

## Fiche de travail UE ENDOCRINOLOGIE METABOLISME NUTRITION

Nombre d'ECTS de l'UE : 5

UE :  obligatoire  librement choisie

Année (s) :  2<sup>ème</sup>  3<sup>ème</sup>  4<sup>ème</sup>  5<sup>ème</sup>  6<sup>ème</sup>

Filière(s) pour UE de pré-orientation 4<sup>ème</sup> année, UE de 5<sup>ème</sup> ou 6<sup>ème</sup> année :

Semestre(s) :  Automne  Printemps

Code Apogée :

Responsable(s) UE : Karim CHIKH

Type d'enseignement	Nb heures
Cours Magistraux (CM)	32.5
Enseignements Dirigés (ED)	6 (0.6 ECTS)
Travaux Pratiques (TP)	4 (0.33 ECTS)
<b>Total du volume horaire</b>	<b>42</b>

Programme – Contenu de l'UE :

Intitulé CM	Nombre d'heures	Intervenant*	Date et heures
<p><b>Exploration biologique des dyslipidémies</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rappel: risque cardiovasculaire et lipides</li> <li>• Bilan d'exploration des anomalies lipidiques, examen complémentaire</li> <li>• Interprétation: prévention primaire, prévention secondaire</li> <li>• classification des hyperlipoprotéïnémies: primitives, secondaires</li> </ul>	1h30	Carole FERRARO-PEYRET	<b>Vendredi 28 août</b> <b>13h-14h30</b>
<p><b>Physiopathologie et sémiologie du diabète</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Définition, classifications, physiopathologie Diabète de type 1 et type 2</li> <li>• Complications chroniques : microangiopathie, macroangiopathie, pied diabétique</li> <li>• Complications aiguës : acido-cétose, coma hyperosmolaire, hypoglycémie</li> <li>• Principes thérapeutiques du diabète</li> <li>• Surveillance du diabète</li> </ul>	2h	Emmanuel DISSE (endocrinologie, CHLS)	<b>1<sup>er</sup> septembre</b> <b>10h-12h</b>
<p><b>Pharmacologie des normolipémiants</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cholestyramine, fibrates, statines, huiles de poisson, vitamine E, ezetimibe</li> <li>• mécanisme d'action, effets sur les lipides, efficacité clinique, indications, effets indésirables, contre-indications, interactions médicamenteuses</li> </ul>	2h	L. Bourguignon	<b>Vendredi 4 septembre</b> <b>10h-12h00</b>

<b>Aspects galéniques de l'insuline</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Moyens d'obtention de l'insuline</li> <li>• Propriétés physico-chimiques</li> <li>• Préparations galéniques</li> <li>• contrôles</li> <li>• conservation et étiquetage</li> </ul>	1h	Ghania Degobert	Mardi 8 septembre 8h- 9h OK
<b>Optimisation thérapeutique des insulines</b>  Optimisation de l'insulinothérapie: schémas d'administration selon les cinétiques des insulines, mode d'administration, adaptation des posologies et titration, iatrogénie et prévention	1h	Céline PRUNET-SPANO	Mardi 8 septembre 9h- 10h
<b>Exploration biologique du Diabète</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagnostic biologique du diabète et dépistage</li> <li>• Evaluation de l'insulinosécrétion</li> <li>• Suivi biologique : autosurveillance, HbA1c, actes et prestations recommandées par l'HAS</li> <li>• Explorations biologiques des complications aiguës (comas hypoglycémiques, comas hyperglycémiques)</li> </ul>	1h30	Carole FERRARO-PEYRET	Mercredi 9 septembre 8h-9h30
<b>Antidiabétiques du DT2. Pharmacologie, critères de choix thérapeutique</b> insulinosensibilisateurs, insulinosécréteurs, inhibiteurs de l'absorption intestinale du glucose, incrétinomimétiques et inhibiteurs DPP IV + gliflozines	4h	Evelyne CHANUT	Mardi 15 septembre 10h-12h  mercredi 16 septembre 8h-10h
<b>Hormones stéroïdiennes et dysfonctionnement corticosurrénaux</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hypercorticisme : généralités, signes cliniques, diagnostic positif et diagnostic étiologique</li> <li>• Hyperaldostéronisme : généralités, signes cliniques et biologiques, exploration hormonale, diagnostic étiologique</li> <li>• Hyperplasies des surrénales congénitales</li> <li>• Insuffisances surrénales : IS primitives, IS secondaires, IS aiguë</li> </ul>	2h	Karim CHIKH	Vendredi 18 septembre 10h-12h
<b>Antidiabétiques du DT2. Aspects structuraux</b>  sulfonyles, gliptines, biguanides, inhibiteurs des alpha glucosidases glinides, problèmes glitazones et glitazars	2h	Marc LEBORGNE	Mercredi 23 septembre 8h-10h
<b>Dysfonctionnements thyroïdiens</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Biosynthèse des hormones thyroïdiennes</li> <li>• Hypothyroïdies : signes cliniques, examens biologiques (à visée diagnostic, à visée étiologique), principales étiologies</li> <li>• Hyperthyroïdies : signes cliniques, examens biologiques (à visée diagnostic, à visée étiologique), principales étiologies</li> </ul>	2h	Karim CHIKH	vendredi 25 septembre 10h-12h

<ul style="list-style-type: none"> <li>Cancers thyroïdiens : généralités, dosage de la thyroglobuline et cancers différenciés, dosage de la calcitonine et cancers médullaires</li> </ul>			
<b>Médicaments des dysfonctionnements thyroïdiens : Antithyroïdiens de synthèse et hormones thyroïdiennes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>mécanismes d'action</li> <li>bon usage (modalités d'administration, précautions d'emploi)</li> <li>iatrogénie</li> <li>substitution par le pharmacien</li> </ul>	1h	Céline PRUNET-SPANO	Lundi 28 septembre 8h-9h
<b>Recommandations nutritionnelles dans le diabète</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pourquoi les recommandations nutritionnelles sont-elles indispensables</li> <li>rôle des différents nutriments dans le diabète de type 1</li> <li>recommandations nutritionnelles dans le diabète de type 1</li> <li>recommandations nutritionnelles dans le diabète de type 2</li> <li>rôle de l'alimentation dans la prévention des diabètes</li> </ul>	2h	Emilie Blond	Mercredi 30 septembre 8h-10h
<b>Epidémiologie et physiopathologie de l'obésité :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Epidémiologie de l'obésité en France</li> <li>déterminants biologiques, génétiques et comportementaux de l'obésité</li> <li>Conséquences pour la santé</li> <li>Rôle des plans nationaux : plan national obésité, PNNS 1,2,3</li> <li>Recommandations HAS pour le traitement et le suivi des patients</li> <li>Recommandations professionnelles</li> <li>Rôle du pharmacien</li> </ul>	2h	E Blond	vendredi 2 octobre 10h-12h
<b>Oestroprogestatifs</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Aspects structuraux</li> <li>EE, Progestatifs de synthèse (Progestérone, Testostérone et Analogues)</li> </ul>	2h	M. LE BORGNE	Vendredi 9 octobre 8h-10h
<b>Oestroprogestatifs</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>utilisation thérapeutique (indication, contre-indications) des oestrogènes et des gestagènes</li> <li>bon usage (interactions médicamenteuses, gestion des oublis)</li> <li>iatrogénie</li> <li>stratégies de choix des méthodes contraceptives chez la femme (pilule, patch, DIU, implant)</li> </ul>	2h	C. PRUNET SPANO,	02/11 8h-10h

<ul style="list-style-type: none"> <li>• dispensation par la pharmacien</li> <li>• EE, Progestatifs de synthèse (Progestérone, Testostérone et Analogues)</li> </ul>			
<b>Lecteurs de Glycémie :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• législation</li> <li>• techniques de mesure</li> <li>• interférences précautions d'emploi et interprétation</li> <li>• utilisation pratique et interprétation des résultats chez le diabétique</li> </ul>	1h	Xavier Armoiry	Mardi 3 novembre 8h-9h
<b>Hyperuricémie et Goutte - Aspects biologiques</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rappel métabolisme des bases puriques et voies d'élimination</li> <li>• dosage de l'acide urique relation acide urique/goutte</li> <li>• étiologie des hyperuricémies, manifestations cliniques</li> <li>• hypouricémies</li> </ul>	1h	Carole FERRARO PEYRET	vendredi 23 octobre 9h-10h
<b>Hyperuricémie et Goutte - Aspects thérapeutiques</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prise en charge de la crise aiguë : médicaments de l'accès goutteux</li> <li>• Traitement de fond : médicaments de l'hyperuricémie</li> </ul>	1h	Catherine RIOUFOL	Mardi 3 novembre 9h-10h
<b>Perturbateurs endocriniens</b>	1h	Jérôme GUITTON	Vendredi 6 novembre 14h30-16h

Intitulé ED	Nombre d'heures	Intervenant*	Dates
ED n°1 Lipides, diabète, goutte : Analyses de dossiers clinico-biologiques permettant de mettre en application les connaissances sur les dyslipidémies et le diabète	2h	Carole FERRARO PEYRET et Evelyne CHANUT	23/09 (13h-17h), 24/09 (8h-12h), 25/09 (13h-15h)
ED n°2 CSR, Thyroïde, Phosphocalcique : Analyses de dossiers clinico-biologiques et thérapeutiques permettant de mettre en application les connaissances sur les troubles corticosurrénaux, thyroïdiens, phosphocalciques	2h	Karim CHIKH et Céline PRUNET SPANO	Lundi 12 oct 15-17h - Mardi 13 oct 15-17h - Me 14 oct 13-15h - Jeudi 15 oct 10-12h - Vendredi 16 oct 13-15h
ED n°3 : analyses transversales (chimie thérapeutique et pharmacologie) des classes thérapeutiques concernées par cette UE	2h	F. Halle et Evelyne CHANUT	06/11 (10h-12h), 10/11 (14-16), 12/11 (8-10), 13/11 (8-12)

Intitulé TP	Nom bre d'heures
Exploration biologique des dyslipidémies et du diabète <b>Phase analytique</b> Mesure d'une glycémie Mesure de cholestérol total Mesure du HDL-Cholestérol	4h

Mesure des Triglycérides <b>Phase post-analytique</b> Résultats à interpréter au regard d'éléments cliniques sur le "patient" Rédaction d'un compte-rendu : diagnostic et argumentation avec les les signes biologiques et cliniques signes biologiques et cliniques Notion de cible thérapeutique (augmentation du LDL-Cholestérol)	
Dates : 28/09 (14-18), 29/09 (14-18), 30/09 (14-18), 01/10 (8-12), 02/10 (14-18), 07/10 (14-18), 08/10 (8-12), 09/10 (14-18), 13/10 (14-18), 16/10 (14-18)	

\*A titre indicatif

Pré-requis :

### **PRE-REQUIS PHYSIOLOGIE 3A**

- Introduction générale à l'endocrinologie (2h CM)
- Physiologie pancréas endocrine (1H30 CM)
- Physiologie du cycle menstruel et physiologie ovarienne (3h CM)
- Physiologie des testicules et gonades (2h CM)
- Physiologie des surrénales (3h CM)
- Physiologie de la thyroïde (2h CM)
- Physiologie de l'hypophyse (2h CM)
- Physiologie de l'os et de la croissance, métabolisme phosphocalcique (3h)
- TD de physiologie : 4h"

### **PRE-REQUIS BIOCHIMIE et IMMUNOLOGIE**

- Biochimie métabolique et interrelations métaboliques (métabolisme glucidique), enzymologie, protéines plasmatiques
- Protéine de l'inflammation

### **PRE-REQUIS THERAPEUTIQUE**

- Pharmacologie générale 2A
- Cycle de vie du médicament et circuit pharmaceutique 2A"

Objectifs / Compétences acquises :

- Connaître la physiopathologie des principaux troubles métaboliques et endocriniens : permet d'optimiser la prise en charge du patient, de répondre à ces questions
- Connaître les modalités d'exploration biologique et l'apport de la biologie dans le cadre du diagnostic et du suivi de ces pathologies : permet de comprendre comment sont ajustés les posologies, permet de conseiller le patient
- Connaître les traitements associés à ces pathologies : compréhension des relations structure-activité des molécules utilisées, connaissance des aspects pharmacologiques et des aspects de pharmacie clinique nécessaires à l'exercice de la pharmacie dans ce domaine