

Total PACES en fiches

Auteur : Jean Périsson | Année : 2016 | ISBN : 9782340012530 | Éditeur : Ellipses

***Note méthodologique incluse :** En plus des 49 fiches de cours synthétiques et des QCM d'entraînement avec corrections détaillées, l'auteur propose une introduction méthodologique globale dédiée à l'organisation du travail et à la gestion du temps pour réussir le concours.*

UE 1 : Atomes - Biomolécules - Génome - Bioénergétique - Métabolisme

- **Chimie générale & Atomistique** : Structure de la matière, liaisons chimiques, thermodynamique chimique, équilibres en solution (acide-base, oxydoréduction).
- **Chimie organique** : Stéréochimie, grandes fonctions et mécanismes réactionnels.
- **Biochimie** : Structure et métabolisme des glucides, lipides, acides aminés et protéines ; Enzymologie et bioénergétique.
- **Biologie moléculaire** : Structure de l'ADN/ARN, réplication, transcription, traduction et régulation de l'expression génique.

UE 2 : La cellule et les tissus

- **Biologie cellulaire** : Structure de la membrane plasmique, le système endomembranaire, le cytosquelette, la mitochondrie, le noyau, le cycle cellulaire et l'apoptose.
- **Histologie** : Étude des quatre grands tissus fondamentaux (épithéliums, tissus conjonctifs, tissus musculaires, tissu nerveux).
- **Embryologie** : Gamétogénèse, fécondation et premières semaines du développement humain (première à quatrième semaine de développement).

UE 3 : Organisation des appareils et des systèmes (Physique & Biophysique)

- **Bases physiques** : États de la matière, propriétés des solutions, phénomènes de transport et de diffusion.
- **Biophysique des radiations** : Spectres électromagnétiques, radioactivité, interactions rayonnements-matière et applications médicales (imagerie, radioprotection).
- **Physiologie** : Les grands équilibres hydro-électrolytiques et l'équilibre acido-basique de l'organisme.

UE 4 : Évaluation des méthodes d'analyse appliquées aux sciences de la vie et de la santé (Biostatistiques)

- **Statistiques descriptives** : Variables, représentations graphiques, indicateurs de tendance centrale et de dispersion.
- **Probabilités** : Lois de probabilité fondamentales (Loi normale, Binomiale, Poisson).
- **Statistiques inférentielles** : Estimation par intervalle de confiance, tests d'hypothèses (Tests du χ^2 , test de Student, etc.) et épidémiologie.

UE 5 : Organisation des appareils et des systèmes (Anatomie)

- **Anatomie générale** : Introduction à la morphologie, orientation dans l'espace, terminologie anatomique.
- **Anatomie descriptive des systèmes** : Systèmes cardiovasculaire, respiratoire, digestif, uro-génital et système nerveux central/périphérique.

UE 6 : Initiation à la connaissance du médicament

- **Cadre juridique et cycle de vie** : Définition, classification, de la découverte à la mise sur le marché (AMM), pharmacovigilance et économie de la santé.
- **Pharmacologie générale** : Pharmacocinétique (absorption, distribution, métabolisme, élimination) et pharmacodynamie (mécanismes d'action, récepteurs).

UE 7 : Santé, Société, Humanité (Sciences Humaines et Sociales)

- **Histoire de la médecine et éthique** : Évolution des concepts de santé et de maladie, grands principes bioéthiques.
- **Psychologie médicale** : Relation soignant-soigné, psychologie du développement.
- **Santé publique** : Indicateurs de santé, démographie, grands fléaux sanitaires et organisation du système de soins en France.