



# CONTRÔLE SUR L'INTÉRÊT COMPOSÉ

## Exercice 1

On se propose d'observer l'évolution de deux placements financiers dans les conditions données dans le tableau ci-dessous :

|                    | Placement A | Placement B       |
|--------------------|-------------|-------------------|
| Capital placé      | 20 000 €    | 20 000 €          |
| Type d'intérêt     | simples     | composés par mois |
| Taux d'intérêt     | 4 % l'an    | 0,33 % par mois   |
| Durée de placement | 1 an        | 12 mois           |



- 1) Calculer la valeur acquise par le placement A.
- 2) Calculer la valeur acquise par le placement B.
- 3) Indiquer le type de placement le plus avantageux. Justifier la réponse.

(D'après sujet de BEP secteur 6 Tertiaire 1 groupement 3 Session juin 2003)

## Exercice 2

On considère les trois placements financiers suivants :

| N° | Type de placements | Capital placé | Taux annuel de placement | Durée du placement | Intérêts produits | Valeur acquise |
|----|--------------------|---------------|--------------------------|--------------------|-------------------|----------------|
| 1  | Intérêts simples   | 400 €         | 5 %                      | 2 ans              | $I_1$             | $A_1$          |
| 2  | Intérêts simples   | 1 200 €       | $t_2$                    | 8 mois             | $I_2$             | 1 228 €        |
| 3  | Intérêts composés  | 570 €         | 6,4 %                    | 3 ans              | $I_3$             | $A_3$          |



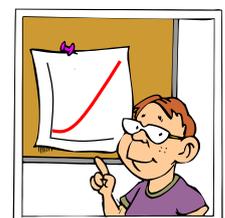
- 1) Calculer pour le placement n° 1 les valeurs de  $I_1$  et de  $A_1$ .
- 2) Calculer pour le placement n° 2 les valeurs de  $I_2$  et de  $t_2$ .
- 3) Calculer pour le placement n° 3 les valeurs de  $A_3$  et de  $I_3$  arrondies au centime d'euro.

(D'après sujet de BEP secteur 6 Tertiaire 1 groupement 4 Session juin 2003)

## Exercice 3

Un capital de 1 200 € est placé au taux annuel de 4,5 %.

- 1) Calculer la valeur acquise par ce capital au bout de 7 mois de placement à intérêts simples.
- 2) Calculer le nombre de mois de placement à intérêts simples qui permet d'obtenir une valeur acquise de 1 249,50 €.
- 3) Calculer la valeur acquise par ce capital de 1 200 € au bout de 3 ans de placement à intérêts composés (capitalisation annuelle).



(D'après sujet de BEP secteur 6 Tertiaire 1 groupement 1 Session mars 2004)