

COLLÈGE F-X. VOGT		Année scolaire 2024 - 2025
DEPARTEMENT DES STT	PROBATOIRE BLANC N°1	Date : 29 AVRIL 2025
<u>EPREUVE DE MATHEMATIQUES APPLIQUEES</u>		
Niveau : Première SES	Durée : 1 heure 30 mn	Coefficient : 2

Première partie : STATISTIQUES

Les performances des candidats de la spécialité **SES** aux épreuves sportives de l'examen du probatoire 2024 sont contenues dans le tableau ci-dessous :

Classes	[30-45]	[45-60]	[60-75]	[75-90]	[90-105]	[105-120]	[120-135]
ni	15	9	17	24	36	19	25

Travail à Faire :

- 1) Représenter graphiquement cette série statistique par un histogramme et le polygone des effectifs. **3pts**
- 2) Déterminer le mode de cette série statistique. **1pt**
- 3) Compléter le tableau statistique en annexe 1. **2pts**
- 4) Déterminer la moyenne arithmétique. **1pt**
- 5) Calculer la variance et l'écart type. **2pts**

Deuxième partie : MATHEMATIQUES FINANCIERES

Le 01^{er} avril 2025, Mr Arouna propriétaire d'une boutique de vente du matériel informatique au marché central de Yaoundé remet à l'escompte à la banque CCA ; trois effets de commerce dont le total des valeurs nominales s'élève à 1 360 000F. L'escompte calculé au taux de 12% pour la remise de trois effets est de 28 700F dont 10 400F pour le deuxième effet. L'escompte du premier effet représente les $\frac{3}{4}$ de celui du second effet.

L'échéance du premier effet est fixé au 31 mai 2025 et celui du deuxième effet au 10 juin 2025.

Travail à Faire :

- 1) Déterminer le montant de l'escompte du premier effet. **0.5pt**
- 2) Déterminer le montant de l'escompte du troisième effet. **0.5pt**
- 3) Calculer la valeur nominale de chacun des effets. **6pts**
- 4) Déterminer l'échéance du troisième effet. **1pt**

Mr Arouna possède un stock d'ordinateurs portables dont le coût d'achat unitaire est de 92 000F et les frais d'achat s'élèvent à 15% du prix d'achat unitaire. Les frais de vente s'élèvent à 8% du coût de revient. Le taux de marge pratiqué est 20%.

Travail à faire n°2 :

- 1) Déterminer le prix d'achat unitaire et en déduire les frais d'achat unitaire. **1pt**
- 2) Déterminer le coût de revient unitaire et les frais de vente unitaire. **1.5pt**
- 3) Calculer le prix de vente unitaire HT et le prix de vente unitaire TTC. **1.5pt**

Annexe 1 : TABLEAU STATISTIQUE
