

Programme de PCEM2

Premier semestre

I- Certificat 1 : Fonction endocrino-métabolique et reproduction

- ANATOMIE (10H)
 - Parois pelviennes et organisation du pelvis
 - Anatomie descriptive des vaisseaux iliaques
 - Appareil génital masculin
 - Appareil génital féminin
 - Anatomie du sein

- HISTOLOGIE-EMBRYOLOGIE (14H)
 - Glandes endocrines
 - Glandes mammaires
 - Appareils génitaux et aspects de biologie de la reproduction
 - Développement des appareils génitaux
(Gonades, voies génitales et organes génitaux externes)

- BIOCHIMIE (14H)
 - Glycogénolyse
 - Glycogénogénèse
 - Néoglucogénèse
 - Cétogénèse
 - Voie des pentoses phosphates
 - Métabolisme du cholestérol, sels biliaires et hormones stéroïdes et vitamine D3

- PHYSIOLOGIE (26H)
 - Axe hypothalamo-hypophysaire et croissance
 - Thyroïde
 - Surrénales
 - Gonades (reproduction)
 - Régulation de la glycémie (pancréas endocrine)
 - Métabolisme phosphocalcique

- SEMIOLOGIE (28H)
 - Sémiologie endocrinienne et métabolique
 - Sémiologie gynécologique et obstétricale
 - Sémiologie pédiatrique

II- Certificat 2 : Fonction de défense de l'organisme

- HISTOLOGIE (12H)
 - Tissu sanguin et hématopoïèse
 - Organes lymphoïdes
 - Histologie de la peau
- IMMUNOLOGIE (22H)
 - Antigènes
 - Système immunitaire
 - Développement lymphocytes T et B
 - Immunoglobulines
 - Système HLA
 - Système complémentaire
 - Réponse immunitaire adaptative
 - Immunité anti-infectieuse
 - Réaction d'hypersensibilité immédiate
 - Réactions d'hypersensibilité
 - Vaccinations
 - Exploration en immunologie
- BIOPHYSIQUE (22H)
 - Radioactivité
 - Interactions des rayonnements chargés avec la matière
 - Interactions des rayonnements électromagnétiques avec la matière
 - Production des rayons X
 - Détection des rayonnements
 - Dosimétrie
 - Radiobiologie
 - Radioprotection

- **PHYSIOLOGIE (2H)**
 - Le sang (hémostase, groupes sanguins....)

- **PHARMACOLOGIE GENERALE (32H)**
 - Développement d'un nouveau médicament et essais thérapeutiques
 - Pharmacocinétique
 - Voies d'administration des médicaments et formes pharmaceutiques
 - Mécanismes de traversée des membranes biologiques par les médicaments
 - Biodisponibilité et cycle entérohépatique des médicaments
 - Biodistribution des médicaments et facteurs de modification
 - Biotransformations
 - Bioélimination des médicaments et facteurs de modification
 - Pharmacocinétique quantitative
 - Pharmacodynamie
 - Interactions Ligand-Récepteur
 - Modes de fonctionnement des récepteurs
 - Notions d'agonisme / antagonisme
 - Effets indésirables et pharmacovigilance
 - La pharmacovigilance
 - Effets indésirables des médicaments et périnatalité
 - Interférences des médicaments avec les médiateurs physiologiques
 - Acétylcholine
 - Catécholamines
 - Amino-acides inhibiteurs (GABA, Glycine)
 - Sérotonine
 - Histamine
 - Peptides (substance P, les endorphines, les enképhalines)
 - Système Rénine-Angiotensine-Aldostérone (SRAA)
 - Prostaglandines : rôle biologique et applications

- **MICROBIOLOGIE ELEMENTAIRE (22H)**
 - La cellule bactérienne
 - Croissance et nutrition bactérienne
 - Génétique bactérienne
 - Les relations hôte-bactérie
 - Epidémiologie bactérienne
 - Mécanisme d'action des antibiotiques

- Généralités sur les virus
- L'infection virale
- Méthodes de diagnostic virologique
- Généralités sur les parasites
- Généralités sur les champignons
- SEMIOLOGIE (16H)
 - Sémiologie Dermatologique
 - Sémiologie des Maladies Infectieuses
 - Sémiologie Hématologique
 - Sémiologie Médecine Interne

III- Certificat 3 : Fonctions neuro-psychiques

- ANATOMIE (36H)
 - Anatomie du système nerveux
 - Anatomie de la tête et du cou
- HISTOLOGIE EMBRYOLOGIE (18H)
 - Tissus nerveux
 - Organes des sens et système nerveux
 - Embryologie du système nerveux
 - Développement embryologique de l'œil
- BIOPHYSIQUE (20H)
 - Vision
 - Audition
- PHYSIOLOGIE (42H)
 - Physiologie du neurone
 - Système nerveux végétatif
 - Fonctions sensitivo-sensorielles (somesthésie, douleur, vision, audition)
 - Fonction motrice
 - Fonctions supérieures (gnosies, praxies, EEG, vigilance et sommeil...)

- SEMIOLOGIE (20H)
 - Sémiologie neurologique
 - Sémiologie psychiatrique
 - Sémiologie ORL
 - Sémiologie ophtalmologique

- PSYCHOLOGIE MEDICALE (16H)
 - Introduction à la psychologie médicale
 - La relation médecin malade
 - Le sommeil et les rêves
 - Psychométrie
 - Réactions psychologiques à la maladie
 - Le stress
 - Les troubles de la mémoire
 - La personnalité : développement du langage
 - La personnalité : développement de l'intelligence
 - La personnalité : développement de l'affectivité

IV- Certificat 4 : Explorations en Médecine

- BIOCHIMIE- SEMIOLOGIE BIOCHIMIQUE (24H)
 - Métabolisme des acides gras (β oxydation et Biosynthèse)
 - Métabolisme des lipides complexes (triglycérides, phospholipides et sphingolipides)
 - Métabolisme des lipoprotéines et anomalies (dyslipidémies)
 - Métabolisme des acides aminés et anomalies
 - Cycle de l'urée
 - Métabolisme des eicosanoïdes
 - Métabolisme des bases puriques et pyrimidiques
 - Les marqueurs en pathologie hépatique
 - Les marqueurs biochimiques de l'inflammation

- BIOPHYSIQUE (26H)
 - Imagerie radiologique (conventionnelle, numérique, tomodensitométrie)
 - Médecine nucléaire (Scintigraphie, radiothérapie métabolique, dosage radio immunologique)
 - Radiothérapie externe et curiethérapie
 - Imagerie ultrasonore

- Imagerie par résonnance magnétique
- Laser
- ANATOMIE PATHOLOGIQUE GENERALE (20H)
 - Présentation de l'anatomie pathologique
 - Lésions élémentaires cellulaires et tissulaires
 - Inflammation : différents types de la réaction inflammatoire
 - Inflammation : formes anatomiques de l'inflammation
 - Pathologie du tissu interstitiel, les amyloses
 - Troubles circulatoires : congestion, hémorragie, thrombose
 - Pathologie tumorale : notions générales (généralités sur les tumeurs)
 - Cellule cancéreuse et tissu cancéreux
 - Facteurs de la cancérogenèse
 - Histoire naturelle du cancer
- IMAGERIE MEDICALE (16H)
 - Sémiologie radiologique cranio-encéphalique.
 - Sémiologie radiologique du foie, des voies biliaires et du pancréas.
 - Sémiologie radiologique du squelette osseux.
 - Sémiologie radiologique du rachis.
 - Sémiologie radiologique thoracique.
 - Sémiologie radiologique digestive.
 - Sémiologie radiologique de l'appareil urinaire.
 - Imagerie de la femme.

V- Travaux pratiques

- ANATOMIE (6H)
- HISTOLOGIE (7,5H)
- ANATOMIE PATHOLOGIQUE (7,5H)
- PHYSIOLOGIE (7,5H)
- BIOPHYSIQUE (7,5H)
- BIOCHIMIE (7,5H)