

2ème PARTIE - Exercice 1 -

Pratique d'un raisonnement scientifique dans le cadre d'un problème donné (3 points).

MAINTIEN DE L'INTÉGRITÉ DE L'ORGANISME

**Montrer que les informations extraites des documents pourraient expliquer la fréquence élevée d'arrêt de grossesse (fausse couche) lorsqu'une femme enceinte est infectée par le virus de l'herpès.**

**Document 1 :**

Le fœtus est entouré d'un tissu appelé trophoblaste qui l'isole du système immunitaire maternel. Les cellules de ce tissu, en contact avec l'utérus, ne portent que des marqueurs antigéniques HLA-G, marqueurs du soi. Ce marqueur est spécifique des cellules du trophoblaste.

Des travaux ont montré que lors d'une infection par le virus de l'herpès au cours de la grossesse, certaines protéines virales empêchent l'expression des molécules HLA-G marqueur du soi à la surface des cellules du trophoblaste.

**Document 2 :**

Les leucocytes (globules blancs) NK sont spécialisés dans la destruction des cellules qui ne présentent pas d'antigènes HLA à leur surface. On cultive ces leucocytes NK en présence de diverses cellules.

Expériences

Résultats de l'expérience

1. Mise en présence de NK maternels et de cellules humaines, nommées K562 qui ne possèdent aucun marqueur antigénique HLA.	Élimination des cellules K562
2. Mise en présence de NK maternels et de cellules trophoblastiques	Survie des cellules trophoblastiques

*D'après La Recherche n°307, mars1998*