

II - Localisation de l'information à l'origine des caractères héréditaires

Dans quelle partie de la cellule se trouve l'information à l'origine des caractères héréditaires ?

CORRECTION

1. Document 1 :

- Réaliser les expériences proposées et compléter le tableau 1.

	Expérience 1	Expérience 2	Expérience 3	Expérience 4	Expérience 5
Couleur du noyau	Marron	Marron	Marron	Tachetée	Tachetée
Couleur du cytoplasme	Marron	Tachetée	Tachetée	Marron	Tachetée
Couleur de la membrane	Tachetée	Marron	Tachetée	Marron	Marron
Couleur de la vache porteuse	Blanche	Blanche	Blanche	Blanche	Blanche
Résultat obtenu	Marron	Marron	Marron	Tachetée	Tachetée

- Expliquer ensuite quelle est la partie de la cellule permettant la mise en place des caractères héréditaires.

Je remarque que la couleur du veau dépend de celle du noyau. Donc le noyau de la cellule est le siège de l'information génétique.

2. Document 2 :

- Quelle différence y a-t-il entre cette expérience et celle du document 1 ?

Dans cette expérience le noyau peut provenir de n'importe quelle cellule de l'organisme. On obtient un clone (une copie) de l'individu qui fournit le noyau

- En sachant que le noyau provient d'une cellule adulte de brebis et non d'une cellule-œuf, quelle information supplémentaire apporte cette expérience ?

Les cellules d'un même individu portent toutes la même information génétique.

3. Documents 3 et 4 :

Consulter les doc. 3 et 4 afin d'expliquer pourquoi le clonage est une technique controversée.

Le clonage est bénéfique dans des domaines tels la médecine, l'agriculture et la science.

Le clonage humain a un impact direct qui remet en question ou va à l'encontre des valeurs morales ou religieuses de millions de personnes. Il y a aussi l'argument selon lequel le clonage humain menace la liberté individuelle.

Le clonage pose donc de nombreuses questions sur son intérêt et ses conséquences.