

L'énoncé est obligatoirement rendu dans la copie

Exercice : extraire des informations, raisonner, argumenter

A l'aide des documents proposés et de vos connaissances, expliquez le phénotype macroscopique couleur du pelage du lapin himalayen.

Document 1 : couleur du pelage

Les lapins sauvages ont un pelage sombre. Des lapins himalayens ont un pelage clair (blanc) sauf à l'extrémité de leurs pattes, de leur museau, de leur queue et de leurs oreilles où leur pelage est sombre. **La couleur sombre du pelage est, dans tous les cas, due à la présence du pigment mélanine produit par l'enzyme tyrosinase en présence de tyrosine.**



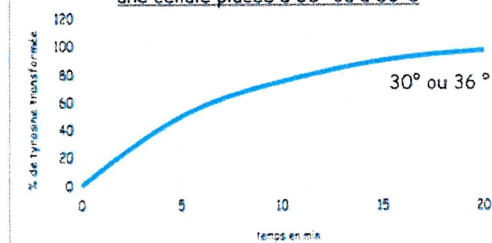
Lapin sauvage (sombre)



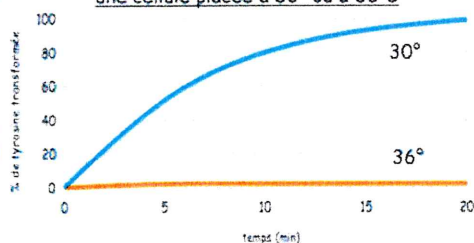
Lapin himalayen (bicolore : clair et sombre)

Doc 2 : conditions d'activité de la tyrosinase chez le lapin sauvage et le lapin himalayen

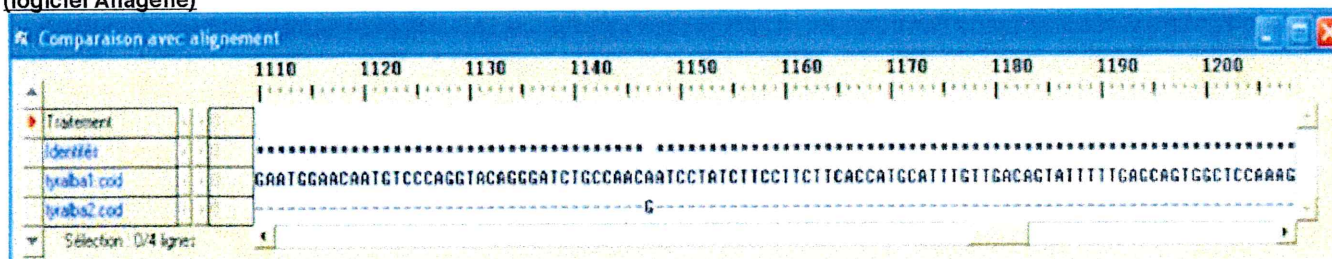
Pourcentage de tyrosine transformée en fonction du temps par la Tyrosinase du lapin sauvage dans une cellule placée à 30° ou à 36°C



Pourcentage de tyrosine transformée en fonction du temps par la Tyrosinase du lapin himalayen dans une cellule placée à 30° ou à 36°C



Les cellules du corps du lapin sont à 36°C et les cellules de ses extrémités (pattes, oreilles, museau et queue) sont à 30°C.

Doc 3 : Comparaison des séquences de nucléotides codant pour la Tyrosinase du lapin sauvage et du lapin himalayen (logiciel Anagène)

Tyralba1.cod = séquence de la tyrosinase du lapin sauvage

Tyralba2.COD = séquence de la tyrosinase du lapin himalayen