

Le nombre total de lézard est de : **N = 1482**

$$\text{- Fréquence de l'allèle M : } p = \frac{\text{nombre d'allèle M}}{\text{nombre total d'allèles}} = \frac{406 \times 2 + 744}{2 \times 1482} = \mathbf{0,525}$$

$$\text{- Fréquence de l'allèle N : } q = \frac{\text{nombre d'allèle N}}{\text{nombre total d'allèles}} = \frac{332 \times 2 + 744}{2 \times 1482} = \mathbf{0,475}$$

$$\boxed{p + q = 1}$$

Calculons à l'aide de ces fréquences les effectifs attendus si la population est bien à l'équilibre de HW :

Voir sa fiche méthode

Génotypes	AA	Aa	aa
Fréquence attendue si équilibre de HW	$p^2 = 0,525^2 \approx 0,276$	$2pq = 2 \times 0,525 \times 0,475 \approx 0,499$	$q^2 = 0,475^2 \approx 0,226$
Effectifs attendus si équilibre de HW	$p^2N \approx 0,276 \times 1482 \approx \mathbf{408}$	$2pqN \approx 0,499 \times 1482 \approx \mathbf{739}$	$q^2N \approx 0,226 \times 1482 \approx \mathbf{334}$

Les effectifs attendus si la population est à l'équilibre de HW sont similaires à ceux qui sont réellement observés.

-> La population est bien à l'**équilibre de HW**