

Génétiques: Dominance incomplète & codominance

Biologie 12



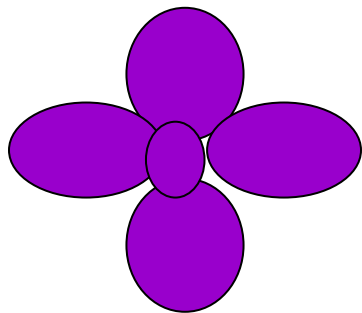
[Résumé des principes de Mendel]

- Les gènes sont transférés de parents → descendants; une allèle de chaque parent.
- Pendant le méiose, les allèles pour une gène sont ségrégé l'un de l'autre.
- Pendant le méiose, les gènes s'assorti (mélange) indépendamment ensemble.

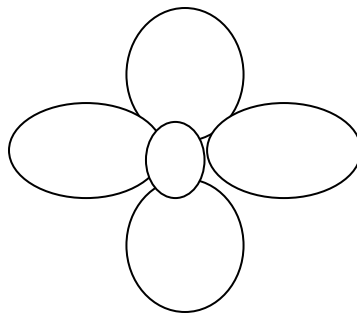
Révision: Dominant/Récessive

- Une allèle est dominant à l'autre (peut cacher l'allèle récessif).

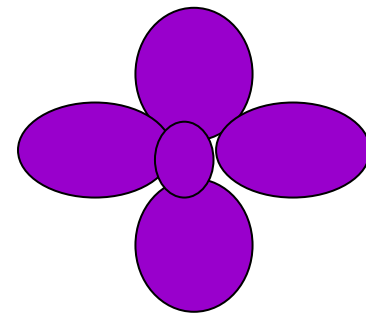
PP = pourpre



pp = blanc



Pp = pourpre



Problème révision:

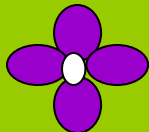



- Dans les plantes de pois, les fleurs pourpres (P) sont dominantes au fleurs blanc (p). Montre le croise entre deux plantes hétérozygotes.

GÉNOTYPES:

- PP (1); Pp (2); pp (1)
- ratio 1:2:1

PHÉNOTYPES:

- pourpre (3); blanc (1)
- ratio 3:1

	P	p
P	 PP	 Pp
p	 Pp	 pp

Exceptions au principes de Mendel

- Certaines allèles ne sont ni dominante, ni récessive.
- Plusieurs traits sont contrôlés par plus qu'une gène (trait polygénique).



[La dominance incomplète:]

- Une situation où aucun des allèles qui déterminent un trait sont dominants.
- Lorsque les deux allèles sont présents, un phénotype « nouveau » apparaît qui mélange les deux allèles.
 - Le phénotype hétérozygote est entre les deux phénotypes homozygotes.
- 2 allèles produisent 3 phénotypes.

[La dominance incomplète:]

Ex: la fleur du muflier:

RR= rouge

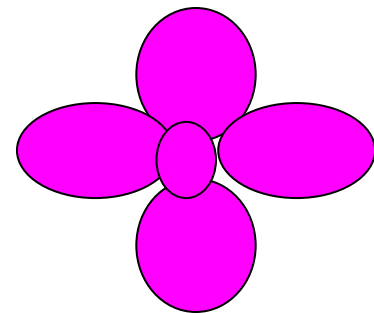
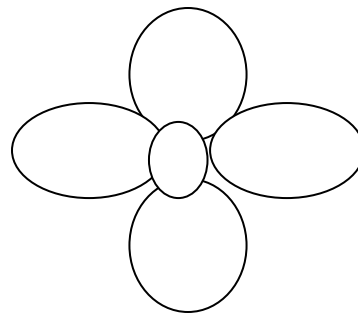
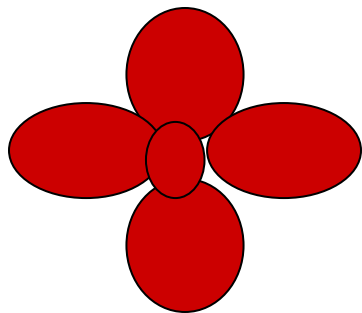
BB = blanc

RB = rose

$C^R C^R =$ rouge

$C^B C^B =$ blanc

$C^R C^B =$ rose



Problème: dominance incomplète

- Montre le croise entre une fleur rose et une fleur blanche.

GÉNOTYPES:

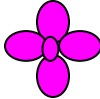
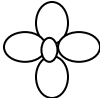
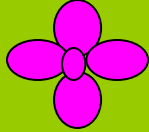

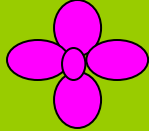

- $C^R C^B$ (2); $C^B C^B$ (2)

- ratio 1:1

PHÉNOTYPES:

- rose (2); blanc (2)

- ratio 1:1

	 C^R	C^B
 C^B	 RB	 BB
C^B	 RB	 BB

[Codominance:



- Aucune allèle est dominant; les deux sont exprimés.
- Un croise entre deux organismes avec de phénotypes différents produit des descendants qui possèdent et montre les 2 phénotypes des parents.

Exemple: codominance

- Dans certaines poulets:
Poulet Noir x Blanc → Poulet tacheté



Exemple:

- La couleur de cheveu rouanne chez les chevaux et vaches est codominante pour les allèles R (rouge) et W (blanc).
- Les individus...
 - homozygote R ($C^R C^R$) sont rouge.
 - homozygote W ($C^W C^W$) sont blanc.
 - hétérozygote RW ($C^R C^W$) sont rouanne (ils possèdent des cheveux rouge ET blanc- donnant une apparence plus clair).



Et la génération F₂?

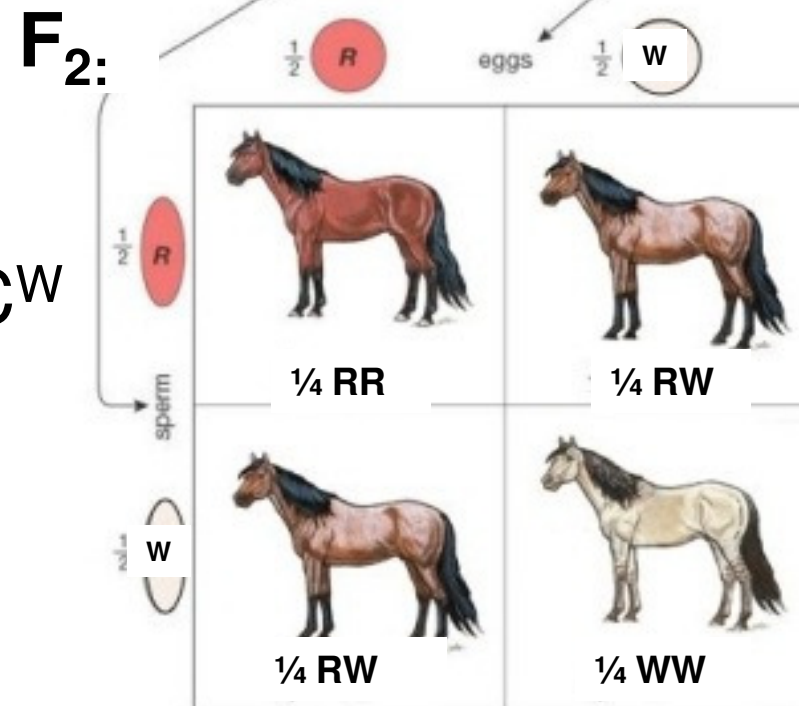
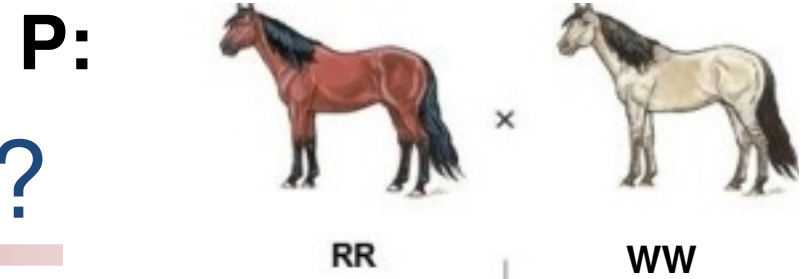
- Phénotype?

- 1 rouge, 2 rouanne et 1 blanc

- 1:2:1

- Génotype?

- 1 C^R C^R, 2 C^R C^W et 1 C^W C^W



[Quel type de dominance...]



Codominance!

[À faire:]

- Vidéo:
<http://www.brightstorm.com/science/biology/mendelian-genetics/codominance-incomplete-dominance/> (site web)
- Pratique questions 1-4
- Plus de pratique généalogies et croisées monohybrides
- Fiche de coloriage