

Statistiques

Exercice 1 :

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

Le relevé qui suit s'appelle une série statistique

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

5 ; 1 ; 2 ; 5 ; 6 ; 1 ; 2

On réunit ces résultats dans un tableau d'effectifs en regroupant les valeurs de dés :

Nombres 1 2 3 4 5 6 Total

Effectifs 3 3 2 2 6 4 20

Pour 1° et 2°, la **fréquence d'une valeur** est le quotient de l'effectif de cette valeur par l'effectif total.

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

$$6/20 = 3/10 = 30\%$$

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

$$4/20 = 1/5 = 2/10 = 20\%$$



Exercice 2 :

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



L'effectif total est de 18 notes.

Sol : 4 fréquence : $\frac{4}{18} \simeq 0,22$

si : 5 fréquence : 0,28

do : 3 fréquence : 0,17

ré : 5 fréquence : 0,28

la : 1 fréquence : 0,06

Exercice 3 :

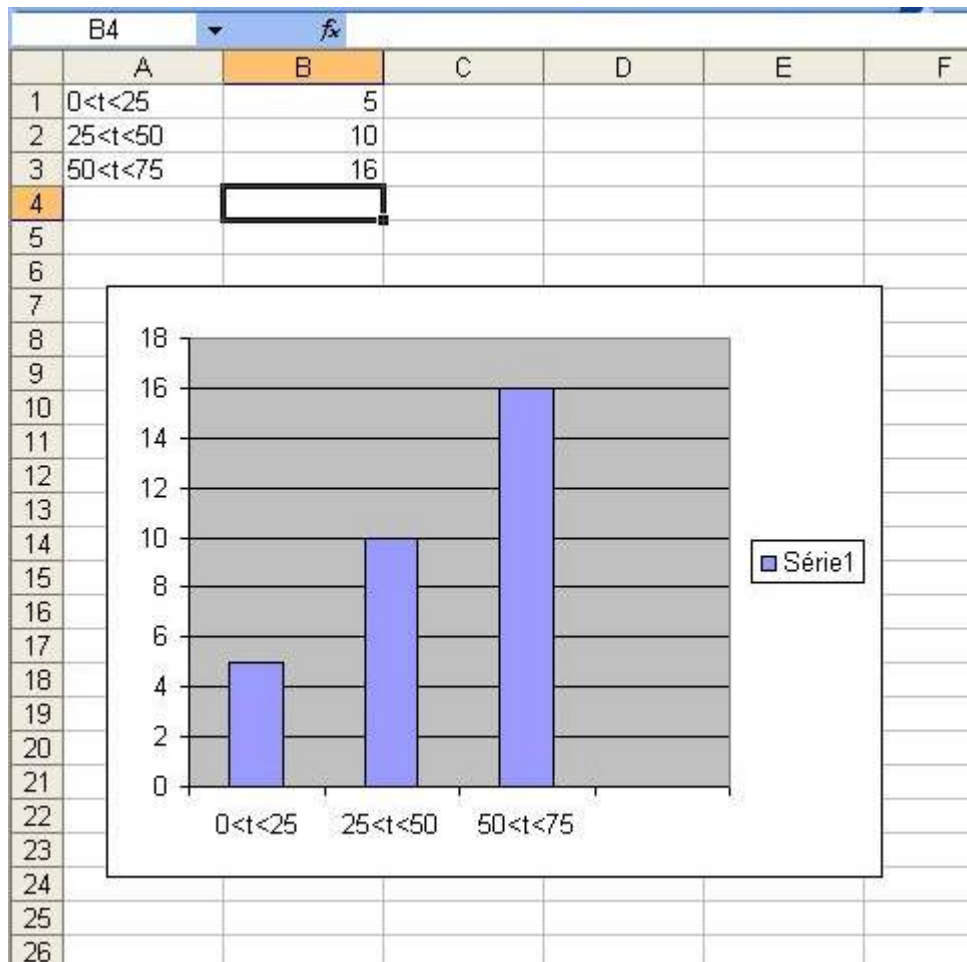
Voici le nombre des sélections en équipe de France des footballeurs qui ont participé à la coupe d'Europe 2000

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

1°) Reproduire et compléter le tableau suivant :

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

2°) Représenter ces données par un histogramme.



Exercice 4 :

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)	$0 < t < 0,5$	$0,5 < t < 1$	$1 < t < 1,5$	$1,5 < t < 2$
--------------------	---------------	---------------	---------------	---------------

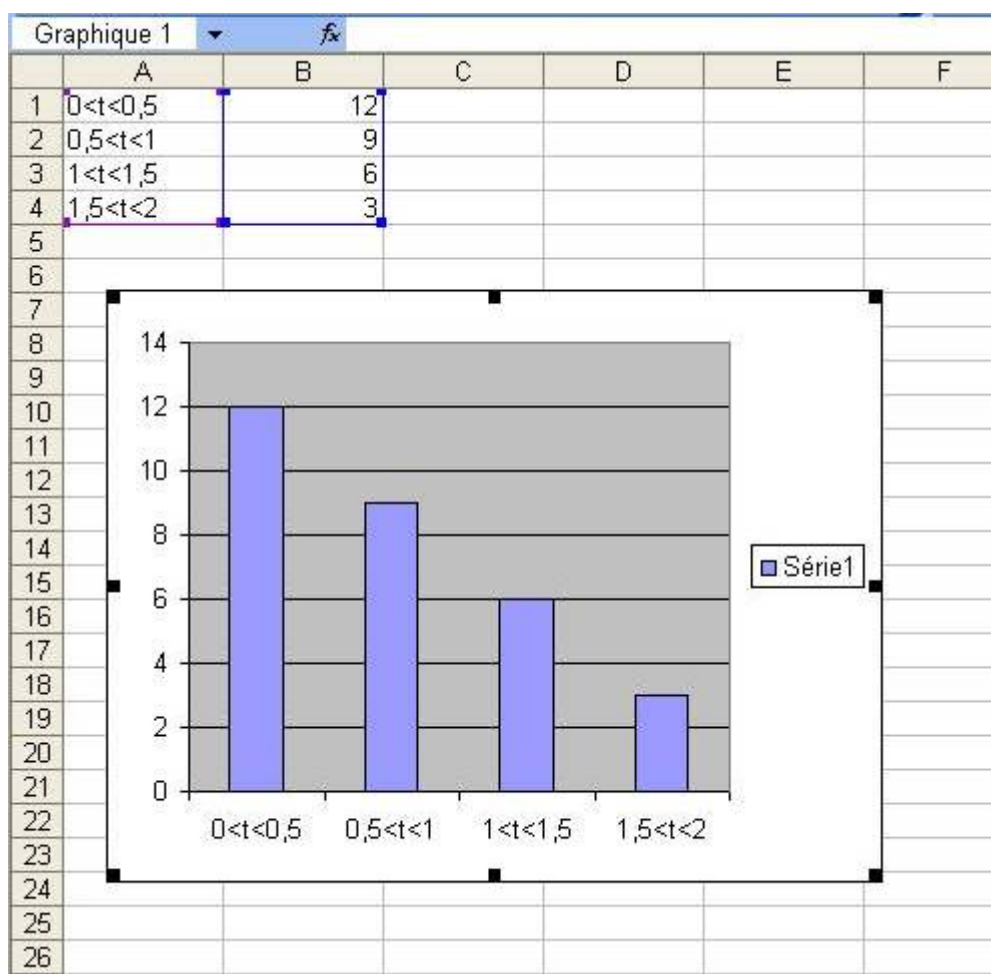
Nombre d'enfants	12	9	6	3
------------------	----	---	---	---

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

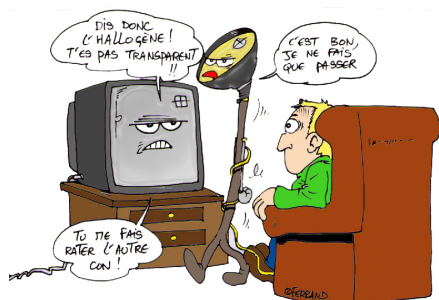
$6+3=9$ enfants passent plus d'une heure devant la télévision.

12 enfants passent moins d'une demi-heure devant la télévision.

2°) Représente ces données par un histogramme.



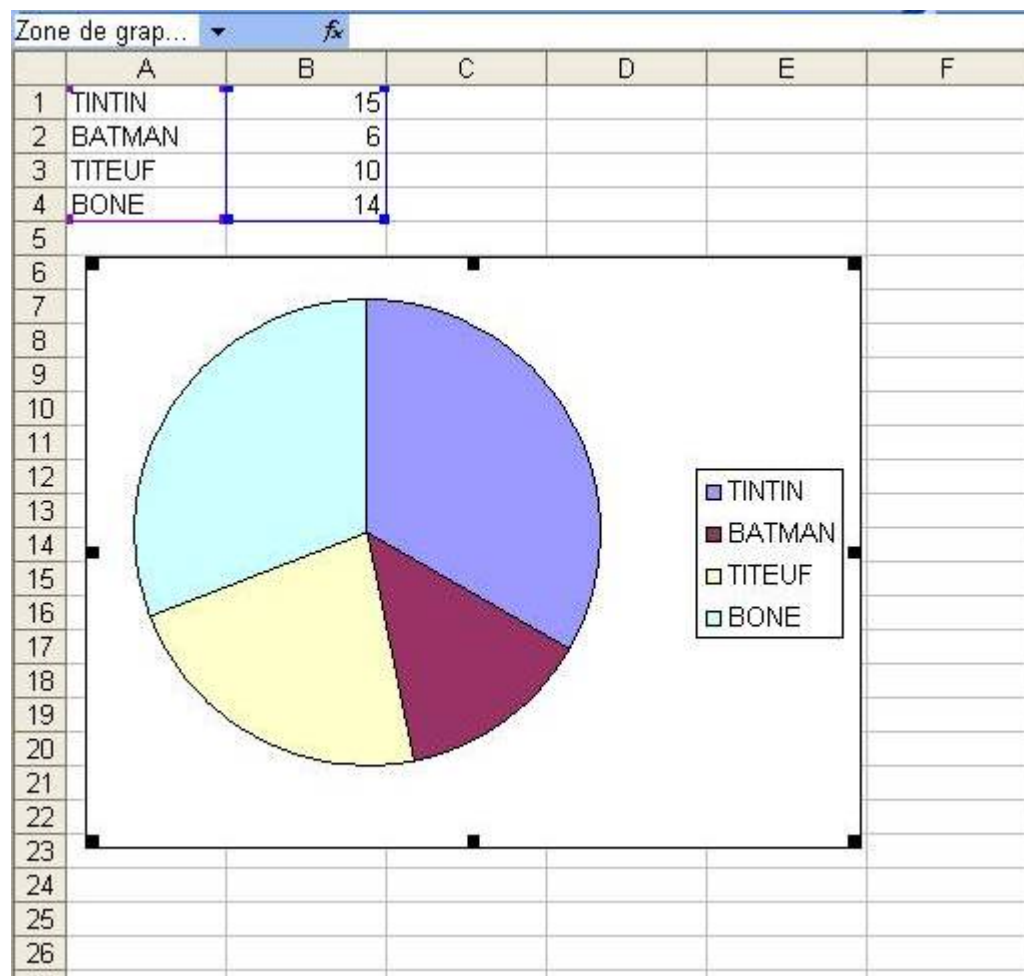
LA TÉLÉ PASSE 3430
PAR JOUR DEVANT NOUS



Exercice 6 :

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

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

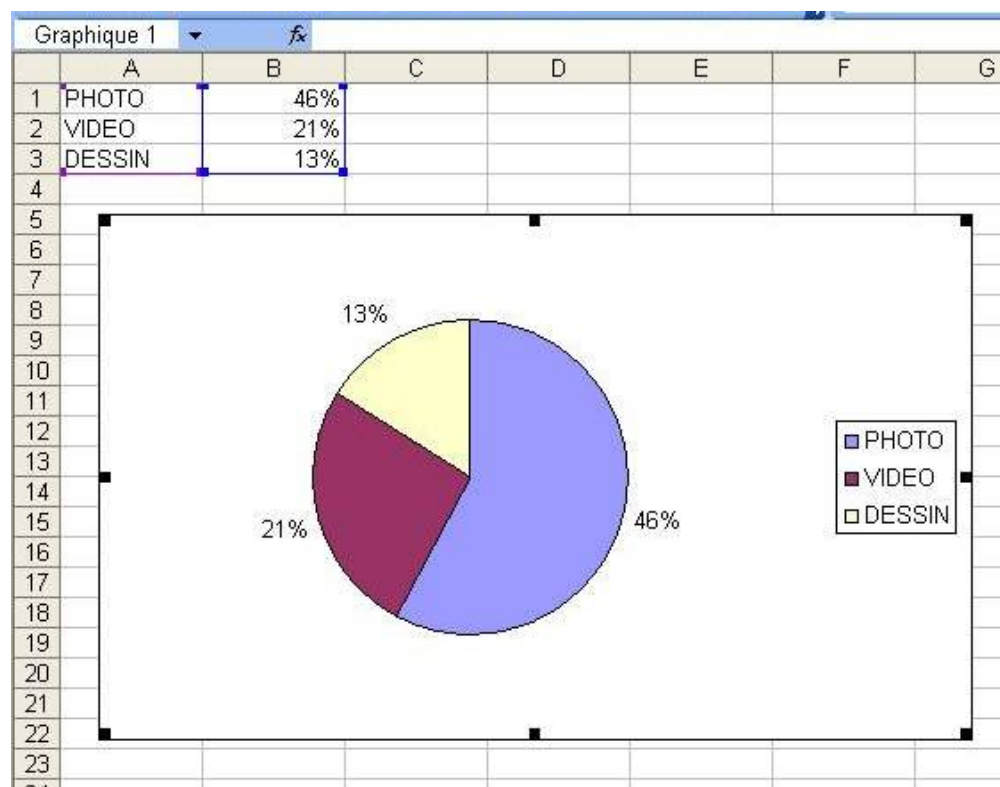


Exercice 7 :

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.



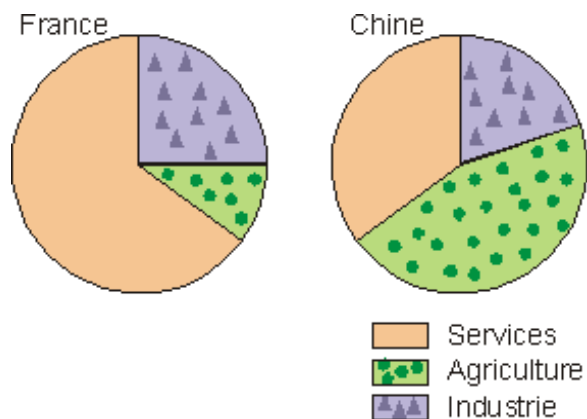
Exercice 8 :

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

Les services en France et l'agriculture en Chine.

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

L'industrie a le plus d'importance en France.



Exercice 9 :

1°) Quels sont les 4 mois de sécheresse ?

Juin, juillet, août et septembre.

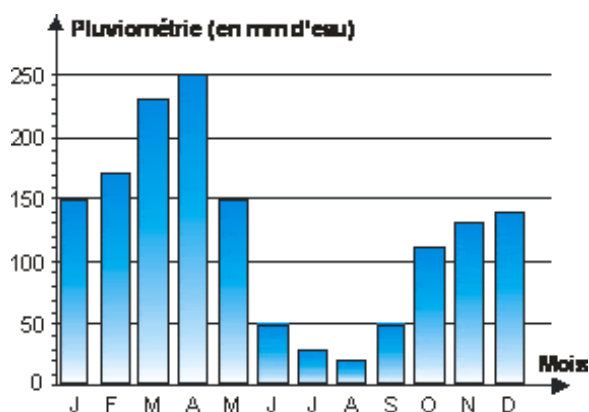
2°) La ville a subi 2 mois d'inondations : lesquels ?

Mars et avril.

3°) Indiquer les pluviométries maximum et minimum.

la pluviométrie maximale est de 250 mm d'eau.

la pluviométrie minimale est de 20 mm d'eau.



Exercice 10 :

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

éric - éric - Chloé - éric - Chloé - Anne - Chloé - éric - Yann - Yann - éric - Lise - éric - Chloé - Chloé - Yann - Lise - éric - éric - Yann - Chloé - Chloé - éric - Yann.

1°) Présenter ces données dans un tableau.

éric : 9; Chloé: 7 ; Anne : ; Yann : 5; Lise : 2 ;

2°) Quel est l'effectif maximum ?

L'effectif maximal est de 9.



Exercice 11 :

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 ?

L'effectif est de 6 (il y a 6 fois la valeur 4)

2°) Quel est l'effectif total ?

L'effectif total est de trente (Il y a en tout $15 \times 2 = 30$ valeurs).