http://clg-les-sablons-buzancais.tice.ac-orleans-tours.fr/eva/spip.php?article535

Le gène responsable de la "drépanocytose"

- 6 .Matières - SVT - En 3ème - Partie I : Le vivant et son évolution - exercices de génétique -

Date de mise en ligne : mardi 18 août 2020

Copyright © Collège Les Sablons - Tous droits réservés

La drépanocytose, qui affecte plusieurs millions de personnes surtout dans les populations originaires d'Afrique tropicale, est une maladie héréditaire correspondant à une anomalie des globules rouges du sang.

Les globules normaux ont une forme de disque un peu déprimé dans sa partie centrale. Ils contiennent un pigment rouge, l'hémoglobine, indispensable au transport du dioxygène. Chez les sujets atteints de drépanocytose, l'hémoglobine est anormale et les globules rouges prennent une forme de faucille ; des troubles graves de la circulation s'observent.

[http://clg-les-sablons-buzancais.tice.ac-orleans-tours.fr/eva/sites/clg-les-sablons-buzancais/local/cache-vignettes/L320xH162/photo_drepanocyose_globule_rouge-c524f.jpg]

Cette maladie est d'origine génétique et résulte de l'altération d'un des gènes nécessaires à la synthèse de l'hémoglobine, celui situé sur les chromosomes N° 11. Ce gène, conventionnellement appelé A lorsqu'il gouverne la synthèse d'une hémoglobine normale, est appelé S lorsqu'il est altéré.

1)Sachant que l'allèle A est dominant par rapport à l'allèle S, indiquez quels sont les allèles portés par la paire de chromosomes n°11 d'un individu atteint de drépanocytose.

2)Quels peuvent être les allèles portés par un individu non malade ? Y a-t-il une seule possibilité ? Justifiez votre réponse.

Copyright © Collège Les Sablons