



## OFFRE DE FORMATION ED211

### ÉCOLE DOCTORALE SCIENCES EXACTES ET LEURS APPLICATIONS - ED 211

Avenue de l'université BP 1155 64 013 PAU Cedex – France

## Intitulé de la formation : Imagerie à rayons X : approfondissement

- **Période :** année 2020-2021
- **Nb d'heures :** 4h30
- **Responsable de l'enseignement :** Peter MOONEN  
**E-mail :** peter.moonen@univ-pau.fr  
**Tél. :** 05 59 40 73 30
- **Intervenants :** P. Moonen
- **langue dans laquelle l'enseignement sera donné :** Français ou Anglais

### PRE-REQUIS :

- Avoir suivi le module « Introduction à l'imagerie à rayons X »

### CONTENU DE L'ENSEIGNEMENT :

- Réglage d'un tomographe pour optimiser une acquisition – paramètres clés et leurs impacts sur les données acquises
- Modes d'acquisition avancés :
  - contraste : edge enhancement, dual energy
  - résolution : stitching, geo-referencing
  - cinétique : 2D+temps.
- Artefacts à éviter ou à exploiter
- Conception d'un plan expérimental

### COMPETENCES VISEES :

- Connaissance des paramètres clés en tomographie à rayons X
- Connaissance des modes d'acquisition existants
- Capacité de réaliser un plan d'expérience pour un cas d'étude.

### MODALITES D'ENSEIGNEMENT POSSIBLES :

Présentiel

A distance

Hybride

### ORGANISATION PEDAGOGIQUE :

- 1,5h de cours théorique
- 3h d'exercice pratique sur l'un des tomographes de l'UMS 3360 DMEX

### PERIODE(S) SOUHAITEE(S) :

Fin janvier/début février

### APPROFONDISSEMENTS POSSIBLES :

Possibilité d'approfondir sur

- Prévention des risques radiologiques

Pas prévu en 2020-2021 :

- Traitement d'image avancé (squelettisation, PNM, ... )

Année 2020-2021