



RÉVISION SVT BAC 2026

Série N° 3: La reproduction chez la femme
Leila Ladjmi

4ème SC exp
4ème Sport
4ème Math

Le 15 Mai 2026 à 19h

Sous direction de:
Néjia DRIDI



Série N° 3 : Reproduction humaine — Fécondation et régulation hormonale**PREMIÈRE PARTIE — QCM**

Pour chacun des items suivants de 1 à 7, il peut y avoir une (ou deux) réponses correcte(s). Indiquez dans chaque cas la (ou les) lettre(s) correspondant à la (ou aux deux) réponse(s) correcte(s).

1) Parmi les évènements qui se déroulent dans la trompe, on cite :

- a) la réaction corticale.
- b) la réaction acrosomique.
- c) la capacitation des spermatozoïdes.
- d) la nidation.

2) Les enzymes des granules corticaux :

- a) favorisent la pénétration du spermatozoïde à l'intérieur de l'ovocyte II.
- b) assurent la dégradation des antigènes membranaires des spermatozoïdes.
- c) assurent la dégradation des récepteurs ovocytaires spécifiques aux spermatozoïdes.
- d) favorisent la polyspermie.

3) Le deuxième globule polaire possède le même nombre de chromosomes :

- a) que l'ovocyte I
- b) qu'une spermatide
- c) qu'un spermatocyte I
- d) qu'une cellule de la corona radiata

4) Au cours de la fécondation, la pénétration du spermatozoïde dans l'ovocyte II entraîne successivement les évènements suivants :

- a) émission du 2ème globule polaire — réaction corticale — formation des pronuclei — caryogamie.
- b) formation des pronuclei — caryogamie — réaction corticale — émission du 2ème globule polaire.
- c) réaction corticale — émission du 2ème globule polaire — formation des pronuclei — caryogamie.
- d) formation des pronuclei — réaction corticale — émission du 2ème globule polaire.

5) La décapacitation des spermatozoïdes :

- a) est une perte temporaire du pouvoir fécondant
- b) s'effectue dans l'urètre
- c) s'effectue dans le col de l'utérus
- d) assure la dégradation des antigènes membranaires

6) Les réactions corticales et acrosomiques :

- a) ont la même structure cible
- b) ont une action enzymatique
- c) favorisent la monospermie
- d) se déroulent au cours de la phase menstruelle

7) La comparaison des spermogrammes de Monsieur A et de Monsieur B avec celui de l'Homme sain (document 1) montre :

- a) que Monsieur A est normal
- b) que Monsieur B souffre d'une tératospermie
- c) que Monsieur B souffre d'une oligospermie
- d) que Monsieur A souffre d'une asthénospermie

Document 1	Homme sain	Mr A	Mr B
Volume en ml	3 - 4	3 - 4	0,5 - 1
pH	7,2 - 7,6	7,2 - 7,6	7,2 - 7,8
Numération (10 ⁶ /ml)	60 - 150	108	13
Mobilité en %	> 60	60	63
Formes atypiques en %	< 40	23	28
Vitalité en %	> 60	80	75

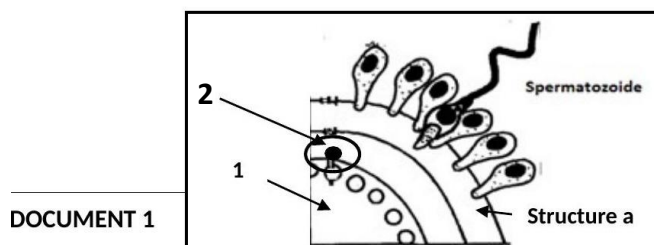
QROC N° 1

Mr X souffre d'une oligospermie alors que sa femme souffre d'une obstruction des trompes ; ils décident d'avoir recours à une technique pour remédier à leurs cas de stérilité.

- 1) a- Nommez cette technique.
- b- Rappelez brièvement ses différentes étapes.



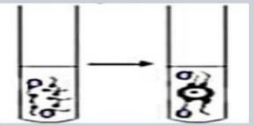
La figure du document 1 a été réalisée lors de cette technique.

- 2) a- Nommez les cellules 1 et 2 et la structure a.
- b- Identifiez l'étape du document 1 et précisez ses conséquences.



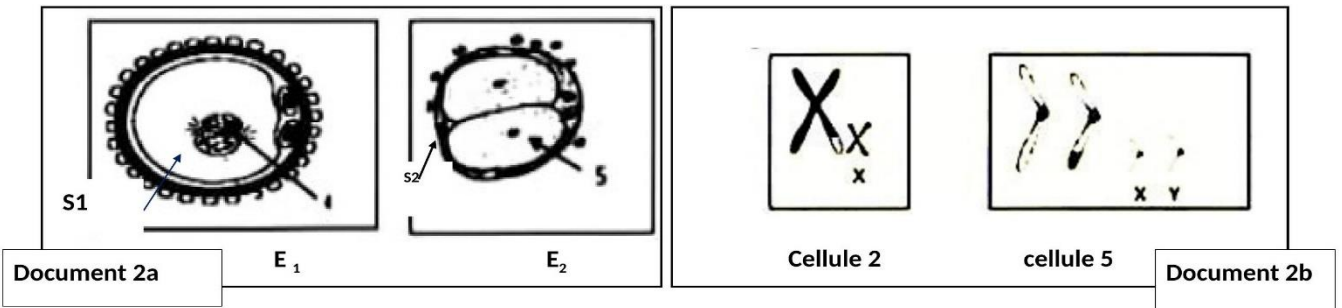
DOCUMENT 1

Pour comprendre les conditions de réalisation de l'une de ces étapes, des expériences ont été réalisées comme le montre le tableau suivant :

Expérience 1	Expérience 2	Expérience 3
Spermatozoïdes capacités + ovocyte II	Spermatozoïdes capacités + fragments de la structure a puis on ajoute des ovocyte II	Spermatozoïdes capacités + fragments de la structure a d'ovocytes fécondés puis on ajoute des ovocytes II
		

- 3) Prévoyez les résultats de chaque expérience en disant s'il y a fécondation ou non et justifiez à chaque fois la réponse. Déduisez la condition de réalisation du phénomène présenté par le document 1

Deux autres étapes de la fécondation ont été représentées par le document 2a.



4) a- Légendez et nommez les structures S1 et S2 présentées par chaque étape du document 2a.

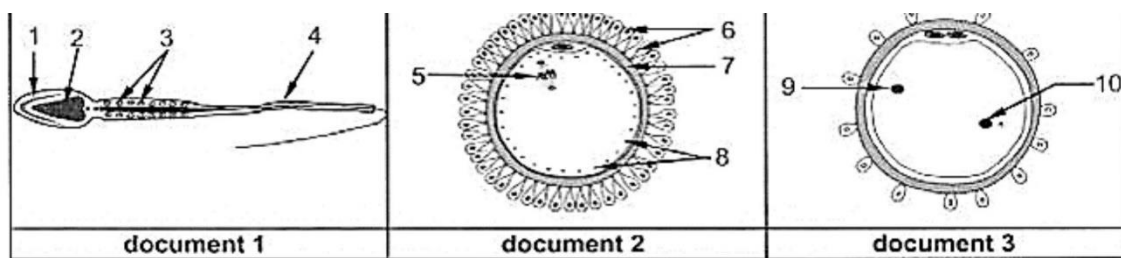
b- Énumérez les transformations cytologiques à l'origine de l'étape E₁.

Les figures du document 2b représentent la garniture chromosomique de la cellule 2 du document 1 et de la cellule 5 du document 2a.

c- Représentez la garniture chromosomique de la cellule 1 du document 1 et de l'élément 4 du document 2a.

QROC N° 2

Les documents 1, 2 et 3 représentent les structures schématisques d'un spermatozoïde, d'un massif cellulaire renfermant l'ovocyte II au moment de l'ovulation et d'une étape de la fécondation.



1) Annotez les documents 1, 2 et 3.

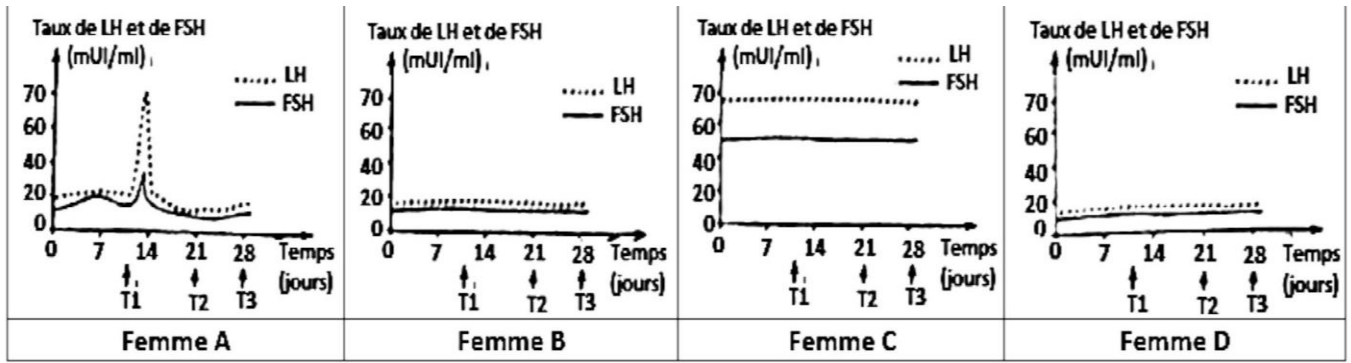
2) Mettez en relation les particularités des structures représentées par les documents 1 et 2 en rapport avec leurs fonctions pour assurer la formation de la structure représentée par le document 3.

DEUXIÈME PARTIE — Régulation hormonale

On se propose d'étudier certains aspects de la reproduction chez la femme. Pour cela on effectue, chez des femmes, une étude basée sur des tests de dosage d'hormones hypophysaires et ovariennes sur une période de 28 jours et des échographies ovariennes à trois temps (T1, T2 et T3) de la même période.

Test de dosage des hormones hypophysaires

On dose le taux des hormones hypophysaires chez 4 femmes A, B, C et D dont l'une, la femme A, est à cycle sexuel normal. L'une des femmes B, C ou D est âgée et une autre ne présente aucune anomalie dans le fonctionnement des organes impliqués dans la régulation de la fonction reproductrice. Le document 5 représente les résultats obtenus.



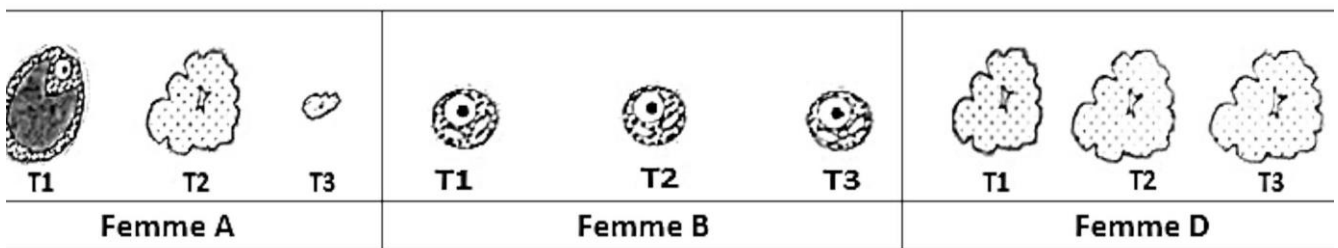
Document 5

- 1) Exploitez les résultats obtenus du document 5, en vue de proposer une ou des hypothèses quant à l'état physiologique des femmes B, C et D.

Échographie des ovaires

On réalise des échographies des ovaires de chacune de ces quatre femmes en trois temps T1, T2 et T3. L'étude de ces échographies a révélé :

- l'absence de toutes structures ovariennes chez la femme C ;
- la présence de structures ovariennes chez les femmes A, B et D dont les schémas d'interprétation sont représentés dans le document 6.



Document 6

- 2) • Décrivez l'évolution des structures ovariennes chez la femme A du temps T1 au temps T2.
- Exploitez les données fournies par l'étude des échographies ovariennes en vue de valider ou de préciser la (ou les) hypothèse(s) à retenir pour chacune des femmes B, C et D.

Test de dosage des hormones ovariennes

On dose le taux des hormones ovariennes chez la femme A et l'une des autres femmes. Les documents 7.a et 7.b représentent les résultats obtenus.

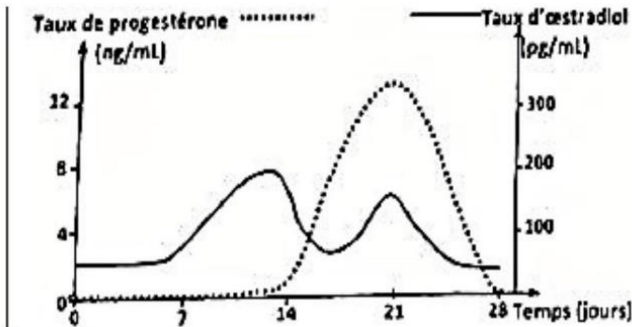


Figure 7.a (Femme A)

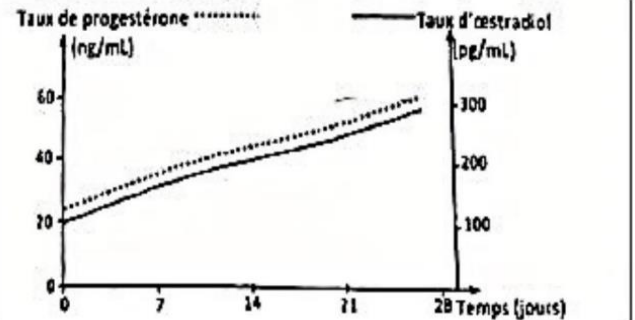


Figure 7.b

Document 7

- 3) Exploitez le document 7b en vue de préciser laquelle des femmes présente cette variation des hormones ovariennes.
- 4) En se basant sur les documents 5, 6 et 7, mettez en relation la variation des taux des hormones ovariennes et celle des taux des hormones hypophysaires en vue de préciser la nature des rétroactions entre les structures ovariennes et hypophysaires chez les deux femmes

On injecte régulièrement une dose de GnRH à la femme B ; cette injection entraîne le développement de l'endomètre.

- 5) Exploitez le résultat de cette expérience en vue de vérifier la validité des hypothèses proposées. La femme C présente des modifications caractérisées par l'arrêt des cycles sexuels.

- 6) a- Expliquez la disparition des menstruations chez la femme C.

b- Représentez à l'aide d'un schéma fonctionnel les interactions existants entre l'hypophyse et l'ovaire chez la femme C.