

CORRECTION SUJET A DEVOIR BILAN THALES STATS ET EXCEL

Exercice 1 :

- a) Réponse vrai voir cours
- b) L'affirmation est fausse car les quotients du théorème de Thales ne sont pas égaux.

Exercice 2 :

Les droites (HM) et (BC) sont parallèles car elles sont perpendiculaires à (MD).

De plus B ∈ [MD] et C ∈ [HD] donc d'après le Théorème de Thales on a $\frac{BD}{DM} = \frac{BC}{MH}$ donc $\frac{2}{16} = \frac{1}{MH}$

Conclusion : MH = 8 m

Exercice 3 :

1)

Nombre de films vus	5	6	7	8	9	10	11
Effectifs	2	4	7	8	10	6	3

- 2) L'effectif total de cette série est 40.
- 3) Le mode de cette série est 9.
- 4) 11-5=6. L'étendue de cette série est 6.
- 5) $\frac{7}{40} = 0,175$. La fréquence pour 7 films vus est de 0,175.
- 6) $\frac{5 \times 2 + 6 \times 4 + 7 \times 7 + 8 \times 8 + 9 \times 10 + 10 \times 6 + 11 \times 3}{40} = 8,25$. La moyenne de cette série est de 8,25.
- 7) Il y a 40 valeurs. La médiane est donc comprise entre la 20ème et la 21ème. Ainsi, elle est égale à 8.
Cela signifie qu'il ya autant de personnes ayant vus plus de 8 films que de personnes ayant vus moins de 8 films

Exercice 4 :

- 1. a. La station a vendu le plus de forfaits de ski durant le mois de février (148 901).
- b. $60457 + 60457 + 148\,901 + 100\,058 + 10\,035 = 379908$. Durant la saison, 379 908 forfaits ont été vendus.
 $\frac{148901}{379908} \approx 0,39$ et $1/3 \approx 0,33$. Ninon a raison, la station vend plus d'un tiers des forfaits au mois de février.
- 2. Il faut saisir la formule : =SOMME(B2 :F2).
- 3. Je calcule : $m = \frac{379908}{5} = 75981,6 \approx 75982$. Le nombre moyen de forfaits vendus par mois est d'environ 75 982.

CORRECTION SUJET B

Exercice 1 :

a) Réponse vrai voir cours

b) Les droites (BE) et (PM) sont parallèles est vraie car les quotients du théorème de Thales ne sont pas égaux.

Exercice 2 :

Les droites (HM) et (BC) sont parallèles car elles sont perpendiculaires à (MD).

De plus $B \in [MD]$ et $C \in [HD]$ donc d'après le Théorème de Thales on a $\frac{BD}{DM} = \frac{BC}{MH}$ donc $\frac{2}{16} = \frac{2}{MH}$

Conclusion : $MH = 16$ m

Exercice 3 :

8)

Nombre de films vus	5	6	7	8	9	10	11
Effectifs	2	4	7	8	10	6	3

9) L'effectif total de cette série est 40.

10) Le mode de cette série est 9.

11) $11-5=6$. L'étendue de cette série est 6.

12) $\frac{7}{40} = 0,175$. La fréquence pour 7 films vus est de 0,175.

13) $\frac{5 \times 2 + 6 \times 4 + 7 \times 7 + 8 \times 8 + 9 \times 10 + 10 \times 6 + 11 \times 3}{40} = 8,25$. La moyenne de cette série est de 8,25.

14) Il y a 40 valeurs. La médiane est donc comprise entre la 20ème et la 21ème. Ainsi, elle est égale à 8.

Cela signifie qu'il ya autant de personnes ayant vus plus de 8 films que de personnes ayant vus moins de 8 films

Exercice 4 :

1. a. La station a vendu le plus de forfaits de ski durant le mois de février (148 901).

b. $60457+60457+148\,901+100\,058+10\,035 = 379908$. Durant la saison, 379 908 forfaits ont été vendus.

$\frac{148901}{379908} \approx 0,39$ et $1/3 \approx 0,33$. Ninon a raison, la station vend plus d'un tiers des forfaits au mois de février.

2. Il faut saisir la formule : =SOMME(B2 :F2).

3. Je calcule : $m = \frac{379908}{5} = 75981,6 \approx 75982$. Le nombre moyen de forfaits vendus par mois est d'environ 75 982.