

Feuille d'exercices – les groupes sanguins

1. L'allèle pour le gène pour la couleur rouge est dominant chez les rennes ainsi que les gènes pour la couleur blanche. Tu accouplés un renne rouge avec un renne blanc.

a. Quelle couleur seront les descendants si les deux gènes sont codominants ?

Tacheté rouge et blanc

b. Quelle couleur seront les descendants si les deux gènes donnent une dominance incomplète ?

Rose

2. Indique les génotypes possibles pour chacun des 4 groupes sanguins suivants :

a. Type O ii Type A $I^A I^A$ $I^A i$
 b. Type B $I^B I^B$ $I^B i$ Type AB $I^A I^B$

3. Écris les génotypes pour chaque personne décrite ci-dessous :

a. Homozygote pour l'allèle « B »

$I^B I^B$

b. Hétérozygote pour l'allèle « A »

$I^A i$, $I^A I^B$

c. Type O

ii

d. Type « A » et avait un parent de « O »

$I^A i$

e. Type « AB »

$I^A I^B$

4. Une personne avec le génotype $I^A i$ génotype a des enfants avec une personne de génotype $I^B i$ génotype.

Indique la distribution des génotypes possible de leurs enfants ainsi que le rapport des phénotypes auquel on s'attend.

	I^A	i
I^B	$I^A I^B$	$I^B i$
i	$I^A i$	ii

$I^A I^B = 2/4 = 50\%$
 $I^B i = 2/4 = 50\%$

Groupe AB = $2/4$
 Groupe B = $2/4$ donc 1:1

5. Supposons qu'un père avec le groupe sanguin B et une mère avec le groupe sanguin O ont 15 (oui 15!) enfants ayant tous le groupe sanguin B. Quels sont les génotypes probables du père, de la mère et des enfants ?

Père- $I^B I^B$ mère- ii enfants- $I^B i$

	I^B	I^B
i	$I^B i$	$I^B i$
i	$I^B i$	$I^B i$

6. Une femme ayant le groupe sanguin O donne naissance a un enfant qui a aussi le groupe sanguin O. Dans une dispute judiciaire (in court) elle prétend qu'un homme est le père de l'enfant. L'homme est du groupe sanguin A. Peut-il être le père ?

	I^A	i
i	$I^A i$	ii
i	$I^A i$	ii

Oui, s'il est $I^A i$

7. Mme Claus est du groupe sanguin A et M Claus est du groupe sanguin O. Ils ont 3 enfants. Sylvio est de type A, Pascale est du type O, et Mireille est du type AB. D'après cette information :

a. M Claus doit avoir le génotype ii

b. Mme Claus doit avoir le génotype $I^A i$ parce que Pascale est du groupe sanguin O

c. Mireille ne peut pas être l'enfant de ce couple parce qu'aucun des parents à l'allèle I^B

8. Deux personnes de type O ont quatre enfants ensemble. Combien des quatre enfants devraient être type O ?

tous

9. Une personne du type O et une personne de type A ont six enfants. Trois des enfants sont du type A et trois dont du type O. Quel est le génotype des parents ?

$I^A i$ et ii

	I^A	i	
i	$I^A i$	ii	A - $2/4$
i	$I^A i$	ii	O - $2/4$