

## Faculté de médecine



### ESP 3DS DM Diplôme d'études spécialisées en santé publique (gestion des données médicales)



#### Gestion du programme

ESP Ecole de santé publique

Responsables académiques : Francis Roger France

Contact : Secrétariat de l'unité INFM (Mme D. Pironet)

Cliniques St Luc - CISM 37 18 - Dominique.Pironet@infm.ucl.ac.be

Tél. 02 764 47 11

#### Objectif de la formation

Cette formation spécialisée doit permettre aux candidats d'occuper des fonctions de responsable de département hospitalier d'informatique médicale et de travailler comme chercheur dans le domaine de la santé publique.

#### Conditions d'admission

Ce programme est accessible aux porteurs du diplôme de docteur en médecine.

#### Demande d'admission

La demande d'admission est à adresser au secrétariat de l'Unité INFM.

#### Structure générale du programme

Le programme comporte deux années d'études étalées sur quatre ans au plus.

Il comprend

- au moins 350 heures de cours théoriques et pratiques, couvrant d'une part les domaines de l'informatique médicale, des méthodes quantitatives en sciences de la santé et de l'ingénierie informatique appliquée, et d'autre part, l'ensemble des matières identifiées par l'arrêté ministériel qui fixe les critères d'agrément de ces médecins spécialistes en gestion des données médicales;
- un stage d'une période équivalent à un an à temps plein;
- un travail personnel.

#### Contenu du programme

##### Première année d'études

La première année d'études comprend une année de cours.

##### 1. Programme de base

La plupart des cours recommandés pour ce programme de base font partie du programme du DES en santé publique orientation recherche clinique (ESP3DS/EP).

Le programme de base conseillé est le suivant :

##### a) Module Informatique médicale

HOSP3250 Informatique hospitalière[15h]

Etienne De Clercq (coord.), Benoît Debande

MD2210 Organisation et gestion des dossiers médicaux[30h]

N.

L'étudiant est en outre tenu de suivre le cours suivant ou un cours équivalent, afin d'acquérir une connaissance suffisante en programmation avant de suivre les cours proposés par le département d'ingénierie informatique:

LINF1150 A préciser

(partim 45h + 15h)

##### b) Module Méthodes quantitatives en sciences de la santé

ESP3142 Epidémiologie[22.5h+7.5h] (3 crédits)

Yves Coppieters 't Wallant

ESP3420 Statistique médicale[22.5h+7.5h] (3 crédits)

Annie Robert

**c) Module Méthodes en santé publique**

ESP3520 Evaluation de la qualité et de l'organisation des soins[30h] N.



ESP3531 Evaluation économique des programmes de santé[15h] Marie-Christine Closon

**2. Programme de cours à option**

L'étudiant a la possibilité de modifier ou de compléter son programme de base en choisissant un ou plusieurs cours parmi les cours à option suivants.

*Cette liste est donnée à titre indicatif. Tout cours donné à UCL-Bruxelles ou à UCL-Louvain-la-Neuve peut être intégré dans le programme de l'étudiant, avec l'accord du comité de gestion.*

**Informatique médicale**

BCMM3330 Techniques microbiologiques[20h+30h] Monique Bodéus, Michel Delmée (coord.), Jacques GIGI, Gerald Glupczynski, Patrick Goubau, Jean-Paul TOMASI

ESP3670 Exercices d'informatique appliqués à la santé publique[15h] Annie Robert

INFM2111 Eléments d'informatique médicale[15h+15h] (2 crédits) N.

INFM2112 Informatique médicale[15h+15h] (2 crédits) Etienne De Clercq, Benoît Debande

SBIM2231 Applications médicales de l'intelligence artificielle[30h] N.

SBIM2241 Acquisition et traitement de signaux biomédicaux[30h+15h] (4 crédits) N.

SBIM2243 Traitement informatique d'images médicales[30h+15h] (4 crédits) Benoît Macq

**Méthodes quantitatives en sciences de la santé**

DEMO2110 Démographie générale[30h] (3 crédits) Eric Vilquin

ESP3143 Méthodes d'analyse des études d'observation[15h] Annie Robert

ESP3144 Méthodes de revue systématique et de méta-analyse[15h] Annie Robert, Geneviève Van Maele

ESP3500 Séminaire d'épidémiologie[30h] Fabienne Nackers, Annie Robert, Sabine Stordeur

ESP3511 Epidémiologie clinique: médecine basée sur les preuves[15h] (2 crédits) Benoît Boland

ESP3512 Epidémiologie clinique: principes des essais cliniques[15h+15h] (2 crédits) Annie Robert

ESP3530 Stratégies de la décision médicale[30h] Olivier Devuyst, Annie Robert

MED2430 Eléments de statistiques médicales[15h+15h] (3 crédits) William D'Hoore, Annie Robert

STAT2430 Calcul statistique sur ordinateur[20h+20h] (7 crédits) Bernadette Govaerts

STAT2530 Statistique des essais cliniques[22.5h+7.5h] (5 crédits) Annie Robert

**Méthodes en santé publique**

ESP3580 Introduction à l'économie de la santé[15h] Marie-Christine Closon

ESP3650 Séminaire de santé publique[30h] William D'Hoore, Annie Robert

HOSP3140 Gestion financière des hôpitaux[37.5h+7.5h] Guy Durant

HOSP3170 Etude comparative de l'organisation hospitalière[22.5h] Guy Durant

HOSP3180 Aspects économiques et financiers des soins de santé[22.5h] Jean Hermesse

HOSP3270 Législation et organisation hospitalières[45h] François Ladrière

**Divers**

EBIM1100 Questions approfondies de bioéthique, 1re partie : Principes et méthodes[30h] (3 crédits) Mylene Botbol, Michel Dupuis, Luc Roegiers

FARM1260 A préciser

FARM3334 Processus de découverte et de développement du médicament[22.5h] Paul Tulkens

**Deuxième année d'études**

La deuxième année d'études est étalée sur trois ans au plus et comprend une année de cours et de travaux pratiques, un stage, un travail de fin d'études.

**1. Programme de base**

Le programme de base de la seconde année d'études est le programme de base du DEC en sciences appliquées, orientation algorithmique et programmation (FSA 2DC). L'étudiant est dispensé du travail de fin d'études spécifique à ce programme.

Ce programme comprend les modules réduits suivants (240h) :

- 80.01 Algorithmique (60h)
- 80.02 Langages de programmation (sauf INGI2655) (30h)
- 80.03 Architecture des systèmes informatiques (60h)
- 80.04 Réseaux informatiques (30h)

- 80.05 Bases de données et systèmes d'information (30h)
- 80.06 Intelligence artificielle (sauf INGI2640) (30h)

## **2. Programme de cours à option**

L'étudiant a la possibilité de compléter son programme de base en choisissant un ou plusieurs cours parmi les cours à option recommandés du programme FSA 2DC ou les cours à option déjà proposés en première année.

## **3. Stage**

L'étudiant effectue un ou plusieurs stages d'une durée totale d'un an dans des services de stage agréés tels que définis par l'arrêté ministériel.

Ce stage peut être effectué, en tout ou en partie, pendant les périodes de cours dans la mesure où l'horaire le permet, y compris pendant la première année d'études.

## **4. Travail personnel**

L'étudiant réalise un travail scientifique personnel sous la responsabilité d'un membre du personnel académique ou scientifique permanent de l'UCL. Il présente ce travail devant un jury pluridisciplinaire ou il rédige une publication (auteur principal dans une revue internationale avec comité éditorial). Ce travail donne lieu à une évaluation formelle et est pris en compte lors de la délibération.

## **Évaluation**

Examens oraux, écrits et travail personnel.