Le modèle de Hardy-Weinberg

Astrolab Cours · astrolabcours.fr

L'image. Deux paquets de cartes (père et mère), une proportion p de cartes A : l'enfant tire une carte dans chaque paquet.

01 Les formules

Génotype	AA	Aa	aa
Fréquence	p^2	$2pq$	q^2

- $p + q = 1$ et $p^2 + 2pq + q^2 = 1$.
- Génération suivante : $p' = p^2 + pq = p$ (stabilité).

02 Méthodes

1. Connaissant q^2 (malades d'une maladie récessive) : $q = \sqrt{q^2}$.
2. Comparer les fréquences observées aux fréquences attendues.

03 Conditions

Grande population, unions au hasard, ni mutation, ni sélection, ni migration.

04 Les pièges

- Hétérozygotes : $2pq$, pas pq.
- Un écart au modèle révèle une évolution.

© Astrolab Cours · astrolabcours.fr/maths/ens-scientifique-terminale/hardy-weinberg/ · Tous droits réservés : usage personnel uniquement, republication et usage commercial interdits