

Diplôme d'Université

Biostatistiques appliquées à la recherche clinique et à l'épidémiologie

Durée : 1 an

Jour des enseignements :

le mercredi après-midi

de 14h-19h30

Lieu :

Salle Médiathèque
Faculté de Médecine
Pôle Formation

Droits d'inscription :

700 €uros

Informations :

CERIM
Faculté de Médecine
Pôle Recherche
59045 LILLE Cedex

Tél. : 03 20 62 69 69

Renseignements et Inscriptions :

Département de FMC
Faculté de Médecine
Pôle Recherche
59045 LILLE Cedex

Tél. : 03 20 62 34 95

Fax : 03 20 62 34 84

carole.delbarre@univ-lille2.fr

ou alain.duhamel@univ-lille2.fr

<http://medecine.univ-lille2.fr>

Le programme détaillé peut-être consulté sur le site Web et sera envoyé sur simple demande par le Département de FMC.



Directeurs du diplôme

Professeur Régis BEUSCART

Professeur Alain DUHAMEL

Collaboration pédagogique

Dr F. RICHARD, Mr P. DEVOS, Mr C. PREDA

Objectifs de l'enseignement

Qui peut aujourd'hui se passer de l'outil statistique ? Il est indispensable tant au clinicien qu'au biologiste. La mise au point d'un protocole de recherche, l'analyse des résultats d'une expérience, la réalisation de tests sont devenus des tâches quotidiennes. La lecture même des revues scientifiques requiert aujourd'hui une connaissance approfondie de ces méthodes.

Cette formation a pour objectifs :

- de donner les fondements mathématiques des statistiques,
- de fournir des méthodes et outils statistiques nécessaires à la recherche clinique,
- d'assurer une formation par la pratique incluant l'utilisation de logiciels et l'interprétation des résultats fournis.

Contenu de l'enseignement

Les Biostatistiques (20 séances)

- 📖 Rappels de probabilités : notions essentielles concernant les variables aléatoires. Définition et propriétés des lois usuelles.
- 📖 Méthodologie expérimentale : variables et plans d'expérience, principe des essais thérapeutiques, élaboration d'un protocole.
- 📖 Statistiques descriptives : vocabulaire de la statistique, présentation des résultats, hypothèse de loi, tests de normalité, estimation et intervalles de confiance.
- 📖 Théorie des tests : définition et utilisation de tests paramétriques et non paramétriques. Comparaison de 2 groupes, analyse de la variance à plusieurs facteurs, mesures répétées et test du χ^2 .
- 📖 Analyse de la survie : principes de la survie (Kaplan-Meyer, Actuarielle), comparaison de courbes de survie, modèle de COX.

Conditions d'inscription (minimum 20 - limité à 30)

- 👤 Les médecins, les biologistes, les pharmaciens.
- 👤 Le personnel de Santé Publique, les professionnels de Santé.
- 👤 Les étudiants en médecine ou Pharmacie désirant compléter leur formation en Biostatistiques, et acquérir des compétences pratiques pour exploiter leurs données.

Organisation de l'enseignement 108 h

1^{er} trimestre cours théorique (3h/séance)

2^{ème} et 3^{ème} trimestre cours théorique (2h/séance) et TD (2h30 par séance)

- 2 heures de cours magistral,
- 3 heures de travaux dirigés (avec utilisation du logiciel de statistiques SPSS). Les T.D. sont des études de cas réels. Ils font l'objet d'un rapport d'interprétation.

Evaluation des connaissances

Le diplôme universitaire sera délivré aux candidats ayant suivi les enseignements avec assiduité (feuilles d'émargement) et ayant obtenu la moyenne aux notes d'évaluation des connaissances :

- contrôle continu portant sur les rapports d'interprétation des travaux pratiques
- une épreuve écrite de 2 heures

Deux sessions sont organisées.

ENSEIGNEMENTS D.U BIostatistiques 2011 - 2012

N	DATE	COURS	Nom	TD	Nom
1	02 NOVEMBRE	Rappels de Probabilités	A.D.		
2	09 NOVEMBRE	Variables Aléatoires / Lois usuelles	P.D.		
3	16 NOVEMBRE	Lois usuelles	P.D.		
4	23 NOVEMBRE	Révisions Probas-VarAlea-	P.D.		
5	30 NOVEMBRE	Statistiques descriptives - Estim Dens	P.D.		
6	07 DECEMBRE	Estimation et intervalles de confiance	A.D.		
7	14 DECEMBRE	Comparaison de moyennes	A.D.		
	17/12 – 03/01	VACANCES			
8	04 JANVIER	Analyse de la variance	A.D.		
9	11 JANVIER	Analyse de la variance	AD		
10	18 JANVIER	χ^2 et comparaison de fréquences	A.D. P. D.		
11	25 JANVIER	Corrélation - Régression simple	P. D.	Présentation SPSS	
12	01 FEVRIER	Principe des Analyses Multivariées	A.D.	Pas de TD	
13	08 FEVRIER	Principe des essais cliniques	P.D.	Statistiques descriptives P.D.	
14	15 FEVRIER	Analyses Multivariées (ACP)	P.D.	Intervalles de confiance - Student P.D.	
15	22 FEVRIER	Analyses Multivariées (Classifications)	P.D.	Test du χ^2 P.D.	
	25/02 – 03/03	VACANCES		VACANCES	
16	07 MARS	Analyses Multivariées (Régression multiple)	M.G.	Analyse de la variance A.D.	

17	14 MARS	Analyses Multivariées (Analyse discriminante)	A.D.	Analyse de la variance A.D.	
18	21 MARS	Analyses Multivariées (Régression logistique)	A.D.	Analyse en Composantes Principales P.D.	
19	28 MARS	Tests non paramétriques	A.D.	Classification P.D.	
20	04 AVRIL	Analyses de survie	J. S.	Régression multiple A.D.	
21	11 AVRIL	Analyse ROC - Concordance	A. D.	Arbres de décision M.G.	
22	18 AVRIL	Epidémiologie descriptive	F.R.	Analyse discriminante A.D.	
	21/04 – 07/05	VACANCES		VACANCES	
23	09 MAI	Epidémiologie descriptive	F. R.	Régression logistique A.D.	
24	16 MAI	Epidémiologie analytique	F. R.	Tests non paramétriques A.D.	
25	23 MAI	Epidémiologie analytique	F. R.	Survie (J.S.)	
26	30 MAI	Epidémiologie analytique	F. R.	//	
27	06 JUIN	TD questionnaire. Recueil et informatisation des données – Initiation EPI DATA	F. R.	TD épidémiologie (EPI DATA)	

QUAND ?

Le mercredi après midi de 14H à 17H jusqu'au 11 Janvier puis 14H à 19H 30 à partir du 25 Janvier

OU ?

COURS : pôle formation de la Faculté de Médecine

TP = salle info I médiathèque

Début des cours : Le mercredi 2 NOVEMBRE

Fin des cours : Le mercredi 06 JUIN

Examen : Le mercredi 20 Juin de 14h à 17h

Renseignements : alain.duhamel@univ-lille2.fr

Légende :

AD = Alain Duhamel. aduhamel@univ-lille2.fr

PD = Patrick Devos. pdevos@univ-lille2.fr (CERIM : 0320626969)

F.R. = Florence Richard Florence.Richard@pasteur-lille.fr