

UNIVERSITÉ PARIS DESCARTES - FACULTÉ DE MÉDECINE COCHIN  
UNIVERSITÉ PARIS DIDEROT - SITE VILLEMIN  
UNIVERSITÉ PARIS XII - CRÉTEIL (VAL DE MARNE)

## **DIPLOME INTER-UNIVERSITAIRE (DIU) DE TOXICOLOGIE MÉDICALE**

**ANNÉE UNIVERSITAIRE 2009 - 2010**

Organisation : UNIVERSITÉ PARIS DIDEROT – SITE VILLEMIN

Responsable : Dr. R. GARNIER

Co-organisateurs : Pr. D. CHOUDAT, Pr. J-C PAIRON

### **PROGRAMME**

Les cours auront lieu principalement à la Faculté de Médecine Lariboisière – Saint Louis  
10 avenue de Verdun 75010 Paris (Métro Gare de l'Est)

Le Secrétariat du diplôme est assuré par Béatrice BOUYSSOU SOUBIRAU  
Service d'information toxicologique  
Hôpital Fernand Widal  
200 rue du Faubourg Saint-Denis  
75475 PARIS CEDEX 10

Tél. : 01 40 05 43 38 (en dehors du mercredi) Télécopie : 01 40 05 41 93  
e-mail : [beatrice.soubirau@lrb.aphp.fr](mailto:beatrice.soubirau@lrb.aphp.fr)

|  |  |
|--|--|
| <b>Vendredi 6 Novembre 2009</b>                        |  |
| 10h - 13h (salle 1.2)<br>P. Andujar                    | Toxicocinétique/Pharmacocinétique<br>- Absorption, distribution, élimination<br>Métabolisme  |
| -----  |  |
| 14h30 - 17h30 (salle 1.6)<br>H. Sageot                 | Le risque chimique (1) *<br>- Définitions : toxicité, danger, risque<br>- Identification des nuisances : compositions, étiquetage, fiches de données de sécurité<br>- Risque chimique non toxique                                |
| <b>Vendredi 13 Novembre 2009</b>                       |  |
| 10h - 12h30 (salle 1.17)<br>F. Marano                  | Pollution atmosphérique (1)<br>Données expérimentales  |
| -----  |  |
| 14h30 - 16h (salle 1.15)<br>D. Beaumont + E. Mazillier | Hiérarchisation des risques pour une stratégie d'action : mise en place d'une démarche de prévention des risques professionnels *  |
| 16h - 17h30 (salle 1.15)<br>A. Villa                   | Risque chimique en milieu de travail : contexte réglementaire *  |
| <b>Vendredi 20 Novembre 2009</b>                       |  |
| 10h - 11h30 (salle 1.17)<br>JC. Pairon                 | Méthodes d'évaluation de la toxicité (1)<br>- Etude de cas<br>- Principes des études épidémiologiques  |
| 11h30 - 13h (salle 1.17)<br>C. Declercq                | Pollution atmosphérique (2)<br>Données épidémiologiques  |
| -----  |  |
| 14h30 - 17h30 (salle 1.89)<br>R. Garnier               | Le risque chimique (2) *<br>- Évaluation de la toxicité intrinsèque<br>- Relation dose-effet<br>- Évaluation du risque toxique<br>- Facteurs de variabilité (individuels, environnementaux, ...)<br>- Notion de risque tolérable |
| <b>Vendredi 27 Novembre 2009</b>                       |  |
| 10h - 11h30 (salle 1.17)<br>B. Mégarbane               | Les syndromes toxiques   |
| 11h30 - 13h (salle 1.17)<br>B. Mégarbane               | Relation toxicodynamie – toxicocinétique   |
| -----  |  |
| 14h30 - 16h30 (salle 1.15)<br>JC. Pairon               | Méthodes d'évaluation de la toxicité (2) *<br>Génotoxicité, cancérogénicité  |
| 16h30 - 17h30 (salle 1.15)<br>R. Garnier, JC. Pairon   | Présentation des dossiers de travaux pratiques de toxicologie industrielle *   |

\* : DIU + DES Médecine du Travail

|   |   |
|---|---|
| <b>Vendredi 04 Décembre 2009</b>                      |   |
| 10h - 11h30 (salle 1.2)<br>B. Mégarbane               | Les principes thérapeutiques en toxicologie (épuration digestive, rénale, extra-rénale, antidotes)  |
| 11h30 - 13h (salle 1.2)<br>R. Garnier                 | Hydrocarbures aromatiques polycycliques   |
| -----   |   |
| 14h30 - 16h (salle 1.89)<br>H. Sageot                 | Le risque chimique (3) *<br>Mise en œuvre :<br>• évaluation de l'exposition<br>• métrologie (méthodologie du mesurage en milieu industriel)             |
| 16h - 17h30 (salle 1.89)<br>M. Matrat                 | Arsenic, hydrogène arsenié *  |
| <b>Vendredi 11 Décembre 2009</b>                      |   |
| 10h - 11h30 (salle 1.2)<br>Y Le Moullec               | Pollution atmosphérique (3)<br>Principaux polluants. Réseaux de surveillance de la pollution atmosphérique  |
| 11h30 - 13h (salle 1.2)<br>B. Fromenty                | Toxicité d'organe (1)<br>Hépatotoxicité   |
| -----   |   |
| 14h30 - 17h30 (salle 1.15)<br>D. Beaumont, E. Marteau | Méthodes de prévention collective et individuelle *<br>- respiratoires (principes de ventilation, équipements de protection individuelle)<br>- cutanées |
| <b>Vendredi 18 Décembre 2009</b>                      |   |
| 10h - 11h30 (salle 1.14)<br>F. Marano                 | Méthodes d'évaluation de la toxicité (4)<br>- Toxicité expérimentale in vitro et in vivo  |
| 11h30 - 13h (salle 1.15)<br>A. Villa                  | Les perturbateurs endocriniens  |
| -----   |   |
| 14h - 15h (salle 1.6)<br>A. Villa                     | Cadmium *   |
| 15h - 16h (salle 1.6)<br>P. Andujar                   | Mercure *   |
| 16h - 17h30 (salle 1.6)<br>F. Pillière                | Le risque chimique (4) *<br>Biométrie : Évaluation de la contamination, détection d'effets précoces   |
| <b>Vendredi 08 Janvier 2010</b>                       |   |
| 10h - 11h30 (salle 1.14)<br>E. Thybaud                | Notions d'Écotoxicologie<br>Traitement des déchets  |
| 11h30 - 13h (salle 1.14)<br>P. Andujar                | Toxicité d'organe (2)<br>Toxicité pulmonaire  |
| -----   |   |
| 14h30 - 17h30 (salle 1.89)<br>JC Pairon               | Cancers chimiquement induits *  |

|   |   |
|---|---|
| <b>Vendredi 15 Janvier 2010</b>           |   |
| 10h - 12h (salle 1.6)<br>R.Garnier        | Toxicité d'organe (3)<br>Neurotoxicité  |
| 12h - 13h (salle 1.6)<br>R. Garnier       | Polychlorobiphényles, dioxines furanes  |
| -----                                     |   |
| 14h30 - 17h30 (salle 1.6)<br>M. Matrat    | Matières plastiques *   |
| <b>Vendredi 22 Janvier 2010</b>           |   |
| 10h - 12h (salle 1.14)<br>JC Pairon       | Toxicité d'organe (4)<br>Néphrotoxicité   |
| -----                                     |   |
| 14h30 - 17h30 (salle 1.15)<br>J. Ameille  | Allergies respiratoires aux substances chimiques (asthme, rhinite, pneumopathie d'hypersensibilité) et BPCO * |
| <b>Vendredi 29 Janvier 2010</b>           |   |
| 10h - 12h (salle 1.14)<br>G. Husson       | Pollution hydrique  |
| -----                                     |   |
| 14h30 - 17h30 (salle 1.89)<br>D. Lafon    | Effets sur la reproduction*   |
| <b>Vendredi 05 Février 2010</b>           |   |
| 10h - 12h (salle 1.14)<br>L. Bensefa      | Nickel, Chrome, Aluminium   |
| 12h - 13h (salle 1.14)<br>R. Garnier      | Toxicité d'organe (5)<br>Hématotoxicité   |
| -----                                     |   |
| 14h30 -17h30 (salle 1.15)<br>R. Garnier   | Toxicité des hydrocarbures pétroliers et solvants halogénés *   |
| <b>Vendredi 12 Février 2010</b>           |   |
| 10h - 13h (salle 1.17)<br>A. Villa        | Plantes et champignons toxiques   |
| -----                                     |   |
| 14h30 - 17h30 (salle 1.89)<br>J. Ameille  | Pneumoconioses *  |
| <b>Vendredi 19 Février 2010</b>           |   |
| 10h - 11h30 (salle 1.17)<br>D. Chataigner | Aldéhydes, ammoniums quaternaires, phénols  |
| 11h30 - 13h (salle 1.17)<br>A. Villa      | Produits de l'environnement domestique  |
| -----                                     |   |
| 14h30 - 17h30 (salle 1.6)<br>R. Garnier   | Toxicité des produits phytosanitaires (1)<br>Insecticides*  |

\* : DIU + DES Médecine du Travail

|   |   |
|---|---|
| <b>Vendredi 26 Février 2010</b>   |   |
| 10h - 11h (salle 1.18)<br>A. Villa  | Dérivés aminés des hydrocarbures  |
| 11h - 13h (salle 1.18)<br>A. Villa  | Manganèse, sélénium, cuivre   |
| -----   |   |
| 14h - 15h30 (salle 1.15)<br>F. Baud   | Cyanures, acide cyanhydrique, fumées d'incendie<br>Monoxyde de carbone *  |
| 15h30 - 17h30 (salle 1.15)<br>A. Villa  | Bromure de méthyle, hydrogène phosphoré, hydrogène sulfuré<br>Substances irritantes et corrosives (y compris asthme induit par irritants) * |
| <b>Vendredi 05 Mars 2010</b>  |   |
| 10h - 12h (salle 1.2)<br>M-O Rambourg   | Toxicité des produits phytosanitaires (3)<br>Fongicides et Rodenticides   |
| -----   |   |
| 14h30 - 17h30 (salle 1.15)<br>R. Garnier  | Plomb *   |
| <b>Vendredi 12 Mars 2010</b>  |   |
| 10h - 13h (salle 1.18)<br>P. Andujar  | Nanoparticules et santé   |
| -----   |   |
| 14h30 - 16h00 (salle 1.18)<br>R. Garnier  | Ethers de glycol, N-méthylpyrrolidone, diméthylsulfoxyde *  |
| 16h - 17h30 (salle 1.18)<br>R. Garnier  | Toxicité des produits phytosanitaires (2) *<br>Herbicides   |
| <b>Vendredi 19 Mars 2010</b>  |   |
| -----   |   |
| 14h30 - 17h30 (salles 1.15, 1.17, 1.18)<br>C. Breton, R. Garnier, M. Matrat, JC Pairon, H. Sageot, A. Villa | Travaux pratiques. Exposés des étudiants *  |
| <b>Vendredi 16 Avril 2010</b>   |   |
| <b><u>SEMINAIRE Toxicologie industrielle et environnementale 1</u></b>                                      |   |
| 10h - 13h (salle 1.2)<br>B. Mégarbane   | Cas cliniques d'intoxication aiguë par des produits industriels   |
| -----   |   |
| <b>Vendredi 7 Mai 2010</b>  |   |
| <b><u>SEMINAIRE Toxicologie industrielle et environnementale 2</u></b>                                      |   |
| 10h - 13h (salle 1.2)<br>B. Enriquez  | Pollution de l'environnement par les métaux lourds. Importance de l'approche vétérinaire dans la protection de la Santé publique            |
| -----   |   |

**Vendredi 21 Mai 2010**

**SEMINAIRE Toxicologie**

**industrielle et environnementale 3**

10h - 13h

JC Pairon

**Amiante et autres particules minérales (1)**

Attention : ce séminaire se déroule au Laboratoire d'Etude des Particules Inhalées, 11-13 rue G Eastman 75013 Paris.

-----  
**SEMINAIRE Toxicologie**

**industrielle et environnementale 4**

14h30 – 17h30

JC Pairon

**Amiante et autres particules minérales (2)**

Attention : ce séminaire se déroule au Laboratoire d'Etude des Particules Inhalées, 11-13 rue G Eastman 75013 Paris.

**Vendredi 28 Mai 2010**

**SEMINAIRE Toxicologie**

**industrielle et environnementale 5**

10h - 13h (FW salle de conférence)

R. Garnier, A. Villa

**Toxicovigilance et centres antipoison**

Attention : ce séminaire se déroulera à l'hôpital Fernand Widal

-----  
**SEMINAIRE Toxicologie**

**industrielle et environnementale 6**

14h30 - 17h30 (FW salle de conférence)

R. Garnier

**Recherche documentaire en toxicologie**

Attention : ce séminaire se déroulera à l'hôpital Fernand Widal

\* : DIU + DES Médecine du Travail

**EXAMENS :**

1<sup>ère</sup> session en Juin 2010

2<sup>ème</sup> session en Septembre 2010

**SOUTENANCE DES MEMOIRES :**

1<sup>ère</sup> session en Juillet 2010

2<sup>ème</sup> session en Septembre 2010