

REPUBLIQUE DU CAMEROUN

Paix - Travail - Patrie

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR

REPUBLIC OF CAMEROON

Peace - Work - Fatherland

MINISTRY OF HIGHER EDUCATION



# PROGRAMME NATIONAL DU CYCLE DE BREVET DE TECHNICIEN SUPERIEUR AU CAMEROUN

## Volume 6

## SECTEUR TERTIAIRE



Avril 2017

Filière :  
SCIENCES ET TECHNIQUES  
BIOMEDICALES

Spécialité :  
**RADIOLOGIE ET IMAGERIE MEDICALE**

### **1. OBJECTIF DE LA FORMATION**

Devant la complexité présente des techniques en radiothérapie (informatique, assurance de qualité,...), d'une part, et les exigences en matière de radioprotection et de sécurité sanitaire (détermination des doses efficaces en radiologie par exemple) d'autre part, il apparaît nécessaire de mettre en place une formation universitaire de niveau (bac +3), répondant aux besoins actuels des hôpitaux en professionnels qualifiés. Il est judicieux de prendre en compte également d'une part le phénomène de renouvellement des effectifs dus aux départs en retraite et d'autre part d'apporter aux cadres techniques la possibilité de poursuite d'études dans un domaine en pleine expansion. Tel est l'objectif du BTS spécialité Radiologie et imagerie médicale.

### **2. COMPETENCES RECHERCHEES**

#### **• Compétences génériques**

- Etre responsable et réflexif ;
- Disposer d'habiletés gestuelles et de capacités relationnelles ;
- Reconnaître ses émotions et pouvoir les utiliser avec les acquis professionnels nécessaires ;
- Disposer d'une confiance et d'une assurance avérées ;
- Avoir la capacité critique et de questionnement ;
- Développer une éthique et une normale professionnelles ;
- Prendre des décisions réfléchies ;
- Agir avec autonomie et responsabilité dans les champs bien délimités de sa fonction ;
- Suivre l'état des stocks des consommables, établir les commandes de réapprovisionnement et effectuer le rangement du matériel ;
- Vérifier le fonctionnement des appareils, actualiser le registre de maintenance et informer en cas de dysfonctionnement.

#### **• Compétences spécifiques**

- Rechercher et traiter les données professionnelles scientifiques ;
- Réaliser des clichés d'imagerie médicale (radiologie conventionnelle, IRM, scanographie) de diagnostic ou de dépistage de pathologie selon la prescription médicale ;
- Pouvoir réaliser des calculs dosimétriques ;
- Calculer les doses de produits radioactifs d'une préparation selon le traitement d'un patient ;
- Contrôler l'application de procédures Qualité-Sécurité et Environnement ;
- Procéder à des examens d'imagerie à résonance magnétique (IRM) selon les techniques radiographiques ;
- Contrôler la conformité d'un équipement ou d'une installation sensible ;
- Procéder à des examens de tomodensitométrie (scanner) selon les techniques radiographiques ;
- Procéder à des examens de mammographie selon les techniques radiographiques ;
- Pouvoir utiliser les rayons ionisants pour détruire des tumeurs ou intervenir en médecine nucléaire.

### **3. DEBOUCHES**

- Fonction publique ;
- Hôpitaux et cliniques privées ;
- ONG (Organisations Non Gouvernementales) ;
- Auto-emploi ;
- Secteur agroalimentaire ;
- Médecine du travail ;
- Recherche et formation.

#### 4. ORGANISATION DES ENSEIGNEMENTS

##### SEMESTRE 1

Filière : SCIENCES ET TECHNIQUES BIOMEDICALES		Spécialité : RADIOLOGIE ET IMAGERIE MEDICALE					
CODE UE	Intitulé des enseignements	Volume horaire					Nombre de crédits
		CM	TD	TP	TPE	Total	
<b>UE Fondamentales 30% (2 UE) 9 crédits 135 heures</b>							
IMM111	Chimie - physique	40	15	15	5	75	5
IMM112	Electronique	30	10	15	5	60	4
<b>UE Professionnelles 60% (4 UE) 18 crédits 270 heures</b>							
IMM113	Mathématiques - statistiques	40	15	15	5	75	5
IMM114	Anatomie radiologie	30	15	10	5	60	4
IMM115	Physiques des radiations de la résonance magnétique des ultrasons et physique nucléaire, Anatomie physiologie et générale	40	15	15	5	75	5
IMM116	Biologie - Biochimie - Microbiologie	30	15	10	5	60	4
<b>UE Transversales 10% (1 UE) 3 crédits 45 heures</b>							
IMM117	Méthodes de travail, Formation bilingue I, Techniques de l'information et de la communication I	25	10	5	5	45	3
<b>Total</b>		<b>235</b>	<b>95</b>	<b>85</b>	<b>35</b>	<b>450</b>	<b>30</b>

##### SEMESTRE 2

Filière : SCIENCES ET TECHNIQUES BIOMEDICALES		Spécialité : RADIOLOGIE ET IMAGERIE MEDICALE					
CODE UE	Intitulé des enseignements	Volume horaire					Nombre de crédits
		CM	TD	TP	TPE	Total	
<b>UE Fondamentales 30% (2 UE) 9 crédits 135 heures</b>							
IMM121	Psychologie et relation d'aide - Hygiène générale	40	15	15	5	75	5
IMM122	Techniques des soins - Nursing - Premiers soins I, Relation communication avec le patient, Epidémiologie	30	10	15	5	60	4
<b>UE Professionnelles 60% (4 UE) 18 crédits 270 heures</b>							
IMM123	Radioprotection et effets biologiques des radiations	30	15	10	5	60	4
IMM124	Ergonomie, Description générale des appareils et technologie	30	20	20	5	75	5
IMM125	Travaux pratiques de chimie, microbiologie, physique et électricité	40	15	15	5	75	5
IMM126	Stage dosimétrie et Stage échographie			45	15	60	4
<b>UE Transversales 10% (1 UE) 3 crédits 45 heures</b>							
IMM127	Français - Anglais médical	25	10	5	5	45	3
<b>Total</b>		<b>195</b>	<b>85</b>	<b>125</b>	<b>45</b>	<b>450</b>	<b>30</b>

### SEMESTRE 3

Filière : SCIENCES ET TECHNIQUES BIOMEDICALES		Spécialité : RADIOLOGIE ET IMAGERIE MEDICALE					
CODE UE	Intitulé des enseignements	Volume horaire					Nombre de crédits
		CM	TD	TP	TPE	Total	
<b>UE Fondamentales 30% (2 UE) 9 crédits 135 heures</b>							
IMM231	Radio pharmacologie et produit de contraste, Médecine nucléaire et radiochimie	40	20	10	5	75	5
IMM232	Radioprotection et effets biologiques des radiations ionisantes, Informatique appliquée à l'imagerie I	30	15	10	5	60	4
<b>UE Professionnelles 60% (4 UE) 18 crédits 270 heures</b>							
IMM233	Techniques de positionnement et de formation d'images I (IM2TECDOGY, IM2 TUrThEx, IM2TAUHGCC)	30	20	35	5	90	6
IMM234	Techniques d'enregistrement, de traitement et d'impression d'images 1 (IM2TRTLM1)	20	20	30	5	75	5
IMM235	Gestion Hospitalière	20	10	10	5	45	3
IMM236	Stage IRM et Aptitude IRM			45	15	60	4
<b>UE Transversales 10% (1 UE) 3 crédits 45 heures</b>							
IMM237	Formation bilingue II, Techniques de l'information et de la communication II et Education civique et éthique	25	10	5	5	45	3
<b>Total</b>		<b>165</b>	<b>95</b>	<b>145</b>	<b>45</b>	<b>450</b>	<b>30</b>

### SEMESTRE 4

Filière : SCIENCES ET TECHNIQUES BIOMEDICALES		Spécialité : RADIOLOGIE ET IMAGERIE MEDICALE					
CODE UE	Intitulé des enseignements	Volume horaire					Nombre de crédits
		CM	TD	TP	TPE	Total	
<b>UE Fondamentales 30% (2 UE) 9 crédits 135 heures</b>							
IMM241	Pathologies générales + Hématologie	40	15	15	5	75	5
IMM242	Techniques des soins - Nursing - Premiers soins II	30	10	15	5	60	4
<b>UE Professionnelles 60% (4 UE) 18 crédits 270 heures</b>							
IMM243	Santé communautaire, Informatique appliquée à l'imagerie II	30	15	10	5	60	4
IMM244	Contrôle de qualité en radiologie conventionnelle et du patient	30	15	10	5	60	4
IMM245	Education pour la santé et cycle de vie	30	20	5	5	60	4
IMM246	Stage médecine nucléaire, Stage scanner et aptitude			60	30	90	6
<b>UE Transversales 10% (1 UE) 3 crédits 45 heures</b>							
IMM247	Initiation à la recherche + Economie Générale	20	10	10	5	45	3
<b>Total</b>		<b>180</b>	<b>85</b>	<b>125</b>	<b>60</b>	<b>450</b>	<b>30</b>