



## Les Matinées de la Fédération de Recherche Chimie Balard

Rencontres 2018

**Jeudi 26 avril 2018 - 10h-12h**

**Amphi I.A.E. Campus Triolet, Montpellier**

Inscription : <https://doodle.com/poll/nbqhhc5rfh3xmnkc>

# « A quoi sert...

## le Synchrotron et ses techniques structurales »

Comment fonctionne un synchrotron ? Quelles expériences peut-on y conduire ? Comment fait-on pour y accéder ? Cette conférence présentera brièvement ce qu'est un synchrotron et comment les techniques basées sur le rayonnement synchrotron peuvent nous aider dans nos activités de recherche.

**Lorenzo STIEVANO**, Professeur, Montpellier

*Introduction*

**Andrew THOMSON**, Directeur Scientifique  
Synchrotron SOLEIL

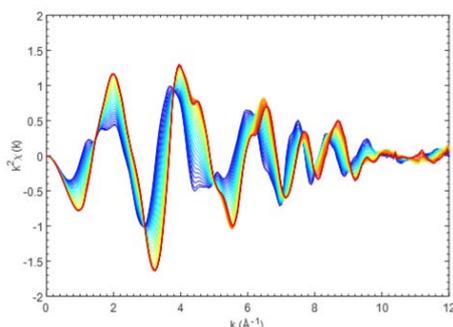
*L'apport du synchrotron pour comprendre la structure de la matière - quelques exemples et perspectives pour l'avenir*

**Andrea ZITOLO**, Chargé de Recherche  
Synchrotron SOLEIL

*Spectroscopie d'absorption des rayons X : un outil polyvalent pour l'étude de la structure électronique et atomique des matériaux*

**Werner PAULUS**, Professeur, Montpellier

*La diffraction des rayons X: des diffractomètres du laboratoire au synchrotron*



Le rayonnement synchrotron possède des caractéristiques exceptionnelles en comparaison à celui des sources disponibles en laboratoire :

- Spectre d'émission de l'infrarouge aux rayons X
- Forte brillance et résolution spatiale
- Forte cohérence spatiale et temporelle.

Par ses propriétés, il permet l'accès à de nombreuses expériences, comme par exemple :

- Fluorescence des rayons X : détermination de la composition élémentaire ;
- Absorption des rayons X : études physico-chimiques et structurales à l'échelle atomique ;
- Diffraction des rayons X : études structurales (cristallographie) ;
- Microtomographie aux rayons X : imagerie 3D.

Lors de cette conférence, on se concentrera sur les techniques d'information structurale.