

IMAGERIE IONISANTE

ECTS	Cours (h)	T.D. (h)	T.P. (h)	Projets	Stage (semaines)
3	24		12		

**Mention du master transmettant la
fiche UE :**

IdS

Composante de gestion de l'UE :

Polytech

Responsable de l'UE :

BERTHEZENE Yves yves.berthezene@creatis.univ-lyon1.fr

Statut du responsable :

PU-PH

PROGRAMME DE L'UNITE D'ENSEIGNEMENT :

Principes de l'imagerie RX (production des Rayons X, principaux détecteurs, formation de l'image)

Applications médicale de l'imagerie RX et du scanner.

Intérêt des produits de contraste.

Principes de l'imagerie par émission de positons (TEP):

bases physiques de l'imagerie TEP : Acquisition et stockage du signal, limites intrinsèques et technologiques, correction des données (atténuation, diffusion..), reconstruction.

Exemples d'applications Technologies courantes et orientations. Analyse d'images TEP statiques et dynamiques : méthodes (statique : choix de métriques mesures physiques et psychophysiques, dynamique : base et applications de la modélisation compartimentale) et outils (expérimentation, simulation)

Les TP sont réalisés sur la plateforme du Labex PRIMES. TP imagerie ionisante sur matériel expérimentation. TP simulation RX et TP simulation TEP.

Enseignants :

Yves BERTHEZENE : PU-PH : 8h CM

Carole LARTIZIEN : CR CNRS : 6h CM

Jean Michel LETANG : MCU : 4h CM

MUTUALISATION :