

3VS3010 - Technologie en imagerie médicale

Responsables : **Emmanuel ODIC**

Nombre d'heures d'études élèves (HEE) : **40**

Nombre d'heures présentielles d'enseignement (HPE) : **24**

Année académique : **2024-2025**

Présentation, objectifs généraux du cours :

L'imagerie médicale est l'un des piliers de la médecine de soin et de la recherche médicale. L'imagerie par résonnance magnétique sera présentée (technique avancée). A l'issue de ce module, les élèves seront capables (i) de comprendre les principes physiques utilisés dans une technique d'imagerie avancée, (ii) de maîtriser les algorithmes de reconstruction tomographique (iii) d'appréhender les enjeux de neuro-imagerie (iv) de comprendre les possibilités offertes par l'imagerie fonctionnelle. Les intervenants sont issus de General Electric Healthcare et du CEA Neurospin.

Période(s) du cours (n° de séquence ou hors séquence) :

SM10

Prérequis :

Aucun prérequis

Organisation de l'évaluation :

Examen écrit

Description des compétences acquises à l'issue du cours :

- C1. Analyze, design and build complex systems with scientific, technological, human and economic components
- C2. Develop in-depth competence in a scientific or sectoral field and a family of professions
- C9. Act as a responsible professional. Think and act ethically.