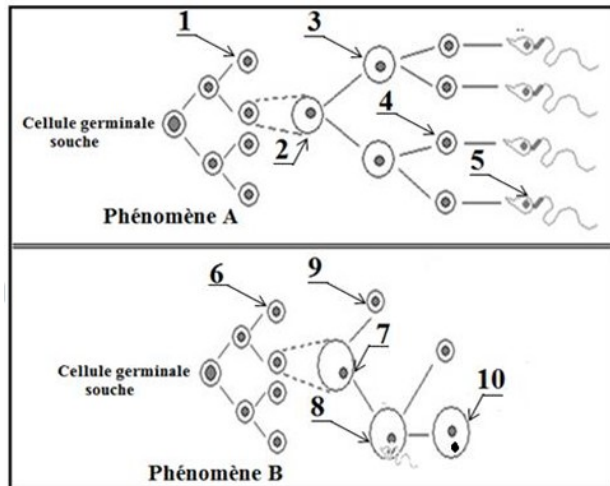


**TD N°3 : Exercices sur la gamétogenèse**

**Exercice n°1**

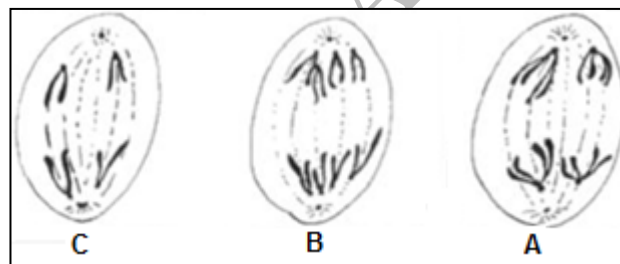
- 1) Le document (1) illustre les phases de la gamétogenèse.
  - a. Identifier les phénomènes A et B et écrire la légende correspondant aux chiffres de 1 à 10
  - b. En se basant sur le document 1, donner trois points de différence entre les phénomènes A et B.

**Document 1**



- 2) Le document (2) représente trois cellules observées au cours du phénomène A. Pour simplifier, on a réduit le nombre de chromosomes à  $2n = 4$ .

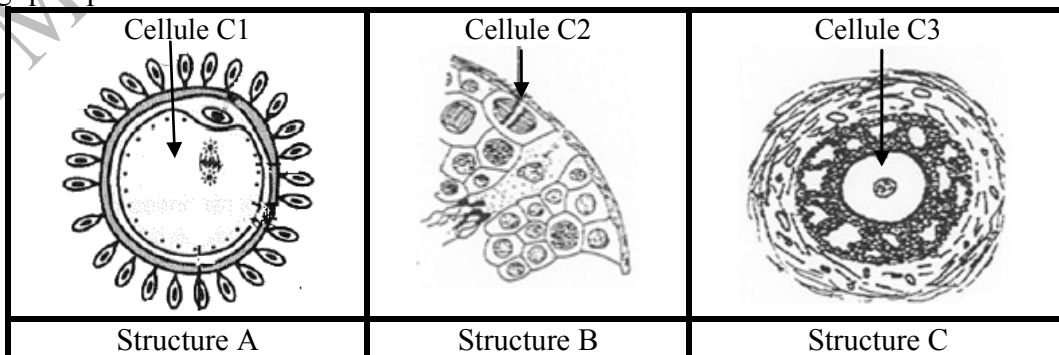
**Document 2**



- a. Identifier les trois cellules germinales en division. Justifier.
- b. Préciser pour chacune de ces cellules la phase de la gamétogenèse correspondante

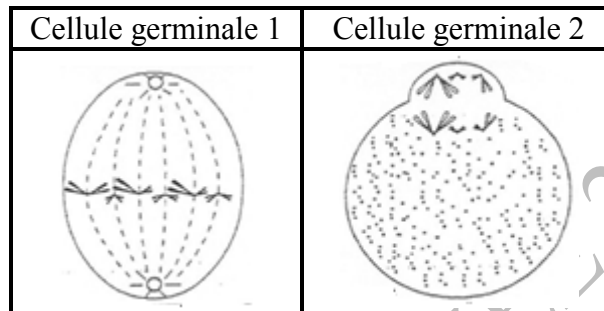
**Exercice n°2 :**

Au cours de la vie génitale de l'homme et de la femme, les structures A, B et C du document (3) peuvent être observées à différents niveaux des appareils reproducteurs, suite à des phénomènes physiologiques particuliers



**Document 3**

- 1) Nommez les structures A, B et C.
- 2) Nommez les cellules C1, C2 et C3.
- 3) Schématisez les cellules C1, C2 et C3 du document 3, en prenant  $2n = 6$  (4 autosomes + 2 chromosomes sexuels)
- 4) Indiquez :
  - a. pour chacune des structures A et C, le phénomène physiologique à l'origine de sa formation
  - b. pour la structure B, le phénomène physiologique observé.
- 5) le document (4) montre schématiquement deux cellules germinales en cours de la gamétogenèse, pour la simplification des schémas, on a utilisé 3 paires de chromosomes (deux paires d'autosomes et la paire des chromosomes sexuels XX ou XY)



**Document 4**

Reproduisez le tableau suivant et complétez-le.

	Cellule germinale 1	Cellule germinale 2
Nom de la cellule		
Nom de la division		
Phase de la division et justification		
Etape de la gamétogenèse		
Produit de la division		

**Exercice n°3** : Entourez la (les) lettre(s) correspondante(s) à la (aux) proposition(s) exacte(s)

<p><b>1)</b> La sécrétion de LH chez l'homme est conditionnée directement par le taux sanguin :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. de testostérone.</li> <li>b. de GnRH.</li> <li>c. d'inhibine.</li> <li>d. de FSH</li> </ol>	<p><b>4)</b> La testostérone exerce un rétrocontrôle négatif sur :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. les cellules du tractus génital.</li> <li>b. certaines cellules de l'hypophyse.</li> <li>c. les cellules de Sertoli.</li> <li>d. les cellules de Leydig</li> </ol>
<p><b>2)</b> La FSH assure :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. la maturation des spermatozoïdes.</li> <li>b. la différenciation des spermatozoïdes.</li> <li>c. le développement des tubes séminifères.</li> <li>d. la sécrétion de l'inhibine.</li> </ol>	<p><b>5)</b> Les cellules cible par l'inhibine sont:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. cellules hypophysaires sécrétrices de FSH</li> <li>b. les neurones hypothalamiques.</li> <li>c. cellules de Leydig</li> <li>d. cellules de la thèque interne</li> </ol>
<p><b>3)</b> L'injection d'une substance chimique à une rate pubère entraîne une augmentation de la sécrétion de LH. Cette substance peut être :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. la GnRH.</li> <li>b. la progestérone à forte dose.</li> <li>c. l'inhibine.</li> <li>d. L'œstradiol à forte dos</li> </ol>	<p><b>6)</b> Dans les ovaires d'une fille non pubère, on peut trouver dans la zone corticale :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. des follicules primaires.</li> <li>b. les restes d'un corps jaune.</li> <li>c. aucun follicule.</li> <li>d. un unique follicule mûr de De Graff.</li> </ol>

*Fin*