

**MATHEMATIQUES COMMERCIALES**

**DOCUMENTS AUTORISES**

Aucun document en dehors de ceux remis aux candidats par les examinateurs n'est autorisé

NB : Avant de commencer à traiter le sujet, vérifier qu'il comporte 01 page

**PREMIERE PARTIE : 10 points**

Deux capitaux ont pour somme 4 594 000 F. Le premier surpasse le second de 814 000 F.

**TRAVAIL A FAIRE**

1) Calculer ces deux capitaux. 4 pts

Ces capitaux sont placés à des taux différents et ont produit ensemble pendant 6 mois un intérêt total de 110 125 F. Le premier rapporte 25 075 F d'intérêts de plus que le second.

2) calculer les deux taux de placement. 3 pts

3) Si ces deux capitaux avaient été placés au même taux, le premier pendant 9 mois et le second pendant 6 mois, la somme des intérêts produits serait de 237 840 F.

Déterminer le taux commun de placement. 3 pts

**DEUXIEME PARTIE : 10 points**

Un marchand propose trois modes de paiement pour l'achat d'un téléviseur :

Premier mode : Paiement comptant de 230.000 F ;

Deuxième mode : Versement de 30.845 F au moment de l'achat ; le solde payable en trois traites d'égales valeurs nominales échéants dans 75, 90 et 120 jours après l'achat.

Troisième mode : Versement de 85.700 F au comptant le jour de l'achat et le reste en une traite de valeur nominale 150.000 F venant à échéance dans n jours.

Les trois modes de paiement sont équivalents le jour de l'achat compte tenu d'un taux d'escompte de 9%.

**TRAVAIL A FAIRE**

1) calculer la valeur nominale de chaque traite pour le deuxième mode. 6 pts

2) Calculer le nombre de jours d'échéance pour le troisième mode 4 pts