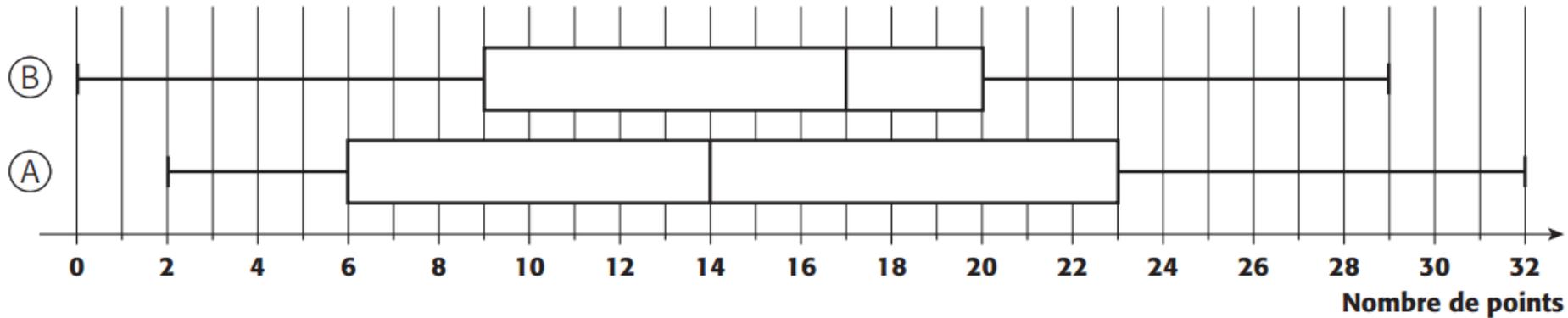


Problèmes supplémentaires

Les quartiles

7. Le responsable d'une ligue de tennis féminin a comptabilisé le total des points de chaque joueuse de l'équipe A et de l'équipe B pour une saison complète. Il a représenté les résultats des équipes à l'aide de deux diagrammes de quartiles.

Les résultats des équipes A et B d'une ligue de tennis féminin



Réponds aux questions suivantes par vrai ou faux.

- a) L'étendue de la distribution de l'équipe (B) est moindre que celle de l'équipe (A). Vrai
- b) Les données du 3^e quart sont plus dispersées dans l'équipe (B). Faux
- c) La moitié de l'équipe (B) a obtenu plus de 17 points. Vrai

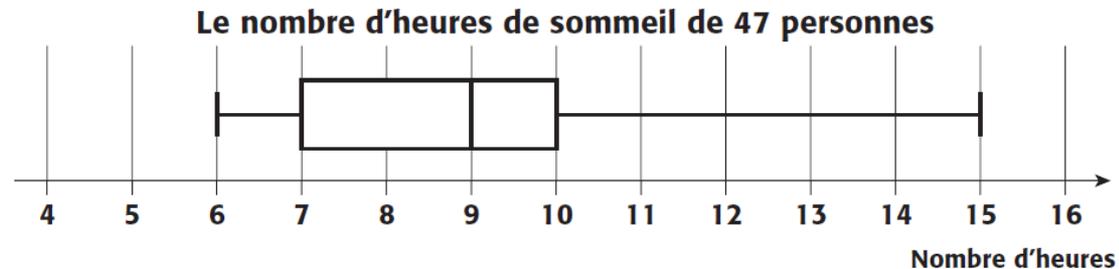
9. Voici la distribution du nombre d'heures de sommeil de 47 personnes interrogées lors d'un sondage.

Le nombre d'heures de sommeil de 47 personnes							
7	6	9	10	12	7	6	12
11	7	7	11	8	9	7	8
9	12	11	8	7	10	9	10
7	10	12	10	6	9	7	8
9	10	9	11	9	7	15	9
12	9	8	9	7	9	6	

a) Présente, à l'aide d'un tableau à données condensées, la distribution du nombre d'heures de sommeil des personnes interrogées.

Le nombre d'heures de sommeil de 47 personnes	
Nombre d'heures	Effectif
6	4
7	10
8	5
9	12
10	6
11	4
12	5
13	0
14	0
15	1

b) Construis le diagramme de quartiles qui représente cette distribution.



c) Dans quels quarts les données sont-elles le plus concentrées?

Dans le 1^{er} quart et le 3^e quart

d) Cette distribution contient-elle des données aberrantes? Si oui, laquelle ou lesquelles?

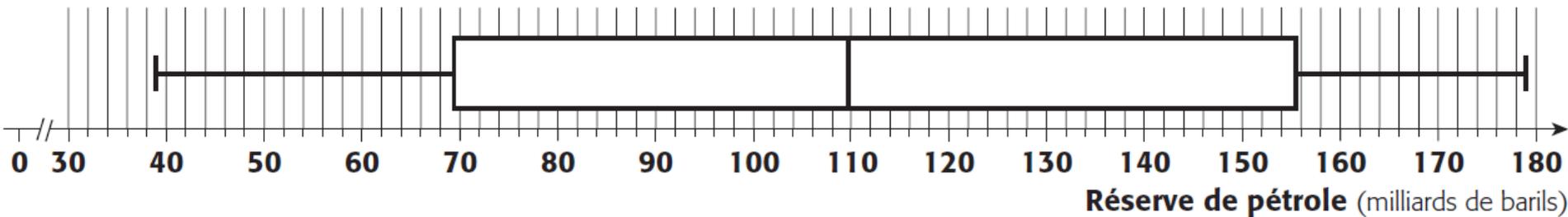
Oui, 15 est une donnée aberrante.

Voici un tableau qui présente les réserves mondiales de pétrole en 2006. Construis un diagramme de quartiles en éliminant les données aberrantes.

Les réserves mondiales de pétrole en 2006	
Pays	Réserve de pétrole (en milliards de barils)
Arabie Saoudite	266,8
Canada	178,8
Iran	132,5
Irak	115,0
Koweït	104,0
Émirats arabes unis	97,8
Venezuela	79,7
Russie	60,0
Libye	39,1
Autres pays	183,0
Total	1 256,7

Adapté de : *Oil & Gas Journal*, 1^{er} janvier 2006.

Les réserves mondiales de pétrole en 2006



On doit enlever la donnée « Autres pays ». Cette dernière fausse le diagramme de quartiles parce qu'elle ne constitue pas un pays. Il faut également enlever la donnée sur l'Arabie Saoudite, car il s'agit d'une donnée aberrante.