

PHYREP : Physiologie de la reproduction (VHT=45 h)

1. Modalités d'enseignement

L'enseignement est assuré sous forme de :

- ✓ Cours Magistraux : 30 H (dont 06H sont consacrées au travail personnel de l'étudiant).
- ✓ Travaux Pratiques (TP) : 15H.

2. Prérequis

L'étudiant doit avoir des notions de base en Anatomie et Histologie, Embryologie, Cytophysiologie, Physiologie générale et en Biochimie (hormones et enzymes).

3. Objectifs des enseignements

L'enseignement de ce module vise à Décrire les bases physiologiques de la fonction de reproduction des animaux domestiques nécessaires à la conduite de l'élevage, à la compréhension de la physiopathologie, au respect du bien-être animal et aux interventions à viser thérapeutique et zootechnique.

A l'issue de cet enseignement, l'étudiant doit être capable de comprendre, d'examiner, de résoudre et de prévenir les troubles fonctionnels du système reproducteur.

4. Modalités d'Evaluation

- **Évaluation continue** : La note du contrôle continu (CC) sera basée sur la note des interrogations, l'assiduité et la participation, ainsi que sur tout autre critère que l'enseignant jugera approprié en accord avec l'administration.
- **L'EMD** : un examen de moyenne durée sera programmé à la fin de l'enseignement de la matière.
- **Travaux pratiques (TP)** : les TP seront sanctionnés par un examen portant sur les divers aspects étudiés dont la note finale tiendra compte de la note d'examen, de la présence et la participation de l'étudiant.
- Une épreuve de rattrapage

La pondération de la note finale de la matière se fera comme suit :

- EMD : 60 %.
- Contrôle continu (CC) : 20 %.
- TP test : 20%



NB : toutes les notes doivent être sanctionnées sur un procès-verbal dûment signé par l'enseignant responsable de la matière.

- La note finale de la session ordinaire est calculée comme suit :

$$[(EMD \times 0,6) + (CC \times 0,2) + (TP \times 0,2)] \times 2 \text{ (coefficient).}$$

- La note de l'épreuve de rattrapage (ER) est calculée comme suit :

$$[(ER \times 0,6) + (CC \times 0,2) + (TP \times 0,2)] \times 2 \text{ (coefficient).}$$

5. Intitulés des Cours

Intitulés cours	Volume horaire (30H)
Chapitre I Structure et fonction de l'appareil génital femelle I. LA FONCTION OVARIENNE I.1 LA GAMETOGENESE FEMELLE I.1.1 L'ovogenèse et la folliculogénèse I.1.2. Cinétique de la croissance folliculaire I.1.3 L'ovulation : Types et Mécanisme d'action I.1.4 LA FONCTION LUTEALE CYCLIQUE I.1.4.1 Caractéristiques morphologiques du corps jaune I.1.4.2. Sécrétion de progestérone et facteurs lutéotropes. I.1.5 La fonction lutéale pendant la gestation I.1.5.1 Rôle clé de la progestérone dans le maintien de la gestation I.1.5.2. Mise en évidence du rôle du conceptus dans le maintien de la fonction lutéale I.1.5.3 Reconnaissance maternelle de la gestation II. CYCLE OESTRAL II.1 Caractéristiques générales: (Cycle œstral et cycle ovarien, activité continue et saisonnière) II.2. Durée des différentes phases II.3 Evolution cyclique des voies génitales II.4. L'Œstrus : Terminologie II.4.1 Cas particuliers II.5 Anœstrus : II.5.1 Définition II.5.2 Type d'anœstrus (physiologique et pathologique) III. Particularités fonctionnelles de l'appareil reproducteur femelle (les carnivores domestiques, les équidés et les ruminants (ovins, caprins, bovins et camélins) Chapitre II. Structure et fonction de l'appareil génital mâle II.1 Les testicules II.1.1 Aspect anatomique	24H

* Descente testiculaire * Enveloppes testiculaires II.1.2 Aspect physiologique * Compartiment tubulaire 1/ Les cellules germinales 2/ Les cellules de Sertoli : forme et rôles Compartiment interstitiel 1/ Les cellules de Leydig 2/ Les cellules myoïdes II.1.3 Contrôle endocrinien des fonctions testiculaires II.1.4 Fonction exocrine : LA SPERMATOGENESE 1/ Cycle épithélial et cycle spermatogénétique 2/ Rappels sur les étapes de la spermatogénèse 3/ Caractéristiques de la spermiogénèse II.1.5 Le spermatozoïde II.2 L'épididyme II.2.1 La maturation épидидymaire 1/ Modifications biochimiques 2/ Modifications morphologiques 3/ Modifications fonctionnelles Mobilité linéaire Pouvoir fécondant II.3 Les glandes annexes II.4 Le sperme II.4.1 Origine et composition II.4 Le pénis : II.4.1 Physiologie de l'érection et d'éjaculation II.5 Particularités fonctionnelles de l'appareil reproducteur mâle (les carnivores domestiques, les équidés et les ruminants (ovins, caprins, bovins et camélins) CHAPITRE III. LE COMPORTEMENT SEXUEL III.1 ETHOLOGIE DU COMPORTEMENT SEXUEL III.2 MECANISMES NEUROBIOLOGIQUES DU COMPORTEMENT SEXUEL III.3 Modalités d'accouplement III.4 Sites d'éjaculation VI Capacitation VI.1 Définition VI.2 Facteurs favorables à la capacitation (rôles des sécrétions utérines et tubaires) VI.3 Contrôle hormonal V Fécondation V.1 Pénétration des cellules du cumulus oophorus V.2 Reconnaissance de l'ovocyte V.3 Fixation primaire et réaction acrosomique V.4 Fixation secondaire et fusion des gamètes V.4.1 Réaction corticale	
---	--



V.4.2 Reprise de la division équationnelle V.5 Maturation nucléaire (formation des proniaux) VI La gestation VI.1 Etapes de la gestation VI.2 La vie libre de l'œuf (progestation) VI.3 Rappels sur l'implantation VI.3.1 Contrôle hormonal de l'implantation VI.4 Contrôle endocrinien de la gestation VII La parturition VII.1 Etapes VII.2 Mécanisme du déclenchement VIII Physiologie du post partum VIII.1 Involution utérine VIII.2 Reprise de l'activité sexuelle IX la lactation IX.1 Etapes du développement mammaire IX.2 Contrôle hormonal de chaque étape V IX.3 Tarissement de la sécrétion lactée et involution mammaire IX.4 Cycle de reproduction CHAPITRE IV : Reproduction des oiseaux	
Travail personnel de l'étudiant	06H

6. Intitulés des Travaux Pratiques (TD)

Intitulés des TP		Volume Horaire (15h)
01	Examen des organes génitaux in situ : examen antémortem et post mortem	03H
02	Prélèvement de sperme par électro-éjaculation et vagin artificiel et analyse de semence fraîche chez les ruminants	03H
03	L'examen vaginal (vaginoscopie) : Interprétation d'un frottis vaginal dans la détermination du stade d'un cycle œstral (Chienne, Chatte et Brebis)	03H
04	Méthodes de diagnostic de la gestation	03H
05	Initiation à l'échographie de l'appareil génital femelle	03H
Total		15h