

Exercice 1.

Le tableau ci-contre présente les activités préférées d'un groupe de personnes.

| | Pétanque | Piscine | Cartes | Total |
|--------|----------|---------|--------|-------|
| Femmes | 6 | 16 | 8 | |
| Hommes | 10 | 2 | 8 | |
| Total | | | | |

1. Compléter ce tableau croisé.
2. Calculer les cinq fréquences marginales, et interpréter les résultats.
3. (a) Calculer la fréquence conditionnelle des femmes parmi joueurs de cartes.
(b) Parmi les femmes, quelles est la fréquence des joueuses de pétanque ?

Exercice 2.

Le tableau ci-contre présente la répartition des élèves d'un groupe en fonction de la langue étudiée.

| | Espagnol | Allemand | Total |
|---------|----------|----------|-------|
| Garçons | 3 | 6 | |
| Filles | 9 | 6 | |
| Total | | | |

1. Compléter ce tableau croisé.
2. Parmi tous les élèves, quelle est la fréquence marginale des garçons ? Des élèves étudiant l'espagnol ?
3. (a) Parmi les garçons, quelle est la fréquence des élèves suivant l'espagnol ?
(b) Parmi les élèves étudiant l'espagnol, quelle est la fréquence des garçons ?

Exercice 3.

Le club de badminton de la commune souhaite organiser une coupe loisir et sonde les adhérents pour savoir s'ils comptent y participer. On choisit un adhérent du club au hasard et on note

- P l'événement : «L'adhérent souhaite participer à la coupe loisir» ;
- H l'événement : «L'adhérent est un homme».

| | Souhaitent participer | Ne souhaitent pas participer |
|--------|-----------------------|------------------------------|
| Hommes | 25 | 5 |
| Femmes | 20 | 2 |

Exercice 4.

Dans un lycée, 1200 élèves ont répondu à un sondage pour savoir s'ils viennent de manière autonome (à vélo ou à pied) ou s'ils sont conduits (transport en commun ou voiture)

| | Autonomes | Conduits | Total |
|--------------------|-----------|----------|-------|
| Externes | | | |
| Demi-pensionnaires | | | |

ainsi que pour savoir s'ils sont demi-pensionnaires ou externes :

- 40% des élèves sont externes ;
- 40% des élèves demi-pensionnaires sont conduits ;
- 85% des élèves externes sont autonomes.

1. Compléter le tableau ci-dessus.
2. En déduire la fréquence marginale des élèves autonomes.
3. On choisit une personne au hasard dans ce lycée. Quelle est la probabilité pour que la personne choisie soit externe et conduite ?
4. On choisit une personne au hasard parmi les personnes autonomes, quelle est la probabilité que cette personne soit demi-pensionnaire ?

Exercice 5. (★)

En 2015, les donneurs de sang en France étaient composés de 52% de femmes et de 48% d'hommes.

1. Interpréter la donnée de 46% apparaissant sur ce graphique. S'agit-il d'une fréquence conditionnelle ou d'une fréquence marginale ?
2. En utilisant le graphique, construire un tableau croisé de fréquence liant le sexe et l'âge des donneurs.
3. Quelle est la fréquence conditionnelle, à 1% près, des femmes parmi les donneurs de moins de 40 ans ?

