STATISTIQUES ET PROBABILITÉS · REPÈRES ET MÉTHODES

Tableaux croisés et fréquences conditionnelles

ÉTAPE 1 · Organiser des données fictives

Prénom : ..... Date : .....

1 Compléter les effectifs

Sur 200 élèves, 120 sont demi-pensionnaires. Parmi eux, 42 pratiquent un sport en club ; parmi les autres, 28 le font.

Construis un tableau avec les lignes demi-pensionnaire / non demi-pensionnaire et les colonnes sport / sans sport.

Ajoute les totaux et contrôle chaque somme. Calcule le nombre d'élèves sans sport en club.

2 Fréquences marginales

Avec le tableau précédent, calcule la fréquence globale du sport et celle de la demi-pension.

Exprime chaque résultat en fraction puis en pourcentage.

Calcule la fréquence des élèves à la fois demi-pensionnaires et sportifs : quel est le dénominateur ?

Tableaux croisés et fréquences conditionnelles

ÉTAPE 2 · Changer de population

Prénom : ..... Date : .....

3 Fréquences conditionnelles

Calcule la fréquence du sport parmi les demi-pensionnaires, puis parmi les autres élèves.

Calcule ensuite la fréquence des demi-pensionnaires parmi les sportifs. Compare les questions.

Pour chaque calcul, écris en toutes lettres « parmi ... » avant de choisir le dénominateur.

4 Retrouver un tableau

Une enquête fictive compte 300 personnes, dont 40 % abonnés. Parmi les abonnés, 75 % sont satisfaits.

Parmi les non-abonnés, 60 % sont satisfaits. Construis le tableau d’effectifs complet.

Calcule la proportion globale de satisfaits puis celle des abonnés parmi les satisfaits.

STATISTIQUES ET PROBABILITÉS · REPÈRES ET MÉTHODES

Tableaux croisés et fréquences conditionnelles

ÉTAPE 3 · Lire une affirmation avec recul

Prénom : ..... Date : .....

5 Même chiffre, autre sens

« 35 % des demi-pensionnaires font du sport » et « 35 % des sportifs sont demi-pensionnaires » sont-elles équivalentes ?

Utilise le premier tableau pour vérifier chaque phrase et corriger celle qui est fausse.

Donne deux autres formulations correctes du tableau en précisant les populations.

6 Un lien ne prouve pas une cause

Deux groupes fictifs comptent 80 élèves avec tutorat (60 réussites) et 120 sans tutorat (78 réussites).

Calcule les taux de réussite de chaque groupe et le taux global. Quel écart en points observes-tu ?

Peut-on conclure que le tutorat cause à lui seul cet écart ? Propose deux informations supplémentaires à recueillir.