

## Faculté de médecine



### FARM2205 Travaux pratiques intégrés de sciences pharmaceutiques et séminaires

[15h+180h exercices]

**Enseignant(s):** Jean Cumps (coord.), Nathalie Delzenne, Paul Depovere, Jean Gillard, Jacques Poupaert  
**Langue d'enseignement :** français  
**Niveau :** Second cycle

#### Objectifs (en termes de compétences)

Le but de ces travaux pratiques est de mettre en évidence la multidisciplinarité des études en pharmacie. Le regroupement des différents T.P. autour du thème des médicaments illustrera la richesse de l'approche multidisciplinaire de la pharmacie et permettra à ces T.P. d'être un creuset où les différentes notions théoriques pourront s'appliquer et se confronter. Outre le lieu d'une réflexion multidisciplinaire, les T.P. intégrés encourageront les initiatives, le travail en équipe et personnalisé.

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

L'étudiant devra aborder un médicament précis ou une classe de médicaments avec différentes approches (chimique, galénique, toxicologie/métabolisme, analyse et pharmacopée)

Ces approches devront aboutir à une analyse globale du composé médicamenteux, allant du travail expérimental en laboratoire, à la gestion informatique et statistique des données, en passant par une discussion critique des résultats par analyse des documents ad hoc (pharmacopée, medline, WEB).

#### Résumé : Contenu et Méthodes

- une approche chimique : synthèse, analyse et cinétique des produits synthétisés. - une approche biochimique : étude de cinétique enzymatique sur les dérivés synthétisés : détermination des paramètres cinétiques (V et K). - une approche galénique : étude de dissolution de différentes formes galéniques. - une approche pharmaceutique : étude d'analyse selon la Pharmacopée. - une approche analytique : comparaison de différentes méthodes d'analyse : HPLC, UV-Visible, I.R., fluorimétrie. - une approche toxicologique : études de toxicité. Les travaux se feront par petits groupes (4-6) chacun prenant en charge une partie de l'exercice. L'exercice comportera 3 volets : - préparation de l'exercice : recherche bibliographique par Medline ou Internet, traduction des articles en mode opératoire. - application du mode opératoire - rapport et traitement statistique des données. Les prérequis nécessaires pour aborder le traitement statistique des données seront donnés au début d'année au cours de 15 h de séminaires qui leur permettront d'acquérir les lignes de conduites pour mener à bien le traitement statistique de leurs données.

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

Tout au long du travail, l'étudiant sera évalué sur sa préparation et la compréhension des données qu'il manipule. Il sera ensuite jugé sur son rapport qu'il défendra devant les différents coordinateurs, permettant ainsi de juger de l'intégration de ses connaissances. L'étudiant doit être familiarisé aux outils statistiques et informatiques afin de mener à bien son travail. Une remise à niveau sera effectuée au cours de 15 h de séminaires. // Pour l'aider dans la réalisation de ces différentes étapes, il sera encadré par une équipe comprenant : un coordinateur, un personnel scientifique spécialisé dans le domaine et du personnel technique. Pour permettre à l'étudiant de mieux se prendre charge la multidisciplinarité de la pharmacie, un INTRANET sera mis à sa disposition dans un réseau informatique. Cet INTRANET disponible sur 50 PC (Pentium) répartis dans 2 salles informatiques à proximité du laboratoire. Cet outil multimédia aura pour but de mieux préparer l'étudiant dans la compréhension de ses travaux pratiques. Les 2 salles ordinateurs lui permettront en outre la recherche d'informations (MEDLINE, INTERNET), la rédaction du rapport (WORD) et le traitement des données (EXCEL, XLSTAT).