

Quiz – Simulation Hardy-Weinberg

Nom : _____

Date : _____

1. La photo de la simulation Hardy-Weinberg ci-dessous démontre une situation initiale dans une population de perroquets. Quel énoncé suivant est vrai?

Initial conditions

DD 50%

dd 0%

Percentage of Dd = 50%

Show number of alleles

	Initial	Current
% of D alleles	75	
% of d alleles	25	
% of DD genotype	50	
% of Dd genotype	50	
% of dd genotype	0	

Show HW quantities

Current generation: 1

Type of parrots: DD Dd dd

Begin Reset

- A. Puisqu'il n'y a pas de perroquets **dd** dans la population initiale, il n'y aura pas de perroquets **dd** dans la population de la prochaine génération.
- B. Après que la simulation soit effectuée pour 5 générations, la proportion des allèles **D** sera de 75%.
- C. La population de perroquet présente est divisée également donc la population est en équilibre.
- D. Puisque 50% des perroquets sont **DD**, la moitié des paires de parents qui s'accoupleront seront **DD/DD**.
2. Une population de perroquets est formée de 20% **DD**, 40% **Dd** et 40% **dd**. Quelle est la fréquence allélique de **d** dans cette population?

- A. 40%
- B. 50%
- C. 60%
- D. 80%

3. Si 50 paires de perroquets **DD/dd** se reproduisent et que chaque paire produit 2 rejetons, combien des 100 rejetons prévois-tu être de génotype **Dd**?

- A. 0
- B. 100
- C. 75
- D. 50

4. Quel groupe de perroquet se rapproche le plus du ratio Hardy-Weinberg?

- A. Un groupe avec 50 perroquets **DD**, 30 **Dd**, et 20 perroquets **dd**.
- B. Un groupe avec 30 perroquets **DD**, 40 **Dd** et 30 perroquets **dd**.
- C. Un groupe avec 25 perroquets **DD**, 50 **Dd** et 25 perroquets **dd**.
- D. Un groupe avec 50 perroquets **DD**, 25 **Dd** et 25 perroquets **dd**.

5. Un biologiste effectue une expérience en relâchant 50 perroquets **Dd** sur une île tropicale isolée nommée Alpha. Sur une deuxième île isolée, nommée Beta, elle relâche 25 perroquets **DD** et 25 perroquets **dd**. Quelle sera la description la plus probable de la population de perroquets après plusieurs générations? Présume que l'accouplement est aléatoire et que les chances de survie sont égales pour chaque génotype.

- A. La fréquence génotypique sur chaque île sera d'environ 33% **DD**, 33% **Dd**, et 33% **dd**.
- B. La fréquence génotypique sur chaque île sera d'environ 25% **DD**, 50% **Dd**, et 25% **dd**.
- C. Sur l'île Alpha, la fréquence génotypique sera de 0% **DD**, 100% **Dd**, et 0% **dd**. Sur l'île Beta, la fréquence génotypique sera d'environ 50% **DD**, 50% **dd**, et 0% **Dd**.
- D. Sur l'île Alpha, la fréquence génotypique sera d'environ 10% **DD**, 80% **Dd**, et 10% **dd**. Sur l'île Beta, la fréquence génotypique sera d'environ 40% **DD**, 20% **Dd**, et 40% **dd**.