

**Exercice 1**

Calc. : ✓  
20 marks

Pendant le mois de juin 2020, on a relevé chaque jour la température moyenne pendant la journée. Le tableau ci-dessous donne, pour chaque température, le nombre de jours où cette température a été relevée. Par exemple, il y a eu 5 jours où la température moyenne était 17.

Température (en °C)	11	12	13	14	16	17	18	19	20	21	24
Nombre de jours	1	1	4	1	2	5	6	3	3	2	2

1. Représenter cette série statistique par un diagramme en bâtons.
2. Calculer la température moyenne  $\mu$  pendant ce mois.
3. Expliquer comment on effectuerait le calcul de l'écart-type  $\sigma$  de cette série statistique. On ne demande pas d'effectuer le calcul, seulement d'expliquer la démarche.

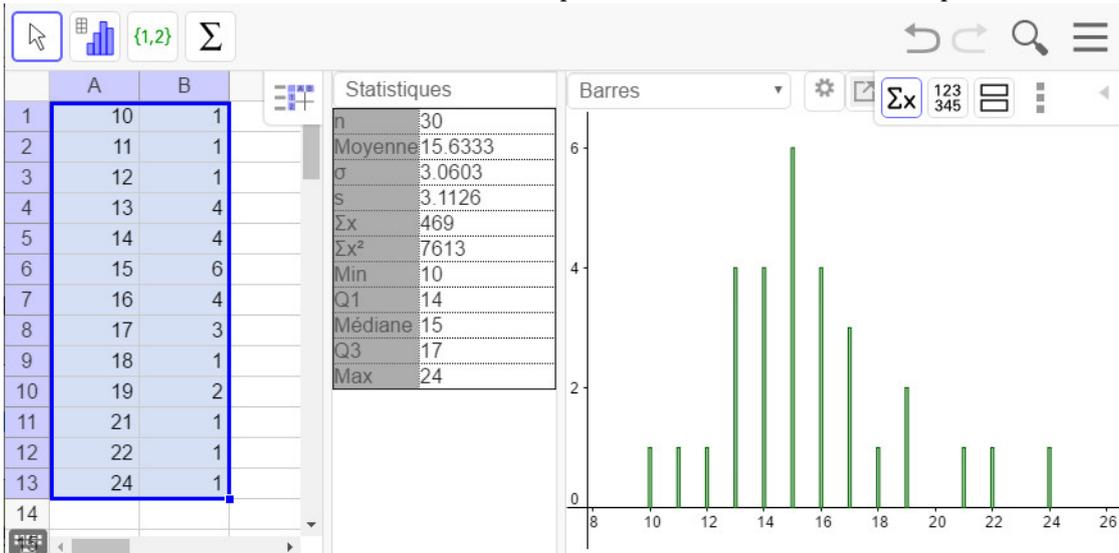
On admet dans la suite que  $\sigma \approx 3,2$ .

4. (a) Déterminer la médiane Med et les quartiles  $Q_1$  et  $Q_3$  de cette série statistique.  
(b) Au-dessus d'un axe, construire la boîte à moustaches de cette série statistique.  
Laisser un espace de plusieurs centimètres en-dessous de l'axe.

Voici les relevés pour le mois de juin 2013.

Température (en °C)	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	21	22	24
Nombre de jours	1	1	1	4	4	6	4	3	1	2	1	1	1

Voici les informations obtenues avec GeoGebra pour cette nouvelle série statistique.



5. Lire sur cet écran : la moyenne  $\mu'$ , l'écart-type  $\sigma'$ , la médiane Med' et les quartiles  $Q'_1$  et  $Q'_3$ .
6. Construire la boîte à moustaches de cette nouvelle série au-dessous de l'axe construit à la question 4.b.
7. Ecrire un texte de quelques lignes comparant ces deux séries statistiques, en utilisant le plus grand nombre possible d'éléments obtenus dans les questions précédentes.