


4.0 crédits

22.5 h + 60.0 h

1q

Enseignants:	Gallez Bernard ;
Langue d'enseignement:	Français
Lieu du cours	Bruxelles Woluwe
Thèmes abordés :	<p>I. COURS MAGISTRAL</p> <p>Brefs rappels de physique nucléaire                  Cinétiques de radioactivité                  Interactions des rayonnements avec la matière                  Détection des rayonnements                  Radiotoxicologie                  Radiochimie                  Radiopharmacie</p> <p>II. TRAVAUX PRATIQUES</p> <p>Statistiques de comptage                  Mesure d'atténuation en fonction du rayonnement                  Marquage d'une protéine, purification, vérification de la pureté radiochimique                  Scintillation liquide : correction quenching, chémoluminescence                  Détermination du volume sanguin                  Contrôle d'un générateur <sup>99</sup>Mo/<sup>99m</sup>Tc                  Pureté radiochimique, radionucléidique                  Distribution biologique</p> <p>III SEMINAIRES</p> <p>Sous forme de travaux par groupes de deux étudiants, en fonction de la spécialisation, sont discutées des données de la littérature portant sur le métabolisme de radionucléides, la radiotoxicité de radionucléides, le traitement d'intoxications, le contrôle de qualité RIA, le contrôle de qualité radiopharmaceutique. Sont aussi proposées en option des visites IRE, centrales nucléaires...</p>
Acquis d'apprentissage	<p>Ce cours de formation spécialisée s'adresse à des personnes qui seraient amenées à exercer des activités dans le domaine de l'utilisation de radionucléides non scellés. Il vise à introduire l'étudiant à 3 domaines particuliers relatifs à l'usage de ces sources non scellées: (1) éléments de radiotoxicologie (focalisation sur les contaminations internes, leur diagnostic et leur traitement) ; (2) radiochimie (focalisation sur les réaction nucléaires et les techniques de marquages de composés à intérêt médical) ; (3) radiopharmacie (description des programmes d'assurance et de contrôles de qualité radiopharmaceutique ; description de problèmes particuliers relatifs à certains composés radiopharmaceutiques.</p> <p><i>La contribution de cette UE au développement et à la maîtrise des compétences et acquis du (des) programme(s) est accessible à la fin de cette fiche, dans la partie « Programmes/formations proposant cette unité d'enseignement (UE) ».</i></p>
Contenu :	<p>Cours magistral divisé en bloc de 2 heures, chacun consacré à une thématique particulière</p> <p>TP : 1 semaine de TP avec manipulations de substance radioactives (marquages, contrôles de qualité)</p> <p>Séminaire : travail personnalisé en fonction de l'orientation de l'étudiant</p>
Autres infos :	<p>PUBLICS : Pharmaciens biologistes, pharmaciens d'hôpitaux, médecins nucléaires, médecins inscrits au DEC ou DES en radioprotection, licenciés en sciences biomédicales. Cours organisé par l'ULB dans le cadre des programmes en radioprotection organisés sous l'égide du Conseil interuniversitaire de la Communauté française.</p>
Faculté ou entité en charge:	FARM

<b>Programmes / formations proposant cette unité d'enseignement (UE)</b>				
Intitulé du programme	Sigle	Crédits	Prérequis	Acquis d'apprentissage
Master de spécialisation en médecine nucléaire	MNUC2MC	4	-	
Certificat universitaire en radiopharmacie	RFAR9CE	4	-	