

⚠ Ne pas aller trop vite avec sa fiche méthode, les colonnes ici ne sont pas dans le même ordre, les hétérozygotes sont à la fin et non au milieu !

Q1 : Nombre total d'individus : $N = 39$

Calcul des fréquences des allèles : Pour l'allèle A : $p = \frac{4 \times 2 + 1}{39 \times 2} = 0,115$

Pour l'allèle a : $q = \frac{34 \times 2 + 1}{39 \times 2} = 0,885$

$p + q = 1$

| Génotypes | AA | aa | Aa |
|---------------------------------------|---|--|--|
| Fréquence attendue si équilibre de HW | $p^2 = 0,115^2 \approx 0,0133$ | $q^2 = 0,885^2 \approx 0,7825$ | $2pq = 2 \times 0,115 \times 0,885 \approx 0,2041$ |
| Effectifs attendus si équilibre de HW | $p^2N \approx 0,0133 \times 39 \approx 0,5$ | $q^2N \approx 0,7825 \times 39 \approx 30,5$ | $2pqN \approx 0,2041 \times 39 \approx 8$ |

Q2 : Les effectifs attendus si la population est à l'équilibre de HW sont significativement différents des effectifs réellement observés : Il y a 8 fois moins d'hétérozygotes que ce qui serait attendu si la population était à l'équilibre de HW.

Q3 : On remarque un excès d'homozygotes et un déficit en hétérozygotes. Or dans l'énoncé on mentionne l'existence de fleurs imposant l'**autofécondation**. Pour les pieds portant ces fleurs, la **reproduction n'est plus aléatoire**, ce qui explique l'écart à HW observé.