitalisé chaque année. **Calculer** le nombre d'années nécessaires au doublement du capital.