

<u>Activité 2 : Une expérience de transfert de noyau.</u>	<u>Question</u>	MI	MF	MS	TBM
4.2 : Légender un document	1				
4.1 : formuler une hypothèse	2				
4.1 : Interpréter des résultats	3 - a) et b)				
4.1 : Raisonner	4				

Situation problème :

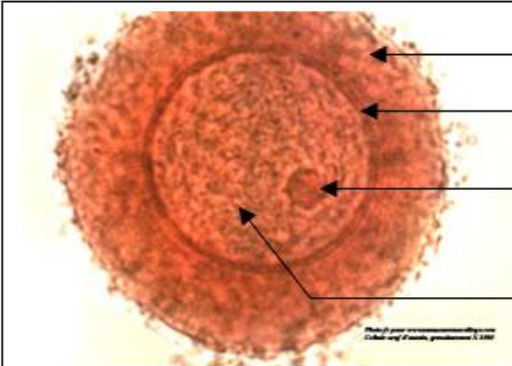


Les caractères héréditaires se transmettent des parents aux enfants. Ils sont donc déjà présents dans la cellule-œuf qui est à l'origine d'un nouvel individu.

Problème : Quel élément de la cellule est à l'origine des caractères héréditaires ?

Consignes :

1) Légender la cellule-œuf ci-dessous (noyau, membrane, cytoplasme).



Enveloppe de protection

Document 1 : Photographie microscopique d'une cellule-œuf.

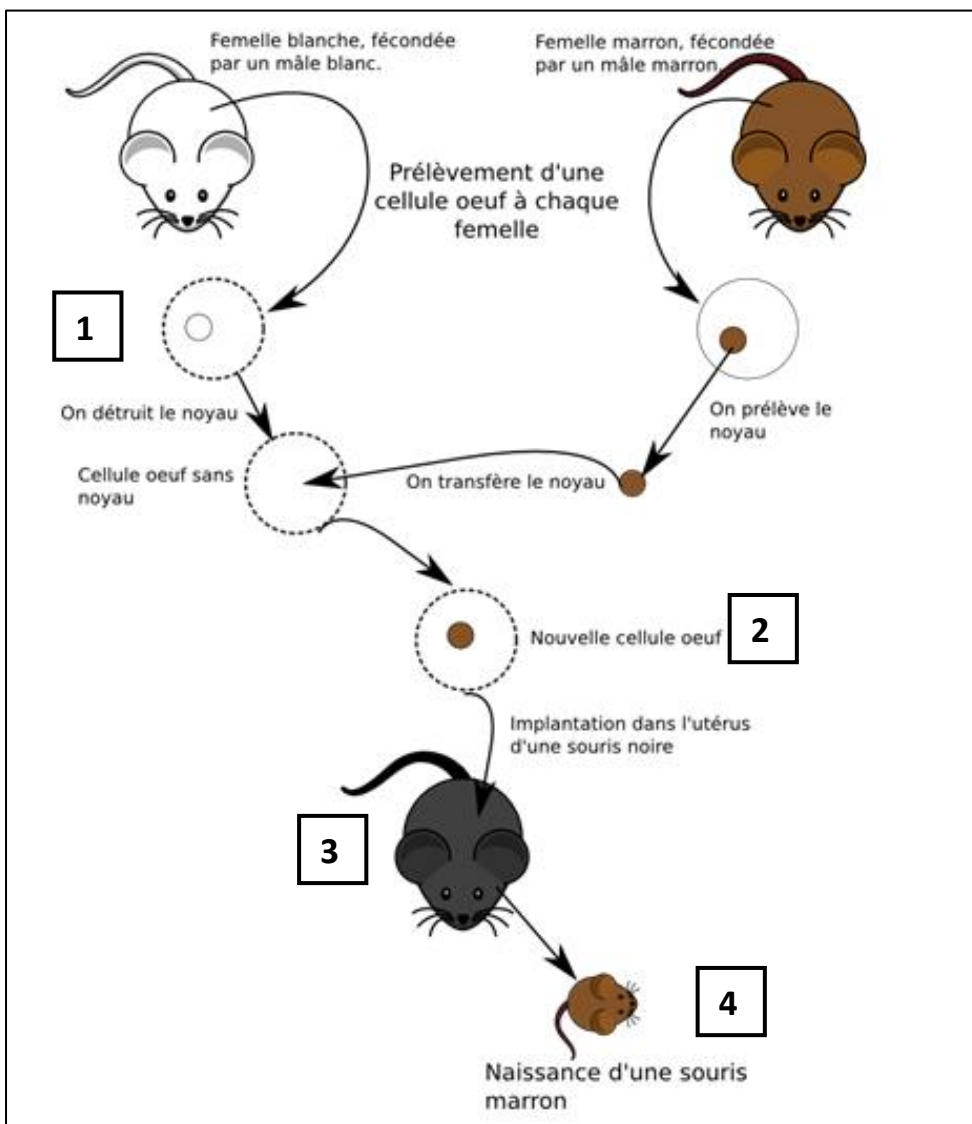
2) A partir du doc. 1, formuler une **hypothèse** pour expliquer où **se trouve l'information héréditaire**.

Hypothèse : L'information à l'origine des caractères héréditaires se trouvent dans :

.....

3) Réalisation d'une **expérience de transfert de noyau** :

Dans un élevage, toutes les souris blanches ne donnent naissance qu'à des souris blanches et toutes les souris marrons à des souris marrons. On réalise une expérience de transfert de noyaux entre différentes souris (document 2).



Document 2 : Expérience de transfert de noyau chez des souris

a) **Doc. 2** : Quel est le caractère étudié ?

b) **Doc. 2** : Associer les numéros aux légendes correspondantes.

- | | |
|---|---|
| 4 | • Prélèvement d'une cellule-œuf d'une souris blanche |
| 2 | • Implantation d'une nouvelle cellule-œuf dans l'utérus d'une souris porteuse de couleur noire. |
| 3 | • Naissance d'une souris marron. |
| 1 | • Création d'une cellule-œuf issue d'une cellule-œuf de souris blanche dont on a détruit le noyau et du noyau d'une cellule-œuf de souris marron. |

4) Doc 2 : Conclure en indiquant dans quel élément de la cellule se trouve l'information responsable du caractère étudié. **Justifier votre réponse et valider ou non votre hypothèse.**