

**Exercice 1.** Les villes de New-York (États-Unis) et Istanbul (Turquie) ont quasiment la même latitude.

On a relevé la température moyenne de chaque mois de l'année durant un an. Les relevés de la ville d'Istanbul, en degrés Celcius, sont donnés dans le tableau suivant.

	jan.	fév.	mars	avril	mai	juin
Température moyenne (°C)	5,8	5,9	7,6	12,1	16,7	21,0
	juil.	août	sep.	oct.	nov.	déc.
Température moyenne (°C)	23,4	23,6	20,2	16,0	11,9	8,2

À New-York, on a les indicateurs suivants : médiane :  $13^{\circ}\text{C}$  ; premier quartile :  $3,2^{\circ}\text{C}$  ; troisième quartile :  $20^{\circ}\text{C}$ .

1. Calculer la médiane, les premier et troisième quartiles, ainsi que l'écart interquartile des températures moyennes mensuelles d'Istanbul.
2. Comparer les températures des deux villes.

**Exercice 2.** Une scierie vient d'installer une machine autonome pour couper des planches de bois de 2 m. Pour vérifier qu'elle est bien réglée, on mesure les 100 premières planches coupées. On obtient les données suivantes.

Longueur (cm)	192	195	197	198	199
Nombre de planches	2	6	5	11	18
Longueur (cm)	200	201	202	203	205
Nombre de planches	23	20	7	5	3

Une machine est correctement réglée si :

- sa moyenne est comprise entre 199 et 201 centimètres ;
- son écart-type est inférieur à 2,5 cm.

La machine est-elle bien réglée ?