

## Faculté de médecine



### FARM2201 Approche pharmaceutique de la nutrition

[30h+15h exercices] 3.5 crédits

Cette activité se déroule pendant le 1er semestre

**Enseignant(s):** Nathalie Delzenne  
**Langue d'enseignement :** français  
**Niveau :** Second cycle

#### Objectifs (en termes de compétences)

Objectifs : donner au futur pharmacien et aux scientifiques intéressés par le domaine des sciences pharmaceutiques, la formation de base leur permettant d'assumer un rôle de conseiller 1. en ce qui concerne la relation entre alimentation et santé; 2. dans le domaine des interactions entre aliments et médicaments; 3. dans l'évolution des nouveaux concepts dans le domaine de la nutrition.

Une analyse de la littérature scientifique récente et une gestion critique de la littérature de vulgarisation permettra à l'étudiant de se positionner vis-à-vis 1. des risques et/ou avantages liés aux progrès récents dans le domaine de l'alimentation ou à l'évolution des habitudes alimentaires 2. des diètes, compléments et suppléments alimentaires... proposés en officine. Il devra avoir acquis des connaissances minimales des aliments (nutriments, contaminants, caractéristiques..) et de leur interaction avec l'organisme (chez l'individu sain et malade).

#### Objet de l'activité (principaux thèmes à aborder)

Ce cours se rapporte à l'étude des nutriments et autres constituants de l'alimentation (en ce compris les contaminants) tant du point de vue de leur composition chimique, de leur analyse, de leur rapport avec la fonction digestive, de leurs effets fonctionnels et de leur implication en physio-pathologie, de leur toxicité. Un synopsis des données récentes relatives à l'influence des habitudes alimentaires (en ce compris le rôle particulier de certains nutriments) sur l'évolution des pathologies courantes (cancer, syndrome lié à l'obésité, désordres cardio-vasculaires, infection/immunité, ) est présenté. L'aspect toxicologique prendra en compte les interactions (pharmacocinétique, pharmacodynamiques...) entre nutriments et médicaments, les problèmes de contamination (microbiologie, ), ainsi que les notions nécessaires à la compréhension des progrès récents dans le domaine de la nutrition et dans l'analyse critique de problèmes d'actualité dans le domaine de la nutrition.

Les travaux pratiques favoriseront l'analyse critique de la littérature; l'analyse alimentaire sera abordée en pratique au laboratoire.

#### Résumé : Contenu et Méthodes

(référence au résumé)

A. Méthodes d'évaluation de l'état nutritionnel (anthropométrie, impédancemétrie) et des dépenses énergétiques (calorimétrie, métabolisme de base).

B. Besoins, sources, et devenir dans l'organisme des nutriments énergétiques (glucides lipides, protéines, éthanol) et non énergétiques (minéraux, oligo-éléments, substances phytochimiques #). Implication dans le contrôle de situations physiopathologiques (obésité, diabète, maladies cardio-vasculaires, cancer, infections..).

C Etude du mécanisme et des conséquences (toxicité, effet pharmacologique, carences) des interactions entre aliments et médicaments

D. Risques micro-biologiques, contaminants, normes et législation

E. Suppléments, diètes#: rôle du pharmacien dans la délivrance et le conseil

F. L'actualité nutritionnelle sera traitée sous forme d'exercice de confrontation des données publiées dans des journaux scientifiques et celles diffusées à plus large échelle (internet, presse#).

Dans le contexte de travaux en petit groupe, l'étudiant pourra, au choix, participer à des séances de laboratoire d'analyse alimentaire (travaux pratiques) ou s'orienter vers la gestion d'un thème d'actualité nutritionnelle (forum de discussion sur internet ).

**Autres informations (Pré-requis, Evaluation, Support, ...)**

Pré-requis : Biochimie (médicale), notions de toxicologie et de pharmacocinétique, physiologie/pathologie, pharmacologie, chimie organique et analytiques (bases), microbiologie.

Evaluation : Evaluation de la capacité de critique et de la partie expérimentale durant la période de formation.

Examen écrit en fin de période principalement basé sur la critique et la gestion de problèmes de nutrition en relation avec la profession pharmaceutique.

Support : Notes de cours comprenant les schémas clés, et des articles scientifiques illustrant les différentes sections; site internet (en préparation pour 2002).

Encadrement 1 professeur, 1 assistant temporaire, et 1 technicien

Moyens : Accès à la salle informatique (Programmes informatiques de données relatives à la nutrition, site internet#) ; salle de travaux pratiques pour l'analyse alimentaire ; disponibilité de projection/data pour la présentation des travaux.

**Programmes proposant cette activité**

<b>NUT2</b>	Licence en sciences biomédicales (nutrition humaine)
<b>SBIM3DS/TA</b>	Diplôme d'études spécialisées en sciences biomédicales (Toxicologie analytique)
<b>SBIM3DS/TC</b>	Diplôme d'études spécialisées en sciences biomédicales (Toxicologie clinique)
<b>SBIM3DS/TE</b>	Diplôme d'études spécialisées en sciences biomédicales (toxicologie expérimentale)

**Autres crédits de l'activité dans les programmes**

<b>FARM22</b>	Deuxième année du grade de pharmacien	(3.5 crédits)	Obligatoire
---------------	---------------------------------------	---------------	-------------