

Cahier d'exercices – C1

Exercices 1 à 4 – Chapitre 2

Calculatrice autorisée. Prévoir règle, rapporteur et tableur pour les constructions.

C1 – Lire, compléter et interpréter un tableau statistique (effectifs, fréquences)

Rappel de cours

Population : ensemble étudié ; individu : un élément ; caractère : propriété observée. L'effectif compte les individus. Un tableau à double entrée croise deux critères. On contrôle les totaux de lignes et de colonnes.

Exercice 1 – Vocabulaire – entrée guidée

Pour chacun des 28 élèves d'une classe, on note la durée du trajet vers le lycée, arrondie à la minute, le moyen de transport principal et le nombre de correspondances.

- Identifier la population et un individu.
- Donner la nature de chacun des trois caractères et justifier.
- Un élève affirme : « La durée est discrète car elle est arrondie. » Expliquer son erreur.

Exercice 2 – Dépouiller un relevé de basket – entraînement

Nombre de paniers à trois points réussis par une équipe lors de 24 matchs :

3	2	5	3	1	4	2	0	6	3	2	4
1	5	3	2	0	4	3	1	5	2	4	3

Compléter le tableau, vérifier le total, puis expliquer ce que représente l'effectif associé à la valeur 3.

Paniers	0	1	2	3	4	5	6	Total
Effectif (matchs)	...	...	...	...	...	...	...	...

Correction détaillée – Exercices 1 à 2

1. Vocabulaire

Population : les 28 élèves ; individu : un élève. Durée : quantitatif continu (mesure), même arrondie. Transport : qualitatif (catégorie). Correspondances : quantitatif discret (comptage). L'arrondi ne change pas la nature de la durée sous-jacente.

2. Basket

Paniers	0	1	2	3	4	5	6	Total
Effectif	2	3	5	6	4	3	1	24

Chaque match est compté une fois : $2 + 3 + 5 + 6 + 4 + 3 + 1 = 24$. L'effectif 6 associé à 3 signifie que l'équipe a réussi exactement trois paniers à trois points lors de six matchs.

C1 – Lire, compléter et interpréter un tableau statistique (effectifs, fréquences)**Exercice 3 – Venir au lycée – tableau croisé**

Les 150 élèves interrogés indiquent chacun un seul moyen de transport principal.

Transport	Seconde	Première	Terminale	Total
Bus / car	32	28	25	...
À pied / à vélo	16	12	9	...
Voiture	12	10	6	...
Total	...	...	...	...

- Combien de Terminales viennent à pied ou à vélo ? Préciser la case lue.
- Compléter tous les totaux. Retrouver 150 par deux calculs différents.
- Parmi tous les élèves, quelle part vient à pied ou à vélo ? Arrondir au dixième de pourcentage.
- Parmi les élèves de Seconde, quelle part vient en voiture ?

Exercice 4 – Recueillir de vraies données – autonomie

Réaliser une enquête anonyme dans le groupe présent : « Quel est ton moyen de transport principal pour venir au lycée aujourd'hui ? » En cas de plusieurs moyens, retenir celui utilisé sur la plus longue distance ; en cas d'égalité, laisser l'élève en choisir un. Ne noter aucun nom.

- Compter les participants. Chaque participant répond une seule fois.
- Relever et dépouiller les réponses avec les catégories ci-dessous. Ajouter une catégorie seulement si nécessaire.
- Contrôler le total et écrire deux phrases : la catégorie la plus représentée (ou les ex æquo) et la population à laquelle s'applique ce constat.

Transport	Traits de comptage	Effectif
Marche / vélo		
Bus / car / tram / métro / train		
Voiture / deux-roues motorisé		
Autre		
Total		

Correction détaillée – Exercices 3 à 4**3. Mobilité**

Transport	Seconde	Première	Terminale	Total
Bus / car	32	28	25	85
À pied / à vélo	16	12	9	37
Voiture	12	10	6	28
Total	60	50	40	150

- a) 9 élèves : intersection Terminale et « À pied / à vélo ».
- b) Lignes : $32 + 28 + 25 = 85$, $16 + 12 + 9 = 37$, $12 + 10 + 6 = 28$. Colonnes : $32 + 16 + 12 = 60$, $28 + 12 + 10 = 50$, $25 + 9 + 6 = 40$. Contrôles : $85 + 37 + 28 = 150$ et $60 + 50 + 40 = 150$.
- c) $37/150 \times 100 \approx 24,7\%$ de tous les élèves interrogés.
- d) $12/60 = 20\%$ des élèves de Seconde ; le dénominateur est 60.

4. Enquête réelle

Il n'existe pas de résultat numérique fixé à l'avance. Vérifier : une réponse par participant, catégories non chevauchantes après choix du moyen principal, somme des effectifs égale au nombre de répondants. Les catégories ex æquo doivent toutes être citées. La conclusion porte sur le groupe présent et le jour de l'enquête, sans généralisation à tout le lycée.