

Olympiade bio 2017, 2016

2014 36 V a ♀ A peut avoir ♂ AA ou Aa
 ♀ B BB ou Bb

2 génotypes possibles

par contre AB ne peut être que AB: 2 allèles exprimés
 codominance

O ne peut être que oo: ^{pour exprimer} récessif. h/ris homozygote

2017 33

différence main

forme oreille

Droitière D

détaché L

Gauche g

attaché l

Parents Mme Dupont

Parents M Dupont

ll DD x LL gg

ll gg x LL gg

100% lD 100% Lg

100% lg 100% Lg

♀
 Gamète

lD
 Lg | LL Dg 100% Mme Dupont

lg
 Lg | LL lg 100% M Dupont

♀
 Gamète
 LD 25%
 Lg 25%
 lD 25%
 lg 25%

♂
 Gamète
 Lg 50%
 lg 50%

	Lg	lg
LD	LLDg	LDg
Lg	LLgg	LGg
lD	lLDg	llDg
lg	llgg	llg

✓ 6

$\frac{3}{8}$ détaché droite $\frac{1}{16}$ LLDg $\frac{2}{16}$ LDg
 $\frac{3}{8}$ détaché gauche $\frac{1}{16}$ LLgg $\frac{2}{16}$ LGg
 $\frac{1}{8}$ attaché droite $\frac{1}{16}$ lLDg
 $\frac{1}{8}$ attaché gauche $\frac{1}{16}$ llgg

$\frac{3}{8}$ ♀ $\frac{3}{8}$ ♂

2017

32

couleur pelage
gris foncé G
blanc g

info lignées pures

GG x gg
gris foncé x blancs
100% G 100% g
F1 100% Gg gris-foncé a

2016

38

forme aile

Cy⁺ sauvage

Cy mutant dominant car c'est avec majuscule pour exercice dihybride

b) selon notation habituelle

info 2 lignées hétérozygotes

Cy⁺Cy x Cy⁺Cy

info donnée ~~X~~

gam 50% Cy⁺ 50% Cy
50% Cy⁺ 50% Cy

	Cy ⁺	Cy
Cy ⁺	Cy ⁺ Cy ⁺	Cy ⁺ Cy
Cy	Cy ⁺ Cy	CyCy

≠ Mendélien

25% Cy ⁺ Cy ⁺	ailes droites	25%
50% Cy ⁺ Cy	ailes courbées	75%
25% CyCy	ailes courbées	

≠ 66% 33% ~~X~~
donc non mendélien

2x plus d'hétérozygotes Cy⁺Cy ailes courbées
que de homozygotes Cy⁺Cy⁺ on a 2 CyCy
ailes droites

étaient mortes
homozygotes non viables

→ réponse b) selon notation
et selon résultats.

2016 (39)

mémo du gène de l'ouïe
malade
sain

seuls les hommes sont atteints

II - 3 ○ donc une femme XX

elle a un enfant atteint donc porteuse

elle n'est pas atteinte donc le syndrome est récessif

□ $X^L X^L$ donc 1 minuscule et 1 majuscule
1 malade L sain

2016 (34) hétérochromosomes = X et Y

$\frac{XX}{XY}$ si on a une partie au moins
de tous les gènes on le m patrimoine

36) Égaleur

W white
dominant: info

w coloré
récessif: info

	W	w
W	WW	Ww
w	Ww	ww

3 blancs
1 tigré

chat blanc peut être WW ou Ww

chat tigré ne peut être que ww

si les parents ont eu dans une portée

des tigrés ww ils ont chacun donné

un allèle w et sont donc hétérozygotes Ww

Parmi les blancs de la portée il peut y avoir WW ou Ww

si WW x ww ww

(F1) 100% de Ww tous blancs

si Ww x ww ww

(gam) 50% W 100% ww
50% w

(F1)

	w
W	Ww
w	ww

50% blanc
50% noir

si chat au yeux
ou homozygote
≠ impossible à déterminer
ou hétérozygote

Et on ne sait pas le
génotype du chat au yeux □