

THEME 7 :**STATISTIQUES**

Classe : 5°

**Exercice n°1 :**

Un enquêteur a noté le nombre d'appareils ménagers que possède chacune des familles d'un immeuble :

4	9	4	5	5	4	5	5	7	8	5	4	6	6	3
8	8	3	5	6	7	8	4	5	5	4	6	7	5	9

1°) Dans cette série statistique, quel est l'effectif de la valeur 4 ?

La valeur 4 est répétée 6 fois. **L'effectif de la valeur 4 est donc 6**

2°) Quel est l'effectif total ?

Il y a 30 valeurs. **L'effectif total est donc 30**

3°) Représente la série sous forme de tableau.

Nombre d'appareils ménagers (valeurs)	Nombre de familles (effectifs)
3	2
4	6
5	9
6	4
7	3
8	4
9	2

Exercice n°2 :

Voici une approximation du nombre π

3,141 592 653 589 793 238 462 643 383 279 502 884 197 169 399 375 105 820 9.

1°) Quel est l'effectif du chiffre 0 ?

Le chiffre 0 est répété 3 fois. **L'effectif de la valeur 0 est donc 3**

2°) Remplis un tableau donnant l'effectif de chaque chiffre après la virgule.

Chiffres	Effectifs
0	3
1	5
2	6
3	8
4	4
5	6
6	4
7	4
8	6
9	9

Exercice n°3 :

Les 24 élèves d'une classe de 5^{ème} ont élu leur délégué. Le dépouillement des bulletins a donné les résultats suivants :

Eric – Eric – Chloé – Eric – Chloé – Anne – Chloé – Eric – Yann – Yann – Eric – Lise – Eric – Chloé – Chloé – Yann – Lise – Eric – Eric – Yann – Chloé – Chloé – Eric – Yann.

1°) Présente ces données dans un tableau.

Nom des délégués	Nombre de bulletins (Effectifs)
Eric	9
Chloé	7
Anne	1
Yann	5
Lise	2

2°) Quel est l'effectif maximum ?

Le plus grand nombre de voix obtenues est 0 : **L'effectif maximum est donc 9**

Exercice n°4 : « Pluviométrie d'une ville »

1°) Quels sont les 4 mois de sécheresse ?

Les mois de sécheresse sont : **Juin, juillet, août et Septembre.**

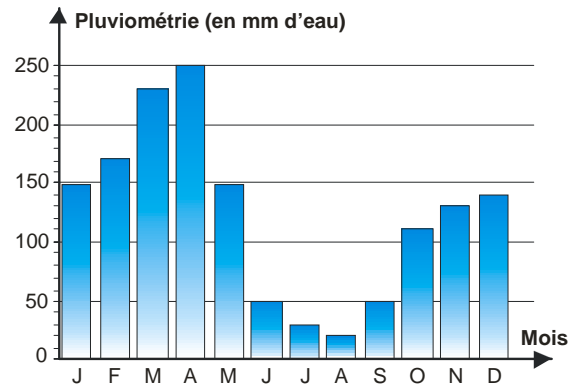
2°) La ville a subi 2 mois d'inondations : lesquels ?

Les 2 mois d'inondations sont : **Mars et avril.**

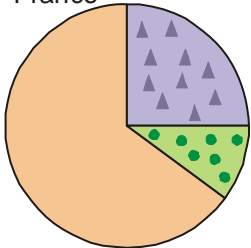
3°) Indique les pluviométries maximum et minimum.

Pluviométrie maximum est le mois d'avril

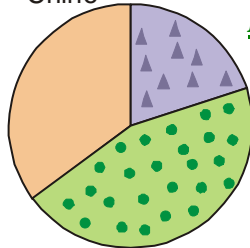
Pluviométrie minimum est le mois d'août.



France



Chine



Exercice n°5 : « Répartition de la population active »

1°) Quel est le secteur le plus important dans chaque pays ?

En **France : Les services** ; en **Chine : L'agriculture**

2°) Dans quel pays l'industrie a-t-elle le plus d'importance ?

Le secteur de l'industrie est plus important **en France**

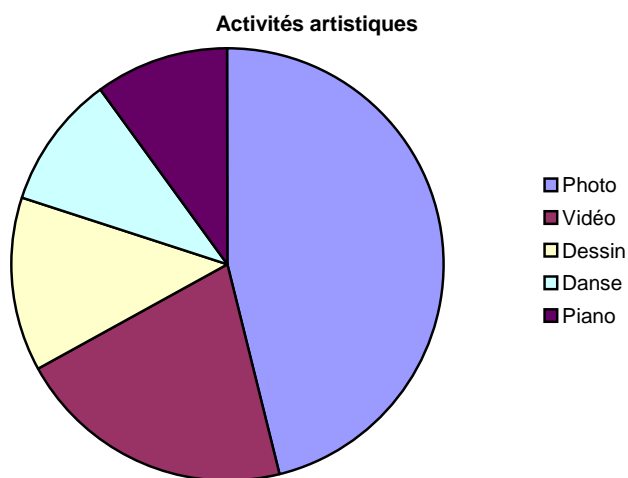


Exercice n°6 :

Les activités artistiques pratiquées par les Français se répartissent ainsi : la photo : 46% ; la vidéo avec 21 % ; le dessin avec 13 %, puis la danse et le piano avec 10 % chacun.

Construis un diagramme circulaire des activités artistiques des Français.

Activités artistiques	Pourcentages	Angle (en degré)
Photo	46	165,6 °
Vidéo	21	75,6 °
Dessin	13	46,8 °
Danse	10	36 °
piano	10	36 °
Total	100	360 °

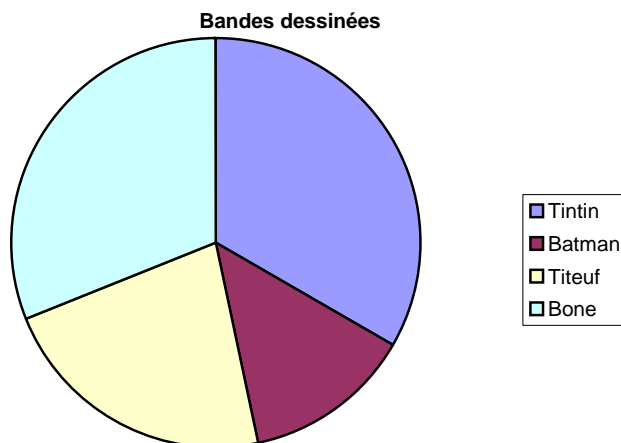


Exercice n°7 :

Yannick a 45 albums de BD : 15 Tintin ; 6 Batman ; 10 Titeuf et 14 Bone.

Représente cette répartition à l'aide d'un diagramme circulaire.

Albums BD	Nombre	Angle (en degré)
Tintin	15	120 °
Batman	6	48 °
Titeuf	10	80 °
Bone	14	112 °
Total	45	360 °



Exercice n°8 :

Une enquête, réalisée sur 30 enfants, porte sur le temps t , en heures, passé devant la télévision.

La répartition est donnée dans le tableau suivant :

Temps t (en h)	$0 \leq t < 0,5$	$0,5 \leq t < 1$	$1 \leq t < 1,5$	$1,5 \leq t < 2$
Nombre d'enfants	12	9	6	3

1°) Combien d'enfants regardent la télé plus de 1 h ? moins d'une demi-heure ?

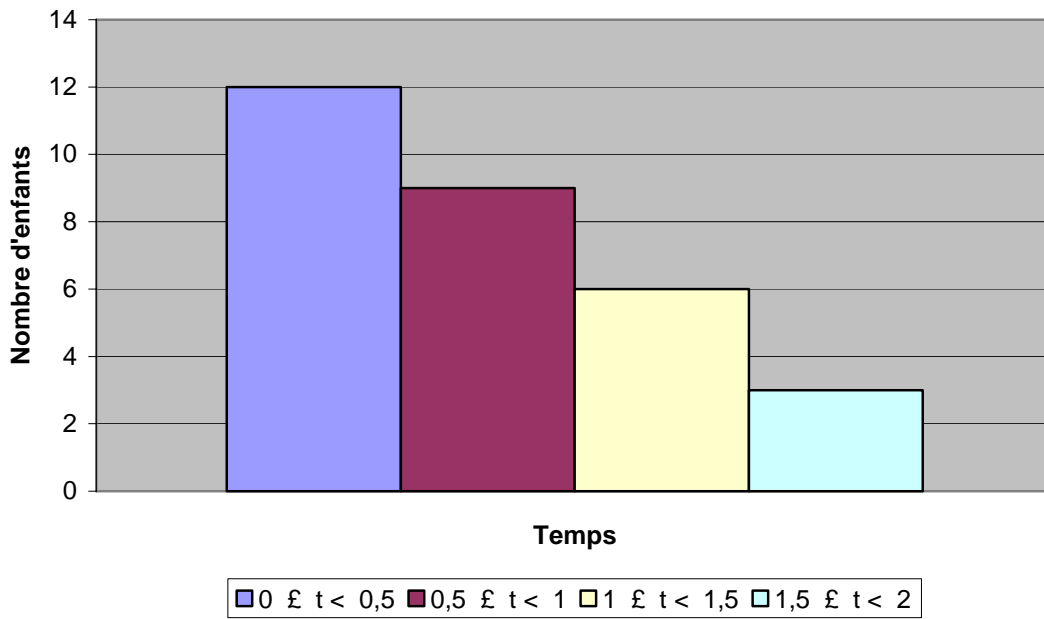
Il y a 6 enfants qui regardent la télé pendant 1h à 1,5 h et

Il y a 3 enfants qui regardent la télé pendant 1,5h à 2h.

Donc il y a $6 + 3 = 9$ enfants qui regardent la télé plus de 1 h.

Il y a 12 enfants qui regardent la télé moins d'une demi-heure.

2°) Représente ces données par un histogramme.



Exercice n°9 :

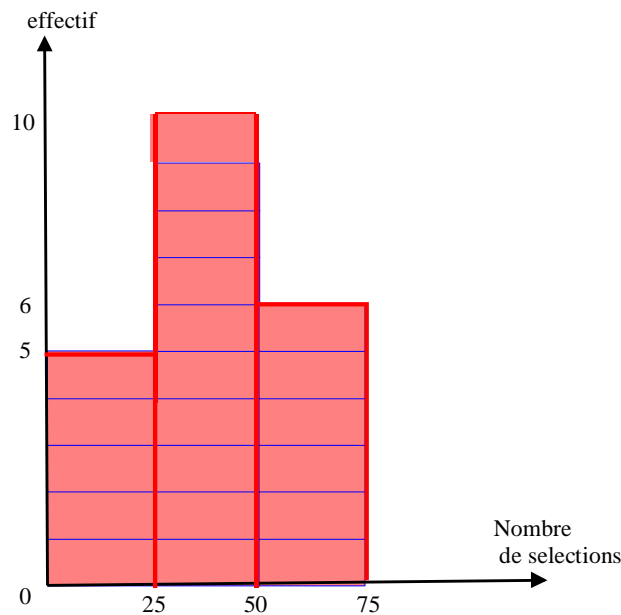
Voici le nombre des sélections en équipe de France des footballeurs qui ont participé à la coupe d'Europe 2000

38 ; 43 ; 2 ; 74 ; 28 ; 72 ; 30 ; 58 ; 62 ; 67 ; 44 ; 37 ; 41 ; 30 ; 59 ; 17 ; 43 ; 21 ; 38 ; 21 ; 18.

1°) Reproduis et complète le tableau suivant :

Nombre n de sélections	$n < 25$	$25 \leq n < 50$	$50 \leq n < 75$
Nombre de joueurs	5	10	6

2°) Représente ces données par un histogramme.



Exercice n°10 :

Ecris dans un tableau les effectifs et les fréquences de chacune des notes rencontrées dans la phrase musicale ci-dessous.



notes	effectifs	Fréquence
do	3	≈ 0,17
ré	5	≈ 0,28
sol	4	≈ 0,22
la	1	≈ 0,05
si	5	≈ 0,28

Exercice n°11 :

Quentin a lancé 20 fois un dé. Voici les résultats des lancers :

5 ; 6 ; 4 ; 5 ; 3 ; 5 ; 6 ; 1 ; 2 ; 3 ; 5 ; 6 ; 4 ; 5 ; 1 ; 2 ; 5 ; 6.

1°) Calcule la fréquence du résultat « 5 ».

$$\text{fréquence du résultat « 5 »} = \frac{6}{20} = 0,3$$

2°) Calcule la fréquence du résultat « 6 ».

$$\text{fréquence du résultat « 6 »} = \frac{4}{20} = 0,2$$