

Corrigé Exercice 3 : la couleur des labradors

Q1 :

Phénotype	[sable]	[noir]	[marron]
Génotype gène MC1R	(e//e)	(E//e) (E//E)	(E//e) (E//E)
Génotype gène TYP1	(B//B) (B//b) (b//b)	(B//B) (B//b)	(b//b)

Q2.

Concernant le gène TYP1 :

-La femelle est chocolat donc forcément (b//b)

-Des petits sont chocolats donc ils ont forcément hérité un allèle b de leur père

Des petits sont noirs donc ils ont forcément hérité un allèle B de leur père

Le mâle est donc (B//b)

Concernant le gène MC1R

-Le mâle est sable donc forcément (e//e)

-Des petits sont sables donc ils ont forcément hérité un allèle e de leur mère

La mère est chocolat ; elle possède donc forcément un allèle E

La mère est donc (E//e)

Ovule → Sptz↓	(b/ ;E/)	(b/ ;e/)
(B/ ; e /)	(B//b ; E//e) [noir]	(B//b ; e//e) [sable]
(b/ ; e /)	(b//b ; E//e) [chocolat]	(b//b ; e//e) [sable]

Soit ½ sable, ¼ chocolat, ¼ noir

Ce qui correspond bien aux résultats obtenus :

10 sables, 5 chocolats et 5 noirs.

Corrigé Exercice 5 : Brassage génétique chez la drosophile

1. F1 100% de [corps gris, ailes normales] noté [b+d+]
→ b+ dominant par rapport à b
→ d+ dominant par rapport à d

Notations

Phénotype	Correspond au(x) génotype(s)
[Corps gris] noté [b+]	(b+//b+) (b+//b)
[Corps noir] noté [b]	(b//b)
[ailes normales] noté [d+]	(d+//d+) (d+//d)
[ailes tronquées] noté [d]	(d//d)

2. **Test cross = croisement test** = croisement d'un individu à tester avec un double récessif : permet de déterminer le génotype des gamètes (et donc par extension le génotype) de l'individu à tester.

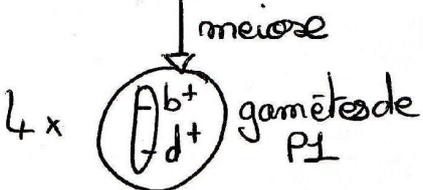
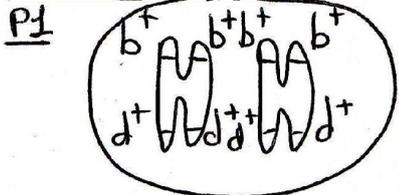
3.

Phénotype	Pourcentage dans la F2 (402 individus)
[b+d+]	121 individus soit 30%
[b d]	129 individus soit 32%
[b d+]	80 individus soit 20%
[b+d]	72 individus soit 18%

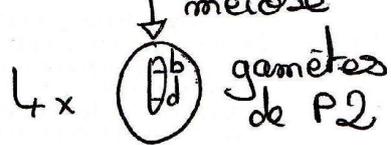
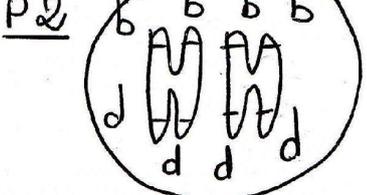
4. **Hypothèse**= D'après les proportions obtenues en F2 je suppose que les deux gènes étudiés sont liés

5.

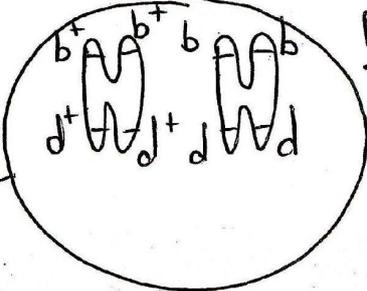
Parents $b^+ d^+ / b^+ d^+$ $b d // b d$



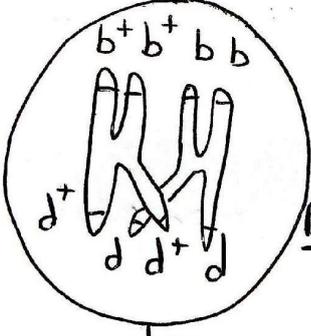
Parents $b d // b d$



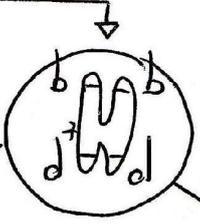
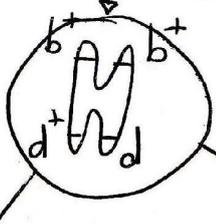
Replication + Fécondation



F1 $[b^+ d^+] (b^+ d^+ // b d)$



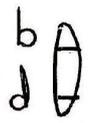
Anaphase I.



meiose de F1

gamètes de F1

gamète de P2



	$b^+ d^+$	$b d$	$b^+ d$	$b d^+$
$b^+ b^+ b b$ $d^+ d^+ d d$				
	$(b^+ d^+ // b d)$ $[b^+ d^+]$	$(b d // b d)$ $[b d]$	$(b^+ d // b d)$ $[b^+ d]$	$(b d^+ // b d)$ $[b d^+]$
	phénotypes parentaux + grandes proportions		phénotypes recombinés + faibles proportions	

Rq : les deux phénotypes parentaux sont en + grande proportion car une méiose sans CO concernant les gènes b et d permet également de les obtenir