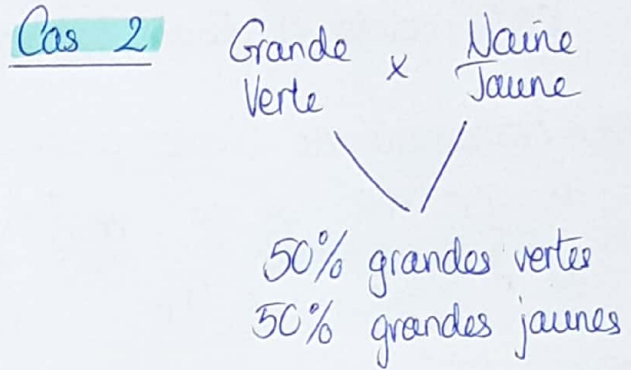
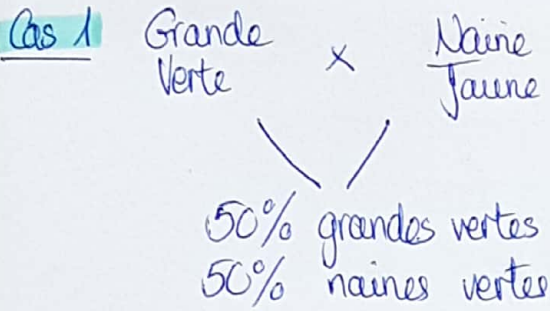


Ex. 13



a) En regardant les 2 cas, on voit que le vert est dominant (100% de descendants verts dans le cas 1), ainsi que la grande taille (100% de grandes dans le cas 2)

$\Rightarrow$  couleur  $\begin{cases} \text{Vert} = V \\ \text{jaune} = v \end{cases}$

Taille  $\begin{cases} \text{Grande} = G \\ \text{naine} = g \end{cases}$



• On a le phénotype récessif  $\Rightarrow$  homozygote  $\rightarrow$  Idem mais pour le jaune

• Donc le parent a dû donner un  $g$   $\rightarrow$  Idem mais pour le vert  
Or il est grand, donc à un  $G$

• 100% de descendants verts  
 $\Rightarrow$  homozygote

$\rightarrow$  Idem mais pour la taille

$\Rightarrow$  on complète les autres génotypes  
 $\hookrightarrow$  on sait qu'ils ont reçu un allèle récessif du parent 2

$\rightarrow$  idem

$\hookrightarrow$  les phénotypes dominants s'expriment

$\Rightarrow$  hétérozygote

## Ex. 14 - facultatif

Gènes liés  $\begin{cases} \text{fossettes} = F \\ \text{fossilles} = f \end{cases}$       doigts  $\begin{cases} \text{court} = C \\ \text{long} = c \end{cases}$

Croisement  $Ff Cc \times Ff Cc$

Gènes liés + pas de crossing over  $\Rightarrow$  gamètes  $FC$  et  $fc$

a) 

|      |         |         |
|------|---------|---------|
|      | $FC$    | $fc$    |
| $FC$ | $FF CC$ | $Ff Cc$ |
| $fc$ | $Ff Cc$ | $ff cc$ |

 $\frac{1}{4}$  n'a pas de fossilles et les doigts longs

b) Avec crossing-over : dihybridisme "classique"  $\rightarrow$  4 gamètes possibles ( $FC, Fc, fC, fc$ )

## Ex. 15

Couleur :  $\begin{cases} \text{blanc} = W \\ \text{crème} = w \end{cases}$

forme :  $\begin{cases} \text{Saucap} = S \\ \text{infundibuliforme} = s \end{cases}$

blanche  $WW$   
 $Ww$   
inf.  $ss$

crème  $ww$   
saucap  $SS$   
 $Ss$

a) Il y a 2 solutions pour chaque parent.  
On sait que les phénotypes récessifs sont homozygotes.  
Pour le phénotype dominant, il peut être homozygote ou hétérozygote.

Comme on a la proportion des descendants, il faut essayer

|      |      |      |      |      |
|------|------|------|------|------|
|      | $Ww$ | $ss$ | $Ww$ | $SS$ |
|      | $wS$ | $wS$ | $wS$ | $wS$ |
| $Ww$ | $Ww$ | $Ww$ | $Ww$ | $Ww$ |
| $Ww$ | $Ww$ | $Ww$ | $Ww$ | $Ww$ |
| $Ww$ | $Ww$ | $Ww$ | $Ww$ | $Ww$ |
| $Ww$ | $Ww$ | $Ww$ | $Ww$ | $Ww$ |

|      |      |      |      |      |
|------|------|------|------|------|
|      | $Ww$ | $ss$ | $ww$ | $Ss$ |
|      | $wS$ | $wS$ | $wS$ | $wS$ |
| $Ww$ | $Ww$ | $Ww$ | $Ww$ | $Ww$ |
| $Ww$ | $Ww$ | $Ww$ | $Ww$ | $Ww$ |
| $Ww$ | $Ww$ | $Ww$ | $Ww$ | $Ww$ |
| $Ww$ | $Ww$ | $Ww$ | $Ww$ | $Ww$ |

+  $WW ss \times ww Ss$   
+  $Ww ss \times ww SS$   
Car je n'écris pas ici  
car la 2<sup>e</sup> version est  
déjà la bonne solution  
C'est heureux hasard  
(U)

On obtient 100%  
de  $Ww Ss$   
donc 100% blanches  
en saucap

$\Rightarrow$  non

b)  $\frac{1}{4}$   $Ww Ss$  blanc, saucap  
 $\frac{1}{4}$   $ww Ss$  crème, saucap  
 $\frac{1}{4}$   $Ww ss$  blanc, infundibuliforme  
 $\frac{1}{4}$   $ww ss$  crème, infundibuliforme



# Ex. 16

## Cas 1

Hérissé x Lisse

50% hérissé

50% lisse

## Cas 2

Hérissé x Lisse

100% hérissé

a) Le cas 2 nous fait dire que le hérissé est dominant

b) Le lisse est forcément homozygote hh

Hérissé x Lisse hh

50% hérissé Hh

50% lisse hh

|   |    |    |
|---|----|----|
|   | h  | h  |
| H | Hh | Hh |
| h | hh | hh |

Hérissé x Lisse hh

100% hérissé Hh

|   |    |    |
|---|----|----|
|   | h  | h  |
| H | Hh | Hh |
| H | Hh | Hh |

## Ex. 17 - facultatif

a) 3 phénotypes (long, rond, et ovale qui est intermédiaire)

⇒ RR = long  
rr = rond  
Rr = ovale

b) ovale x long : Rr x RR

|   |    |            |
|---|----|------------|
|   | R  | R          |
| R | RR | RR → long  |
| r | Rr | Rr → ovale |

rond x ovale : rr x Rr

|   |       |      |
|---|-------|------|
|   | R     | r    |
| r | Rr    | rr   |
| r | Rr    | rr   |
|   | ovale | rond |

ovale x ovale : Rr x Rr

|   |    |    |
|---|----|----|
|   | R  | r  |
| R | RR | Rr |
| r | Rr | rr |

1/4 long

1/2 ovale

1/4 rond