

CHAPITRE XVII

STATISTIQUES

XVII.1 Tableau des effectifs

POPULATION ÉTUDIÉE : Les élèves de la classe de 5^e ...

CARACTÈRE ÉTUDIÉ : Utilisation d'Internet pour aller sur des sites web.

VALEURS DU CARACTÈRE

EFFECTIF TOTAL : Le nombre d'individus de la population = 27

<i>Utilisation d'Internet</i>	<i>Effectif</i>
Plusieurs fois par jour	2
Environ 1 fois par jour	7
2 à 5 fois par semaine	8
Environ 1 fois par semaine	6
1 à 3 fois par mois	3
Moins souvent	1
TOTAL	27

XVII.2 Fréquences

Pour comparer les résultats de la classe à ceux réalisés lors d'une enquête nationale (IPSOS 22 mars 2006 sur 1253 jeunes de 15 à 24 ans), le tableau des effectifs n'est pas adapté car les effectifs sont différents. La fréquence qui met en rapport l'effectif sur l'effectif total nous permettra de comparer aisément les deux sondages.

Classe de 5^e ... :

<i>Utilisation d'Internet</i>	<i>Effectif</i>	<i>Fréquence</i>	<i>Fréquence en %</i>
Plusieurs fois par jour	2	0,07	7
Environ 1 fois par jour	7	0,26	26
2 à 5 fois par semaine	8	0,30	30
Environ une fois par semaine	6	0,22	22
1 à 3 fois par mois	3	0,11	11
Moins souvent	1	0,04	4
TOTAL	27	1	100

Enquête nationale :

<i>Utilisation d'Internet</i>	<i>Effectif</i>	<i>Fréquence</i>	<i>Fréquence en %</i>
Plusieurs fois par jour	551	0,44	44
Environ 1 fois par jour	276	0,22	22
2 à 5 fois par semaine	288	0,23	23
Environ une fois par semaine	100	0,08	8
1 à 3 fois par mois	25	0,02	2
Moins souvent	13	0,01	1
TOTAL	1253	1	100

$$\text{Fréquence} = \frac{\text{Effectif}}{\text{Effectif total}}$$

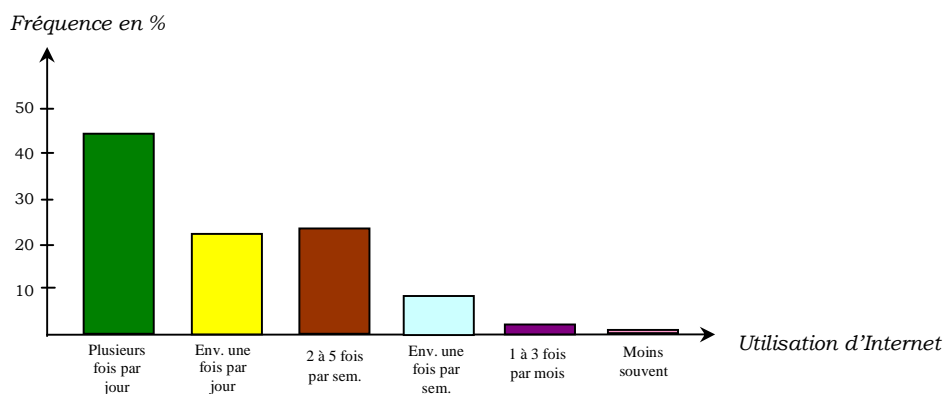
$$\text{Fréquence en \%} = \text{Fréquence} \times 100$$

Exercices conseillés	En devoir

XVII.3 Représentations graphiques

XVII.3.1 Diagramme en tuyaux d'orgue

Utilisation d'Internet (Enquête Ipsos 22/06/2006 chez 1253 jeunes de 15 à 24 ans)



Exercice :

Réaliser un diagramme analogue sur les données de la classe puis comparer.

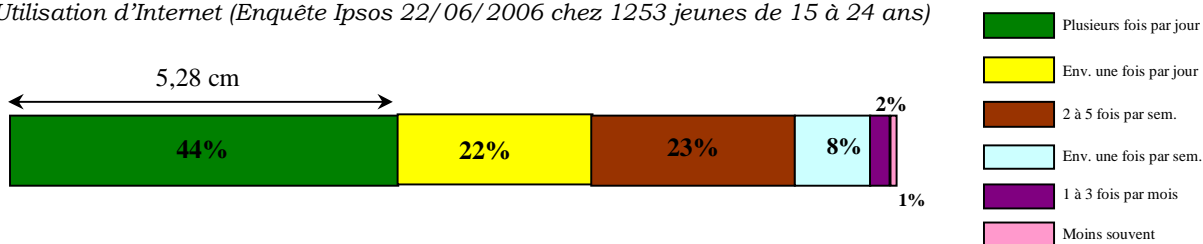
XVII.3.2 Diagramme en bande

La totalité des fréquences est représentée par une bande rectangulaire de longueur 12cm. La valeur « Plusieurs fois par jour » est représentée par une bande (verte) de longueur

$$\frac{44}{100} \times 12 = 5,28 \text{ cm.}$$

On fait de même pour calculer la longueur des autres bandes.

Utilisation d'Internet (Enquête Ipsos 22/06/2006 chez 1253 jeunes de 15 à 24 ans)



Exercice :

Réaliser un diagramme analogue sur les données de la classe.

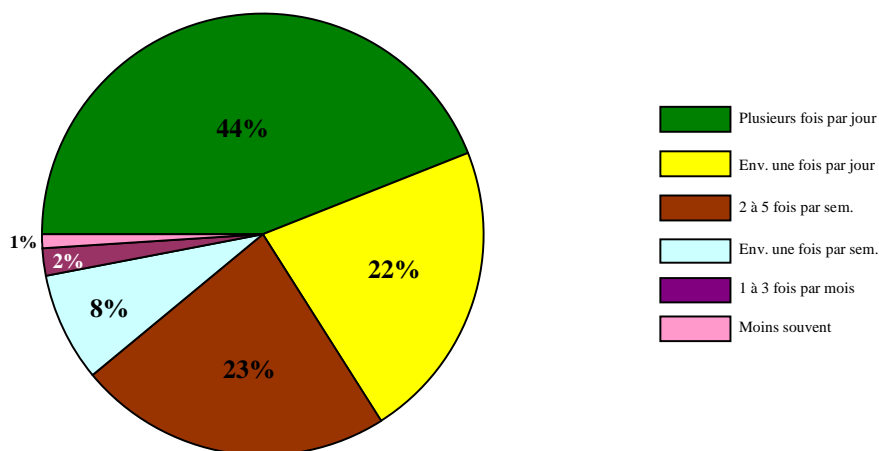
XVII.3.3 Diagramme circulaire ou « camembert »

La totalité des fréquences est représentée par un disque (secteur de mesure 360°).
La valeur « Plusieurs fois par jour » est représentée par un secteur circulaire d'angle :

$$\frac{44}{100} \times 360 = 158,4^\circ$$

On fait de même pour calculer la longueur des autres bandes.

Utilisation d'Internet (Enquête Ipsos 22/06/2006 chez 1253 jeunes de 15 à 24 ans)



Exercice :

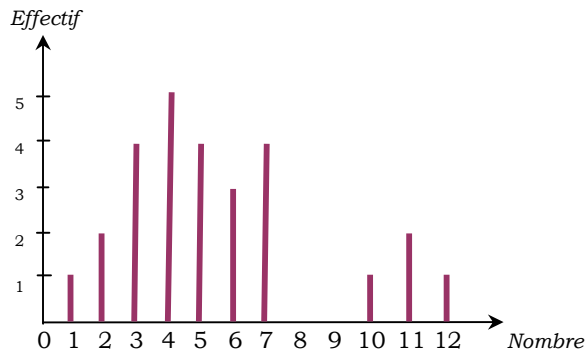
Réaliser un diagramme analogue sur les données de la classe.

XVII.3.4 Diagramme en bâtons

Combien de livres lisez-vous par an ?

Nombre	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Effectif	0	1	2	4	5	4	3	4	0	0	1	2	1

Nombres de livres lus par an chez les élèves de la classe de 5^e ...

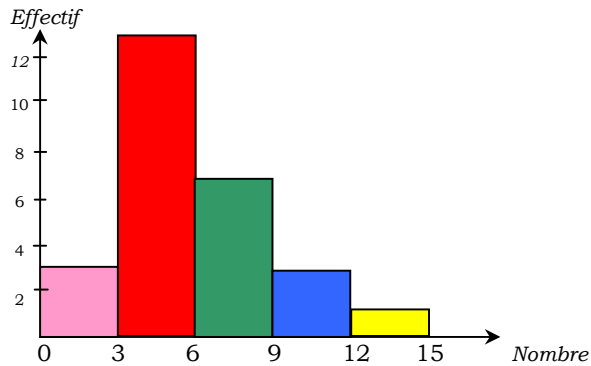


XVII.3.5 Histogramme

Regroupons les effectifs par classes d'amplitude 3.

Nombre	0 à 3 (3 exclu)	3 à 6 (6 exclu)	6 à 9 (9 exclu)	9 à 12 (12 exclu)	12 à 15 (15 exclu)
Effectif	3	13	7	3	1

Nombres de livres lus par an chez les élèves de la classe de 5^e ...



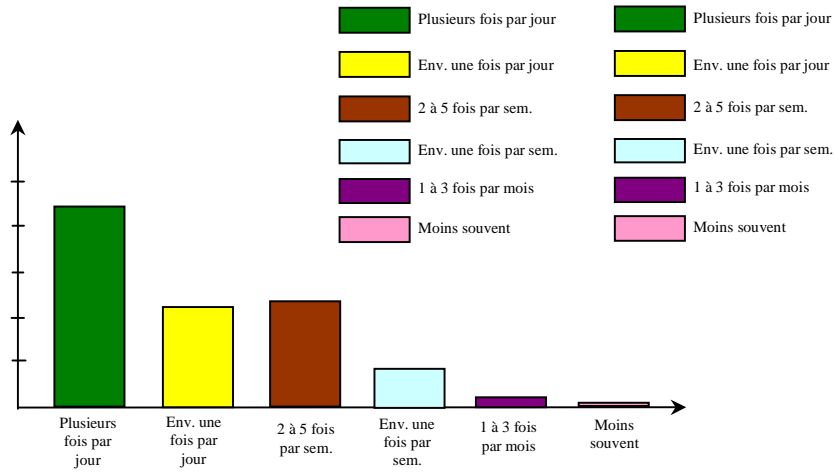
Exercices conseillés

En devoir

--	--

Activité de groupe : Enquête sur les revues et journaux
TP Info : Vente de voiture
TP Info : Tableau de données

Fiche élève



<i>Utilisation d'Internet</i>	<i>Effectif</i>
Plusieurs fois par jour	2
Environ 1 fois par jour	7
2 à 5 fois par semaine	8
Environ 1 fois par semaine	6
1 à 3 fois par mois	3
Moins souvent	1
TOTAL	27

<i>Utilisation d'Internet</i>	<i>Effectif</i>	<i>Fréquence</i>	<i>Fréquence en %</i>
Plusieurs fois par jour	2	0,07	7
Environ 1 fois par jour	7	0,26	26
2 à 5 fois par semaine	8	0,30	30
Environ une fois par semaine	6	0,22	22
1 à 3 fois par mois	3	0,11	11
Moins souvent	1	0,04	4
TOTAL	27	1	100

<i>Utilisation d'Internet</i>	<i>Effectif</i>	<i>Fréquence</i>	<i>Fréquence en %</i>
Plusieurs fois par jour	551	0,44	44
Environ 1 fois par jour	276	0,22	22
2 à 5 fois par semaine	288	0,23	23
Environ une fois par semaine	100	0,08	8
1 à 3 fois par mois	25	0,02	2
Moins souvent	13	0,01	1
TOTAL	1253	1	100

