

Ecole d'Initiation à la Spectroscopie d'Absorption X



Université Montpellier II

14 - 18 Juin 2010

L'absorption des rayons X, utilisée comme technique de détermination structurale, est devenue un outil souvent incontournable dans de nombreux domaines de la recherche (chimie, catalyse, science des matériaux, géologie, pharmacologie, sciences de l'environnement...). Pour répondre à la demande de formation nécessaire aux divers utilisateurs issus des horizons scientifiques les plus variés, une formation "Initiation à la spectroscopie d'absorption X", initialement mise en place en 1993, est proposée annuellement sur Montpellier. Cette formation se déroulera à **l'Université de Montpellier II, du 8 juin au 12 juin 2009**. Ce stage de 5 jours a pour but de donner les **bases théoriques et méthodologiques de l'absorption X**, en tant que méthode de détermination structurale de l'ordre local. A son issue les stagiaires auront assimilé les fondements théoriques de l'EXAFS et seront capables de mener de façon autonome l'analyse de spectres EXAFS. Cette session pourra accueillir un maximum de 30 personnes, chercheurs, ingénieurs et doctorants en chimie, physique, biologie, travaillant dans des domaines aussi divers que les matériaux, la catalyse, les couches minces, la pharmacologie.... Cette formation s'adresse aux **personnes novices** dans ce domaine ainsi qu'à celles qui souhaitent **réactualiser leurs connaissances**.

Inscription (frais d'inscription : 380 € hébergement non compris)

Christophe Den Auwer (christophe.denauwer@cea.fr)

Myriam Milenkovic (CEA/INSTN) (myriam.milenkovic@cea.fr), tél. 04 66 79 69 40

Renseignements et Organisation :

Université Montpellier II – Institut de Physique et CEA Marcoule - INSTN

Christophe Den Auwer (christophe.denauwer@cea.fr)

Jean Louis Bantignies (bantigni@lcvn.univ-montp2.fr)

Contenu pédagogique

Université Montpellier II, Polytech

Lundi 14 juin	
9h00 – 12h30	Interaction Rayonnement X – Matière (1/1) (Christophe Den Auwer, CEA Marcoule)
déjeuner	
14h00 – 17h30	Introduction au formalisme de l'EXAFS (1/2) (Jean-Louis Bantignies, LCVN, UM2)

Mardi 15 juin	
9h00 – 11h00	Introduction au formalisme de l'EXAFS (2/2) (Jean-Louis Bantignies, LCVN, UM2)
11h30 – 12h30	Analyse et traitement des spectres EXAFS (1/3) (Emiliano Fonda, Soleil)
déjeuner	
13h45 – 15h15	Que peut-on dire des seuils d'Absorption X ? (1/2) (Christophe Cartier dit Moulin, CNRS/DC)
15h45 – 18h00	<i>Travaux Dirigés I : Extraction d'un spectre EXAFS</i> (E. Fonda, J.-L. Bantignies, C. Den Auwer))

Mercredi 16 juin	
9h00 – 10h30	Analyse et traitement des spectres EXAFS (2/3) (Emiliano Fonda, Soleil)
11h00 – 12h30	Techniques Expérimentales (1/2) (Valérie Briois, Soleil)
déjeuner	
13h45 – 15h15	Que peut-on dire des seuils d'Absorption X ? (2/2) (Christophe Cartier dit Moulin, CNRS/DC)
15h45 – 18h00	<i>Travaux Dirigés II : Affinement des spectres EXAFS</i> (E. Fonda, J.-L. Bantignies, C. Den Auwer))

Jeudi 17 juin	
9h00 – 10h30	Techniques Expérimentales (2/2) (Valérie Briois, Soleil)
11h00 – 12h30	Calculs d'erreurs en EXAFS (1/1) (Alain Michalowicz, ICMPE)
déjeuner	
13h45 – 15h15	Analyse et traitement des spectres EXAFS (3/3) (Emiliano Fonda, Soleil)
15h15 – 18h00	<i>Travaux Dirigés III : Affinement des spectres EXAFS</i> (E. Fonda, J.-L. Bantignies, C. Den Auwer))

Vendredi 18 juin	
9h00 – 10h30	Introduction au code Feff (1/1) (Christophe Den Auwer, CEA Marcoule)
11h00 – 12h30	<i>Travaux Dirigés IV : Utilisation du programme FEFF</i> (E. Fonda, J.-L. Bantignies, C. Den Auwer))