

TRAVAUX PRATIQUES

On sait que le génome est contenu dans le noyau de chaque cellule d'un être vivant.

Question : Quel est la nature du support de l'information génétique ? Est-il commun à tous les êtres vivants ?

Atelier 1. Extraction et coloration du contenu de noyaux d'œufs de poisson ;

Le principal constituant des chromosomes, localisé à l'intérieur du noyau de chaque cellule, peut être extrait, puis coloré spécifiquement



Je manipule

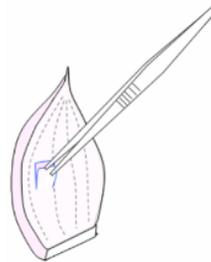
1. Prélever une cuillère d'œufs de lompe
2. Les broyer avec le mortier et le pilon dans une solution d'extraction (3g de gros sel, 10mL de liquide vaisselle et 50mL d'eau froide).
3. Filtrer le broyat obtenu et récupérer le filtrat dans un tube à essai.
4. Inclinez le tube à essai et versez le long de la paroi le même volume d'alcool à brûler très froid.
5. Observer l'apparition de filaments blancs d'aspect cotonneux.
6. Verser 2 gouttes de vert de méthyle acétique et observer sa fixation.

Une expérience pour extraire le principal constituant des chromosomes.

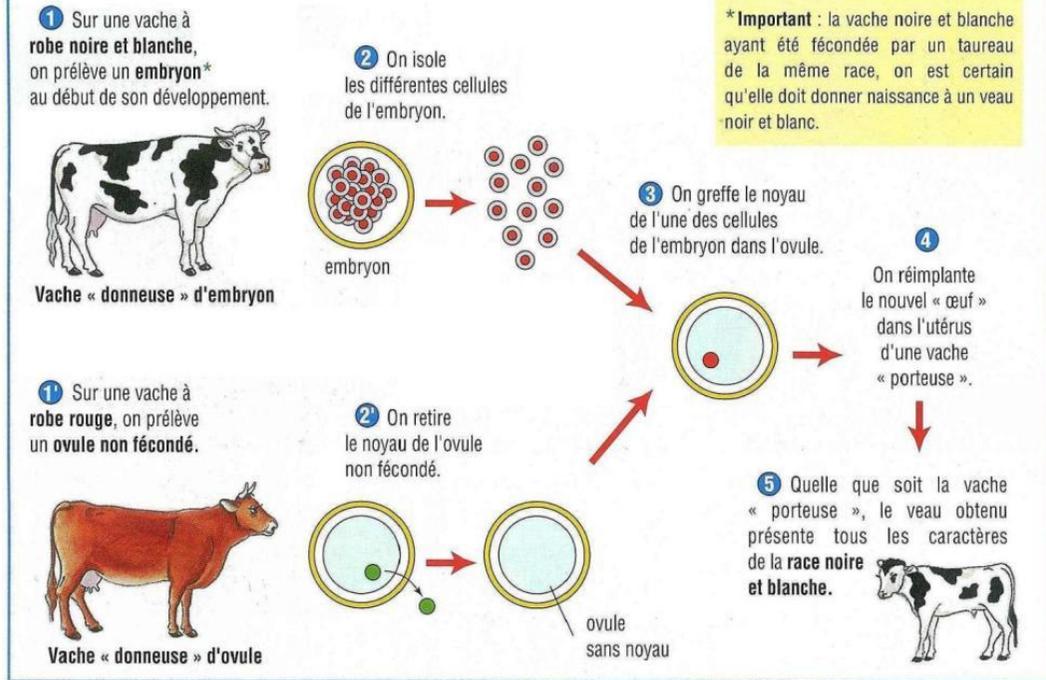
Le gros sel provoque l'éclatement des cellules et des noyaux. Le liquide vaisselle est un détergeant qui provoque la dissolution des membranes. Le filtre retient les fragments cellulaires et ne laisse passer que les molécules. Le vert de méthyle acétique est le colorant d'une molécule appelée **Acide DésoxyriboNucléique (A.D.N)**.

Atelier 2. Observation au microscope d'épiderme d'oignon coloré au vert de méthyle acétique ;

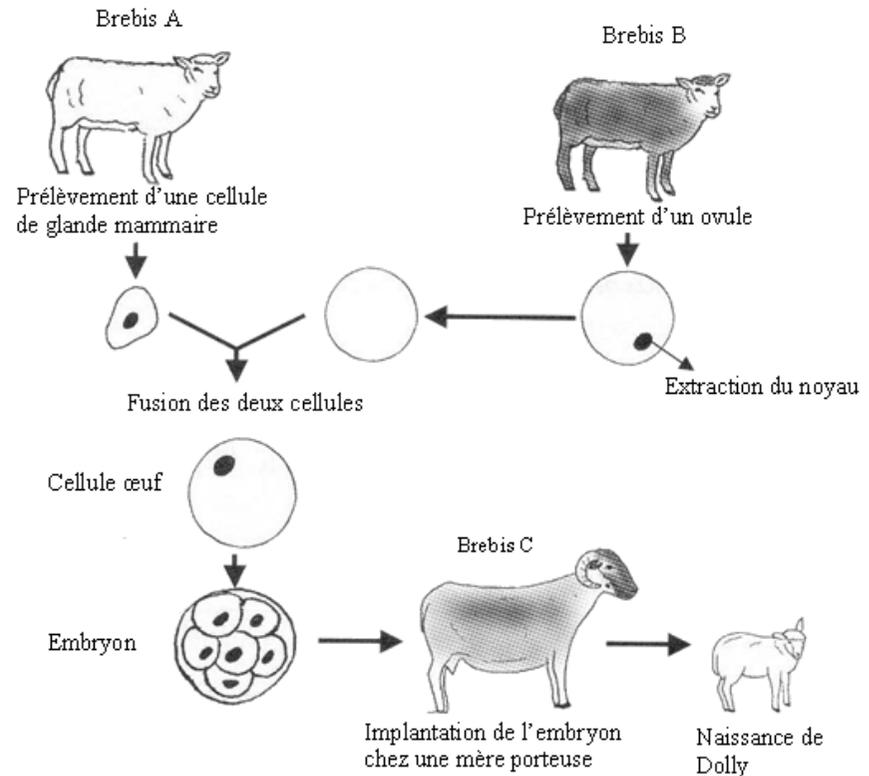
1. Prélever un fragment d'épiderme sur la partie interne d'une écaille d'oignon ;
2. Placer l'échantillon dans un verre de montre contenant 3 gouttes de vert de méthyle acétique durant 3 minutes ;
3. Rincer à l'eau avec une pissette ;
4. Placer le fragment d'épiderme coloré entre lame et lamelle ;
5. Observer au microscope optique – grossissement x400 ;
6. Reconnaître la structure d'une cellule, et identifier les éléments colorés ;



Rédigez un compte-rendu de vos observations des ateliers 1 et 2 et **tirez une conclusion** pour répondre à la question initiale.



*** Important :** la vache noire et blanche ayant été fécondée par un taureau de la même race, on est certain qu'elle doit donner naissance à un veau noir et blanc.



Dolly est un mouton domestique femelle, et le premier mammifère à être cloné à partir d'une cellule somatique adulte, en utilisant le processus de transfert nucléaire.
Né : Juillet 5 1996, Ecosse, Royaume-Uni
Décédé : 14 Février, 2003
Espèces : **Ovis aries**

