

# Le fonctionnement des appareils reproducteurs.

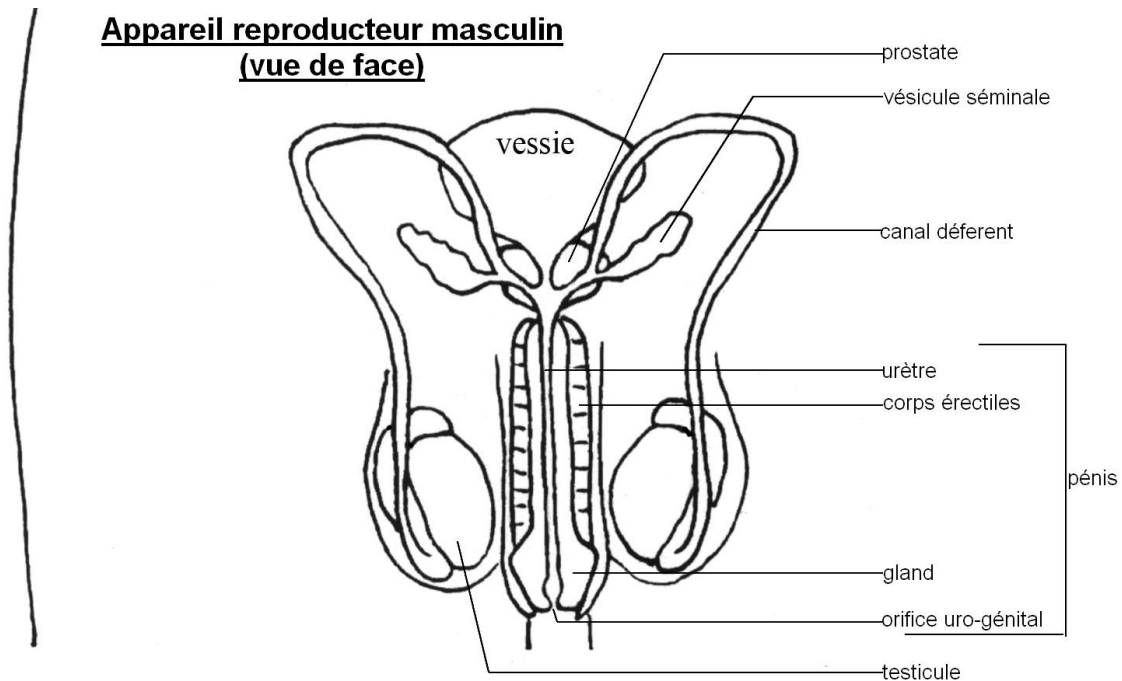
Pour former un nouvel individu, il faut :

- fabriquer les gamètes,
- favoriser la rencontre des gamètes mâles et des gamètes femelles,
- abriter le nouvel individu en formation.

Voyons comment ces trois rôles sont remplis par les appareils reproducteurs humains.

## I. Le fonctionnement de l'appareil reproducteur masculin.

### 1). Rappel : anatomie.



Le début de fonctionnement de cet appareil est marqué par les 1<sup>ères</sup> éjaculations.

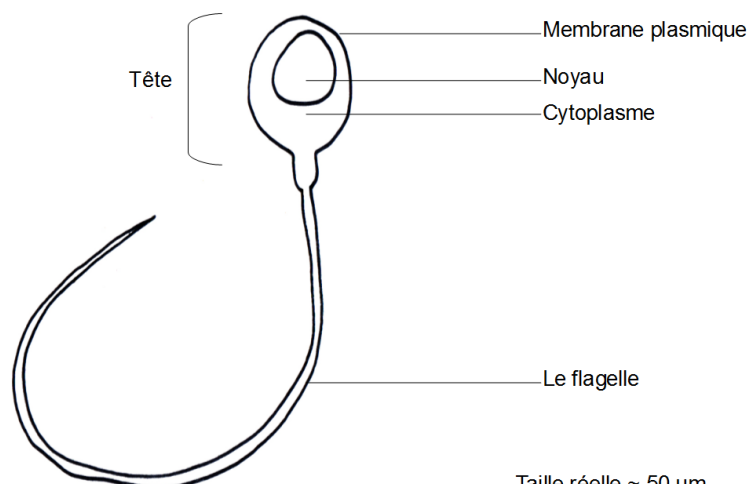
### 2). Qu'est-ce que le sperme ?

#### *Diaporama*

Le sperme est composé de :

- d'un liquide fabriqué par les glandes séminales et la prostate,
- de nombreux spermatozoïdes qui les cellules reproductrices mâles, elles sont indispensables pour la formation d'un nouvel individu.

Schéma d'un spermatozoïde



Taille réelle ~ 50 µm

● Il y a environ 50 à 100 millions de spermatozoïdes par mL de sperme. A chaque éjaculation il y a donc un très grand nombre de spermatozoïdes qui sont déposés dans le vagin.

● Le spermatozoïde doit aller donner son noyau à l'ovule qui n'est pas dans le vagin, il doit donc se déplacer. Pour cela :

- il dispose d'un flagelle,
- il a peu de cytoplasme (il est donc léger)

Le spermatozoïde est une cellule spécialisée (=aller transmettre son noyau), sa morphologie est adaptée pour le rendre mobile.

● Le liquide séminal permet la survie et le déplacement des spermatozoïdes.

### 3. Où est fabriqué le sperme ?

Le liquide séminal est fabriqué par la prostate et par les vésicules séminales.

### *Diaporama*

Les spermatozoïdes sont fabriqués dans les testicules, à partir de la puberté jusqu'à la fin de la vie, la production est continue.

Trajet des spermatozoïdes : voir le schéma.

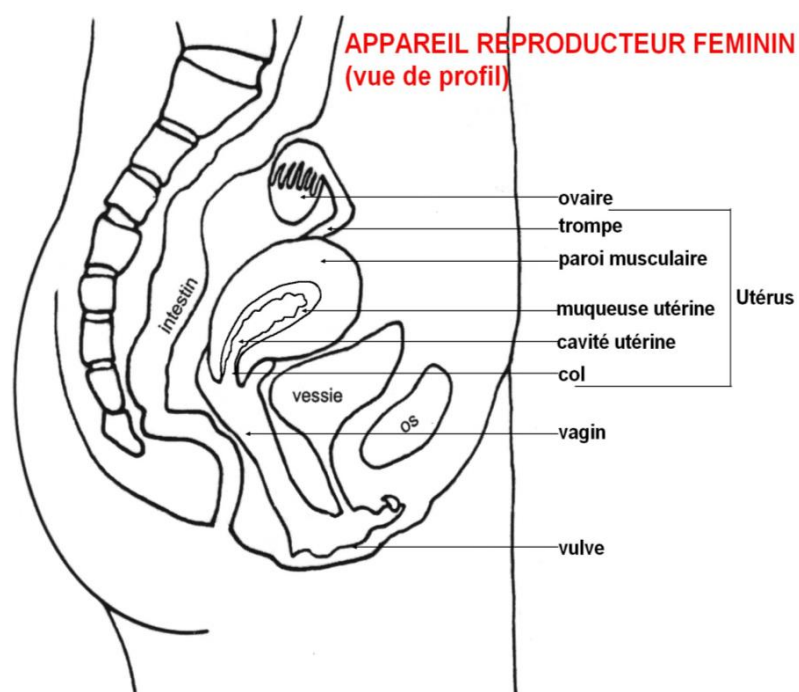
### 4. Permettre la rencontre des gamètes.

Pour favoriser la fécondation, le sperme doit être déposé à l'intérieur de l'appareil reproducteur féminin. Cela se fait grâce au pénis à l'occasion d'un rapport sexuel. Pour jouer ce rôle, le pénis doit être en érection (=se redresser).

Le pénis est l'organe copulateur (=organe qui permet le rapport sexuel).

## I. Le fonctionnement de l'appareil reproducteur féminin.

### 1). Rappel : anatomie.

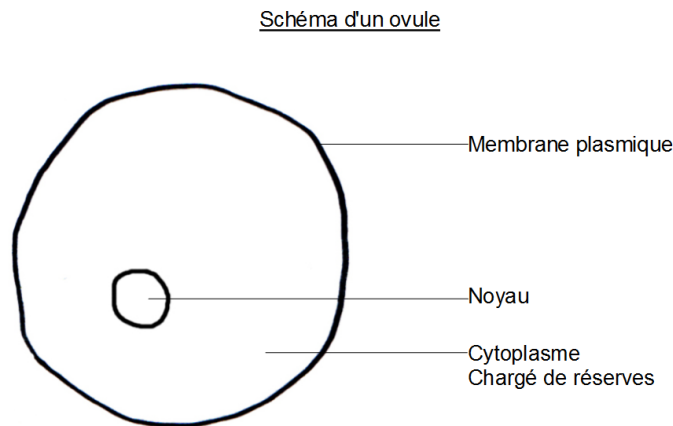


Le vagin est l'organe qui permet le rapport sexuel : c'est l'organe copulateur.

## 2. la production des gamètes.

### *Diaporama*

Le gamète femelle est appelé : ovule. C'est une grosse cellule qui n'est pas mobile, mais des réserves, destinées au futur individu, se sont accumulées dans son cytoplasme.



Taille réelle ≈ 1 mm de diamètre

La spécialisation de l'ovule est l'accumulation des réserves dans son cytoplasme.

Les ovules sont fabriqués dans les ovaires.

- A la naissance, tous les ovules ont déjà été produits, mais ils ne sont pas mûrs.
  - A partir de la puberté, les ovules effectuent leur maturation dans l'ovaire, un par un.
  - Les ovaires fonctionnent par cycle de 28 jours, un seul ovule termine sa maturation par cycle. Il est alors expulsé hors de l'ovaire : c'est l'ovulation.
- L'ovule tombe dans une trompe de l'utérus.

## 3. Abriter un éventuel individu en formation.

C'est l'utérus qui remplit ce rôle.

*Activité.*

Règles : saignements cycliques ayant pour origine la destruction de la muqueuse utérine.

## 4. Synchronisation du cycle des ovaires et du cycle de l'utérus.

Cette synchronisation est nécessaire pour que l'ovulation ait lieu au moment où la muqueuse utérine est prête à abriter une grossesse.

### *Diaporama*

Les ovaires fabriquent des hormones : œstrogènes et progestérone. Ces hormones provoquent l'épaississement de la muqueuse utérine.

En fin de cycle, s'il n'y a pas eu de fécondation, la concentration en œstrogènes et progestérone chute, ce qui déclenche la destruction de la muqueuse utérine : les règles.

Vers 50 ans, les cycles s'arrêtent : c'est la ménopause.