

Certificat de Formation Générale

Epreuve de mathématiques

Session novembre 2022

CORRIGÉ ET BARÈME

PREMIERE PARTIE

EXERCICE 1 : (9 points)

1. Le prix est de **1499 €** **3 points**
2. Il s'agit du **Pombook pro de 256 Go.** **3 points**
3. Il s'agit du **Pombook pro de 128Go** et du **Pombook de 256Go.** **3 points**

EXERCICE 2 : (24 points)

1. 10% de **1499 = 149,9 €**
 $1499 - 149,9 = 1349,10 €$ **6 points**
2. $1349,10 : 3 = 449,70 €$ **6 points**
3. $2,59 \times 12 = 31,08 €$ **6 points**
4. $69,90 + 12,39 + 79,87 = 162,16 €$ **6 points**

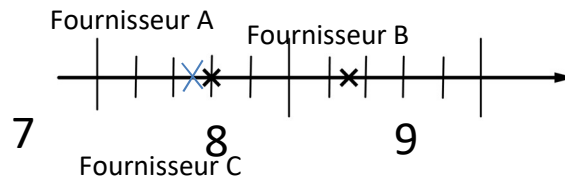
EXERCICE 3 : (18 points)

1. 9 points

Poids du fichier	60 Mo	240 Mo	12 000 Mo	3 600 Mo
Temps	1 s	4 s	200 s	1 minute

2. $25,2 \text{ Go} = 25\,200 \text{ Mo}$ **9 points**
 $25\,200 / 60 = 420 \text{ s}$
 $420 \text{ s} = 7 \text{ minutes}$

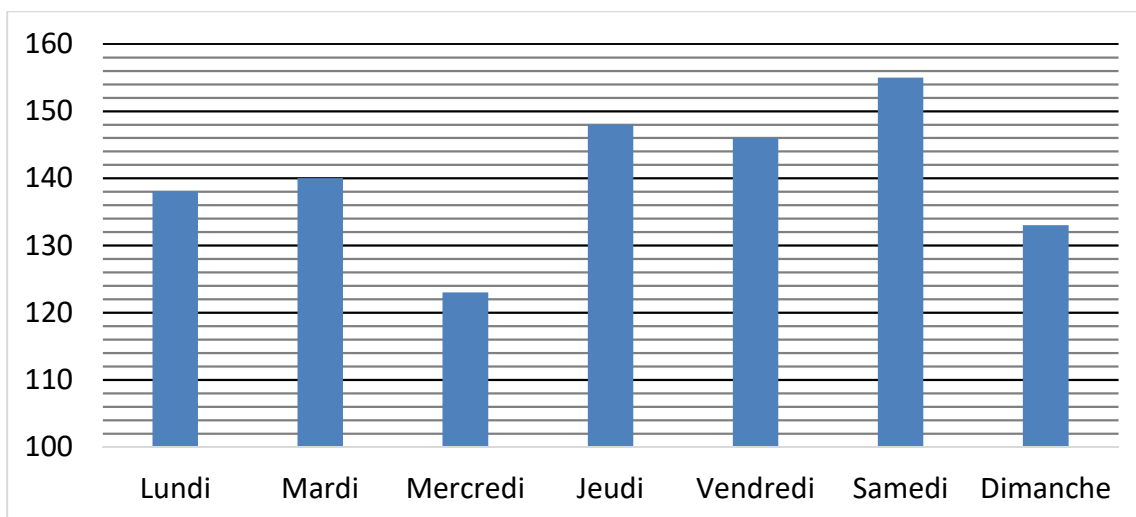
EXERCICE 4 : (9 points)



1. Le débit moyen du fournisseur A est **7,6 Mo/s.** **3 points**
2. Le débit moyen du fournisseur B est **8,3 Mo/s.** **3 points**
3. **3 points**

DEUXIEME PARTIE

EXERCICE 5 : (15 points)

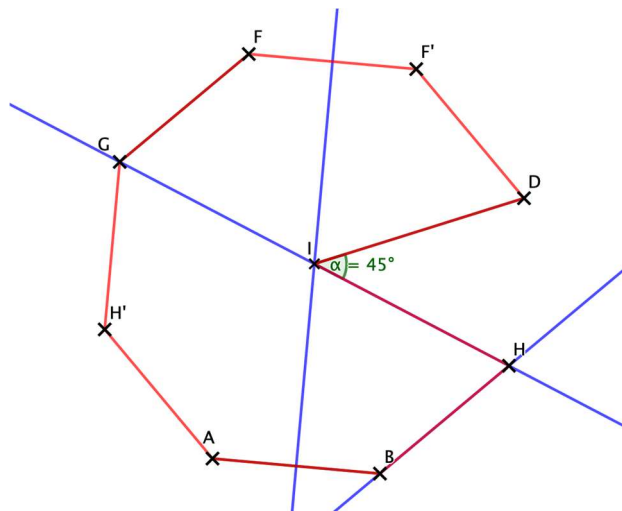


1. Ils ont passé **148** minutes le jeudi. **3 points**
2. **3 points**
3. **140 – 123 = 17 minutes** **4,5 points**
4. **155 – 107 = 48 minutes** **4,5 points**

EXERCICE 6 : (21 points)

- Vite Box Fibre** : $22,99 \times 12 + 41,99 \times 12 = 779,76 \text{ €}$
Box maximale : $24,99 \times 12 + 39,99 \times 12 = 779,76 \text{ €}$
Les deux offres coûteront le même prix au bout des deux ans. **15 points**
- $(41,99 - 39,99) \times 12 = 24 \text{ €}$
Ils économiseront 24 € par an. **6 points**

EXERCICE 7 : (24 points)



- Sur la figure ci-dessus, tracer la droite (d_1) parallèle à (GF) passant par B. **3 points**
- Tracer la droite (d_2) perpendiculaire à (AB) passant par I. **3 points**
- Tracer une droite (IT) tel que T soit « en-dessous » du point D et que l'angle \widehat{DIT} mesure 45° . **6 points**
- On appelle H l'intersection des droites (IT) et (d_1) . **3 points**
- Tracer les symétriques F' et H' des points F et H par rapport à (d_2) . **6 points**
- Tracer en rouge la ligne brisée $AH'H'GFF'DIHB$. **3 points**