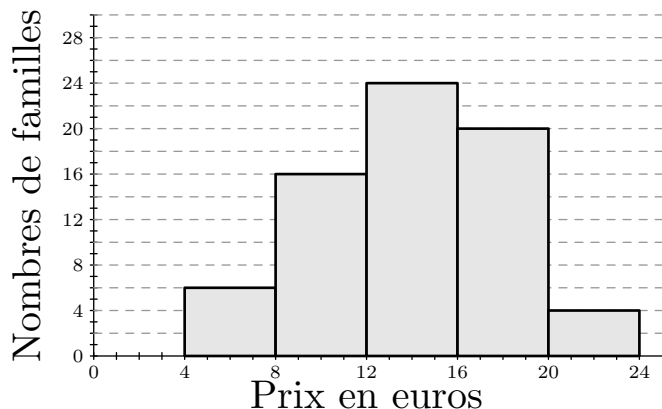


Statistiques - Exercices

E.1 Une crèche accueille 70 enfants, Les prix versés par les familles pour une journée de crèche varient entre 4 euros et 24 euros selon le revenu.

L'histogramme des prix versés par les familles est :



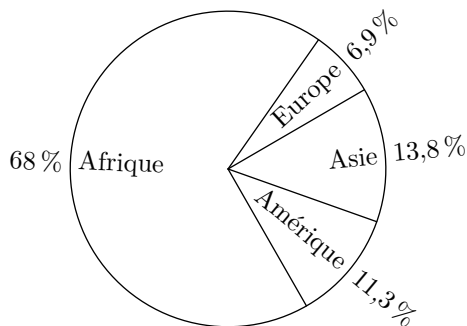
① Compléter le tableau statistique ci-après :

Prix d'une journée en euros	[4;8[[8;12[[12;16[[16;20[[20;24[Total
Effectifs						70

② Déterminer le nombre de familles qui payent moins de 20€ par jour (20€ *exclus*).

③ Déterminer le nombre de familles qui payent plus de 12€ par jour (12€ *compris*).

E.2 D'après, en 2009, 33,4 millions d'habitants vivaient en 2008 avec le virus HIV. Le diagramme ci-dessous représente la répartition de ces personnes en fonction de leur continent :

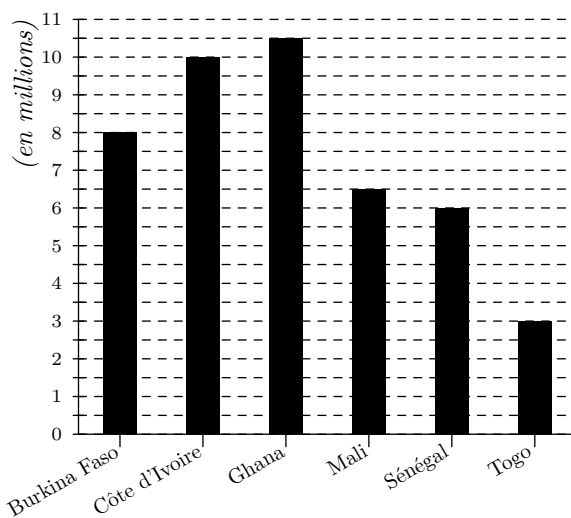


Compléter le tableau ci-dessous ; les effectifs seront arrondis au dixième de million près et les angles à l'unité près.

	Afrique	Amériq.	Asie	Europe	Total
Pourcentage					
Effectif					
Angle					

Ces données ont été produites par l'UNESCO. L'Océanie n'a pas été prise en compte dans le diagramme, car elle représente 0,2% des personnes vivant avec le virus HIV dans le monde.

E.3 Le diagramme en bâtons ci-dessous représente le nombre de personnes âgées de moins de 18 ans dans 6 pays de l'Afrique de l'Ouest en 2008 :



L'UNICEF est la source de ces données.

① Compléter le tableau ci-dessous en respectant les consignes suivantes :

- les pourcentages seront arrondis au dixième près ;
- les angles seront arrondis à l'unité près.

	Burk.	C.I.	Ghana	Mali	Sén.	Togo	Total
Effectif en millions							
Pourcentage							
Angle							

② Tracer le diagramme circulaire correspondant à ces données.

E.4 Le tableau ci-dessous représente l'investissement de l'état français quant à l'éducation du second degré (*exprimé en milliard d'euros*) :

Année	1980	1990	2000	2006
Investissement	12,8	30,7	47,9	53,1

Déterminer en moyenne quel a été l'investissement en moyenne pour l'éducation du second degré. (*on arrondira ses résultats au dixième*).

(chiffres de l'INSEE)

E.5 On a mesuré, lors d'un stage, de jeunes basketteurs. Les tailles, en cm, sont les suivantes :

165 ; 175 ; 187 ; 165 ; 170
181 ; 174 ; 184 ; 171 ; 166
178 ; 177 ; 176 ; 174 ; 176

- Déterminer la moyenne de cette série statistique.
- Combien de basketteurs ont une taille inférieure à la moyenne?

E.6 Un élève de Terminale S option mathématiques a obtenu les notes suivantes au baccalauréat :

Epreuve	Français	Math.	Phy Chim	SVT	H-Géo	LV1	EPS
Note	7	15	12	8	8	9	12
Coeff.	4	9	6	6	3	3	2

Cet élève a-t-il eu la moyenne à cet examen? (le résultat sera arrondi au centième près).

E.7 Le basketteur Michael Jordan a participé aux 29 matchs joués par son équipe cette saison et il a marqué des points lors de tous ces matchs.

Nombre de points marqués	15	19	20	21	24	25	28	29	32	34	37	42
Nombre de matchs où ce nombre de points a été marqué	2	3	1	4	3	2	6	1	3	1	2	1

Donner la moyenne le nombre de points marqués par Jordan en cette saison.

E.8 Dans une population de 382 individus, on a relevé, pour chaque individu, le nombre de séances de sports pratiqués par semaine.

Sport effectué par semaine	0	1	2	3	4
Effectifs	25	143	167	37	10

Déterminer, combien en moyenne un individu pratique par semaine, arrondi au dixième près, une séance de sport.

E.9

Voici les notes de quatre groupes d'élèves au brevet blanc :

- Groupe 1: 5 ; 6 ; 8 ; 10 ; 12 ; 12 ; 13 ; 14
- Groupe 2: 6 ; 8 ; 8 ; 8 ; 9 ; 12 ; 14 ; 15
- Groupe 3: 8 ; 8,5 ; 8,5 ; 9 ; 11 ; 11 ; 12 ; 12

1 Compléter les cases des différents indicateurs ci-dessous :

	Groupe 1	Groupe 2	Groupe 3
Moyenne			
Médiane			

2 Ces trois groupes ont la même moyenne. En s'appuyant sur les valeurs de la médiane, comparer qualitativement ces trois groupes.

E.10 On a mesuré, lors d'un stage, de jeunes basketteurs. Les tailles, en cm, sont les suivantes :

165 - 175 - 187 - 165 - 170
 181 - 174 - 184 - 171 - 166
 178 - 177 - 176 - 174 - 176

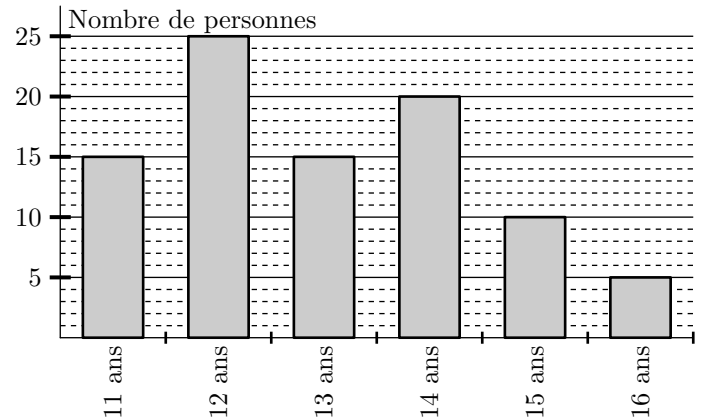
- Calculer la taille moyenne de ces basketteurs.
- Quelle est la taille médiane de ces sportifs? Justifier.

E.11 Madame A et Monsieur B sont tous les deux professeurs de mathématiques et ont tous les deux une classe de Troisième ayant 20 élèves. Ils comparent les notes obtenues par leurs élèves au dernier devoir commun :

Notes attribuées par Madame A	Notes attribuées par Monsieur B
7 - 8 - 12 - 12 - 18 - 5 - 11	8 - 8 - 9 - 12 - 11 - 8 - 13
18 - 9 - 20 - 6 - 16 - 6 - 18	10 - 12 - 8 - 10 - 14 - 12 - 11
7 - 15 - 6 - 3 - 8 - 5	14 - 9 - 15 - 7 - 9 - 10

- Construire, sur la copie et sur un même dessin, les diagrammes en bâton représentant les deux séries de notes. (Utiliser deux couleurs)
- Calculer la moyenne de chaque série.
- Déterminer une médiane de chaque série.
- Comparer ces deux classes.

E.12 Le diagramme en bâtons ci-dessous donne les âges de jeunes sportifs participant à un stage de judo.



- Combien de jeunes participent au stage?
- Recopier et compléter le tableau ci-dessous. (Les fréquences seront données à 0,1% près)

Age						
Effectifs						
Fréquences en %						

- Quel est l'âge moyen des participants à ce stage?
- Quel est l'âge médian des participants?