Fiche 5S13

Séquence 3 : Représentation de données



Calculer des effectifs et des fréquences

Rappels:

L'**effectif** est le nombre de fois où une valeur apparaît.

L'effectif total est le nombre total de valeurs.

La **fréquence** d'une valeur est le quotient $\frac{\text{effectif d'une valeur}}{\text{effectif total}}$

Entraînement 1:

Calculer des effectifs et des fréquences

On sait qu'un sac contient des balles Jaunes, Vertes et Bleues. On décide d'en piocher 20 au hasard et on note leur couleur : J-V-J-B-J-V-B-B-B-V-J-B-V-B-J-V-V-V-B

Complète le tableau puis répond aux questions ci-dessous.

	Jaune	Verte	Bleue	Total
Effectif	6			20
Fréquence	$\frac{6}{20} = 0.3 = 30 \%$			%

× 100

Quel est l'effectif des balles bleues?

Quel est la fréquence des balles vertes ?

Exercice 1 : Maîtrise satisfaisante – Vert c										clair					
En juin 2007, à Rome, on a relevé les températures suivantes :															
Jour	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Température en °C	25	27	25	24	25	23	21	22	22	23	22	20	18	18	17
Jour	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Température en °C	19	20	19	18	16	18	19	19	19	19	17	16	17	18	17

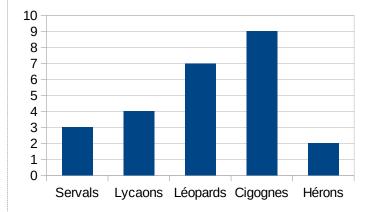
Calcule la fréquence de la température 19°C.

Calculer des effectifs et des fréquences

Entraînement 2:

Dans le parc naturel de Barmwich, il y a des animaux. Certains sont des quadrupèdes (servals, lycaons, léopards), et d'autres sont des oiseaux (cigognes, hérons). Voici un diagramme en barres qui donne le nombre d'individus pour chaque espèce.

Quelle est la fréquence des quadrupèdes ? Donne le résultat sous forme d'un pourcentage arrondi à 0,1 % près.



Les quadrupèdes sont

L'effectif des quadrupèdes est ... + ... + ... = ...

L'effectif total est ... + ... + ... + ... + ... = ...

La fréquence des quadrupèdes est donc :

fréquence =
$$\frac{\text{effectif}}{\text{effectif total}} = \frac{\dots}{\dots} = \dots = \dots$$

Exercice 2:

Très bonne maîtrise – Vert foncé

Dans le parc naturel de Ruyron, il y a des animaux. Certains sont des quadrupèdes (gnous, lycaons, hyènes), et d'autres sont des oiseaux (hérons, vautours). Voici un diagramme en bâtons qui donne le nombre d'individus pour chaque espèce.

- a) Quel est l'effectif des gnous?
- b) Calculer la fréquence des lycaons ? Donner le résultat sous la forme d'un pourcentage.
- c) Calculer l'effectif des quadrupèdes ?
- d) Calculer la fréquence des oiseaux ? Donner le résultat sous la forme d'un pourcentage.

Les pourcentages seront éventuellement arrondis à 0,1% près.

