

CORDIER Christine

Tél: +33 (0)6 21 20 38 06
christine.cordier@univ-paris-diderot.fr

anglais : niveau professionnel avancé

Spectroscopiste / Physico-chimiste

EXPERIENCE PROFESSIONNELLE

(18 ans)

Responsable de formations universitaire et professionnelle

- Responsable du master *Chimie et Thérapeutique* (P-CeT); formation dispensée sur 2 années à vocation de recherche.
- Responsable de la licence professionnelle d'analyse chimique (LiPAC) de l'Université Paris-Diderot.

Scientist / Associate Professor à Caltech

California Institute of Technology
- USA
10/2005-10/2006
(1 an)

Caractérisation structurale de complexes métallo-intercalants - séquences d'ADN mes-appariées par RMN; application à de nouveaux agents thérapeutiques potentiels et de diagnostics.
Mise en évidence par RMN du site de reconnaissance de complexes de Rhodium dans l'ADN.

Maître de Conférences

Spectroscopies Physico-chimie

Université D. Diderot (P7)
depuis 1994

Analyse structurale de biomolécules et de leurs marqueurs par RMN. Application à la conception d'agents thérapeutiques et de diagnostics. Agents de marquage pour l'imagerie médicale. Encadrement de projets scientifiques (thèses de Doctorat, stages)
Enseignement : cours de spectroscopie (niveau L3) et RMN (Master).

Ingénieur d'études

ENSCP – Paris
1992-1993

Responsable du service de RMN de l'ENSCP.
Acquisition d'une expertise pratique et théorique en RMN, d'une compétence technique et de la maîtrise d'un parc de spectromètres (Bruker) et de leur équipement.

FORMATION

(Bac + 8)

2004 : HDR Spectroscopies

Habilitation à Diriger des Recherches - Université D. Diderot (P7)

1991 : Doctorat

Spectrochimie, Analyse et
Physico-Chimie Organique

Université P. et M. Curie (P6) *Thématique* : étude théorique et spectroscopique de clusters acétyléniques modèles du cobalt et du molybdène. Extension à des bioligands complexes.

1987 : DEA

Spectrochimie, Analyse et
Physico-Chimie Organique

Université P. et M. Curie (P6)
Options : RMN et Chromatographie

COMPETENCES SCIENTIFIQUES

Analyse structurale Chimie analytique

RMN en solution (spectromètres Bruker et Varian)
Spectroscopies vibrationnelles : IR (ATR), Raman (SERS)
Spectroscopies électroniques : UV, fluorescence

Physico-chimie

HPLC
Problèmes liés à la chiralité

Modélisations moléculaire et spectrale

Mécanique moléculaire (UNIX)
Calcul de spectres RMN théoriques (RMN 1D et 2D) (MORASS, gNMR)

ENCADREMENT / ENSEIGNEMENT

Encadrement / Direction

Co-direction de thèses de Doctorat (Université P. et M. Curie)
Direction de projets de recherche d'ATER
Direction de stagiaires de DEA et de stagiaires de programme d'échange scientifique européen

Enseignement

Enseignement de RMN théorique et expérimental (Master)
Enseignement de la spectroscopie : théorie et expérimentation (niveau L3). Concepts, analyse spectrale, instrumentation.
Chiralité (niveau L3) : de la molécule à la supramolécule.
Enseignement de chimie générale et analytique.

COMPETENCES INFORMATIQUES

RMN, spectroscopies vibrationnelles et optiques

XWinNMR, GIFA, MestRec, gNMR, WinEQNMR, MORASS.

Modélisation moléculaire

JUMNA, Curves, SYBYL.

PUBLICATIONS - CONFERENCES

Plus de 40 publications dans des journaux scientifiques internationaux (voir annexe)

A titre d'exemples :
Insertion of a Bulky Rhodium Complex into a DNA Cytosine-Cytosine Mismatch: An NMR solution study. **C. Cordier**, V. Pierre, J.K. Barton *J. Am. Chem. Soc.* (2007), 129, 12287-12295.

Conférences internationales invitées (voir annexe) 2002 – URSS 2006 - USA

Mono- and dicarboxylic polypyridyl-Ru complexes as potential cell DNA dyes and transfection agents.
E. Musatkina, H. Amouri, M. Lamoureux, T. Chepurnykh, **C. Cordier** *J. Inorg. Biochem.* (2007), 101, 1086-1089.

13 communications dans des congrès (voir annexe)

Spectroscopic and structural impact of a stem base-pair change in DNA hairpins: GTTC-ACA-GAAC vs. GTAC-ACA-GTAC. M. Lamoureux, L. Patard, B. Hernandez, T. Couesnon, G.P.H. Santini, J.A.H. Cognet, C. Gouyette, **C. Cordier** *Spect. Chim. Acta Part A.* (2006), 65, 84-94.