

<http://clg-les-sablons-buzancais.tice.ac-orleans-tours.fr/eva/spip.php?article534>



exercice sur les gènes et les allèles

La transmission de la couleur de peau

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



Publication date: mardi 22 novembre 2011

Copyright © Collège Les Sablons - Tous droits réservés

Voici un exercice que j'ai tiré d'un site traitant des svt : ViveLesSVT.com

La couleur de la peau dépend de l'abondance d'un pigment, la mélanine, dans les cellules de l'épiderme (= les cellules constitutives de la peau). Une peau blanche contient peu de mélanine, une peau noire, beaucoup.

[<http://clg-les-sablons-buzancais.tice.ac-orleans-tours.fr/eva/sites/clg-les-sablons-buzancais/local/cache-vignettes/L400xH335/arbre-genealogique-obama-44c16.jpg>]

Ci-dessus l'arbre généalogique de la famille Obama : avec son père Barack Obama Sr. qui est kenyan et sa mère, Stanley Ann Dunham américaine.

Pour expliquer simplement l'origine génétique de la coloration de la peau, on admet qu'elle dépend de 4 gènes situés sur des chromosomes différents.

Chaque gène possède 2 allèles. L'intensité de la coloration de la peau dépend du nombre d'allèles dominants (A,B,C,D) et du nombre d'allèles non dominants (=récessif) (a,b,c,d).

Exercice 3ème :(Yes, YOU can !)

1-Écrivez une combinaison d'allèles que peut posséder le père de Barack Obama

2-Écrivez une combinaison d'allèles que peut posséder la mère de Barack Obama

3-Barack Obama a la pigmentation moyenne. Quels peuvent être ses allèles ?

Bonus : La couleur de la peau dépend aussi d'un facteur qui n'est pas génétique, mais environnemental. Lequel ?