



*“Tout ce qui mérite d’être fait, mérite d’être bien fait... jusqu’au bout !”*

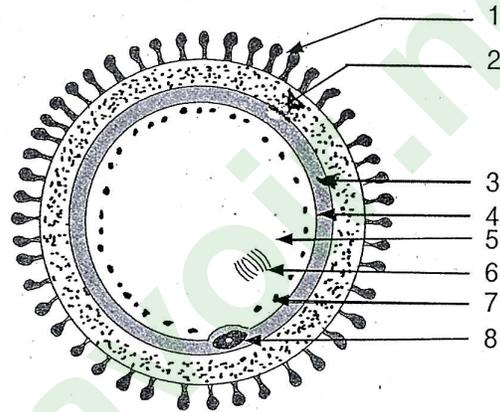
**EXERCICE 1** (4 points)

**Partie A** : les affirmations suivantes sont relatives à la méiose.

1. La séparation des chromosomes homologues a lieu à la prophase I ;
2. La formation de deux cellules haploïdes intervient à la fin de la méiose I ;
3. La réduction du nombre de chromosomes survient à la méiose II ;
4. Si la méiose se déroule normalement, deux chromosomes de la même paire ne peuvent se retrouver ensemble dans l’une quelconque des cellules haploïdes produits ;
5. Les chromatides d’un chromosome se séparent à l’anaphase II ;
6. La formation de quatre cellules filles a lieu à la fin de la télophase II ;
7. Les chromosomes ne peuvent grâce au crossing-over, échanger des fragments de chromatides ;
8. Le gamète femelle des mammifères est une cellule haploïde qui a achevé sa méiose juste avant l’ovulation.

Écris **VRAI** ou **FAUX** devant chaque affirmation en utilisant les chiffres.

**Partie B** : la figure ci-dessous est celle d’un ovocyte II émis par une lapine pubère



Annote-la entièrement en utilisant les chiffres.

**EXERCICE 2** (4 points)

**Partie A** :

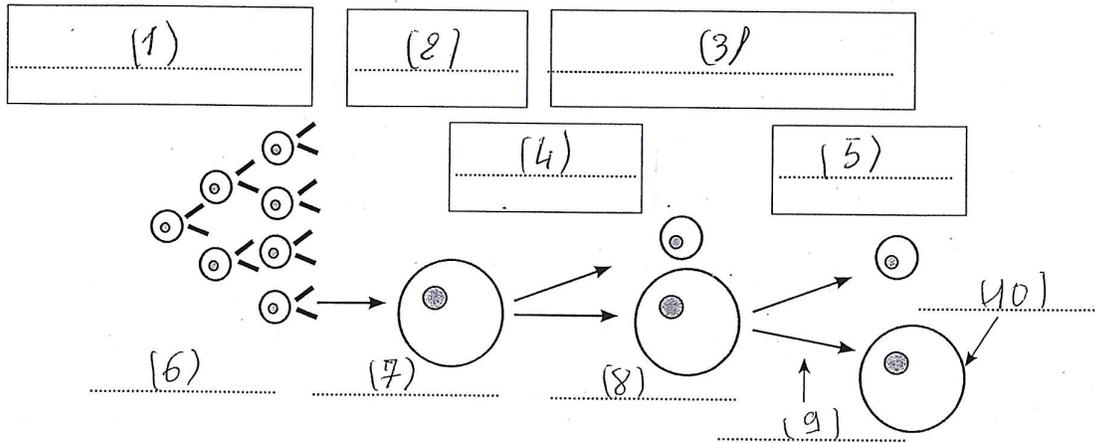
Le tableau suivant présente des phénomènes qui surviennent lors de la méiose et leur signification.

Associe chaque phénomène à sa signification, en utilisant les chiffres et les lettres.

PHENOMENES OBSERVES	SIGNIFICATIONS
1. Crossing-over	a- unicité des organismes vivants au sein d’une espèce ;
2. Brassage intra chromosomique	b- paire des chromosomes homologues appariés ;
3. Chiasma	c- enjambement des chromatides des bivalents ;
4. Gemini	d- échange de fragments de chromatides ;
5. Brassage inter chromosomique	e- point d’attachement des chromatides entrecroisés ;
6. Méiose	f- suite de deux divisions cellulaires au cours desquelles le centromère des chromosomes ne se divise qu’une seule fois ;
7. disjonction	g- mélange des chromosomes parentaux ;
8. biodiversité	h- répartition aléatoire des lots de chromosomes haploïdes dans les gamètes.

Partie B :

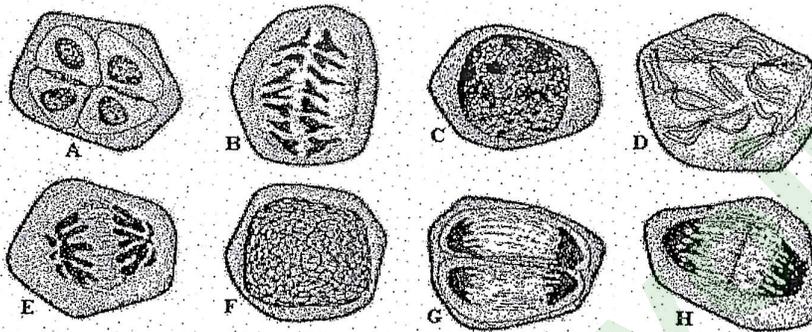
La figure suivante présente les étapes de la formation du gamète femelle chez les mammifères.



Annote cette figure, en utilisant les chiffres.

**EXERCICE 3 (6 points)**

Dans le cadre de la préparation de vos devoirs, tu trouves dans un manuel de Tle D les figures de divisions cellulaires de l'étamine d'une plante à fleurs.

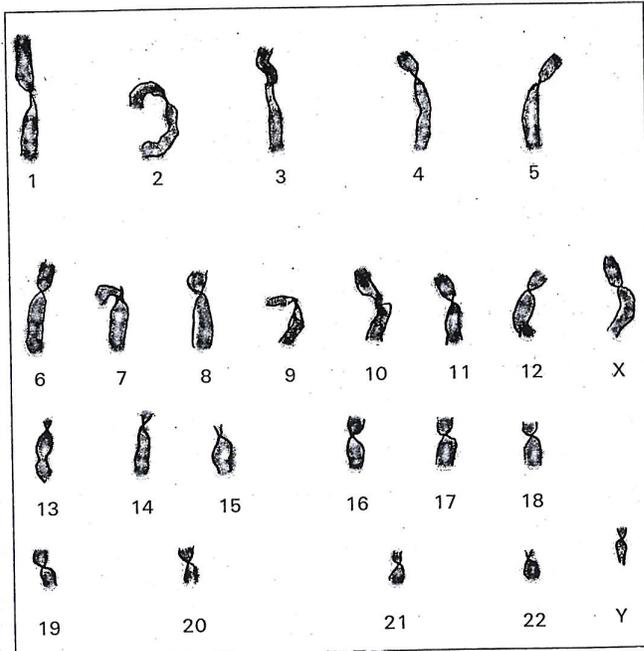


Avec tes camarades de classe vous décidez de l'exploiter.

- 1) Donne le nom du phénomène qui s'y déroule de façon continue et dont 8 figures ont été retenus dans ce document.
- 2) a- annote chaque figure en utilisant les lettres.  
b- rétablie la chronologie de ce phénomène.
- 3) Détermine si possible le nombre des chromosomes de cette espèce végétale à partir du document.

**EXERCICE 4**

Votre professeur de SVT vous propose ce document ci-dessous en groupe comme support d'un devoir de maison à traiter. Il s'agit de la photographie d'un caryotype réalisé au cours de la dernière division cellulaire à l'origine des spermatozoïdes.



- 1- Donne le nom de cette division cellulaire.
- 2- Indique l'étape de la division, justifie ta réponse.
- 3- Analyse le document.
- 4- Explique l'origine de l'anomalie observée.
- 5- Dédus le caryotype d'un œuf résultant de la fécondation entre ce spermatozoïde et un Ovule normale.

leSavoir.net