



Nom _____ Prénom _____ Groupe _____

Vous adopterez un décompte exact civil au numérateur sur une année commerciale de 365j dans tous vos calculs.

Exercice 1

- a) Un particulier prête un capital de 25 000€ durant 7 mois au taux annuel de 1.5% ; remboursable au terme des 7 mois.

Déterminer la somme perçue par ce particulier au terme du placement.

4
$$C_m = (25\,000 \times 1,5\% \times \frac{7}{12}) + 25\,000 = \underline{25\,218,75}$$

- b) Un capital de 410 000€, placé pendant 4 mois, a rapporté un intérêt de 4 100€
Quel a été le taux mensuel de placement ?

5
$$4\,100 = 410\,000 \times i_m \times 4$$

$$\Rightarrow i_m = 0,25\%$$

Exercice 2

Deux capitaux de 900 € et 4 000 € sont placés respectivement au taux annuel de 4% et au taux mensuel de 0.3333%. Le premier est placé pendant 3 mois et le second du 15 mars au 13 Juillet.2017.

a - Calculer les intérêts produits par les deux capitaux au terme de leur placement.

b - Calculer leurs valeurs acquises.

c - Calculer le taux moyen annuel de ces placements.

2 a)
$$I_1 = 900 \times 4\% \times \frac{3}{12} = 9 \text{ €} \Rightarrow C_{n1} = 909 \text{ €}$$
 1
3
$$I_2 = 4000 \times 0,3333\% \times 12 \times \frac{120}{365}$$

$$I_2 = 52,60 \text{ €} \Rightarrow C_{n2} = 4052,60 \text{ €}$$
 1

4 c)
$$\bar{r} = \frac{900 \times 4 \times 90 + 4000 \times 4 \times 120}{900 \times 90 + 4000 \times 120} = 4\%$$