

## PROGRAMME (9H00 - 17H00)

### Les cellules cutanées

- Cellules épithéliales : kératinocytes, cornéocytes, mélanocytes, cellules de Langherans.
- Cellules souches.
- Pour chaque type de cellules seront abordés les points suivants : structure générale, aspects biochimiques et mécanismes métaboliques mis en jeu dans le fonctionnement de chacune d'elles.
- La communication cellulaire (desmosomes, hémidesmosomes, jonction GAP...), notion de facteurs de croissance, notion de cytokines.

### L'épiderme

- Structure et organisation générale.
- Fonctions et mécanismes biochimiques mis en jeu : kératinisation, cornification, desquamation, constitution du Natural Moisturing Factor et physiologie de l'hydratation cutanée, maturation des lipides épidermiques, mélanisation, fonction immunologique et cellules de Langherans.
- Flore cutanée.
- Pénétration percutanée, modélisation de la couche cornée et voies de pénétration.

### La jonction dermo-épidermique

- Structure et organisation générale.
- Constituants : collagènes, fibres d'ancrage, intégrines, lamelines...
- Mécanismes biochimiques mis en jeu : cohésion derme/épiderme et zone d'échange.

### Le derme

- Structure et organisation générale.
- Constituants cellulaires : fibroblastes, mastocytes...
- Constituants fibreux : collagènes, élastine, réticuline...
- Constituants matriciels : glycoprotéines, GAG, protéoglycanes, glycoprotéines.
- Organisation générale de la matrice extracellulaire et renouvellement des constituants dermiques : mécanismes biochimiques mis en jeu (modelage, cicatrisation).
- Remodelage du derme au cours du vieillissement cutané, mécanismes biochimiques (MMP : élastases, protéases...).

### L'hypoderme

- Structure et organisation générale.
- Les différents types de tissus adipeux.
- Constituants cellulaires : adipocytes, préadipocytes, cellules vasculaires, cellules matricielles.

## Les annexes cutanées

- Glandes sébacées : organisation générale, sécrétion sébacée, contrôle hormonal et film hydrolipidique. La peau grasse.
- Glandes sudorales : les différents types de glandes sudorales, sécrétion sudorale et contrôle.
- Poils et cheveux : organisation et structure, croissance et chute (alopécie).
- Ongles.

## Vascularisation et innervation cutanées

- Vascularisation du derme et de l'hypoderme (réseau artériel, veineux et lymphatique).
- Innervation : terminaisons nerveuses du système nerveux autonome et terminaisons des voies de la sensibilité (toucher, douleur, température).
- Système neuro endocrino immuno cutané.

## Les systèmes naturels de défense de la peau

- Protéasome et notion de glycation des protéines.
- Systèmes anti-oxydants et notion de stress oxydatif.
- Système immunitaire cutané : systèmes inné première ligne de défense et système adaptatif.
- Système antimicrobien : flore cutanée, peptides antimicrobiens...

## Notion d'équilibre cutané ou homéostasie

- Équilibre hydrique, lipidique, tissulaire, microbiologique, minéral, vitaminique...

## Exercices

## Évaluation de la formation : QCM

## Conclusion

 LIEU DE STAGE	 DATES
Ptolémée Prod - 4 cité Paradis 75010	11 & 12 juin 2020 / 16 & 17 novembre 2020
 OBJECTIFS	 PUBLICS CONCERNÉS
Cette formation de 2 jours vous permettra de découvrir les différentes cellules constitutives de la peau, l'ensemble des tissus cutanés et vous apportera une meilleure connaissance de leurs différentes fonctions afin d'appréhender l'action des produits cosmétiques sur la peau.	Module d'initiation accessible à toute personne scientifique ou marketing souhaitant acquérir des connaissances de base sur la cellule, la peau et leurs grandes fonctions.
	 PRÉREQUIS
	Pas de prérequis.
 MOYENS PÉDAGOGIQUES	 PRIX
Paperboard, présentation PowerPoint, cahier pédagogique, articles, sites Internet. Exercices.	1 150 euros HT (1 380 euros TTC)
	Tarif incluant la participation à l'enseignement, la fourniture des documents pédagogiques ainsi que les déjeuners et les pauses.