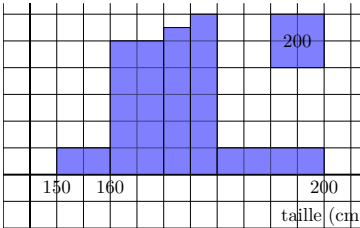
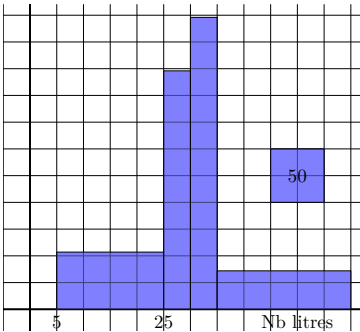


- Exercice 1.**
L’histogramme ci-contre indique la répartition des élèves d’un lycée suivant leur taille en cm.
- Combien y a-t-il d’élèves dans ce lycée ?
 - Compléter un tableau d’effectif.
 - Indiquer dans quelle classe est la médiane.
 - Dans le tableau de la question 2, ajouter une ligne « hauteur » et une ligne « $\frac{\text{effectif}}{\text{amplitude}}$ ». Compléter ces deux lignes.
 - Que constate-t-on ?



- Exercice 2.**
L’histogramme ci-contre indique la répartition des demandes des clients (en litres) à une station service.
- Compléter un tableau d’effectif.
 - En utilisant le centre de chaque classe, calculer une estimation du nombre moyen de litres servis.
 - Dans quelle classe se trouve la médiane de cette série ?

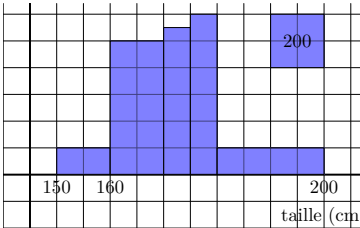


- Exercice 3.**
On donne la série statistique suivante constituée des montants dépensés par cinquante clients d’une petite épicerie :

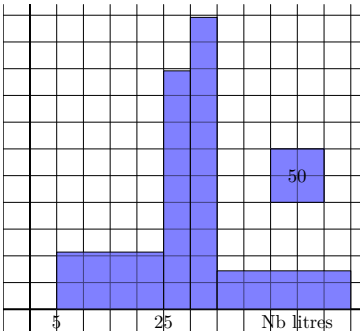
0,80	8,24	12,32	15,36	17,74	19,20	20,24	21,84	24,64	27,28
1,60	9,20	13,96	15,92	18,24	19,68	20,56	22,48	25,05	28,40
3,04	9,60	13,68	16,48	18,48	19,92	20,80	23,04	25,44	29,84
4,80	11,20	14,40	16,80	18,64	20	21,12	23,68	25,76	30,40
8	11,68	14,96	17,20	18,88	20,08	21,60	23,92	26,4	31,36

- Regrouper les données ci-dessous par classes dans le tableau dressé en fin d’exercice.
- Compléter la ligne des amplitudes de classes.
- On rappelle que dans un histogramme, la largeur l de chaque rectangle est proportionnelle à l’amplitude a de la classe. De plus l’aire A de chaque rectangle est proportionnelle à l’effectif E de la classe. Pour chaque classe, on appelle densité le quotient de l’effectif par l’amplitude. Montrer que la hauteur h du rectangle est proportionnelle à la densité de la classe.
- Pour construire l’histogramme de cette série, on choisit comme unité d’aire 1 cm^2 pour un effectif de 2 et en abscisse, on prend 1 cm pour 4 €.
 - Compléter la ligne « largeur des rectangles » dans le tableau ci-après.
 - Quelle sera l’aire du premier rectangle ? En déduire sa hauteur.
 - En utilisant la proportionnalité entre la densité et la hauteur, compléter le reste de la ligne « hauteur » du tableau.

- Exercice 1.**
L’histogramme ci-contre indique la répartition des élèves d’un lycée suivant leur taille en cm.
- Combien y a-t-il d’élèves dans ce lycée ?
 - Compléter un tableau d’effectif.
 - Indiquer dans quelle classe est la médiane.
 - Dans le tableau de la question 2, ajouter une ligne « hauteur » et une ligne « $\frac{\text{effectif}}{\text{amplitude}}$ ». Compléter ces deux lignes.
 - Que constate-t-on ?



- Exercice 2.**
L’histogramme ci-contre indique la répartition des demandes des clients (en litres) à une station service.
- Compléter un tableau d’effectif.
 - En utilisant le centre de chaque classe, calculer une estimation du nombre moyen de litres servis.
 - Dans quelle classe se trouve la médiane de cette série ?



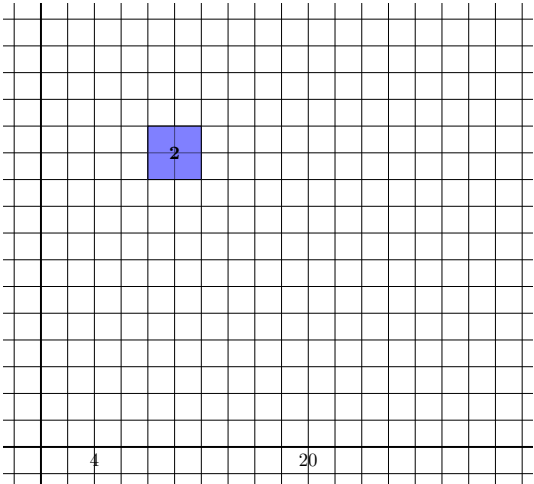
- Exercice 3.**
On donne la série statistique suivante constituée des montants dépensés par cinquante clients d’une petite épicerie :

0,80	8,24	12,32	15,36	17,74	19,20	20,24	21,84	24,64	27,28
1,60	9,20	13,96	15,92	18,24	19,68	20,56	22,48	25,05	28,40
3,04	9,60	13,68	16,48	18,48	19,92	20,80	23,04	25,44	29,84
4,80	11,20	14,40	16,80	18,64	20	21,12	23,68	25,76	30,40
8	11,68	14,96	17,20	18,88	20,08	21,60	23,92	26,4	31,36

- Regrouper les données ci-dessous par classes dans le tableau dressé en fin d’exercice.
- Compléter la ligne des amplitudes de classes.
- On rappelle que dans un histogramme, la largeur l de chaque rectangle est proportionnelle à l’amplitude a de la classe. De plus l’aire A de chaque rectangle est proportionnelle à l’effectif E de la classe. Pour chaque classe, on appelle densité le quotient de l’effectif par l’amplitude. Montrer que la hauteur h du rectangle est proportionnelle à la densité de la classe.
- Pour construire l’histogramme de cette série, on choisit comme unité d’aire 1 cm^2 pour un effectif de 2 et en abscisse, on prend 1 cm pour 4 €.
 - Compléter la ligne « largeur des rectangles » dans le tableau ci-après.
 - Quelle sera l’aire du premier rectangle ? En déduire sa hauteur.
 - En utilisant la proportionnalité entre la densité et la hauteur, compléter le reste de la ligne « hauteur » du tableau.

5. Construire l’histogramme dans le repère fourni ci-après.

	[0 ; 8[	[8 ; 12[	[12 ; 16[	[16 ; 18[	[18 ; 20[	[20 ; 22[	[22 ; 24[	[24 ; 28[	[28 ; 32[
effectifs									
amplitudes									
largeur (cm)									
densités									
hauteurs (cm)									



Exercice 4.
Les tableaux suivants récapitulent les moyennes trimestrielles obtenues par trois classes de 30 élèves :
Classe 1 :

Notes	2,5	4,5	5	6	6,5	7,5	8,5	9	10	10,5	12	12,5	13	13,5	14	15,5
Effectifs	1	2	2	2	4	2	1	1	1	2	1	5	2	1	1	2

Classe 2 :

Notes	2	2,5	3	3,5	4,5	5,5	6,5	7,5	8	8,5	10,5	11,5	12,5	13	14,5	15,5
Effectifs	1	2	1	3	1	1	5	1	1	2	2	2	2	2	2	2

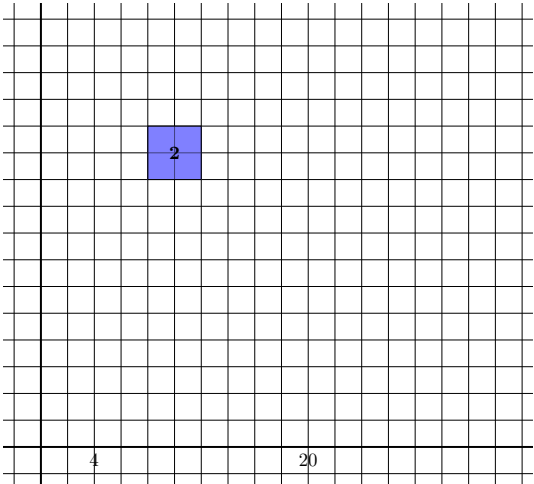
Classe 3 :

Notes	1,5	2,5	3	3,5	4,5	5,5	6	6,5	7,5	8,5	9,5	10,5	12	12,5	13	14,5
Effectifs	1	2	1	4	1	1	1	3	1	2	2	1	1	4	1	4

1. Pour chacune des trois classes déterminer la moyenne, la médiane et l’étendue.
2. On décide de rééquilibrer les moyennes de la façon suivante :
 - on multiplie toutes les notes de la deuxième classe par 1,12 ;
 - on ajoute 1,2 à toutes les notes de la troisième classe.Pour chacune de ces deux classes, calculer : la nouvelle moyenne, la nouvelle médiane et la nouvelle étendue.

5. Construire l’histogramme dans le repère fourni ci-après.

	[0 ; 8[	[8 ; 12[	[12 ; 16[	[16 ; 18[	[18 ; 20[	[20 ; 22[	[22 ; 24[	[24 ; 28[	[28 ; 32[
effectifs									
amplitudes									
largeur (cm)									
densités									
hauteurs (cm)									



Exercice 4.
Les tableaux suivants récapitulent les moyennes trimestrielles obtenues par trois classes de 30 élèves :
Classe 1 :

Notes	2,5	4,5	5	6	6,5	7,5	8,5	9	10	10,5	12	12,5	13	13,5	14	15,5
Effectifs	1	2	2	2	4	2	1	1	1	2	1	5	2	1	1	2

Classe 2 :

Notes	2	2,5	3	3,5	4,5	5,5	6,5	7,5	8	8,5	10,5	11,5	12,5	13	14,5	15,5
Effectifs	1	2	1	3	1	1	5	1	1	2	2	2	2	2	2	2

Classe 3 :

Notes	1,5	2,5	3	3,5	4,5	5,5	6	6,5	7,5	8,5	9,5	10,5	12	12,5	13	14,5
Effectifs	1	2	1	4	1	1	1	3	1	2	2	1	1	4	1	4

1. Pour chacune des trois classes déterminer la moyenne, la médiane et l’étendue.
2. On décide de rééquilibrer les moyennes de la façon suivante :
 - on multiplie toutes les notes de la deuxième classe par 1,12 ;
 - on ajoute 1,2 à toutes les notes de la troisième classe.Pour chacune de ces deux classes, calculer : la nouvelle moyenne, la nouvelle médiane et la nouvelle étendue.