

PARTIE II : premier exercice (3 points).

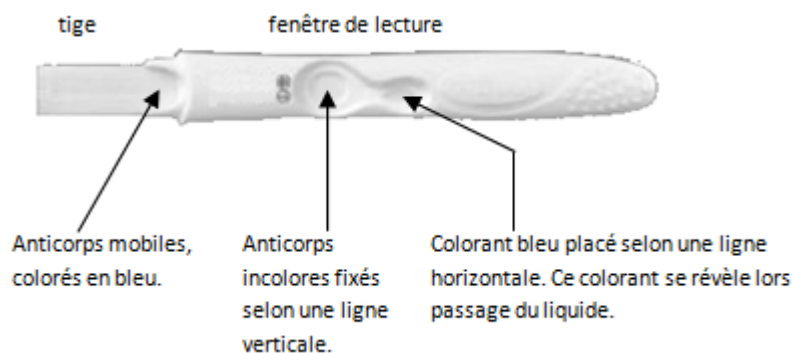
Dès les premiers jours de son implantation dans l'utérus, le jeune embryon sécrète une hormone : l'HCG (hormone chorionique gonadotrope humaine).

À partir de l'analyse du document, réalisez un schéma expliquant le principe du test de grossesse basé sur la spécificité anticorps-antigène (anti HCG/hormone HCG) produite par l'embryon.

Document : mise en évidence de l'HCG dans les urines : principe du test de grossesse

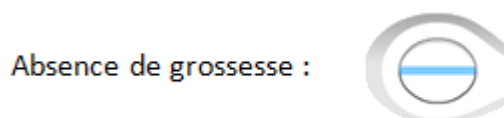
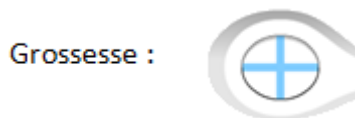
L'HCG (hormone chorionique gonadotrope humaine) est une glycoprotéine qui stimule le corps jaune. Elle est formée de deux sous-unités (α et β). Elle passe dans l'organisme de la mère où elle est ensuite dégradée et éliminée dans les urines. Cependant 20% des molécules d'HCG sont retrouvées non dégradées dans les urines. Elles peuvent ainsi être détectées par un test de grossesse contenant des anticorps anti-HCG. Il existe différents types d'anticorps capables de se fixer soit à la chaîne α , soit à la chaîne β de l'HCG.

Le dispositif utilisé :



Principe du test de grossesse :

- la tige est plongée dans l'urine qui monte par capillarité dans le dispositif.
- on lit le résultat dans la fenêtre :

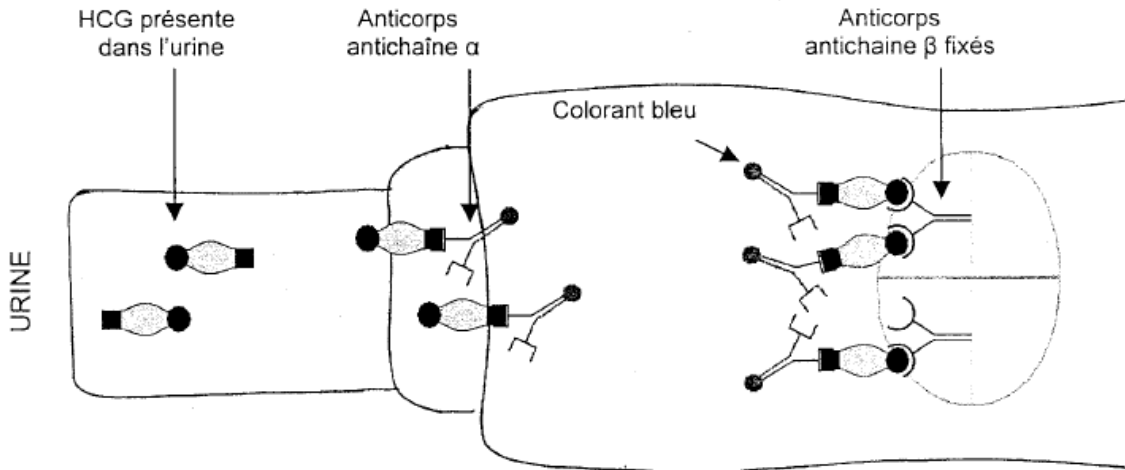


Figurés à utiliser pour le schéma explicatif :

Molécules d'anticorps anti-HCG	Molécules d'HCG
<p>colorant bleu fixé sur l'anticorps</p> <p>Anticorps Anti-HCG</p>	<p>Chaîne α</p> <p>Chaîne β</p>

PARTIE II - Exercice 1 - (3 points)

Figuration attendues sur le schéma	Points attribués
- HCG représentée, venant de l'urine ; - Fixation de l'HCG sur les Ac-anti α colorés en bleu ;	0,5
- Fixation de ce complexe sur les Ac-anti β fixés (fenêtre) et obtention d'une ligne bleue	2
- Soins du schéma ; légendes ; titre.	0,5



Migration de l'HCG

Fixation de l'HCG sur les anticorps colorés en bleu

Fixation sur les anticorps fixés

APPARITION LIGNE BLEUE VERTICALE

TEST DE GROSSESSE POSITIF