

Chapitre 17 – Production des gamètes et fécondation

EB7 – SVT (Semaine 14 : du 1 au 7 Juin 2020)

Objectif général

- Le cours permettra aux étudiants d'avoir une idée sur la production des gamètes et la fécondation.

Objectifs intermédiaires

- Connaître l'appareil reproducteur mâle et femelle.
- Découvrir les cellules reproductrices ou gamètes.
- Comprendre la fécondation.
- Distinguer la fécondation externe de la fécondation interne.
- Différencier entre les animaux ovipares, vivipares et ovovivipares.

Objectifs spécifiques

A la fin du cours, l'étudiant devrait être apte à :

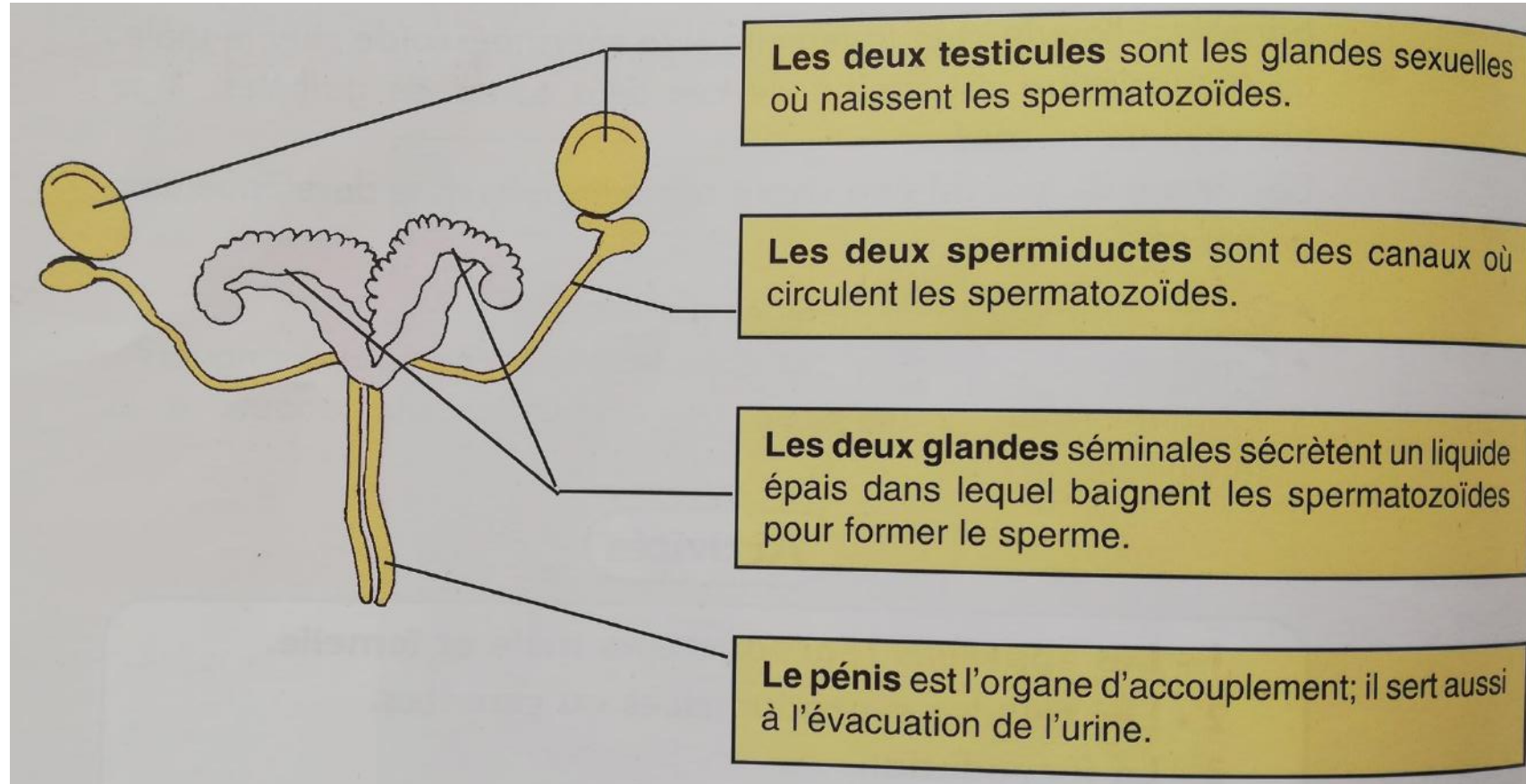
- Expliquer la formation des gamètes mâles et femelles.
- Expliquer la fécondation.
- Savoir le devenir de l'œuf fécondé.

1- Les appareils reproducteurs mâle et femelle

- L'appareil reproducteur (mâle/femelle) contient des glandes sexuelles (testicules/ovaires) qui produisent des cellules reproductrices ou gamètes (spermatozoïdes/ovules).
- Par la suite, nous allons étudier les appareils reproducteurs, femelle puis mâle, chez la souris.

1- Les appareils reproducteurs mâles et femelles

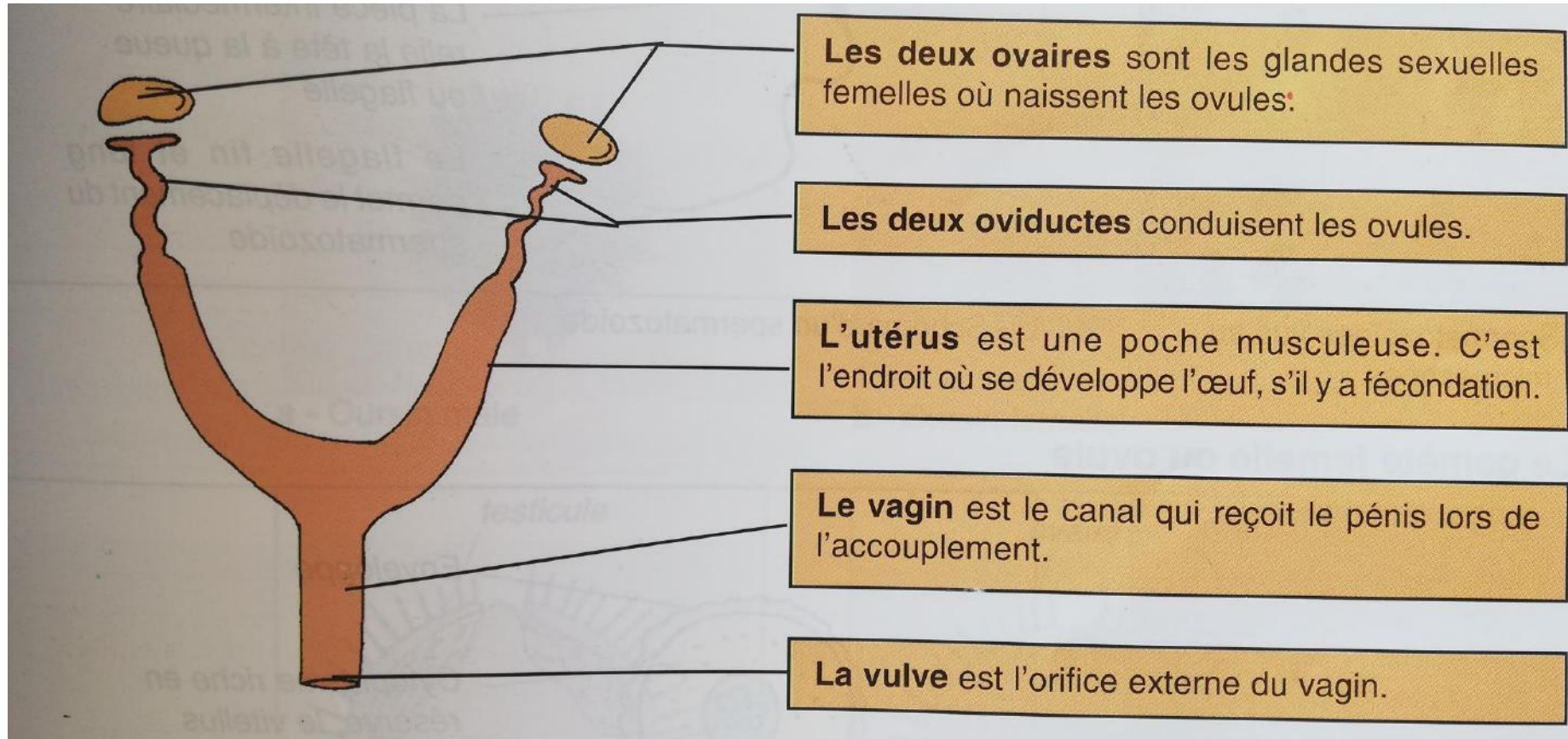
- L'appareil reproducteur mâle de la souris



Les spermatozoïdes prennent naissance dans les deux testicules. Ils sont conduits par les deux spermiductes aux glandes séminales, où ils baignent dans un liquide épais pour former le sperme.

1- Les appareils reproducteurs mâles et femelles

- L'appareil reproducteur femelle de la souris

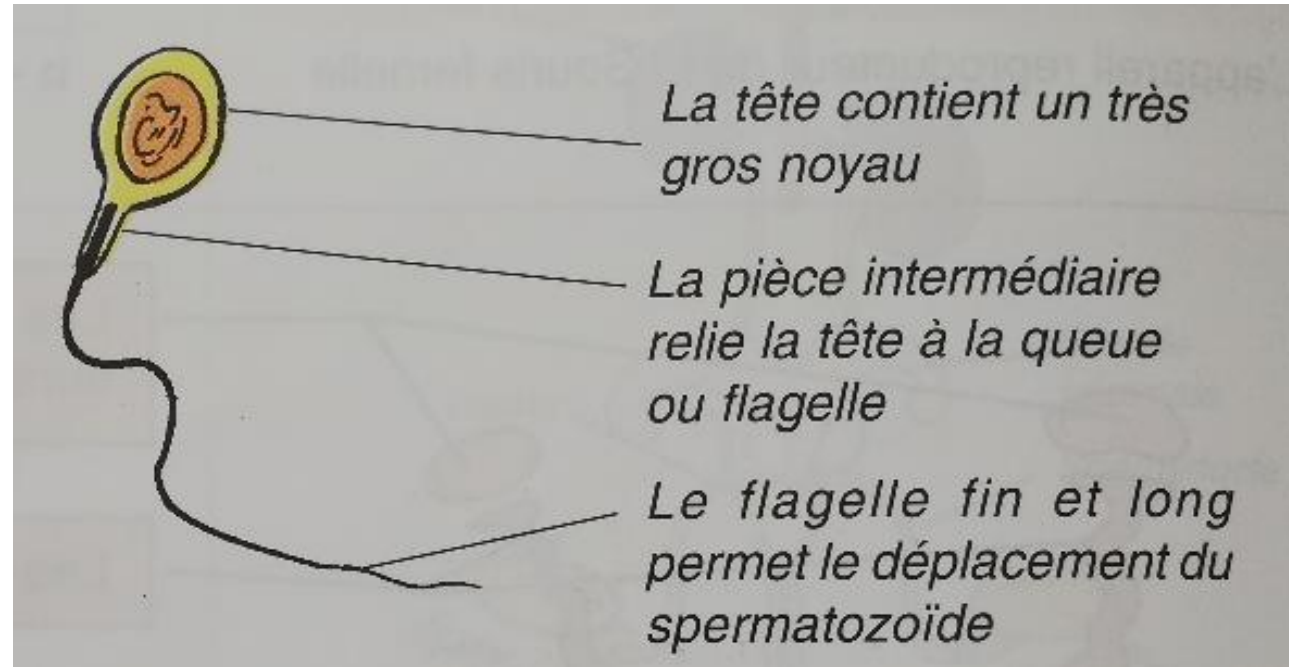


Les ovules prennent naissance dans les deux ovaires. Ils sont conduit vers l'utérus par les deux oviductes.

2- Les cellules reproductrices ou gamètes

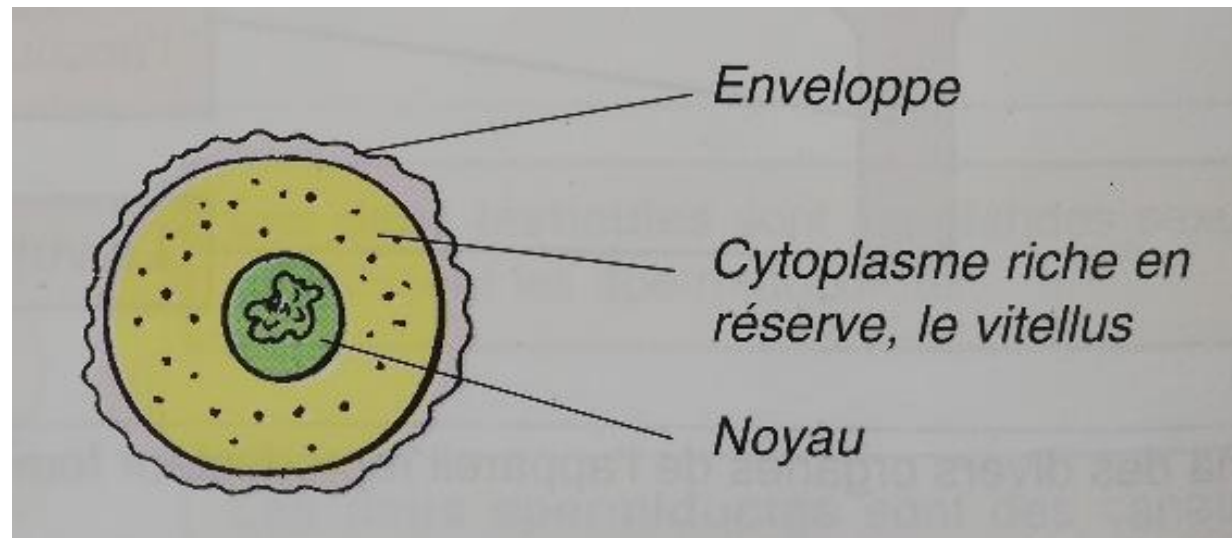
- Les gamètes sont les cellules reproductrices. Ils sont très petits (de l'ordre du dixième du millimètre).
- Le gamète mâle est le spermatozoïde.
- Le gamète femelle est l'ovule.
- Lors de l'accouplement (quand le pénis du mâle est reçu par le vagin de la femelle), la fécondation aura lieu, si un spermatozoïde arrive à pénétrer dans l'ovule.

Le gamète mâle ou spermatozoïde ♂



Le spermatozoïde est mobile, grâce à sa flagelle.

Le gamète femelle ou ovule ♀



L'ovule est immobile.

Prière de bien lire le cours (la semaine prochaine, je continue l'explication de ce chapitre et je précise ce qui est à copier sur vos cahiers). Veuillez travailler les exercices suivants de votre dossier sur une feuille simple :

P. 191 ex. 1

P. 192 ex. 3

N'oubliez pas de m'envoyer vos devoirs par WhatsApp sur le 71999450.

Vous trouvez ci-dessous la correction du devoir de la semaine passée. Prière de la copier sur vos dossiers.

Correction du devoir de la treizième semaine du congé forcé

P. 180

1. Donne un exemple d'animal qui émet des signaux sexuels indiqués et complète le tableau.

L'animal	Le signal	Il consiste en:	Son but est:
Grenouille (♂)	acoustique	croasser	attirer les femelles
Papillon (♀)	chimique	émètre des phéromones	attirer les mâles
Paon (♂)	visuel	déployer sa traine	attirer les femelles

2. Soit la liste:
Lapin, Saumon, Souris, Chat, Mouton, Pingouin, Grenouille, Hirondelle, Poule, Lion

- Regroupe les animaux suivant la périodicité de l'activité sexuelle:
 - 1- Une période par an: saumon, pingouin, grenouille, hirondelle, lion
 - 2- Deux périodes par an: chat, mouton
 - 3- En toutes saisons: lapin, souris, poule

3. Formation ou non de couple reproducteur

- 1- Nomme une espèce animale qui ne forme pas de couples reproducteurs.
le saumon
Quel est le milieu de vie de cet animal? milieu aquatique
- 2- Nomme deux espèces animales qui forment des couples temporaires.
le chat et le lapin
- 3- Nomme trois espèces animales qui forment des couples fidèles.
l'hirondelle, le lion et le pingouin

4. Reconnaître l'animal

- 1- Nomme un animal qui attire son partenaire sexuel par des phéromones.
le papillon
- 2- Nomme un animal qui attire la femelle par des signaux acoustiques.
la grenouille
- 3- Nomme un animal qui attire la femelle par des signaux lumineux.
la luciole

Correction du devoir de la treizième semaine du congé forcé

P. 181

7 Donne le nom (ou l'expression) qui correspond à chacune des définitions suivantes:

1- Substance chimique émise par un individu mâle ou femelle pour attirer les individus du sexe opposé:

phéromone

2- Comportement (mouvements, danse, chants...) qui précède l'accouplement chez certains animaux:

parade nuptiale

3- Individu à la fois mâle et femelle: hermaphrodite ex: escargot qui

4- Caractère extérieur, n'appartenant pas à l'appareil reproducteur, qui peut distinguer le mâle de la femelle d'une même espèce: caractère sexuel secondaire

possède à la fois
les 2 appareils
reproducteurs: mâle et
femelle.

Correction du devoir de la treizième semaine du congé forcé

P. 182

Dans le texte ci-dessous, identifie, pour chaque animal, les organes de séduction et les signaux émis par le mâle ou la femelle, lors de la formation de couples chez les animaux:

aspire par le nez *reconnaître*

«Le **Cerf** mâle *renifle* les femelles pour flairer les phéromones émises en période de reproduction. Au bord des étangs tu pourras entrevoir le **Grèbe**, un Oiseau qui offre un fragment de plante à sa bien-aimée, tandis que la **Colombe** roucoule sur le bord du toit. Quand le mâle d'une espèce d'**Araignée**, se hasarde chez la femelle, pour se faire reconnaître, il imprime d'abord un fil de la toile, des vibrations, mais qu'il fasse attention, il risque d'être mangé par la femelle bien plus grosse que lui. Durant l'accouplement, la **Mante** religieuse femelle croque systématiquement son mâle en commençant par la tête!

Comment se reconnaître dans la nuit noire! La **Luciole** (la femelle est connue sous le nom de Ver luisant) émet, durant les nuits chaudes d'été, des signaux lumineux vers lesquels se dirigent les mâles (qui ont des ailes et volent).

En imagination, la Nature dépasse la nôtre».

de «Un monde très, très Vivant». (Collection du Savoir Amusant)

1- Remplis comme indiqué le tableau ci-dessous.

Cerf	Signal: <i>renifler pour flairer les phéromones</i>
Grèbe	Signal: <i>offrir un fragment de plante à la femelle</i>
Colombe	Signal: <i>roucouler sur le bord du toit</i>
Araignée	Signal: <i>imprimer un fil de la toile</i>
Luciole	Signal: <i>émettre des signaux lumineux</i>

2- Exploite le texte et le tableau ci-dessus.

- a- Quels animaux utilisent un signal visuel? *grèbe araignée*
- b- Quels animaux utilisent un signal acoustique? *colombe*
- c- Quels animaux utilisent un signal lumineux? *luciole*
- d- Quels animaux sont souvent victimes de la femelle durant ou après l'accouplement?
l'araignée et la mante

Correction du devoir de la treizième semaine du congé forcé

P. 183

1- Relève les signaux de reconnaissance du partenaire sexuel:

L'animal	Le signal	Emis par	
		le mâle	la femelle
Le Grillon	émettre un chant cadencé en frottant les ailes	X	
Le Scolyte	produire une phéromone pour attirer les mâles		X
Le Poisson combattant	étaler ses couleurs les plus vives	X	
Le Lampyre	émettre une lumière		X

2- Quel animal exécute une parade nuptiale? le poisson combattant

3- Que fait le Scolyte mâle pour éloigner les autres mâles? Il émet des phéromones mâles qui masquent les phéromones de la femelle ; les autres mâles s'éloignent ainsi.