



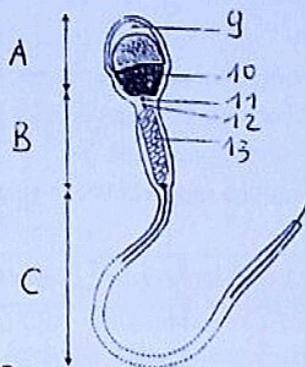
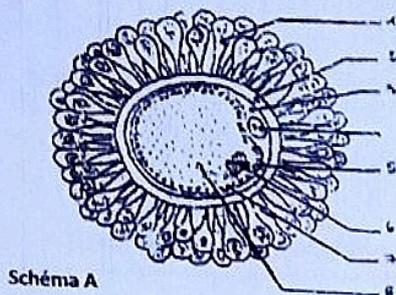
DEVOIR DE SVT N°2

Durée : 2 Heures

EXERCICE 1: 3 points

Des observations faites au microscope électronique à transmission de coupes de spermatozoïdes et d'ovocytes II permettent d'obtenir les schémas A et B ci-dessous.

Annote-les en utilisant les chiffres.



EXERCICE 2 : 5 points

Le texte ci-dessous est relatif à la méiose.

Complète-le avec les mots ou groupes de mots qui conviennent en utilisant les chiffres.

L' ... (1)..... des chromosomes homologues en..... (2)..... de la méiose entraîne le..... (3)..... qui se déroule en plusieurs étapes. L'..... (4)..... de deux chromatides non sœurs, suivie de la (5)..... au même niveau des deux chromatides non sœurs, de la..... (6)..... des deux chromatides touchées par les crossing-over puis de déplacement du (7)..... de la gauche vers la droite dû à l'écartement du centromère. Tout le processus conduit à..... (8)..... de chromatides entre deux chromatides non sœurs et la modification des chromosomes : c'est le (9)..... Les hommes dont le caryotype est composé de 44 autosomes et de 3..... (10)..... sont considérés comme des super-mâles.

EXERCICE 3 : 6 points

Un élève de la 1^{ère} D découvre dans une revue scientifique de son école lors de la préparation de son Devoir de classe, les trois moments de divisions cellulaires lors de la spermatogenèse d'un insecte désignés par les schémas A, B et C ci-dessous. Eprouvant des difficultés à comprendre ces phénomènes, il sollicite ton aide.

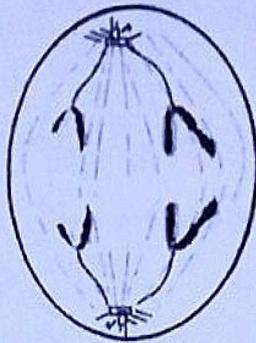


Schéma B

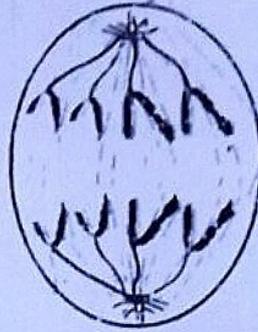


Schéma C

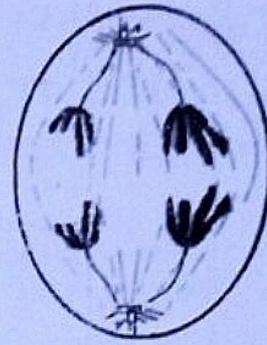


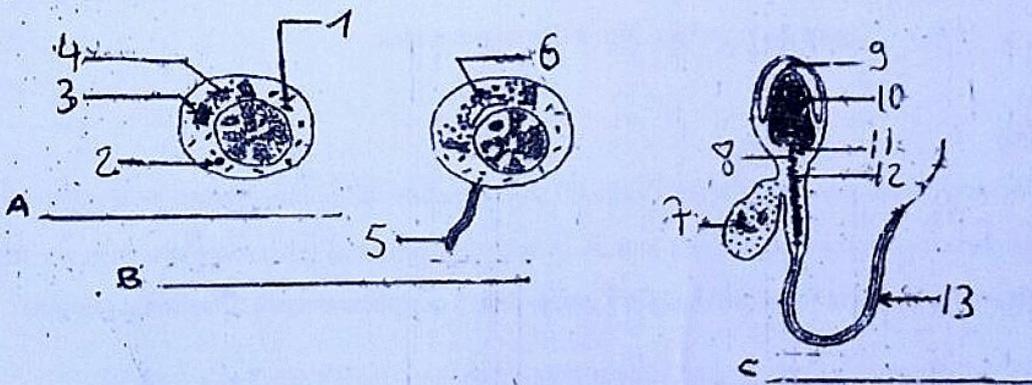
Schéma D

1. Identifie chaque phase.
2. Classe- les dans l'ordre chronologique de la spermatogenèse.
3. Schématise le phénomène qui peut se dérouler lorsque deux chromosomes homologues s'apparient dans une cellule à $2n = 4$ chromosomes.
4. Remplis le tableau suivant en rapport avec la spermatogenèse dans l'espèce humaine.

	Métaphase I	Télophase I	Prophase I	Prophase II	Métaphase II	Télophase II
Nombre de chromosomes par noyau						
Nombre de chromatides par noyau						

EXERCICE 4 : 6 points

Des observations au microscope ont permis de décrire le dernier stade de la formation des spermatozoïdes chez l'homme représenté par le document ci-dessous.



1. Annote chaque schéma en utilisant les chiffres.
2. Décris les transformations de la cellule A.
3. Nomme cette transformation.
4. Ecris la garniture chromosomique des éléments