

SÉQUENCE 6 : LA PROCRÉATION



I : la puberté

La **puberté**, c'est une période de la vie où un individu acquiert la capacité de se reproduire. C'est une période de transition entre l'enfant et l'adulte.

Elle est marquée par de nombreux changements corporels (développement de la **pilosité**, de la poitrine, de la musculature, des organes reproducteurs) et comportementaux (affirmation de la personnalité).

Ces changements sont causés par la mise en marche des organes reproducteurs. Chez les garçons, cela se manifeste par l'apparition des premières **éjaculations**. Chez les filles, l'**ovulation** étant discrète, on se rend compte que l'appareil reproducteur est en marche lors de l'apparition des **règles**.



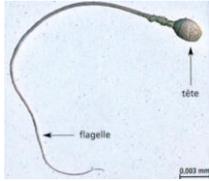
- **Puberté** : période de transition où un individu acquiert la capacité de se reproduire et devient donc adulte.
- **Pilosité** : poils
- **Éjaculations** : émission de spermatozoïdes et de liquide séminal formant ensemble le « sperme ».
- **Ovulation** : émission d'un ovule
- **Règles** : écoulement de sang naturel chez les femmes ayant lieu environ tous les 28 jours de la puberté à la ménopause (elles correspondent à l'élimination d'une partie de l'utérus qui s'était préparé à accueillir un embryon).

II : la procréation humaine, un exemple de reproduction sexuée.

La **reproduction** est une des activités d'un être vivant, elle a pour but la production d'un nouveau membre de l'espèce.

Dans la **reproduction sexuée**, il faut l'intervention de deux individus de sexes différents. Ils produisent des cellules spéciales appelées **gamètes** (**spermatozoïdes** et **ovules**) qui doivent se rencontrer et fusionner, c'est ce qu'on appelle la **fécondation**.

La fécondation donne un nouvel être vivant différent de ses deux parents appelé **zygote**.



Photographie d'un spermatozoïde humain observé au microscope.

Photographie d'un ovule humain observé au microscope.



Photographie d'un zygote humain observé au microscope.



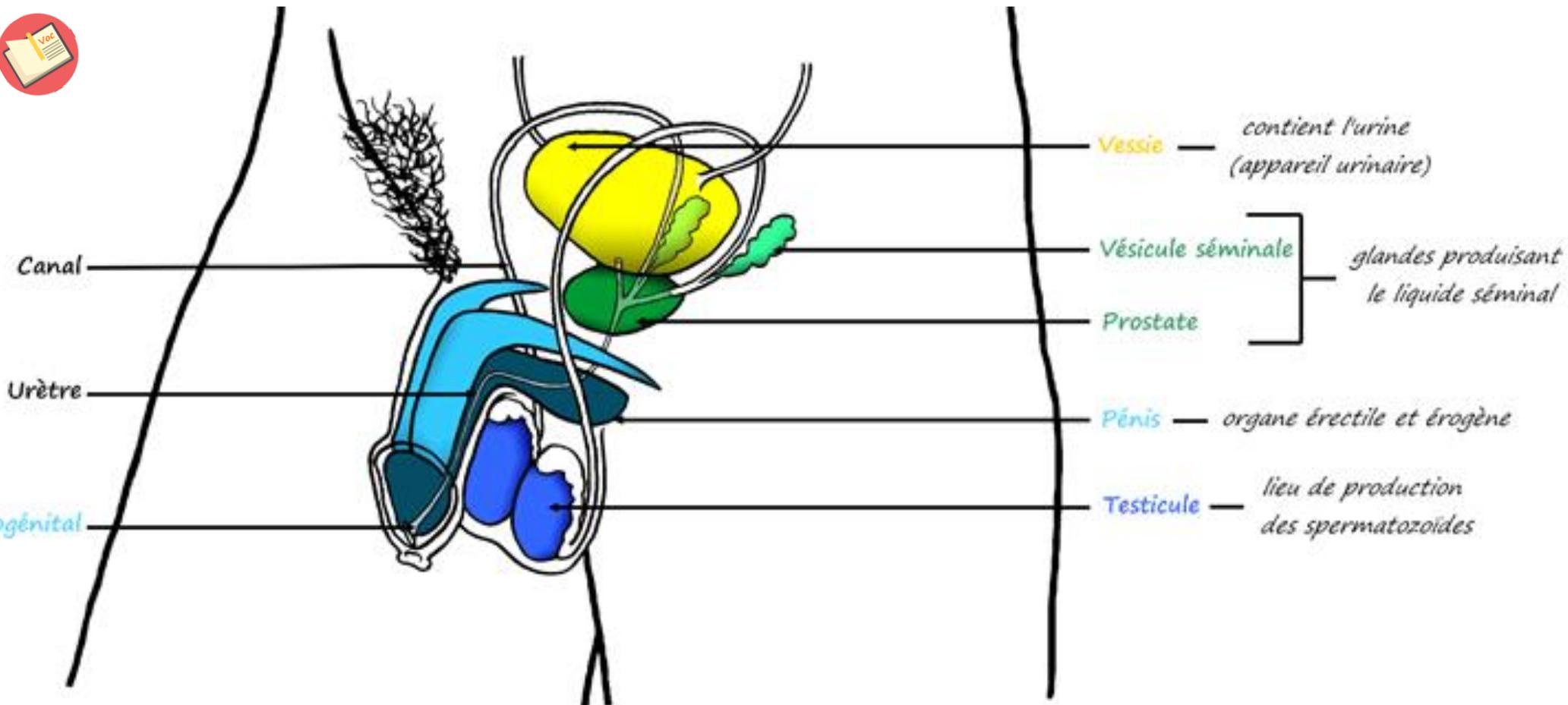
- **Reproduction** : Ensemble des actions qui permettent de produire un nouveau membre (individu) d'une espèce. Il en existe deux sortes :
 - la reproduction sexuée (qui fait intervenir un mâle et une femelle)
 - la reproduction asexuée (qui ne fait pas intervenir un mâle et une femelle, exemple : la multiplication chez les bactéries ou le bouturage chez les plantes)
- **Reproduction sexuée** : Ensemble des actions qui permettent de produire un nouveau membre (individu) d'une espèce et qui fait intervenir deux individus (un mâle et une femelle).
- **Gamète** : Cellules spécialisées de la reproduction. Il en existe deux sortes :
 - les spermatozoïdes
 - les ovules.
- **Spermatozoïde** : gamète produit par des individus mâles d'une espèce. Il est petit et mobile.
- **Ovule** : gamète produit par des individus femelles d'une espèce. Il est volumineux et ne peut pas se déplacer par lui-même.
- **Fécondation** : Rencontre et fusion entre un spermatozoïde et un ovule.
- **Zygote** : Première étape de la vie d'un nouvel être vivant. Il est constitué d'une seule cellule (résultat de la rencontre entre un spermatozoïde et un ovule).



III : La production de spermatozoïdes.

Les **spermatozoïdes** sont des **gamètes** mobiles qui sont produits en permanence par l'appareil reproducteur masculin au niveau des **testicules** à partir de la puberté et jusqu'à la mort.

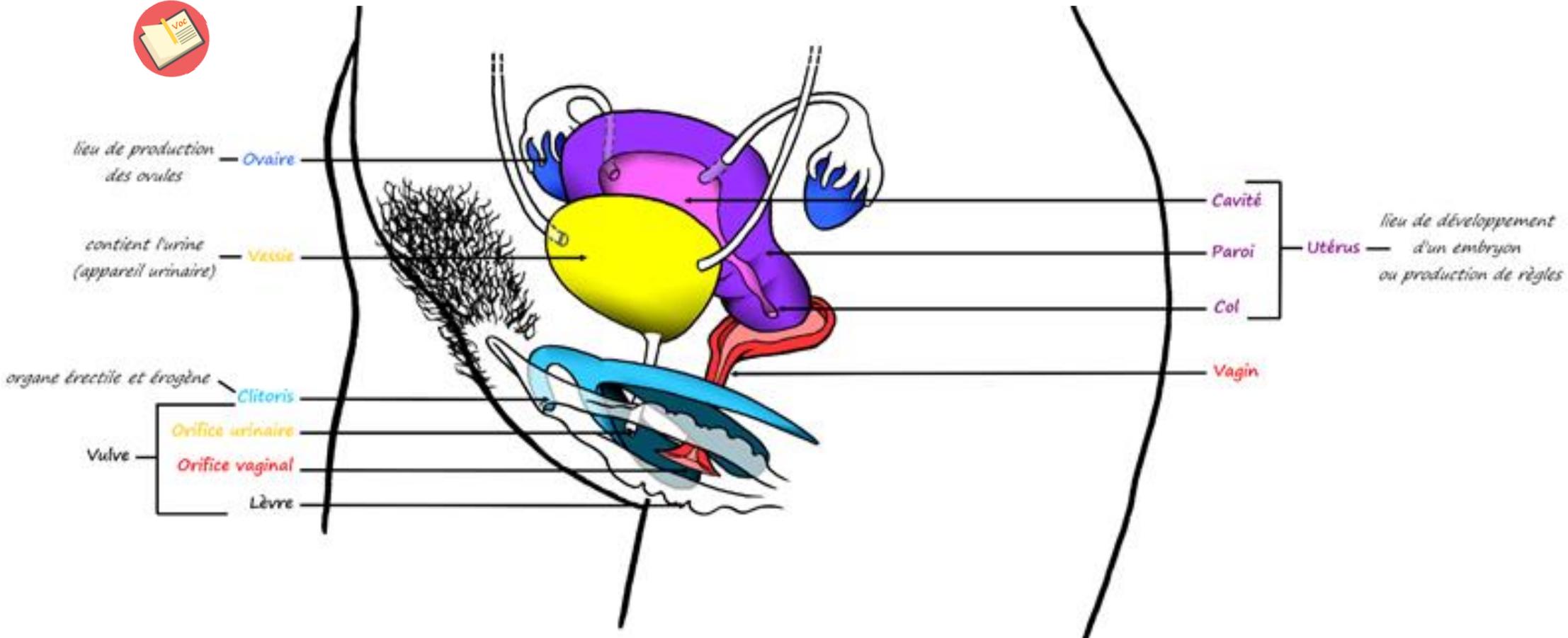
Schéma de l'appareil reproducteur masculin



IV : La production d'ovules.

Les **ovules** sont des **gamètes** volumineux qui sont produits au rythme d'un par cycle de 28 jours par l'appareil reproducteur féminin au niveau des **ovaires** à partir de la puberté et jusqu'à la ménopause.

Schéma de l'appareil reproducteur féminin



V : Les étapes de la grossesse.

DÉPÔT DES SPERMATOZOÏDES

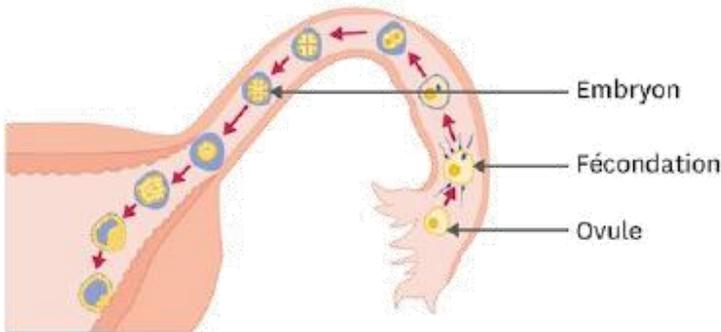
Les spermatozoïdes déposés dans le vagin atteignent les trompes de l'utérus où un ovule a pu être libéré.

1

NIDATION

La cellule-œuf va ensuite se multiplier pour devenir un **embryon** et s'implanter dans la paroi de l'utérus (ce qui empêche les règles).

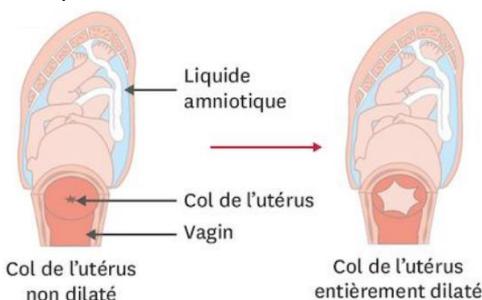
3



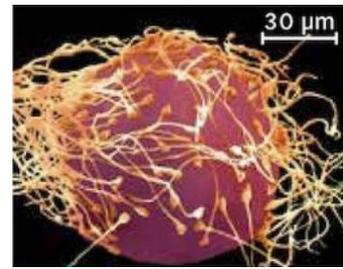
fœtus

ACCOUCHEMENT

Au bout de 9 mois environ (39 semaines), des contractions de l'utérus permettent de pousser le fœtus puis le placenta vers l'extérieur. Le cordon ombilical est coupé. Un nouvel individu est né.



5



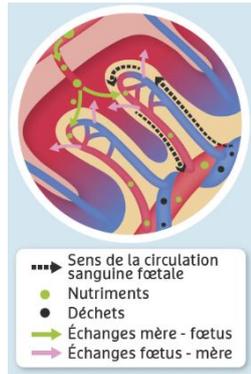
FÉCONDATION

Un seul des spermatozoïdes va fusionner avec l'ovule pour former une cellule-œuf ou **zygote** (nouvel individu).

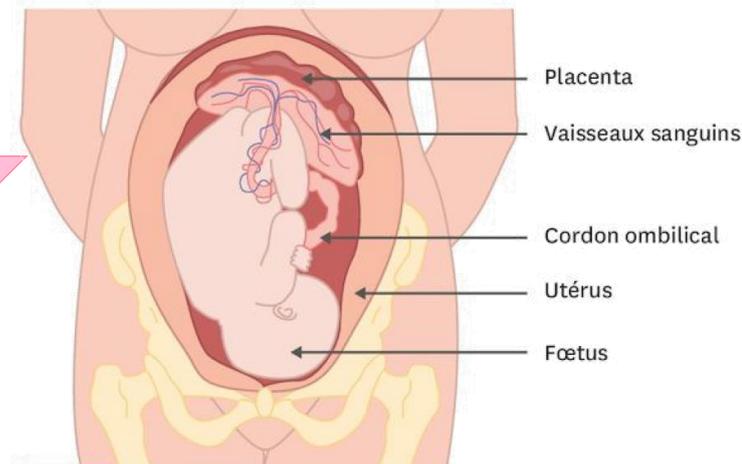
4

DÉVELOPPEMENT

L'embryon va se développer en réalisant des échanges grâce au **placenta**. Il va puiser du dioxygène et des nutriments et se débarrasser de ses déchets (CO₂...) directement dans le sang maternel.



Lorsque tous les organes sont formés (vers la 9e semaine de grossesse) il devient un **fœtus** qui continuera son développement jusqu'à sa naissance.



- **Fécondation** : rencontre et fusion entre un spermatozoïde et un ovule.
- **Zygote** : première étape de la vie d'un nouvel individu. Il est constitué d'une seule cellule (résultat de la fécondation).
- **Embryon** : deuxième étape de la vie d'un nouvel individu. Il est constitué de plusieurs cellules qui forment petit à petit des organes.
- **Nidation** : implantation de l'embryon dans la paroi de l'utérus (ce qui empêche les règles).
- **Fœtus** : troisième étape de la vie d'un nouvel individu. Il est constitué de très nombreuses cellules, ses organes sont formés et continuent de grossir.
- **Placenta** : organe spécialisé dans les échanges entre un nouvel individu et sa mère. Il permet à un bébé de puiser des nutriments et de l'O₂ et de se débarrasser de ses déchets dans le sang maternel.

