

## **MATHEMATIQUES FINANCIERES**

*Examineur : M. MBOZO'O Ange Rodrigue (PLET/TQG/M2R en Sciences de Gestion)*

**OUTIL AUTORISE** : Calculatrice non programmable

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

### **PARTIE 1 : MATHEMATIQUES FINANCIERES**

#### **EXERCICE 1 :**

Un fabricant de confection a employé pour fabriquer 100 pantalons : 120 mètres de drap pour 660 000 F; 25 mètres de doublures à 3 300F le mètre. 120 grosses boutons à 230 F la douzaine. Il a payé pour main d'œuvre : au coupeur 162 000 F et aux ouvriers 1 200F par pantalon. Quel est le prix de revient total en tenant compte du coefficient de frais généraux à 40 % du chiffre de la main d'œuvre ? Quel est le prix de revient d'un pantalon ?

#### **EXERCICE 2 :**

Deux capitaux, dont le montant total est de 1 680 000 F sont placés, pendant un an, à des taux respectifs qui diffèrent de 0,40 (les taux sont exprimés pour 100). Intérêt total : 165 120 F. Si le premier capital avait été placé au taux du second, et le second capital au taux du premier, l'intérêt annuel total aurait été de 164 160 F. Calculer les deux capitaux et les deux taux

### **PARTIE 2 : STATISTIQUE**

Monsieur Martin est représentant de commerce en produit de beauté. 110 magasins vendent actuellement les produits qu'il commercialise.

Voici la répartition des ventes par magasin :

Nombre de produits vendus par magasin	Nombre de magasins
[0 ; 5[	10
[5 ; 10[	23
[10 ; 15[	47
[15 ; 20[	30

#### **TRAVAIL A FAIRE**

- 1) Donner le nombre de magasins ayant acheté entre 5 et 10 produits de beauté.
- 2) Le nombre de magasins ayant acheté entre 10 et 15 produits est 47.
- 3) Calculer, en pourcentage, la part que représentent ces 47 magasins par rapport à l'effectif total N. Arrondir le résultat au dixième.
- 4) Tracez l'histogramme de cette série statistique