

Activité 1 – Organiser et interpréter des données statistiques (1^{ère})

Madame LEBORGNE est la gérante d'une petite PME. À l'approche de Noël, Madame LEBORGNE souhaite faire un cadeau aux enfants de ses salariés. Pour cela elle réalise une enquête statistique auprès de chacun de ses salariés. Elle pose à chacun trois questions. Les résultats sont donnés ci-après.

Question 1 : Combien avez-vous d'enfants ?

Réponses : 0 – 3 – 1 – 2 – 1 – 3 – 1 – 2 – 1 – 2 – 0 – 1

Question 2 : Quel type de cadeau souhaitez-vous ?

Réponses : Bon d'achat : |||||

Livre : |||

Spectacle : |||

Jeu de société : |

Question 3 : Quel prix en euros vous semble-t-il raisonnable pour le cadeau ?

Réponses : 55 – 75 – 80 – 30 – 35 – 85 – 80 – 65 – 45 – 60 – 65 – 45

1.1. Indiquer quelle est la population étudiée.  **Cours 1**.

1.2. Calculer l'effectif total N de la population.

2. Concernant la **question 1** :

2.1. Indiquer quel est le caractère étudié.

2.2. Indiquer si le caractère est mesurable par un nombre ou pas.

2.3. Indiquer la nature du caractère : qualitatif ou quantitatif.

2.4. Reproduire et compléter le tableau ci-après à l'aide des réponses données à la question 1

 **Cours 2**.

Nombre d'enfants				
Effectif				

2.5. Interpréter par une phrase la dernière colonne du tableau.

3. Concernant la **question 2** :

3.1. Indiquer quel est le caractère étudié.

3.2. Indiquer si le caractère est mesurable par un nombre ou pas.

3.3. Indiquer la nature du caractère : qualitatif ou quantitatif.

3.4. Reproduire et **compléter** le tableau ci-après à l'aide des réponses données à la question 2.

Type de cadeau				
Effectif				

3.5. Interpréter par une phrase la dernière colonne du tableau.

4. Concernant la **question 3** :

4.1. Indiquer quel est le caractère étudié.

4.2. Indiquer si le caractère est mesurable par un nombre ou pas.

4.3. Indiquer la nature du caractère : qualitatif ou quantitatif.

4.4. Reproduire et **compléter** le tableau ci-après à l'aide des réponses données à la question 1.

Prix du cadeau (€)	$[25; 50[$	$[50; 75[$	$[75; 100[$
Effectif			

4.5. Interpréter par une phrase l'avant dernière colonne du tableau.

Exercices

Exercice 1

Pierre lance un dé cubique à 6 faces et relève la face obtenue après le lancer. Il obtient les résultats ci-après.



1. Reproduire et **compléter** la série des résultats obtenus par Pierre.

4 ; 3 ; 2 ; 6 ;

2. Indiquer quel est le caractère étudié et **préciser** sa nature.

3. Calculer l'effectif total.

4. Donner tous les résultats possibles lorsqu'on lance un dé à 6 faces.

5. Reproduire et compléter le tableau des effectifs.

Résultat	1	2	3	4	5	6
Effectif						

Exercice 2

Lors d'une séance de piscine, le maître-nageur chronomètre, pour chaque élève, combien de secondes il peut rester la tête sous l'eau sans respirer.

Les résultats obtenus sont les suivants :

19 ; 15 ; 10 ; 8 ; 33 ; 2 ; 6 ; 30 ; 14 ; 38 ; 28 ; 22 ; 25 ; 5 ; 20 ; 1 ; 19 ; 16.

1. Indiquer quel est le caractère étudié et préciser sa nature.

2. Calculer l'effectif total.

3. Reproduire et compléter le tableau des effectifs.

Temps (s)	$[0;10[$	$[10;20[$		
Effectif				

Exercice 3

On demande aux salariés d'une entreprise le nombre de voitures qu'ils possèdent. Les résultats sont donnés dans le tableau ci-après.

Nombre de voitures	0	1	2	3
Effectif	4	51	65	20

1. Indiquer quelle est la population étudiée.

2. Indiquer quel est le caractère étudié et donner sa nature.

3. Écrire une phrase avec les données de la dernière colonne du tableau.

4. Calculer le nombre de salariés que compte l'entreprise. Indiquer le nom de ce paramètre.

Exercice 4

Axelle a téléchargé des titres de différentes musiques sur internet. Les catégories sont les suivantes :

Catégorie musicale	Techno	Pop	Rock	R&B
Effectif	8	7	2	6

1. **Indiquer** quelle est la population étudiée.
2. **Indiquer** quel est le caractère étudié et **donner** sa nature.
3. **Écrire** une phrase avec les données de la dernière colonne du tableau.

Exercice 5

On demande aux élèves d'un lycée professionnel le prix de leur forfait téléphonique. Les résultats sont donnés dans le tableau ci-après.

Prix du forfait (€)	[15;25[	[25;35[	[35;45[	[45;55[
Effectif	30	80	70	20

1. **Indiquer** quelle est la population étudiée ?
2. **Indiquer** quel est le caractère étudié et **donner** sa nature.
3. **Écrire** une phrase avec les données de la dernière colonne du tableau.
4. **Calculer** l'effectif total de la série statistique. **Indiquer** à quoi correspond cette valeur.
5. **Calculer** l'amplitude des classes dans le tableau ci-dessus.
6. Un élève s'est trompé dans le prix de son forfait. Au lieu de 25 €, il paye 45 €. **Indiquer** les corrections qu'il faut apporter au tableau.

Exercice 6

On s'intéresse sur une journée aux camions qui livrent un entrepôt logistique. On relève pour chaque camion le nombre de palettes livrées. Les résultats sont donnés dans le tableau ci-après.

Nombre de palettes	10	15	20	25	30
Effectif	2	4	10	3	1

1. **Indiquer** quelle est la population étudiée.
2. **Indiquer** quel est le caractère étudié et **donner** sa nature.

3. **Écrire** une phrase avec les données de la dernière colonne du tableau.

4. **Calculer** le nombre de camions qui ont livré l'entrepôt sur la journée. **Indiquer** le nom de ce paramètre.

Exercice 7

Pour chacun des camions de l'exercice 6 on s'intéresse à leur ville d'origine. Les résultats sont donnés dans le tableau ci-après.

Ville d'origine	Paris	Nantes	Bordeaux	Lille
Effectif	9	5	4	2

1. **Indiquer** quel est le caractère étudié et **donner** sa nature.

2. **Écrire** une phrase avec les données de la dernière colonne du tableau.

Exercice 8

Pour chacun des camions de l'exercice 6 on s'intéresse au temps de déchargement en minutes. Les résultats sont les suivants :

35	40	45	45	50	50	55	60	60	65
65	70	70	70	70	75	75	80	85	85

1. **Indiquer** quel est le caractère étudié et **donner** sa nature.

2. On décide de regrouper les données dans un tableau contenant 4 classes d'amplitude 15 minutes. **Reproduire** et **compléter** le tableau ci-après.

Temps de déchargement (minutes)	$[30; 45[$			
Effectif				

3. **Écrire** une phrase avec les données de la dernière colonne du tableau.