

EXERCICE I.*(2 points)*

Résoudre le système d'équations suivant :

$$\begin{cases} 2x + 3y = 4,5 \\ 5x - 2y = 16 \end{cases}$$

EXERCICE II.*(4,5 points)*

Un commerçant achète des marchandises pour un prix d'achat brut hors taxe de 10 500 F. Il bénéficie de deux remises successives de 3 % et 2 % et ses frais d'achat se montent à 20 % du prix d'achat net.

1 - **Calculer** le prix d'achat net hors taxe.

2 - **Calculer** le coût d'achat hors taxe.

3 - Il applique un taux de marque de 40 %. Calculer le prix de vente hors taxe.

4 - Le taux de la TVA est 20,6 %. Calculer le prix de vente taxe comprise ?

5 - **Calculer** le coefficient multiplicateur qui permet de passer du prix d'achat net hors taxe au prix de vente taxe comprise ? (Arrondir à 10^{-3})

6 - **Calculer**, dans les mêmes conditions, le prix d'achat net hors taxe d'un article vendu 5 930 F taxe comprise.

EXERCICE III.*(8,5 points)*

1) Un capital de 100 000 F est placé à intérêts simples au taux annuel de 5 %.

La valeur acquise y_1 en fonction du nombre d'années de placement x , est donnée par la représentation graphique (C_1) sur *l'annexe 1*.

Calculer l'intérêt produit par ce placement au bout de : 2 ; 5 ; x années. En déduire la valeur acquise y_1 en fonction du nombre d'années de placement x .

2) La représentation graphique (C_2) donne la valeur acquise y_2 en fonction du nombre d'années de placement x , si le placement avait été fait à intérêts composés.

Représenter par un segment de droite, sur le graphique, la différence entre les valeurs acquises par chacun de ces deux placements au bout de 9 ans. *Quelle est cette différence ?*

3) a) **Calculer** la valeur acquise par un capital de 100 000 F, au bout de 9 ans :

- à intérêts simples

- à intérêts composés

b) **Vérifier** le résultat de la question 2) par le calcul.

4) **Compléter** le tableau présenté sur *l'annexe 2*.

EXERCICE IV.*(4 points)*

Le relevé des retraits effectués par les clients d'une agence bancaire en une journée a donné les résultats portés dans le tableau figurant en *Annexe 2*.

1) **Compléter** le tableau présenté sur *l'annexe 2*.

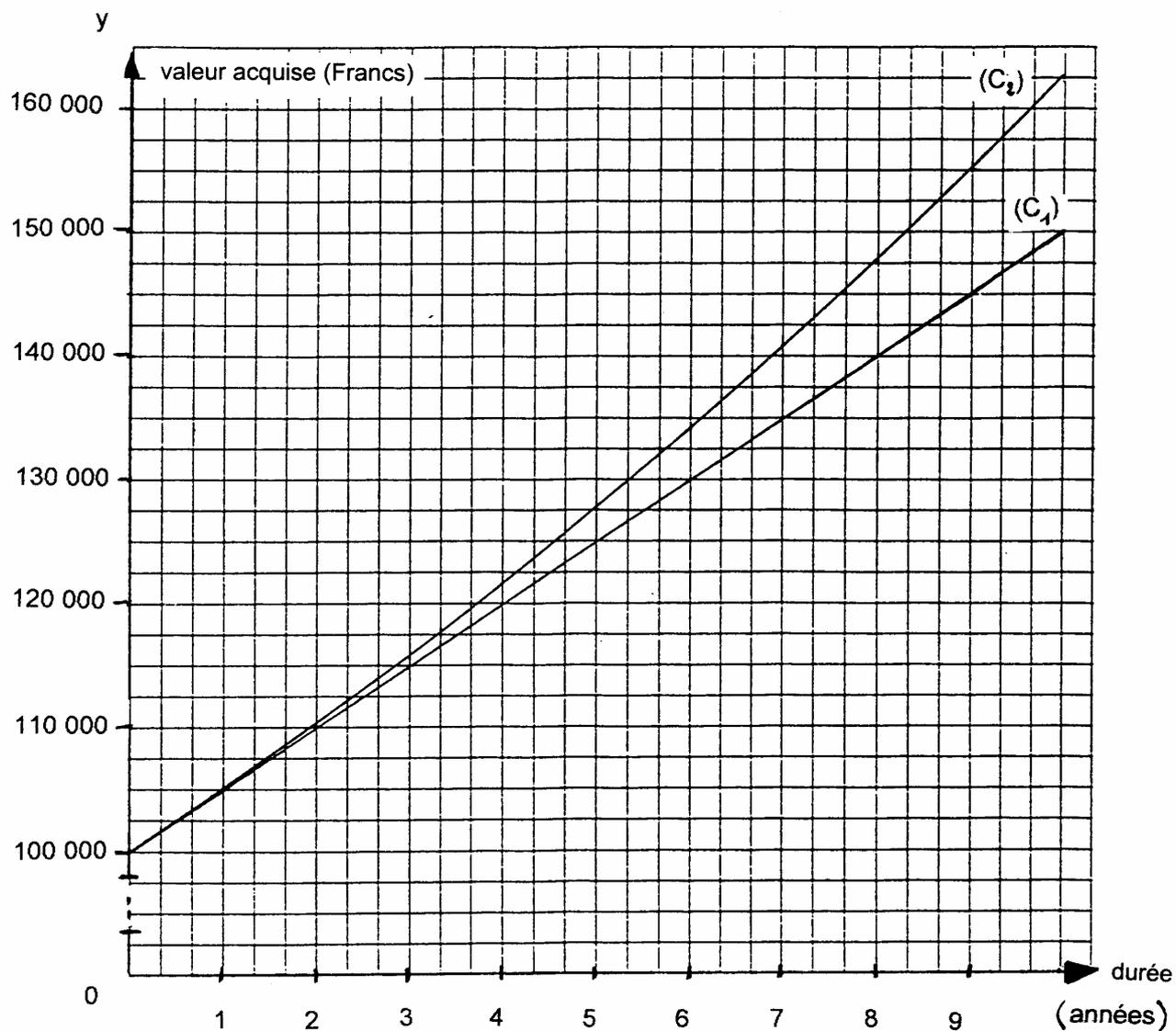
2) **Calculer** le pourcentage de retraits dont le montant est inférieur à 2 000 F ?

3) **Calculer** le nombre de retraits compris dans l'intervalle [500 ; 4 000 [?

4) **Calculer** le montant du retrait moyen.

ANNEXE 1

EXERCICE III.



ANNEXE 2

EXERCICE III.

Compléter le tableau suivant :

	CAPITAL (F)	VALEUR ACQUISE (F)		
		1ère année	2ème année	3ème année
Intérêts simples				
Intérêts composés				

EXERCICE IV.

Le relevé des retraits effectués par les clients d'une agence bancaire en une journée a donné les résultats portés dans le tableau ci-dessous.

Compléter le tableau suivant :

Montant des retraits	Nombre de clients n_i	Centres de classes x_i	produits $n_i x_i$
[0 ; 500 [3		
[500 ; 1 000 [6		
[1 000 ; 2 000 [40		
[2 000 ; 4 000 [8		
[4 000 ; 10 000 [5		
TOTAUX			