



# Mathématiques

## Activité Informatique

### Statistiques

On demande à un groupe d'adolescents le nombre de personnes mineures vivant dans leur foyer.

Les réponses sont données par le tableau suivant :

Nombre de personnes mineures	1	2	3	4	5	6
Effectifs	32	83	79	11	9	6

1. Démarrer le tableur
2. Cliquer en bas sur l'onglet Feuil2
3. Dans la colonne A, recopier 32 fois le nombre 1, puis 83 fois le nombre 2, etc. (servez-vous des poignées de défilement).
4. Cliquez en bas sur l'onglet Feuil1
5. Recopier la feuille de calcul suivante :

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Nombre de personnes mineures	1	2	3	4	5	6	Total
2	Effectifs							
3	Moyenne							
4	Moyenne pondérée							
5	Médiane							
6	Premier quartile							
7	Troisième quartile							

Nous allons à présent demander au tableur de compter le nombre de 1 dans la colonne A de Feuil2 et de mettre le résultat dans la cellule B2.

6. En cellule B2 taper la formule : `=NB.SI (Feuil2!$A:$A;"="&B1)`
7. Servez-vous de la poignée de défilement pour remplir les cellules C2 à G2.
8. Vérifiez que votre tableau correspond bien au tableau donné dans l'énoncé.

**Q1 : Quelle formule figure dans la cellule G2 ? (Lire la réponse dans la barre de formule lorsque la cellule G2 est sélectionnée.)**

`=NB.SI(Feuil2!$A:$A;"="&G1)`

9. Servez-vous de la fonction SOMME pour remplir la cellule H2.

**Q2 : Quelle formule entre-t-on dans la cellule H2 ?** `=SOMME(B2:G2)`

10. Servez-vous de la fonction MOYENNE pour afficher en cellule B3 le nombre moyen de personnes mineures.

La valeur affichée doit être 2,545...

**Q3 : Quelle formule entre-t-on dans la cellule B3 ? =MOYENNE(Feuil2!A:A)**

11. Calcul de la moyenne pondérée : Il faut diviser la somme des produits des lignes du tableau par l'effectif total. La fonction SOMMEPROD calcule la somme des produits.

En cellule B4, taper : **=SOMMEPROD (B1 : G1 ; B2 : G2) / H2**

Vérifiez que vous trouvez la même valeur en B3 et B4.

12. Calcul de la médiane : Servez-vous de la fonction MEDIANE et prenez les valeurs dans la liste (Feuil2!A:A)

**Q4 : Formule à taper en cellule B5 : =MEDIANE(Feuil2!A:A)**

**Q5 : Valeur de la médiane : 2**

**Q6 : Interpréter ce résultat par une phrase : Au moins la moitié des personnes interrogées ont déclaré qu'il y avait 2 mineurs ou moins dans leur foyer.**

13. Les quartiles se calculent d'après la liste (Feuil2), et non pas d'après le tableau.

Pour le premier quartile, la formule est : **=QUARTILE (Feuil2 !A:A ; 1)**

**Q7 : Quelle formule entre-t-on en B7 pour obtenir le 3<sup>ème</sup> quartile ?**

**=QUARTILE(Feuil2!A:A;3)**

**Q8 : Valeur du 1<sup>er</sup> quartile : 2**

**Q9 : Valeur du 3<sup>ème</sup> quartile : 3**