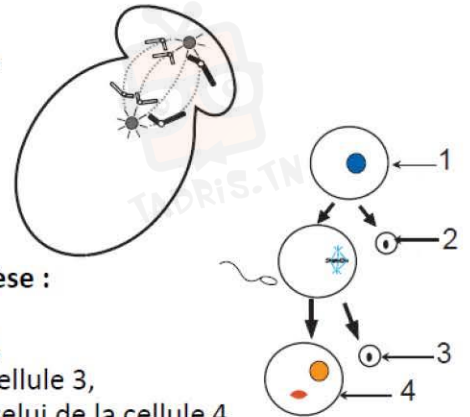


## SÉRIE 2

### EXERCICE 1 : QCM

1- La figure ci-contre est le schéma d'une cellule germinale en division. Il s'agit d'un:

- a- ovocyte I en anaphase I,
- b- ovocyte II en anaphase II,
- c- spermatocyte I en anaphase I,
- d- spermatocyte II en anaphase II.

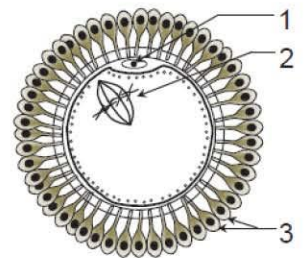


2- Le schéma ci-contre représente la phase de maturation de l'ovogenèse :

- a- la cellule 1 est à  $(n)$  chromosomes dupliqués,
- b- la quantité d'ADN de la cellule 1 est 4 fois celle de la cellule 3,
- c- la quantité d'ADN de la cellule 2 est la même que celle de la cellule 3,
- d- le nombre de chromosomes de la cellule 1 est le même que celui de la cellule 4.

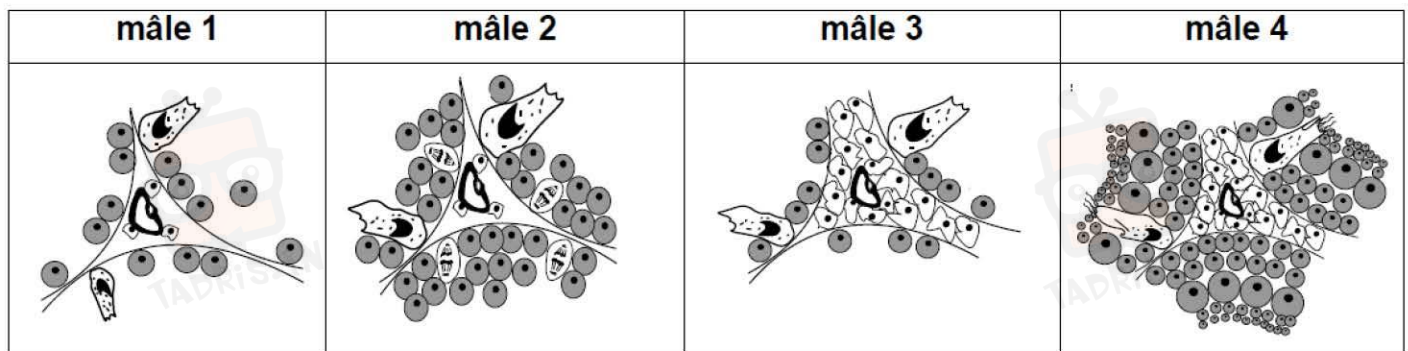
3- Le schéma ci-contre représente une structure cellulaire prélevée de la trompe d'une femme le 14<sup>ème</sup> jour d'un cycle de 28 jours :

- a- la cellule 2 et la cellule 3 ont la même quantité d'ADN,
- b- la cellule 1 et la cellule 3 ont le même nombre de chromosomes,
- c- la cellule 1 et la cellule 2 ont le même nombre de chromosomes,
- d- la cellule 1 et la cellule 2 n'ont pas la même quantité d'ADN.



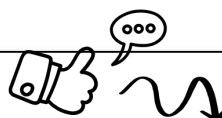
### EXERCICE 2 :

Le document suivant montre des observations microscopiques des coupes de testicules chez 4 mâles adultes dont trois présentent des troubles de puberté.



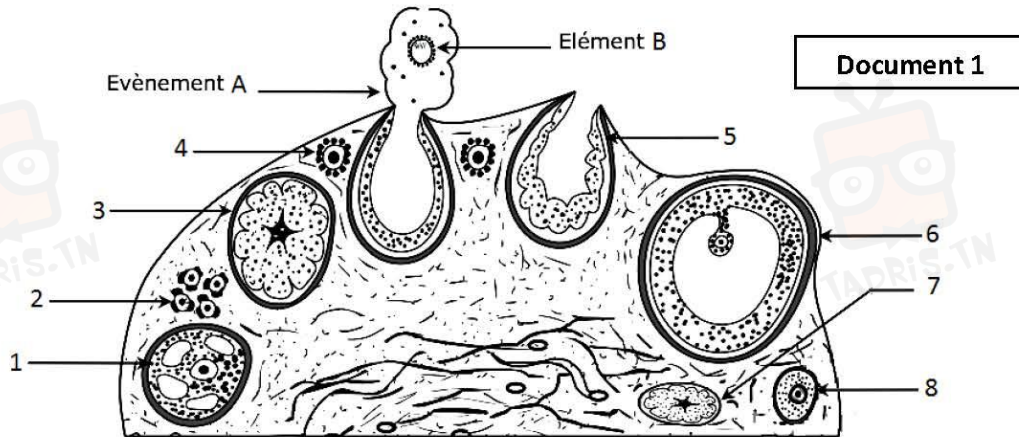
A partir de ces observations et vos connaissances, complétez, le tableau ci-dessous.

	Mâle 1	Mâle 2	Mâle 3	Mâle 4
Fertilité				
Caractères sexuels II				
Origines possibles des troubles				
Traitements possibles				



### EXERCICE 3 :

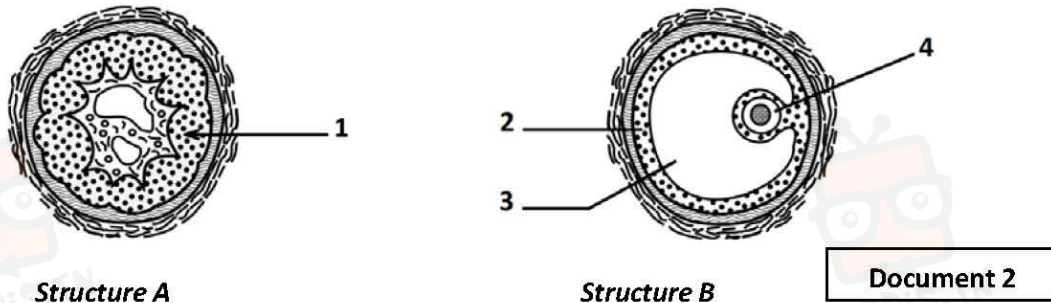
Le document 1 suivant est un schéma d'interprétation d'une coupe d'un ovaire montrant des structures observées à différents moments du cycle ovarien chez une femme ayant des cycles réguliers de 30 jours.



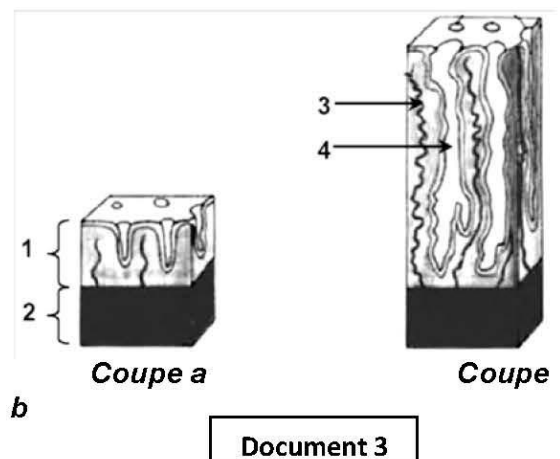
- 1) Reconnaissez les structures numérotées de 1 à 8.
- 2) Placez ces structures dans l'ordre chronologique de leur évolution.
- 3) Nommez l'évènement A et précisez, en justifiant la réponse, son moment chez cette femme.
- 4) a) Identifiez l'élément B.  
b) Faites un schéma d'interprétation soigné et annoté de cet élément (en prenant  $2n = 6$ ).
- 5) Précisez, parmi les structures représentées dans le document 1, celles qui s'observent simultanément :
  - a) entre les jours J1 et J5,
  - b) entre les jours J14 et J15.

### EXERCICE 4 :

1- Les figures du document 2 représentent deux structures A et B observables dans l'ovaire d'une femme à des moments différents de son activité.



- a. Identifiez en justifiant la réponse les deux structures.
  - b. Légendez le document 2.
  - c. Situez les structures du document 2 dans le cycle ovarien.
- 2- Le document 3 montre deux représentations schématisques de coupes de l'utérus d'une femme réalisées à différentes périodes d'un cycle menstruel.



- a. Nommez les éléments numérotés de 1 à 4 du document 3.
  - b. Comparez les deux états de l'utérus.
  - c. Faites correspondre chaque coupe à sa phase du cycle utérin.
- 3- Précisez la relation entre les deux structures ovariennes du document 2 et les deux coupes de l'utérus document 3.
- 4- Expliquez le devenir des structures A et B :  
a- En cas de non fécondation.  
b- En cas de fécondation.

