

COMPOSITION DE LA PREMIERE PÉRIODE 2025-2026

Classe : 12^{ème} TESCO Durée : 2h P :1 points

Épreuve de : Mathématique Financière

A.E: Rive Droite

Etablissement :Lycée Soundjata KEITA (LSK)

Question (1 point) : Démontrer que $VA=C(1 + \frac{tn}{100})$

Exercice 1 :

4 points

Un héritage est partagé en trois capitaux et placés dans les conditions suivantes : la moitié de cet héritage est placé à **7%** pendant **18 mois** ; les **3/5** du reste sont placés à **5%** pendant **15 mois** et le reste final soit **160.000 F** à **4%** pendant un temps n en mois. Ces différents placements ont rapporté un intérêt total de **60.200 F**.

- 1) Calculer le montant de cet héritage.
- 2) En déduire les montants des deux autres capitaux places.
- 3) Quelle était la durée du troisième placement.

Exercice 2 : 4 points

Un commerçant emprunte à la banque une somme de **108.000 F** à intérêt précompte au taux de **9%** pendant **60 jours**.

- 1) Quel est le montant de l'intérêt perçu par la banque ?
- 2) Le commerçant remboursera combien à l'échéance ?
- 3) Quelle est la somme effectivement engagée par la banque ?
- 4) Calculer le taux effectif de placement.

4 points

Exercice 3 :

Trois capitaux formant une progression arithmétique croissante ont pour somme **240 000F**. On place le faible à **6%** pendant **1an**, le plus fort à **3%** pendant **32 mois**, l'autre à **4%** pendant **18 mois**. Les intérêts produits ont pour somme **16 800F**.

- 1) Quelle est la raison de la progression arithmétique ?
- 2) Quels sont ces capitaux ?
- 3) Quel est le taux moyen de placement de ces capitaux ?

4 points

Exercice 4 :

Compléter le tableau ci-dessous dans le cas échéant.

Date de placement	Échéance	Durée de placement	Taux d'intérêt t	Capital C	Intérêt I	Valeur Acquise
31-12-19	29-02-20	?	6%	?	?	101 000
15-01-19	?	100 jours	?	180 000	4 500	?
?	30-05-20	?	12%	?	8 000	208 000

2 points

Exercice 5 :

L'intérêt commercial et l'intérêt civil d'un capital **X**, placé à **6 %** pendant **90 jours**, diffèrent de **600**.

1. Quel est ce capital **X** ?
2. Détermine les deux intérêts.

NB : Tous les calculs doivent être justifiés sur votre copie d'examen

Bonne chance !!!