



DEVOIR SUR LES OPÉRATIONS FINANCIÈRES À INTÉRÊTS COMPOSÉS



Exercice 1

Dans le plan de financement d'une rénovation, on utilise un montant de 10 000 € qui a été placé depuis 7 ans à intérêts capitalisables de 6 % l'an.

1) On note $M_1 = 10\,000$ € le capital de départ.
Calculer le montant M_2 disponible à l'issue de la première année.

2) Calculer le montant M_3 disponible à l'issue de la deuxième année.

3) Montrer que M_1 , M_2 et M_3 sont les termes d'une suite géométrique dont on déterminera la raison.

4) Soit u_n la suite géométrique de premier terme $u_1 = 10\,000$ et de raison $q = 1,06$.
Calculer u_8 . (Arrondir au centième)

5) Indiquer le montant dont on dispose pour la réalisation du chantier après les 7 années de placement. (Arrondir au centième d'euro)

(D'après sujet de Bac Pro Construction bâtiment et gros œuvre Session 2001)



Exercice 2

Dans cet exercice, les deux questions sont indépendantes et peuvent être traitées dans l'ordre de votre choix.

Un capital de 50 000 € est placé à intérêts composés à un taux annuel de 4,2 %.



1) Calculer la valeur acquise par ce capital au bout de 5 ans, la capitalisation étant annuelle.
Cette valeur sera calculée au centime le plus proche.

2) Pendant combien d'années faut-il placer ce capital pour qu'il ait une valeur acquise de 72 406,82 € ?

(D'après sujet de Bac Pro Comptabilité Session 2000)