

IPH 2010M - CUTANEOUS ABSORPTION, FORMULATION EXPOSURE RISK / ABSORPTION CUTANEE, FORMULATION RISQUE D'EXPOSITION

| ECTS | Cours (h) | T.D. (h) | T.P. (h) | Stage (semaines) / Projet tutoré (h) |
|------|-----------|----------|----------|--------------------------------------|
| 6 | 30 | 10 | | |

| | |
|---|-------------------------------|
| Mention du master transmettant la fiche UE : | Sciences du Médicament |
| Composante de gestion de l'UE : | ISPB |
| Responsable de l'UE : | Françoise FALSON |
| Statut du responsable : | PU |

PROGRAMME DE L'UNITE D'ENSEIGNEMENT :

UE M2 Sciences du médicament

Enseignement pluridisciplinaire organisé avec le Programme intensif SOCRATES "Skin Barrier function »
Enseignement en langue anglaise avec documents bilingues anglais français.

Absorption cutanée :

Barrière cutanée et voies d'absorption - Principes physico chimiques de transferts compartimentaux, diffusion passive, diffusion active, métabolisme cutané, biofilm cutané.

Modèle mathématiques prédictifs- Modèles pharmacocinétiques et biopharmacie cutanée- Modèles d'études *in-vitro*, *ex vivo fragment de peau*, *peau reconstruite*, *in-vivo*.

Toxicité locale et toxicité systémique.

Risque d'exposition environnementale ; réglementation , VLEP et Skin mention.

Modulation de la fonction barrière de la peau/Modulation of the skin barrier function

Facteurs physio-pathologiques /Physiopathological factors

Promoteurs et retardeurs d'absorption/Enhancers and retarders compounds

Iontophorèse/Ionophoresis

Electroporation/Electroporation

Principes de formulation pour contrôler l'absorption (solvant, dispersion)/Formulation principles for controlled absorption (solvent, dispersed systems)

Liposomes/Liposomes in the skin

Nanoformulation/Nanoformulations in the skin

Systèmes occlusifs et non occlusifs/Occlusives and non occlusives systems

Protection et décontamination/Protection and decontamination

Compétences acquises

- acquisition du vocabulaire scientifique spécialisé en langue anglaise
- connaissance des mécanismes physiologiques et physico chimiques d'absorption cutanée
- utilisation des modèles *in silico*, *in vitro*, *ex vivo* prédictifs de l'absorption
- connaissance de base de la toxicologie de contact et systémique liées à la voie cutanée.
- connaissance des produits modulateurs de l'absorption cutanée.
- connaissance des bases physico-chimiques de la formulation des produits à usage cutané
- connaissance des méthodes physiques de modification de la barrière cutanée
- connaissances de bases de la réglementation européenne des produits à usage cutané.

Secteurs d'activité :

Public: Organismes de recherche en pharmacie, médecine, sciences de la vie

Privé: Laboratoire recherche et développement en sciences pharmaceutiques, cosmétiques, biologiques, biotechnologiques.

