



DEVOIR SUR LES OPÉRATIONS FINANCIÈRES À INTÉRÊTS SIMPLES



Exercice 1

Le mode de calcul des intérêts sur les livrets d'épargne repose sur la règle des quinzaines en intérêts simples :

- pour les versements : la date de valeur est le 1^{er} ou le 16 qui suit la date d'opération ;
- pour les retraits : la date de valeur est le 1^{er} ou le 16 qui précède la date d'opération.

Le taux est de 3,5 %.

Le 1^{er} janvier, M. Distrain et M. Malin ont la même somme sur leur livret de caisse d'épargne : 7 000 €.

M. Distrain effectue les opérations suivantes :

- le 13 février, il retire 5 000 € ;
- le 3 avril, il verse 8 000 € ;
- le 17 novembre, il verse 3 000 €.



M. Malin effectue les mêmes versements :

- le 17 février, il retire 5 000 € ;
- le 28 mars, il verse 8 000 € ;
- le 14 novembre, il verse 3 000 €.



1) Calculer le montant des intérêts versés pour l'année :

- à M. Distrain ;
- à M. Malin.

2) Quel est l'avoir de chacun à la fin du mois de décembre ?

Exercice 2

Monsieur Affaires se renseigne auprès de deux banques des conditions qui lui sont offertes pour la remise à l'escompte d'effets de commerce.

Banque A

escompte : 12 % ; endos : 0,09 %

commission fixe : effets domiciliés : 2,70 € ; effets non domiciliés : 6,75 €.

Banque B

escompte : 9 % ; endos : 0,12 %

commission fixe : effets domiciliés : 6 € ; effets non domiciliés : 9,75 €.



On considère que les effets sont toujours domiciliés et négociés à 60 jours.

1) Exprimer dans les deux cas l'agio H.T. y en fonction de la valeur nominale de chaque effet, noté x .

2) Réaliser la représentation graphique des deux fonctions pour x compris entre 0 et 1 500 €.

3) En utilisant la représentation graphique, déterminer la valeur nominale pour laquelle l'agio H.T. est le même dans les deux cas.

4) Vérifier par un calcul.

5) Déterminer la solution la plus avantageuse pour M. Affaires en fonction de la valeur nominale de l'effet.