

5 ANIM 2 – Formation scientifique

Bonjour à tous,

Voici le correctif des exercices supplémentaires sur le monohybridisme.

Je suis disponible à l'adresse peters.celine17@gmail.com pour toute question.

Bon travail,

Prenez soin de vous !

À bientôt,

Madame Péters

Exercices supplémentaires (CORRECTIF) :

SAWIR 2 Exercices supplémentaires (UAA 13)

1) Couleur de la fleur : violette $\rightarrow V$ (dominant)
 blanche $\rightarrow v$ (récessif)

a) Violettes : VV ou Vv
 Blanches : vv

b) P : $VV \times vv$ (car homozygote)

F1	V	v
v	Vv	Vv
v	Vv	Vv

Phénotype : 100% violettes

Génotype : 100% Vv

2) Maladie de Schilder \rightarrow récessive : sain $\rightarrow A$
 malade $\rightarrow a$

Homme : Aa } car déjà 2 enfants malades (aa) \rightarrow ils

Femme : Aa } possèdent obligatoirement un allèle a tous les 2.

$Aa \times Aa$

	A	a
A	AA	Aa
a	Aa	aa

Phénotypes : 75% sain

25% malade

\Rightarrow ~~1 enfant sur 4~~ que le 3^e enfant soit malade.

3) Oreilles : décollées $\rightarrow D$ (dominant)
 collées $\rightarrow d$ (récessif)

Parents hétérozygotes : $Dd \times Dd$

	D	d
D	DD	Dd
d	Dd	dd

Phénotype : 75% décollées

25% collées

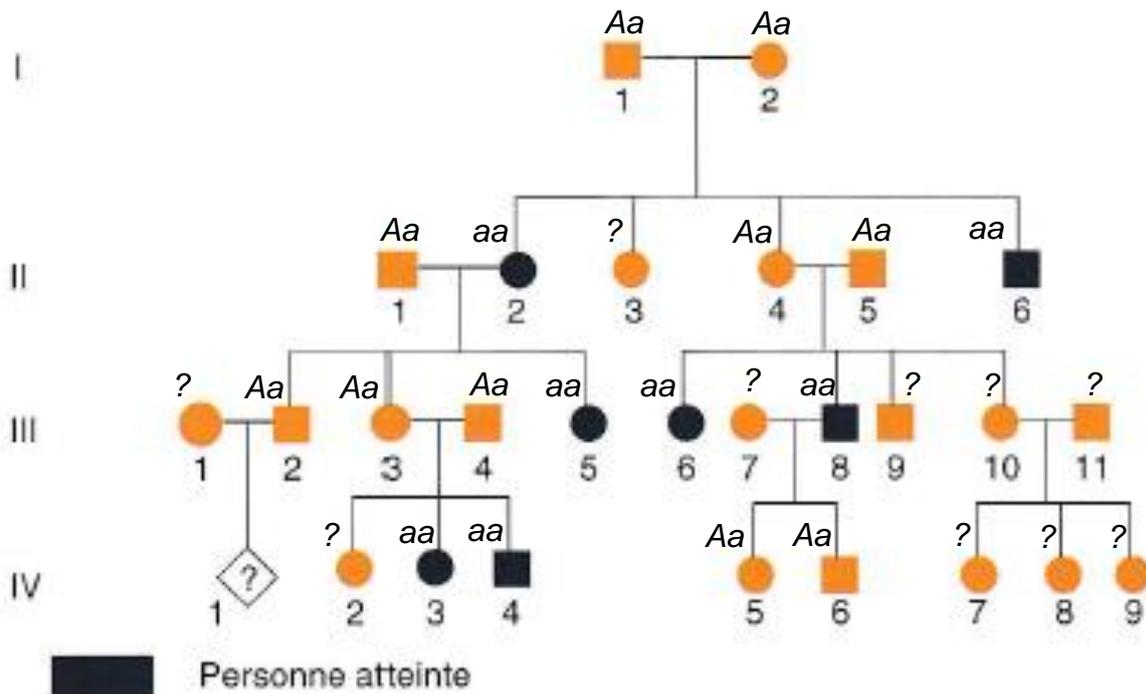
\Rightarrow La probabilité que les enfants présentent des lobes d'oreilles collées est de $1/4$ (25%).

4) L'arbre généalogique ci-contre est représentatif d'une famille où certains membres souffrent du syndrome de Wilson, une affection hépatique héréditaire. Cette maladie est rare : elle touche un individu sur 40 000.

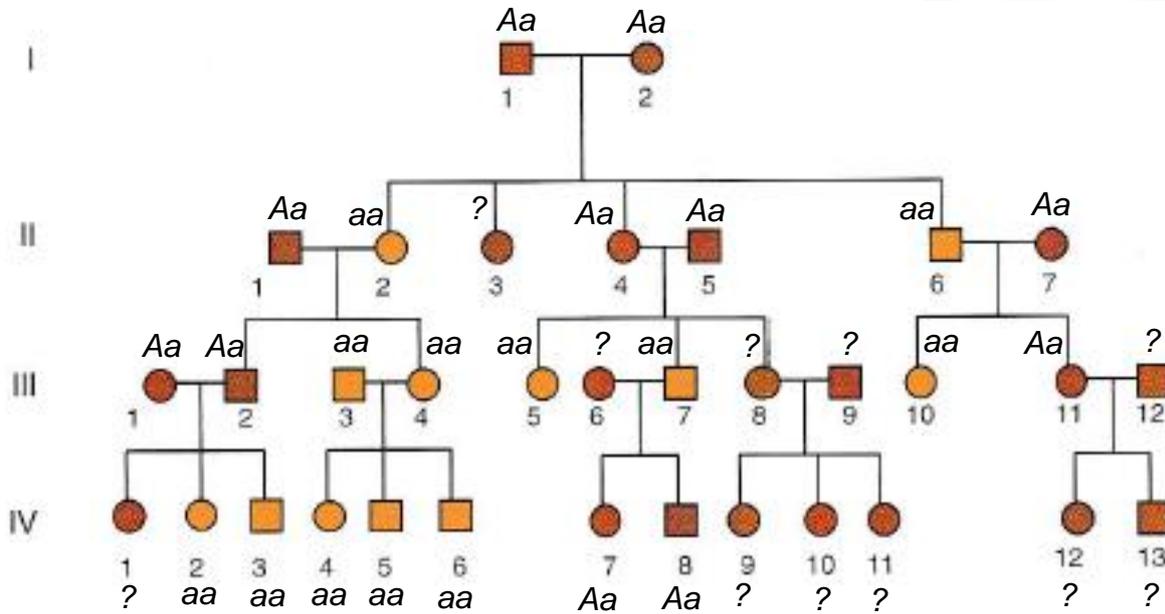
a) Cette maladie est-elle dominante ou récessive ? Justifie.

Il s'agit d'une maladie récessive car elle ne touche pas toutes les générations. Des parents sains peuvent avoir des enfants malades.

b) Déduis, quand c'est possible, le génotype à attribuer aux membres de cette famille.



5) L'arbre généalogique ci-dessous est représentatif d'une famille où certains membres sont albinos (cases jaunes). Cette anomalie héréditaire rare est due à l'absence de mélanine, le pigment brun responsable de la coloration de la peau, des cheveux et de l'iris de l'œil. L'albinisme produit dès lors des cheveux blancs ou décolorés, une peau très claire et des pupilles roses.



? = AA ou Aa

a) L'albinisme est-elle une maladie dominante ou récessive ? Justifie.

Il s'agit d'une maladie récessive car elle ne touche pas toutes les générations. Des parents sains peuvent avoir des enfants malades.

b) Déduis, quand c'est possible, le génotype des membres de cette famille.