

Chapitre 1 : la gamétogénèse

1- Gamétogénèse

La gamétogénèse est le mécanisme biologique par lequel les gamètes sont formés dans l'organisme. Elle permet d'obtenir à partir de cellules diploïdes des cellules haploïdes. Dans le cas des mammifères, on parle plus précisément d'ovogénèse chez la femelle, et de spermatogénèse chez l'homme.

La division cellulaire qui a lieu pendant la gamétogénèse et qui fait passer la cellule de l'état diploïde à l'état haploïde est la méiose.

2- Gamète

Un gamète est une cellule reproductrice de type haploïde qui a terminé la méiose et la différenciation cytoplasmique.

Chez l'humain, comme la plupart des animaux, les gamètes femelles sont **les ovules** et les gamètes mâles **les spermatozoïdes**. Les organes produisant les gamètes sont appelés **gonades** qui sont les **ovaires** chez la femelle et les **testicules** chez le mâle.

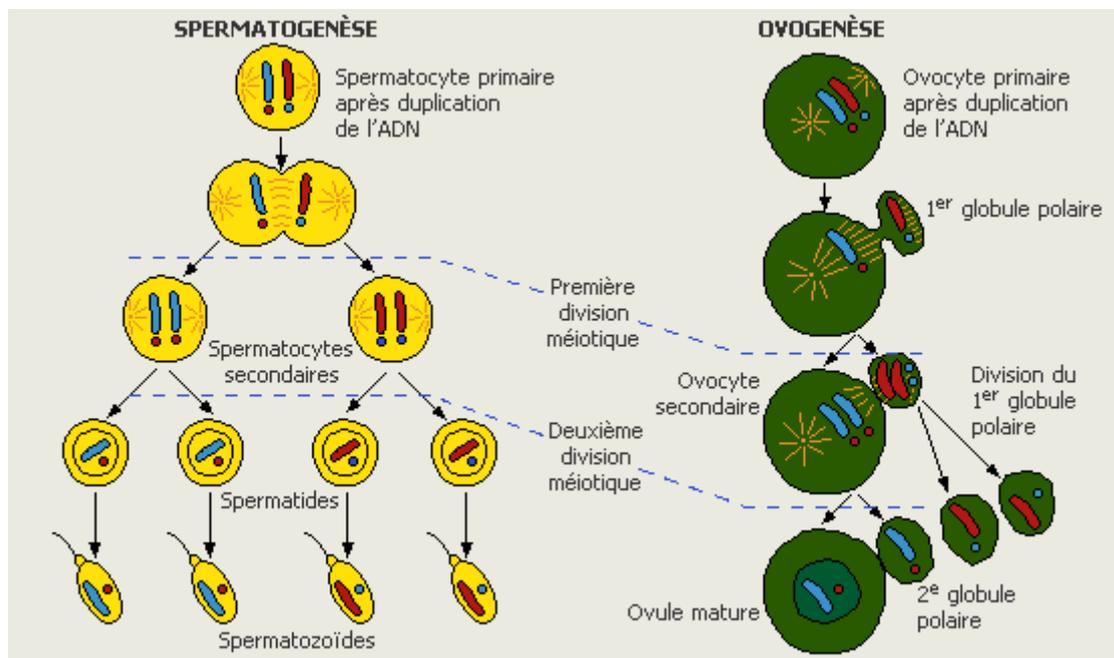
Un gamète est une cellule sexuelle mature mâle (spermatozoïde) ou femelle (ovule) qui, associée à un autre gamète, donne naissance à un oeuf, ou zygote, à partir duquel un être se développera.

Les gamètes issus de cellules germinales ont des structures variées. Les gamètes femelles sont généralement des cellules volumineuses, contenant beaucoup de cytoplasme et d'organites. Les gamètes mâles sont de petites cellules au cytoplasme très réduit. Elles sont la plupart du temps mobiles et capables de déplacement actif.

Il existe des différences entre spermatogénèse et ovogénèse

Organe	Testicule	Ovaires
Nbre gamètes produits	4 spermatozoïdes	1 ovule + 2 globules polaires qui dégénèrent
Type de chromosome	Moitiéde spz → X Moitiéde spz → Y	Tous les ovules → X
Mobilité	+ → flagelle	-
Longévité du gamète	4 jours environ	24 h environ
Taille	Petite cellule	Grosse cellule (140 μ de Ø)
Rythme de production	Journalier	Mensuel

	(des millions /j) de spz	(1 ovule /mois)
Délai de production	72 à 75 jours	Des dizaines voir plus d'années pour les ovules qui mûrissent à l'approche de la ménopause
Durée de production des gamètes	De la puberté jusqu'à un âge avancé. Les spermatogonies se renouvellent par mitose	puberté → ménopause (50 ans environ). Les ovogonies ne se renouvellent pas. La fillette naît avec son stock



=