

3^{ème} École de Biologie Structurale Intégrative

RéNaFoBiS

Oléron – du 20 au 27 mai 2016

Vendredi 20 mai

17h30	Bus depuis la gare de La Rochelle Ville Trajet 1h15 vers La Vieille Perrotine	
19h30	<i>Dîner</i>	
20h45	Introduction et présentation générale	Jean Cavarelli
21h00	Présentation des étudiants et des formateurs (une diapo par personne : mon profil, mes questions biologiques)	

Samedi 21 mai

Matin

09h00	Préparation et caractérisation des échantillons biologiques en vue d'études structurales	Marc Ruff
10h30	<i>Pause</i>	
10h45	Interaction rayonnement matière	Dominique Housset Jean Cavarelli
12h30	<i>Déjeuner</i>	

Après-midi : Technologies – État des lieux et développements

13h45	Vérification de l'installation des programmes	
14h15	Initiation à Linux	Jean-Luc Ferrer
14h45	Cryo-microscopie électronique	Bruno Klaholz
15h45	<i>Pause</i>	
16h15	Sources et détecteurs de rayons X	Stéphane Réty
17h15	États des lieux et développement en RMN	Bruno Kieffer Marie Renault
18h15	Présentation des infrastructures en biologie structurale	Jean Cavarelli
19h30	<i>Dîner</i>	

Soirée :

21h00	Conférence intégrative 1	Alain Roussel
-------	--------------------------	----------------------

Dimanche 22 mai

Matin : Microscopie électronique – Aspects conceptuels

09h00	Que peut-on voir avec un microscope électronique à transmission ?	Pierre-Damien Coureux
10h00	Préparation des échantillons biologiques pour des études structurales en cryo-microscopie électronique	Olivier Lambert
11h00	<i>Pause</i>	
11h30	Traitement d'images 2D et 3D pour l'analyse des assemblages macromoléculaires	Bruno Klaholz
12h45	<i>Déjeuner</i>	

Après-midi : Microscopie électronique – Aspects pratiques

14h00	TP/TD/Étude de cas	
16h00	<i>Pause</i>	
16h15	TP/TD/Étude de cas (suite)	
18h00-18h15	<i>Présentation sponsor : Gatan</i>	Vincent Richard
19h30	<i>Dîner</i>	

Soirée :

21h00	Journal Club Cryo-EM	
-------	----------------------	--

Lundi 23 mai

Matin : Diffraction et diffusion – Aspects conceptuels

09h00	Principes de la diffraction des rayons X par les macromolécules	Laurent Maveyraud
10h00	Aspects pratiques de la cristallographie aux rayons X des macromolécules	Stéphane Réty
11h00	<i>Pause</i>	
11h30	Bases et comparaison de la diffusion des rayons X aux petits angles	Mirjam Czjek
12h45	<i>Déjeuner</i>	

Après-midi : Diffraction et diffusion – Aspects pratiques

14h00-14h15	<i>Présentation sponsor : JEOL</i>	Gilles Thibault
14h15	TP/TD/Étude de cas – cristallographie X (logiciels : CCP4, XDS, phenix, shelx)	
16h00	<i>Pause</i>	

16h15 TP/TD/Étude de cas (suite)

19h30 Dîner

Soirée :

21h00 TP SAXS

Aurélien Thureau

Mardi 24 mai

Matin : Approches complémentaires

09h00 Approches complémentaires pour l'analyse des interactions moléculaires. Illustrations sur plusieurs systèmes biologiques

Alain Roussel

10h30 Pause

10h45 Conférence Intégrative 2

Marc Ruff

12h15-12h30 *Présentation sponsor : Pall-FortéBio*

Attila Aranyos

12h45 Déjeuner

Après-midi : Libre et/ou activités diverses

19h30 Dîner Paëlla

Soirée :

21h00 Conférence Intégrative 3

Claudine Mayer

Mercredi 25 mai

Matin : Résonance Magnétique Nucléaire – Aspects conceptuels

09h00 Les observables RMN : Une source d'informations structurales et dynamiques pour les biomacromolécules

Carine van Heijenoort

10h00 Contributions de la RMN à la biologie structurale : Approches multi-échelles spatiales et temporelles

Nathalie Sibille

11h00 Pause

11h30 RMN du solide

Marie Renault

12h45 Déjeuner

Après-midi : Résonance Magnétique Nucléaire – Aspects pratiques

14h00-14h15 *Présentation sponsor : Bruker*

Séverine Freisz

14h15 TP/TD/Études de cas
Le spectre 15N HSQC pour la caractérisation rapide et simple de la structure/dynamique de biomacromolécules

16h00 Pause

16h15 TP/TD/Études de cas (suite)

19h30 *Dîner*

Soirée :

21h00 TP RMN du solide

Marie Renault

Jeudi 26 mai

Matin : Approches complémentaires

09h00 Intégration des contraintes expérimentales pour la modélisation
(de la détermination de structures aux méthodes hybrides)

Bruno Kieffer

10h30 *Pause*

11h00 Conférence intégrative 4

**Carine van Heijenoort
Nathalie Sibille**

12h45 *Déjeuner*

Après-midi :

14h00 Ateliers sur projets
Points à approfondir (questions théoriques ou pratiques)
présentés en fin de TP
Par exemple : calcul structure RMN, construction cristallographique,
microscopie électronique.

16h00 *Pause*

16h15 Ateliers sur projets (suite)

17h30 Discussion générale, débriefing, questionnaire de retour des
participants

19h30 *Buffet dînatoire*

Soirée dansante

Vendredi 27 mai

09h00 Départ vers la Rochelle en Bus
Trajet 1h15 pour la gare de La Rochelle Ville