

**1.1.1. Y'a d'la truffe**

Un trufficulteur (agriculteur cultivant les truffes, *tuber melanosporum*) décide de tester l'influence de l'arrosage de ses truffières sur la masse des truffes récoltées. Il décide donc de répartir ses récoltes en deux lots de 100 truffes :

- le premier, appelé lot A, provient de truffières ne recevant aucun arrosage ;
- le second, appelé lot B, provient de truffières arrosées.

1. Au moment de la récolte il pèse ses truffes et obtient, pour le lot B, les résultats suivants :

Masse en grammes	15	15,5	16	16,5	17	17,5	18	18,5	19	19,5	20	20,5	21	21,5	22	Total
Nombre de truffes	16	4	20	14	22	4	8	3	2	1	2	0	1	0	3	100

a. Déterminer, pour le lot B, le minimum, le premier quartile  $Q_1$ , la médiane  $M$ , le troisième quartile  $Q_3$  et le maximum.

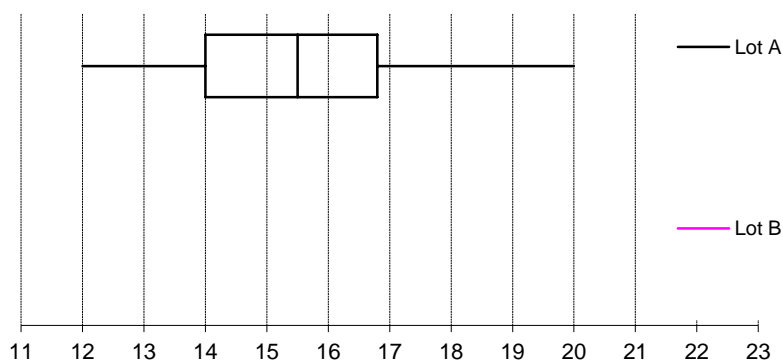
b. Construire le diagramme en boîte correspondant au lot B.

2. On a représenté ci-dessous le diagramme en boîte correspondant au lot A. Déduire de ce graphique le minimum, le premier quartile  $Q'_1$ , la médiane  $M'$ , le troisième quartile  $Q'_3$  et le maximum du lot A.

3. Les phrases suivantes sont-elles vraies ou fausses ? Justifier.

Phrase 1 : environ la moitié du lot B est constitué de truffes d'un poids égal ou supérieur aux trois-quarts des truffes du lot A.

Phrase 2 : en arrosant, on réduit l'écart inter-quartile de masse entre les truffes récoltées.



D'après Bac L Maths-Info France 2008