

SVT Exercice 1

Semaine du 16 au 20 mars

Niveau 3ème

Tu peux répondre au dos de cette feuille

Nom, classe

**Exercice 1 – Cheveux raides ou frisés ?**



L'aspect raide ou frisé des cheveux dépend notamment de la répartition de la kératine, une molécule constitutive des cheveux. Cette répartition est due à un gène situé sur la paire de chromosomes n° 14. Le gène a deux allèles possibles :

**L'allèle F** provoque une répartition asymétrique de la kératine, ce qui provoque des cheveux frisés ;

**L'allèle R** provoque une répartition symétrique de la kératine : les cheveux sont raides. Cet allèle ne fonctionne pas lorsqu'il est associé à l'allèle F.

- 1) Marco possède deux allèles F : ses cheveux sont-ils raides ou frisés ? (1 point)
- 2) Jean Paul possède deux allèles R : ses cheveux sont-ils raides ou frisés ? (1 point)
- 3) Marcelline possède un allèle F et un allèle R : ses cheveux sont-ils raides ou frisés ? (1 point)

**Exercice 2 – L'albinisme**



Parmi les enfants de cette famille, l'un est atteint d'albinisme. Les cellules de sa peau, de ses cheveux et de ses yeux ne fabriquent pas de mélanine, pigment qui les colore habituellement. Cette anomalie est due à la modification d'un gène situé sur les chromosomes n° 11. Le gène a deux allèles possibles :

**L'allèle N** normal, permet de fabriquer de la mélanine ;

**L'allèle a**, anormal, ne permet pas une production normale de mélanine et ne fonctionne pas lorsqu'il est associé à l'allèle N.

- 1) Indique la (ou les) paire(s) d'allèles possédée par une personne albinos, en justifiant ta réponse (2 points)
- 2) Indique la (ou les) paire(s) d'allèles possédée par une personne qui n'est pas albinos, en justifiant ta réponse (2 points)