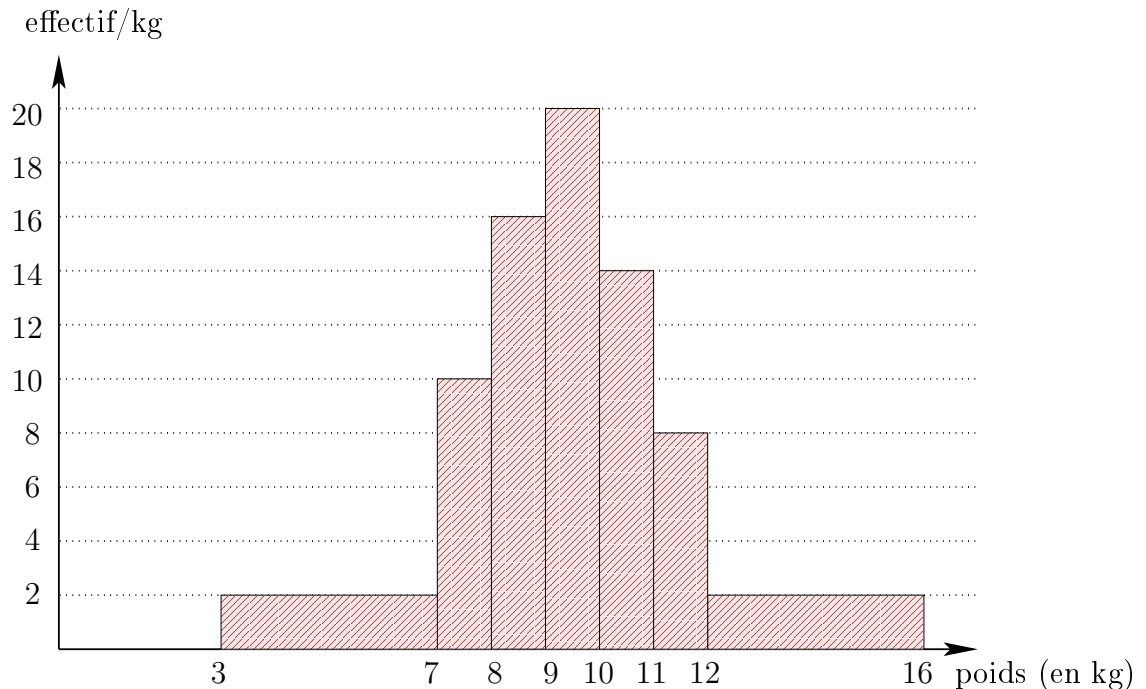


Contrôle de Mathématiques (B)

L'usage des calculatrices est autorisé.

EXERCICE 1

Un service de pédiatrie d'un hôpital dispose des données suivantes correspondant au poids en kilos de 84 enfants âgés d'un an.



- 1) À l'aide de l'histogramme à *pas non constant* remplir la deuxième ligne (« Effectifs ») du tableau suivant :

Poids en kg	[3; 7[[7; 8[[8; 9[[9; 10[[10; 11[[11; 12[[12; 16[
Effectifs							
ECC							

- 2) Calculer la moyenne \bar{x} de la série.
- 3) Construire la courbe des effectifs cumulés croissants.
- 4) Lire graphiquement (on laissera les constructions apparentes) la médiane de cette série.

EXERCICE 2

On recense les différentes pointures de chaussures dans deux classes différentes. Voici le tableau récapitulatif :

Pointure	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44
Effectifs A	0	1	1	2	5	4	6	3	2	1
Effectifs B	2	3	4	2	1	2	3	4	3	1

- 1) Calculer la moyenne \bar{x}_A et l'écart type σ_A de la série de la classe A (les résultats seront arrondis au dixième le plus proche). Calculer la médiane M_A et les premier et troisièmes quartiles ($Q_{A,1}$ et $Q_{A,3}$).
- 2) Mêmes questions pour la classe B.
- 3) Comparer ces deux séries : quelle est la classe la plus homogène ? Comment peut-on le mesurer ?
- 4) À l'aide des effectifs cumulés croissants, calculer les premiers et neuvièmes déciles de ces deux classes.
- 5) Tracer les diagrammes en boîtes pour les classes A et B. Que remarque-t-on ?
- 6) Dans la classe B, quel est le pourcentage d'élève ayant un pied plus grand que le pied moyen ?