

RANGEMENT DE DONNEES I

Objectifs :

- Je sais donner l'effectif total, le caractère étudié, les valeurs qu'il peut prendre
- Je sais ranger les données dans un tableau de valeurs non numériques
- Je sais donner le mode de la série statistique

Exercice 1 :

Anne a un sachet contenant 20 Smarties. Elle note leurs couleurs :

Bleu, vert, jaune, jaune, vert, rouge, jaune, vert, bleu, rouge, rouge, bleu, vert, jaune, vert, jaune, bleu, vert, rouge, vert.

- | | |
|--|---|
| 1°) Quelle est la population étudiée ? | 4°) Quel est l'effectif total ? |
| 2°) Quel est le caractère étudié ? | 5°) Dans un tableau, donner les effectifs de chaque valeur. |
| 3°) Quelles valeurs le caractère peut-il prendre ? | 6°) Donner le mode de la série statistique. |

Exercice 2 :

On donne le tableau suivant, représentant la race des animaux que Lucie a vu en se promenant aujourd'hui.

Animal	Chat	Chien	Oiseau	Cheval	TOTAL
Effectif	6	12	10	?	30

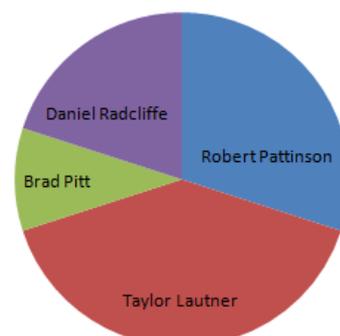
- | | |
|---|---------------------------------------|
| 1°) Quel est la population étudiée ? | 4°) Quel est l'effectif total ? |
| 2°) Quel est le caractère étudié ? | 5°) Combien de chevaux a-t-elle vus ? |
| 3°) Quelles valeurs peut prendre le caractère ? | 6°) Quel est le mode de la série ? |

Exercice 3 :

On donne le diagramme circulaire suivant, représentant les acteurs préférés d'un groupe de dix copines :

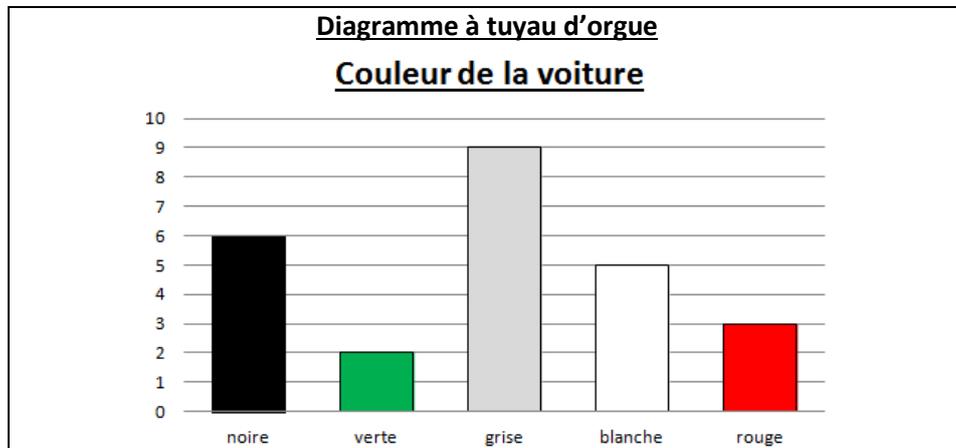
- 1°) Quelle est la population étudiée ?
- 2°) Quel est le caractère étudié ?
- 3°) Quelles valeurs peut prendre le caractère ?
- 4°) Quel est l'effectif total ?
- 5°) Quel est le mode de la série statistique ?
- 6°) Classer les acteurs en commençant par celui qui est le moins populaire et en terminant par celui qui est le plus populaire.

Acteur préféré



Exercice 4 :

On donne la représentation en tuyaux d'orgues suivante :



- 1°) Quelle est la population étudiée ?
- 2°) Quel est le caractère étudié ?
- 3°) Quelles valeurs peut prendre le caractère ?
- 4°) Quel est l'effectif total ?
- 5°) Quel est le mode de la série statistique ?
- 6°) Dans un tableau, donner l'effectif de chaque valeur.

Exercice 5 :

Voici une photographie :



On s'intéresse à la nature des objets représentés.

- 1°) Reproduire et compléter le tableau suivant :

Nature	Crayon	Bougie	Bague	Vernis	Personnages	TOTAL
Effectif						

- 2°) Quelle est la population étudiée ? Quel est le caractère étudié ?
- 3°) Quelles valeurs peut prendre le caractère ?
- 4°) Quel est l'effectif total ? Quel est le mode de la série ?

RANGEMENT DE DONNEES II

Objectifs :

- Je sais donner l'effectif total, la nature du caractère, les valeurs qu'il peut prendre
- Je sais ranger les données dans un tableau de valeurs numériques
- Je sais donner le mode de la série statistique

Exercice 6 :

Voici les notes obtenues par les 20 élèves de la classe au dernier contrôle de mathématiques :
8 ; 4 ; 8 ; 7 ; 6 ; 7 ; 9 ; 10 ; 2 ; 10 ; 7 ; 9 ; 5 ; 6 ; 8 ; 5 ; 10 ; 9 ; 4 ; 8.

- 1°) Quel est l'effectif total de la série ?
- 2°) Quel est le caractère étudié ?
- 3°) Quelle est la plus grande valeur ? La plus petite valeur ?
- 4°) Recopie et complète le tableau de valeurs suivants :

Note	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	TOTAL
Effectif												

- 5°) Quel est le mode de la série ?

Exercice 7 :

On demande à des personnes le nombre d'animaux domestiques qu'ils possèdent. Voici leurs réponses :

0 ; 3 ; 0 ; 2 ; 0 ; 1 ; 1 ; 1 ; 1 ; 1 ; 2 ; 1 ; 0 ; 0 ; 3 ; 1 ; 8 ; 4 ; 2 ; 4 ; 2 ; 1.

- 1°) Quel est l'effectif total ?
- 2°) Quel est le caractère étudié ? Quelles valeurs peut-il prendre ?
- 3°) Quel est l'effectif de la valeur 0 ?
- 4°) Construis un tableau de valeurs et donne, dans ce tableau, l'effectif de chaque valeur.
- 5°) Quel est le mode de la série statistique ?

Exercice 8 :

Chaque matin, Manon sort dans le jardin et va cueillir des fleurs. Dans le tableau ci-dessous, on a relevé le nombre de fleurs que Manon a cueillies chaque jour du mois de février 2015 :

01/02/2015	3	08/02/2015	1	15/02/2015	3	22/02/2015	0
02/02/2015	5	09/02/2015	6	16/02/2015	5	23/02/2015	1
03/02/2015	4	10/02/2015	5	17/02/2015	4	24/02/2015	4
04/02/2015	3	11/02/2015	4	18/02/2015	3	25/02/2015	5
05/02/2015	5	12/02/2015	3	19/02/2015	2	26/02/2015	3
06/02/2015	3	13/02/2015	2	20/02/2015	3	27/02/2015	5
07/02/2015	0	14/02/2015	4	21/02/2015	4	28/02/2015	4

- 1°) Combien de jours a-t-elle cueilli 2 fleurs ?
- 2°) Quel est l'effectif total ? Quel est le caractère étudié ?
- 3°) Construis un tableau de valeurs et donne, dans ce tableau, l'effectif de chaque valeur.
- 4°) Quel est le mode de la série statistique ?

RANGEMENT DE DONNEES III

Objectifs :

- Je sais donner l'effectif total, la nature du caractère, les valeurs qu'il peut prendre
- Je sais ranger les données dans un tableau de classes
- Je sais donner le mode de la série statistique

Exercice 9 :

On a relevé, dans la rue, la taille en cm des gens de tout âge qui sont passés à un certain endroit entre 13h et 13h15. Voici les données recueillies :

152 ; 167 ; 181, 165 ; 154 ; 173 ; 179 ; 168 ; 192 ; 145 ; 183 ; 166 ; 159 ; 175 ; 172 ; 161 ; 170 ; 180

1°) Quelle est la nature du caractère ? Quelles valeurs peut-il prendre ?

2°) Quel est l'effectif total ?

3°) Quelle est le mode de la série ?

4°) Remplis le tableau suivant :

Taille en cm	de 140 à 149	de 150 à 159	de 160 à 169	de 170 à 179	de 180 à 189	de 190 à 199	TOTAL
Effectif							

5°) Quelle est la classe modale de la série ?

Exercice 10 :

Les vingt-deux élèves d'une classe ont construit un triangle rectangle et mesuré l'un des angles aigus du triangle en degré. Voici leurs données :

35° ; 40° ; 17° ; 60° ; 35° ; 45° ; 22° ; 70° ; 140° ; 80° ; 76° ;

46° ; 35° ; 44° ; 23° ; 79° ; 68° ; 25° ; 50° ; 31° ; 43° ; 13°.

1°) Quelle valeur faut-il exclure de la série ? Pourquoi ?

2°) On remplace la valeur exclue par : 40°. Quel est l'effectif total ?

3°) Construis un tableau de classes d'amplitudes 15° (de 1 à 15 ; de 16 à 30 ; de 31 à 45...) et donne l'effectif associé à chaque classe.

4°) Quelle est la classe modale de la série ?

Exercice 11 :

Voici les montants des chèques reçus, en euros, dans un magasin de Mathville sur une demi-journée :

12,43€ ; 48,56€ ; 55,03€ ; 117,99€ ; 78,41€ ; 25€ ; 13,5€ ; 2,99€ ; 86,14€ ; 37,8€ ; 69€ ; 92,77€

18,42 € ; 22,77 € ; 40€ ; 39,99€ ; 11,5€ ; 70€ ; 19,8€ ; 52,03€.

1°) Quel est l'effectif total ?

2°) Quelle est la plus grande valeur ? Quelle est la plus petite valeur ?

3°) Construis un tableau de classes d'amplitude 20€ en allant de 0,01€ à 120€ (de 0,01€ à 20€ ; de 20,01€ à 40€ ; de 40,01€ à 60€...) et donne l'effectif associé à chaque classe.

4°) Quelle est la classe modale de la série ?

TABLEAUX A DOUBLE ENTREE

Objectifs :

- Je sais ranger les données dans un tableau à double entrée

Exercice 12 :

On a interrogé un total de 100 personnes. Parmi ces gens, il y avait un total de 60 filles et un total de 40 garçons.

On leur a posé la question suivante : avez-vous des animaux domestiques à la maison ?

On a observé que 30 garçons et 50 filles ont répondu favorablement à la question.

Complète le tableau suivant :

	a un animal domestique	n'a pas d'animal domestique	TOTAL
Fille			
Garçon			
TOTAL			100

Exercice 13 :

Voici un dessin représentant des cœurs ou des étoiles, coloriées ou non coloriées.



Remplis le tableau suivant :

	colorié	non colorié	TOTAL
Etoile			
Coeur			
TOTAL			

Exercice 14 :

On a interrogé les gens dans la rue et on a posé les deux questions suivantes :

- Savez-vous parler plusieurs langues ?
- Avez-vous plus de quarante ans ?

Voici les réponses obtenues :

parle plusieurs langues	oui	non	non	oui	non	oui	oui	non	non	non	non	oui						
a plus de 40 ans	non	non	oui	oui	oui	non	non	non	oui	non	oui	non	non	oui	oui	oui	non	non

1°) Quel est l'effectif total ?

2°) Combien y a-t-il de personnes de plus de 40 ans ?

3°) Combien y a-t-il de personnes qui parlent plusieurs langues ?

4°) Construis un tableau à double entrée et complète-le.

Exercice 15 :

Complète le tableau a double entrée suivant :

	a sa propre voiture	n'a pas sa propre voiture	TOTAL
a plus de 20 ans	550		750
a moins de 20 ans			
TOTAL		300	1 000

Exercice 16 :

Jeu de logique !

SOURCE : LOGIGRAM niveau 1, n°15, 13/12/2003

Trois personnes sont montées à bord d'une Montgolfière.

Quel jour ? Quel était la couleur de chacune ?

Indices :

1. Nadia n'est pas montée à bord d'une montgolfière rouge et elle n'a pas volé samedi.
2. Valérie est montée à bord d'une montgolfière verte vendredi.

		couleur			jour		
		orange	rouge	verte	jeudi	vendredi	samedi
		A	B	C	D	E	F
Prénom	Audrey	1					
	Nadia	2					
	Valérie	3					
Jour	Jeudi	4					
	Vendredi	5					
	Samedi	6					

Prénom	Couleur	Jour
Audrey		
Nadia		
Valérie		