

# Multiscale characterization of bone mineral: new perspectives in structural imaging using X-ray and electron diffraction contrast

**Mariana VEREZHAK**

(LIPhy - Laboratoire Interdisciplinaire de Physique, Université Joseph Fourier, Grenoble, France)

**Lundi 27 mars 2017 – 14h00**  
**Amphithéâtre SOLEIL**

Bone is a biological tissue that is composed of collagen molecules, non-stoichiometric hydroxyapatite mineral nanoparticles and water self-assembled in a complex hierarchical structure with up to 8 levels of organization. Hereby, the phenomenological understanding of the structure and organization of bone component phases at the various levels of hierarchical organization can help us to understand the mechanical properties of bone as an organ. During this seminar, I will present the results of bone mineral characterization at different scales by the combination of coherent X-ray diffraction imaging, automated crystal orientation mapping with transmission electron microscope and pair distribution function analysis will be presented.



**Ce séminaire sera suivi d'une pause café**

**Formalités d'entrée** : accès libre dans l'amphi du pavillon d'Accueil.  
Si la manifestation a lieu dans le Grand Amphi SOLEIL du Bâtiment Central merci de vous munir d'une pièce d'identité (à échanger à l'accueil contre un badge d'accès)

SYNCHROTRON SOLEIL  
L'Orme des merisiers - Saint-Aubin - BP48 - 91192 GIF S/YVETTE cedex  
[www.synchrotron-soleil.fr/Soleil/ToutesActualites](http://www.synchrotron-soleil.fr/Soleil/ToutesActualites)  
CONTACT : [sandrine.vasseur@synchrotron-soleil.fr](mailto:sandrine.vasseur@synchrotron-soleil.fr)

**SEMINAIRE**