

STATISTIQUES

Exercices conseillés

p134 Activité 1

I. Tableau des effectifs

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

CARACTERE étudié : Utilisation d'Internet pour aller sur des sites web.

VALEURS DU CARACTERE :

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

Utilisation d'Internet	Effectif
Plusieurs fois par jour	2
Environ une fois par jour	7
2 à 5 fois par semaine	8
Environ une fois par semaine	6
Une à trois fois par mois	3
Moins souvent	1
TOTAL	27

II. 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 ... :

Utilisation d'Internet	Effectif	Fréquence	Fréquence en %
Plusieurs fois par jour	2	0,07	7
Environ une 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
Une à trois fois par mois	3	0,11	11
Moins souvent	1	0,04	4
TOTAL	27	1	100

Enquête nationale :

Utilisation d'Internet	Effectif	Fréquence	Fréquence en %
Plusieurs fois par jour	551	0,44	44
Environ une 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
Une à trois fois par mois	25	0,02	2
Moins souvent	13	0,01	1
TOTAL	1253	1	100

$$\text{Fréquence} = \frac{\text{EFFECTIF}}{\text{EFFECTIF TOTAL}}$$

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

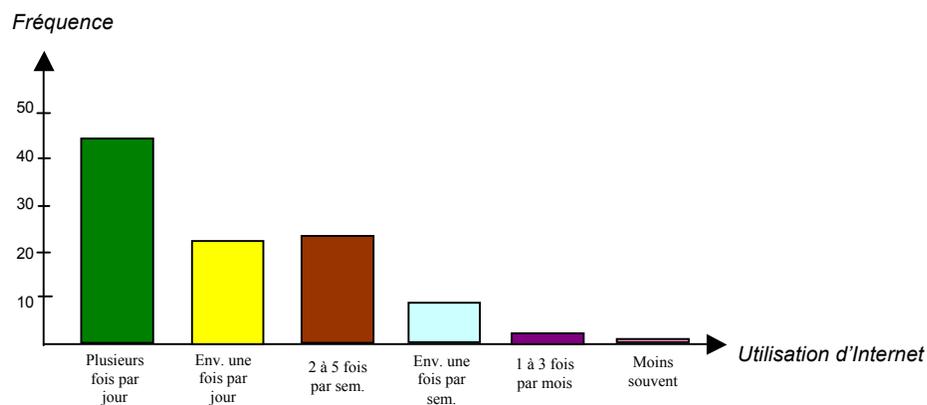
Exercices conseillés	En devoir
p138 n°1 à 3	p140 n°11
p140 n°7 à 10, 13 et 14	p141 n°18
p146 n°44	
p141 n°17	

III. Représentations graphiques

Exercices conseillés
p135 Activité3

1) Diagramme en tuyaux d'orgue

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



Exercice :

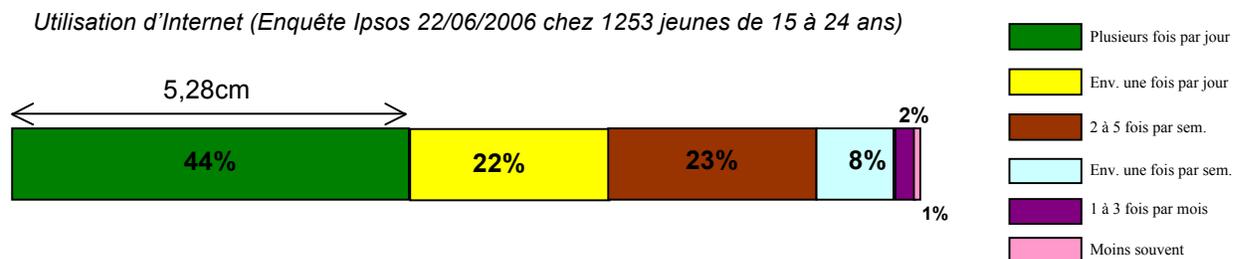
Réaliser un diagramme analogue sur les données de la classe puis comparer.

2) Diagramme à bandes

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.



Exercice :

Réaliser un diagramme analogue sur les données de la classe.

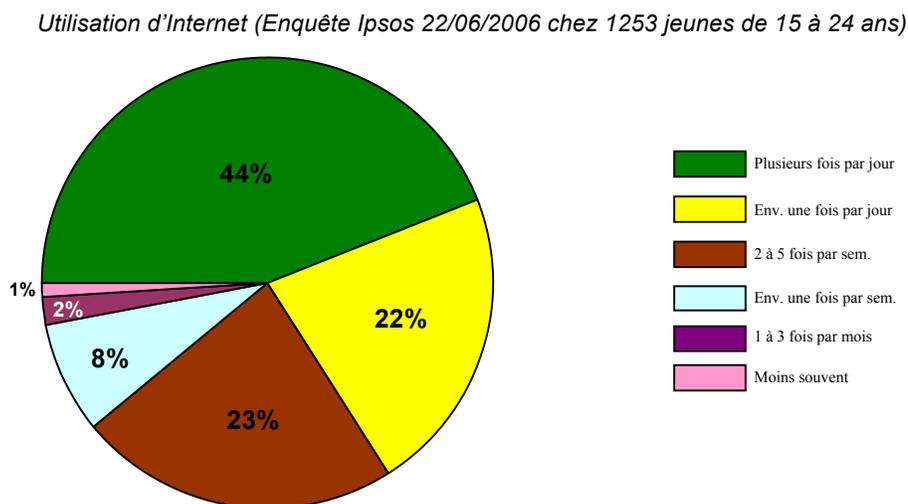
3) Diagramme circulaire ou « camembert »

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.



Exercice :

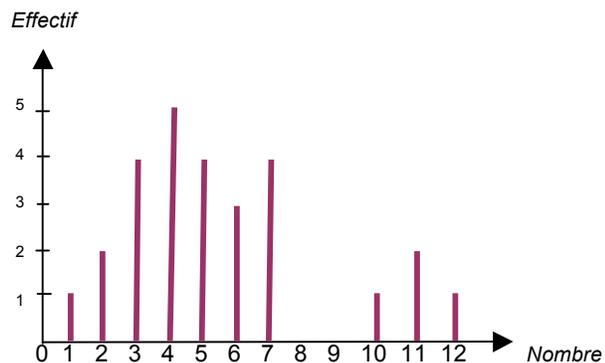
Réaliser un diagramme analogue sur les données de la classe.

4) Diagramme en bâtons (à barres)

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 ...

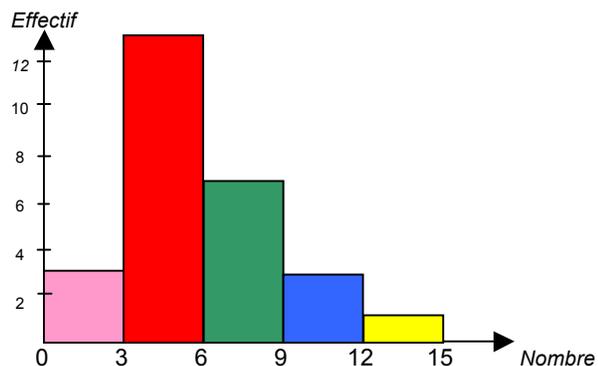


5) Histogramme

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

- p142 n°20 à 22	- p142 n°19
- p139 n°5 et 6 p143 n°25 et 26 p146 n°46	- p139 n°4 p143 n°27 p147 n°48 p149 n°1
- p144 n°28 et 29	- p144 n°30

TICE

p150 et 151 Activités 1 et 2

Activité de groupe : Enquête sur les revues et journaux

http://www.maths-et-tiques.fr/telech/ENO_REV.pdf

TP info : « Ventes de voitures »

<http://www.maths-et-tiques.fr/telech/Voitures.pdf>

<http://www.maths-et-tiques.fr/telech/voitures.ods> (Feuille de calcul OOo)

TP info : « Tableau de données »

http://www.maths-et-tiques.fr/telech/Tabl_donnees.pdf

http://www.maths-et-tiques.fr/telech/Tabl_donnees.ods (Feuille de calcul OOo)
http://www.maths-et-tiques.fr/telech/Tabl_donnees_consignes.pdf (Consignes prof)



Hors du cadre de la classe, aucune reproduction, même partielle, autres que celles prévues à l'article L 122-5 du code de la propriété intellectuelle, ne peut être faite de ce site sans l'autorisation expresse de l'auteur.

www.maths-et-tiques.fr/index.php/mentions-legales