

VENDREDI : 9h00 à 12h00

Pavillon Roger-Gaudry : Local N-425-3

**CONTEXTE ET OBJECTIFS** : Avec le séquençage du génome humain, le développement accéléré des techniques de génotypage et le potentiel thérapeutique des cellules souches, de nouvelles avenues s'offrent pour le diagnostique et le traitement des maladies. La pharmacogénomique est une nouvelle discipline de la pharmacologie qui vise à étudier l'influence du profil génétique dans la réponse individuelle aux médicaments. Ces connaissances permettront ultimement de développer une pharmacothérapie personnalisée plus efficace. L'objectif de ce cours est de familiariser les étudiants avec les différentes approches techniques utilisées dans l'analyse du profil génomique et l'application de ces connaissances au diagnostique et traitement des maladies. Les progrès récents en analyse génomique, protéomique, épigénétique et métabolomique seront présentés avec des exemples d'application en pharmacogénomique. L'impact des variations génétiques sur le métabolisme des médicaments sera discuté. De plus, le cours abordera les nouvelles approches thérapeutiques comme la thérapie cellulaire ou la thérapie génique, ainsi que les aspects éthiques reliés à l'utilisation des connaissances génomiques.

| DATE                     | TITRE  | PROFESSEUR                           |
|--------------------------|--|--------------------------------------|
| 8 septembre              | Génome humain de simple à complexe (biol. mol. & cellulaire)   | Daniel Sinnett                       |
| 15 septembre             | Analyse protéomique  | Éric Bonneil                         |
| 22 septembre             | Analyse génomique  | John Rioux                           |
| 29 septembre             | Epigénétique / epigénomique  | Guillaume Lettre                     |
| 6 octobre                | Éthique de la génétique  | Ida Ngueng Feze                      |
| 13 octobre               | Métabolisme et transport des médicaments / Cyto P450 pharmacocinétique et pharmacodynamie & Polymorphismes et effets indésirables des médicaments - Phase I et II et transporteurs | Vincent Pichette                     |
| <b>20 octobre</b>        | <b>EXAMEN INTRA (50%, réponses à développement court)</b>  |                                      |
| 27 octobre               | Thérapie génique   | Christian Beauséjour                 |
| 3 novembre               | Thérapie cellulaire  | Nicolas Noiseux                      |
| 10 novembre              | Environnement et nutrition   | Vincent Poitout                      |
| 17 novembre              | Métabolomique  | Matthieu Ruiz                        |
| 24 novembre              | Plans d'études et biostatistiques  | Marie-Pierre Dubé                    |
| 1 <sup>er</sup> décembre | Pharmacogénétique & industrie pharmaceutique   | Mario Filion, Alethia Biotherapeutic |
| <b>15 décembre</b>       | <b>EXAMEN FINAL (50%, réponses à développement court)</b>  |                                      |

Responsable : Dr Martin G. Sirois Coresponsable : Dr Sylvain Meloche