

## Faculté de médecine



### ESP 3DS ST Diplôme d'études spécialisées en santé publique (santé au travail)



#### Gestion du programme

**MDTE** Commission de médecine et d'hygiène du travail et de l'environnement

#### **Orientations toxicologie industrielle et pathologie professionnelle**

Responsable académique : Dominique Lison

Contact : Patricia Bamps

ESP - Clos Chapelle aux Champs 30 Bte 30.54, 4e étage, local A-446, 1200 Bruxelles

Tél. 027643220 Télécopie 027643228 - bamps@toxi.ucl.ac.be

#### **Orientation ergonomie**

Responsable académique : Jacques Malchaire

Contact : Gerlinda Gallo

ESP - Clos Chapelle aux Champs 30 Bte 30.38, 5e étage, local A-543, 1200 Bruxelles

Tél. 027643229 Télécopie 027643954 - gallo@hytr.ucl.ac.be

#### Objectif de la formation

##### **Orientation toxicologie industrielle**

Fournir les bases théoriques et pratiques pour l'évaluation des risques pour la santé des polluants industriels et environnementaux. Evaluation et gestion des risques sanitaires des polluants industriels au sein de divers organismes privés ou publics.

##### **Orientation pathologie professionnelle**

Permettre aux médecins titulaires d'un diplôme hors Union européenne qui désirent pratiquer la médecine du travail, d'acquérir les compétences et l'expérience nécessaires pour reconnaître et évaluer les risques professionnels, élaborer des programmes de surveillance des travailleurs et collaborer à la mise en oeuvre d'une politique de prévention.

##### **Orientation ergonomie**

Afin de couvrir l'ensemble des connaissances nécessaires à la démarche ergonomique, la formation aborde à la fois les aspects médicaux de reconnaissance des risques, les aspects techniques d'évaluation et d'amélioration des situations de travail et les aspects psychosociaux d'appréciation des attitudes et des comportements. Le programme vise ainsi à la compréhension, la collaboration et l'intégration des différentes disciplines appelées à intervenir conjointement en milieu de travail.

#### Conditions d'admission

Le diplôme d'études spécialisées en santé au travail **orientation toxicologie industrielle** et **orientation ergonomie** est accessible aux porteurs d'un diplôme de docteur en médecine, de pharmacien, de docteur en médecine vétérinaire, de licencié en science dentaire, d'ingénieur civil, d'ingénieur agronome, d'ingénieur industriel, de licencié en physique, chimie, ou biologie, de licencié en psychologie, de licencié en kinésithérapie, de licencié en technologie biomédicale ou sciences biomédicales expérimentales, de licencié en nutrition humaine (anciennement : nutrition et diététique), ainsi qu'à toute personne possédant une formation ou une expérience jugée équivalente par le Comité de programme.

Le diplôme d'études spécialisées en santé au travail **orientation pathologie professionnelle** est accessible aux médecins étrangers hors CEE.

#### Demande d'admission

- dépôt du questionnaire d'admission délivré par le secrétariat, des copies du diplôme antérieur et de la liste des cours à suivre
- un entretien d'orientation avec le responsable du programme afin de préciser la nature du programme des études projetées et l'équivalence des cours antérieurement suivis par le candidat

*Une brochure détaillée décrivant le contenu de chaque programme peut être obtenue aux secrétariats respectifs.*

## Contenu des programmes

### Orientation "toxicologie industrielle"

Le programme est organisé en une année d'études et comprend un minimum de 360 heures de cours que l'étudiant choisit selon son projet professionnel, et avec l'aide d'un tuteur identifié parmi les enseignants du programme, dans la liste des cours suivants :

<u>MDTR3211</u>	Toxicologie industrielle[15h] (2 crédits)	Dominique Lison
<u>MDTR3201</u>	Pathologie et clinique des maladies professionnelles[45h]	Perrine Hoet, Dominique Lison
<u>MDTR3212</u>	Aspects réglementaires en toxicologie[22.5h]	Dominique Lison, Violaine Verougstraete
<u>MDTR2200</u>	Exercices de toxicologie industrielle[35h] ▲	N.
<u>MDTR3202</u>	Exercices pratiques de pathologie du travail[60h]	Fiorella Brusco, Perrine Hoet, Florence Laigle, Dominique Lison (coord.)
<u>MDTR3190</u>	Hygiène du travail[15h]	Perrine Hoet
<u>MDTR3350</u>	Technologie du travail[15h]	Jacques Malchaire
<u>MDTR3280</u>	Systèmes de travail et gestion des ressources humaines[30h]	Christine Delhaye
<u>MDTR3230</u>	Dermatoses professionnelles[15h]	Jean-Marie Lachapelle
<u>SEHY3104</u>	Risques cutanés en milieu industriel[7.5h] ▲	N.
<u>SEHY3101</u>	Evaluation de l'ambiance chimique de travail[15h] ▲	Vincent Haufrond, Dominique Lison (coord.), Christian Lucion
<i>Uniquement la 2e partie si l'étudiant suit le cours MDTR3211</i>		
<u>SEHY3102</u>	Contrôle de l'ambiance chimique de travail[15h] ▲	Vincent Haufrond, Dominique Lison (coord.), Christian Lucion
<u>SEHY3114</u>	Ergonomie du travail mental: principes généraux[22.5h] ▲	N.
<u>FARM1241</u>	A préciser	
<u>FARM2147</u>	A préciser	
<u>FARM2143</u>	A préciser	
<u>FARM2182</u>	Génétique moléculaire des procaryotes et notions de génie génétique[30h+15h] (4 crédits)	Etienne De Plaen, Jean-Noël Octave (coord.)
<u>FARM2230</u>	Compléments d'analyse instrumentale[30h+15h]	Bernard Tilquin
<u>FARM2240</u>	Pharmacocinétique et biologie cliniques[30h+15h] (4 crédits)	Roger-K. Verbeeck, Pierre Wallemacq (coord.)
<u>FARM2145</u>	A préciser	
<u>FARM2272</u>	Toxicologie générale et spéciale[30h] (3 crédits)	Pedro Buc Calderon
<u>FARM2280</u>	Organotoxicité et cancer : aspects moléculaires, cellulaires et fonctionnels[30h+15h]	Pedro Buc Calderon, Olivier Feron, Philippe Hantson
<u>FARM2290</u>	A préciser	
<u>FARM3190</u>	Compléments de chimie toxicologique et phytopharmacie[22.5h+45h]	Pierre Wallemacq
<i>[partim : 30h]</i>		
<u>FARM3200</u>	Radiochimie, radiotoxicologie et radiopharmacie[22.5h+60h]	Bernard Gallez
<u>FARM3320</u>	Principe et méthodologie des dosages radioimmunologiques et radionucléidiques[15h+40h]	Diane Maisin, Marianne Philippe (coord.)
<u>INTR3620</u>	Physiopathologie des intoxications[30h] (3 crédits)	Philippe Hantson
<u>AGRO2750</u>	A préciser	
<u>PHAR3120</u>	Essais toxicologiques in vitro[15h+15h]	Pedro Buc Calderon
<u>ESP3511</u>	Epidémiologie clinique: médecine basée sur les preuves[15h] (2 crédits)	Benoît Boland
<u>ESP3512</u>	Epidémiologie clinique: principes des essais cliniques[15h+15h] (2 crédits)	Annie Robert
<u>ESP3420</u>	Statistique médicale[22.5h+7.5h] (3 crédits)	Annie Robert
<u>ESP3142</u>	Epidémiologie[22.5h+7.5h] (3 crédits)	Yves Coppieters 't Wallant
<u>ESP3143</u>	Méthodes d'analyse des études d'observation[15h]	Annie Robert
<u>ESP3144</u>	Méthodes de revue systématique et de méta-analyse[15h]	Annie Robert, Geneviève Van Maele
<u>ESP3500</u>	Séminaire d'épidémiologie[30h]	Fabienne Nackers, Annie Robert, Sabine Stordeur
<u>ESP3610</u>	Santé et environnement: risques physiques[15h+7.5h] (2 crédits) ▲	N.
<u>ESP3620</u>	Santé et environnement: risques chimiques[15h+7.5h] (2 crédits)	Perrine Hoet
<u>ESP3630</u>	Santé et environnement: risques biologiques[15h] (2 crédits)	Michel Delmée

<u>ENVI3002</u>	Séminaire en science et gestion de l'environnement[15h] (1.5 crédits)	Michel Installe, Marie-Paule Kestemont, Alain PEETERS, Jean-Pascal van Ypersele de Strihou (coord.)
<u>SBIM3100</u>	Introduction à la chimie analytique[22.5h]	Bernard Tilquin
<u>SBIM2111</u>	Méthodologie de la biologie cellulaire et moléculaire[22.5h] (3 crédits)	Pierre Courtoy (coord.), Emile Van Schaftingen
<u>BCMM3320</u>	Histochimie et cytochimie pathologiques[30h]	Jean-François Deneff, Yves Guiot (coord.), Jacques Rahier
<u>POLU2201</u>	A préciser	
<u>POLU2130</u>	A préciser	
<u>POLU2150</u>	A préciser	
<u>INFM2111</u>	Eléments d'informatique médicale[15h+15h] (2 crédits) ▲	N.
<u>INFM2112</u>	Informatique médicale[15h+15h] (2 crédits)	Etienne De Clercq, Benoît Debande
<u>RPR2330</u>	Utilisation des radioisotopes et des molécules marquées en biologie[15h+15h]	Bernard Gallez, Max Lonneux
<u>RPR2001</u>	Notions de base de radioprotection[10h+5h]	Vincent Grégoire (coord.), Patrick Smeesters
<u>ANPS3130</u>	Anatomie pathologique des animaux de laboratoire[15h+15h] ▲	N.
<u>CHIM2223</u>	Méthodes physiques d'analyse I[22.5h] (2.5 crédits) ▲	Patrick Bertrand, Yann Garcia (coord.)
<u>CHIM2224</u>	Méthodes physiques d'analyse II[22.5h] (2.5 crédits) ▲	Yann Garcia
<u>BICL3215</u>	Structure et fonction des protéines[15h+22.5h]	Frederik Opperdoes, Mark Rider
<u>BICL3245</u>	Questions spéciales de biologie cellulaire[30h]	Pierre Courtoy (coord.), Anabelle Decottignies
<u>BICL3255</u>	Physiopathologie de la différenciation cellulaire et de la matrice extracellulaire[30h]	Patrick Henriët, Daniel Manicourt
<u>BICL3285</u>	Régulations de l'activité enzymatique[22.5h]	Paulus Michels (coord.), Mark Rider
<u>BICL3310</u>	Séminaires de biologie cellulaire et moléculaire[30h]	Frédéric Lemaigre, Jean-Christophe Renault
<i>Selon les besoins particuliers des étudiants, un certain nombre d'heures d'exercices et de séminaires peut être remplacé par d'autres cours, à sélectionner avec l'accord du tuteur.</i>		
<i>L'obtention du diplôme est subordonnée à l'assistance au programme établi et à la réussite des examens.</i>		
<b>Orientation "pathologie professionnelle"</b>		
<i>Le programme est organisé en une année d'études et implique l'assistance aux cours suivants :</i>		
<u>MDTR2160</u>	Visites d'entreprises en médecine du travail[60h]	Fiorella Brusco, Françoise Denis, Philippe Farr, Perrine Hoët, Dominique Lison (coord.), Eveline Schleich
<u>MDTR3350</u>	Technologie du travail[15h]	Jacques Malchaire
<u>MDTR3140</u>	Leçons d'ophtalmologie[15h]	Michel Hoebeke
<u>MDTR3150</u>	Leçons d'oto-rhino-laryngologie[15h]	Marc Remacle
<u>MDTR3160</u>	Physiologie du travail[15h]	Henri Nielens
<u>MDTR3180</u>	Evaluation d'incapacité de travail et invalidités[15h]	Frédéric Bonbled
<u>MDTR3190</u>	Hygiène du travail[15h]	Perrine Hoët
<u>MDTR3201</u>	Pathologie et clinique des maladies professionnelles[45h]	Perrine Hoët, Dominique Lison
<u>MDTR3202</u>	Exercices pratiques de pathologie du travail[60h]	Fiorella Brusco, Perrine Hoët, Florence Laigle, Dominique Lison (coord.)
<u>MDTR3211</u>	Toxicologie industrielle[15h] (2 crédits)	Dominique Lison
<u>MDTR3212</u>	Aspects réglementaires en toxicologie[22.5h]	Dominique Lison, Violaine Verougstraete
<u>MDTR3230</u>	Dermatoses professionnelles[15h]	Jean-Marie Lachapelle
<u>MDTR3240</u>	Réadaptation professionnelle[15h]	Thierry Lejeune
<u>ESP3420</u>	Statistique médicale[22.5h+7.5h] (3 crédits)	Annie Robert
<u>RPR2001</u>	Notions de base de radioprotection[10h+5h]	Vincent Grégoire (coord.), Patrick Smeesters
<u>MDTR3280</u>	Systèmes de travail et gestion des ressources humaines[30h]	Christine Delhaye
<u>MDTR3290</u>	Accidents du travail[15h]	Marie-Pierre Dawance, Tom DE BAERE
<u>MDTR3360</u>	Psychopathologie industrielle et psychiatrie professionnelle[30h]	Arlette Seghers
<u>MDTR3340</u>	Séminaire de médecine du travail[22.5h]	Philippe Farr, Eveline Schleich
<u>MDTR3370</u>	Ergonomie[15h]	Bénédicte Schepens
<u>ESP3142</u>	Epidémiologie[22.5h+7.5h] (3 crédits)	Yves Coppieters 't Wallant

*Selon les besoins particuliers des étudiants, un certain nombre d'heures d'exercices et de séminaires peut être remplacé par d'autres cours, à sélectionner avec l'accord du tuteur.*

*L'obtention du diplôme est subordonnée à l'assistance au programme établi et à la réussite des examens.*

### **Orientation "ergonomie"**

*Le programme est organisé en une année d'études et comprend 360 heures de cours que l'étudiant choisit selon son projet professionnel, et avec l'aide d'un tuteur identifié parmi les enseignants du Centre, dans la liste des cours suivants :*

<u>SEHY3101</u>	Evaluation de l'ambiance chimique de travail[15h] ▲	Vincent Haufried, Dominique Lison (coord.), Christian Lucion
<u>SEHY3104</u>	Risques cutanés en milieu industriel[7.5h] ▲	N.
<u>SEHY3220</u>	Gestion des programmes de sécurité dans l'entreprise[30h] ▲	Marie-Pierre Dawance
<u>ESP3420</u>	Statistique médicale[22.5h+7.5h] (3 crédits)	Annie Robert
<u>MDTR2160</u>	Visites d'entreprises en médecine du travail[60h]	Fiorella Brusco, Françoise Denis, Philippe Farr, Perrine Hoet, Dominique Lison (coord.), Eveline Schleich
<u>SEHY3106</u>	Evaluation des facteurs physiques d'ambiance[45h] ▲	N.
<u>SEHY3206</u>	Contrôle des facteurs physiques d'ambiance[30h] ▲	N.
<u>SEHY3132</u>	Physiologie du travail en ergonomie[15h]	Bénédict Schepens
<u>SEHY3114</u>	Ergonomie du travail mental: principes généraux[22.5h] ▲	N.
<u>SEHY3150</u>	Séminaire d'hygiène et de sécurité du travail[30h] ▲	N.
<u>SEHY3102</u>	Contrôle de l'ambiance chimique de travail[15h] ▲	Vincent Haufried, Dominique Lison (coord.), Christian Lucion
<u>SEHY3103</u>	Effets des facteurs physiques d'ambiance[15h] ▲	N.
<u>MDTR2220</u>	Exercices d'ergonomie (hygiène industrielle)[50h] ▲	N.
<u>RPR2001</u>	Notions de base de radioprotection[10h+5h]	Vincent Grégoire (coord.), Patrick Smeesters
<u>SEHY3110</u>	Risques incendie et explosion[15h]	André De Herde
<u>SEHY3201</u>	Risques liés aux substances chimiques dangereuses[22.5h] ▲	N.
<u>SEHY3218</u>	Sécurité des installations électriques[22.5h]	Francis Labrique
<u>SEHY3219</u>	Contrôle préventif appliqué à la sécurité des machines[30h] ▲	N.
<u>SEHY3107</u>	Sécurité dans l'exploitation des unités de production des industries de procédés[45h] ▲	N.
<u>SEHY3250</u>	Séminaire d'hygiène et de sécurité de travail[15h] ▲	N.
<u>SEHY3222</u>	Epidémiologie et biostatistique[15h]	Annie Robert
<u>IEPR1182</u>	A préciser	
<u>IEPR1203</u>	A préciser	
<u>PSP1180</u>	A préciser	
	<i>[partim : 30h]</i>	
<u>MDTR3160</u>	Physiologie du travail[15h]	Henri Nielens
<u>MDTR3211</u>	Toxicologie industrielle[15h] (2 crédits)	Dominique Lison
<u>MDTR3212</u>	Aspects réglementaires en toxicologie[22.5h]	Dominique Lison, Violaine Verougstraete
<u>MDTR3230</u>	Dermatoses professionnelles[15h]	Jean-Marie Lachapelle
<u>PSY2120</u>	Psychologie du travail et ergonomie[30h] (3 crédits) ▲	Guy Lories
<u>PSY2122</u>	Analyse du travail et expertises cognitives[30h]	Michaël Dubois
<u>PSY2140</u>	Interventions en psychologie du travail et en ergonomie[30h] (3 crédits) ▲	N.
<u>MDTR2280</u>	Exercices d'ergonomie (composantes mentales du travail)[35h] ▲	N.
<u>SEHY3216</u>	Introduction aux problèmes de communication en milieu industriel[15h] ▲	N.
<u>MDTR3290</u>	Accidents du travail[15h]	Marie-Pierre Dawance, Tom DE BAERE
<u>MDTR3360</u>	Psychopathologie industrielle et psychiatrie professionnelle[30h]	Arlette Seghers
<u>MDTR3370</u>	Ergonomie[15h]	Bénédict Schepens
<u>PSP1205</u>	A préciser	

TRAV2114 Analyse psychosociologique des relations de travail[30h] (4 Thomas Périlleux  
crédits)

*Selon les besoins particuliers des étudiants, un certain nombre d'heures d'exercices et de séminaires peut être remplacé par d'autres cours, à sélectionner avec l'accord du tuteur.*

*L'obtention du diplôme est subordonnée à l'assistance au programme complet, à la réussite des examens et à la présentation d'un mémoire de fin d'études.*

### **Évaluation**

Les cours font l'objet d'un examen généralement écrit ou oral.

Pour l'orientation ergonomie, le mémoire est présenté devant un jury.

### **Situation du diplôme dans le cursus**

Le diplôme donne accès au doctorat en santé publique, orientation toxicologie industrielle ou pathologie professionnelle ou ergonomie.