

CAMPUS  
ANDERLECHT

info@cnldb.be  
www.helddb.be

# Bachelier en ÉLECTRONIQUE MÉDICALE

Formation unique en Fédération Wallonie-Bruxelles

## UN MÉTIER À LA POINTE DE LA TECHNOLOGIE MÉDICALE

→ Le bachelier en Électronique médicale est l'interface entre les différents acteurs des secteurs médicaux et techniques: maîtrise du langage technico-médical, appréhension des sensibilités et motivations particulières à l'équipe médicale.

## OBJECTIFS GÉNÉRAUX

- Assimiler les principes de fonctionnement et de maintenance des grandes familles d'appareillages médicaux.
- Maîtriser des connaissances techniques et physiologiques en vue de la mise en œuvre, du contrôle et de la maintenance d'équipements d'électronique médicale dans le milieu hospitalier et dans l'industrie.
- Apprendre à gérer les facteurs de stress et la charge émotive propre au métier.
- Apprendre à s'intégrer dans des équipes multidisciplinaires propres au milieu médical.
- Développer le sens des responsabilités propres au domaine de la santé.

## AXES DE FORMATIONS

- Sciences appliquées : mathématique, physique, électricité, électronique, informatique, biophysique et physiologie
- Électronique et instrumentation médicale, utilisation, tests, examen et dépannage des appareillages
- Techniques d'expression et de communication en langue française, anglais technique et scientifique, gestion et marketing
- Stage en entreprise et travail de fin d'études.

## VOS DÉBOUCHÉS

- Embauche certaine dans le milieu hospitalier (contrôle et maintenance des appareils électroniques que l'on trouve principalement dans les salles d'opération et les salles de réanimation) et chez les fabricants d'appareillage en électronique médicale (développement des appareils en concevant notamment des systèmes d'interfaçage et de communication entre les équipements médicaux et les utilisateurs)
- Autres : consultant, producteur, distributeur d'équipements électroniques et de systèmes embarqués, gestionnaire d'équipements, développeur et concepteur de systèmes électroniques spécifiques, responsable de production dans le secteur électronique, etc.
- Possibilité de poursuivre un master grâce aux passerelles.

## NOS ATOUTS

- Cours théoriques et pratiques en groupes réduits
- Séances de laboratoire
- Applications et programmation en salle d'informatique
- E-learning : plateforme d'échanges enseignants/étudiants
- Approche de milieux professionnels sur site : visites d'entreprises et d'institutions de soins
- Séminaire résidentiel : interventions d'experts en technologies de pointe
- Travaux de fins d'études commandités par des professionnels
- Stages pratiques au sein des services techniques d'une entreprise privée active dans le secteur de l'électronique médicale et dans une institution de soins.



# Programme

## Électronique médicale

<b>BLOC 1</b>		<b>ECTS</b>	<b>VOL. H.</b>
UE 1	Electricité générale et appliquée au secteur médical I	6	60
UE 2	Electronique générale et appliquée au secteur médical I	12	105
UE 3	Sciences appliquées au domaine médical 1	8	105
UE 4	Bioéthique et communication	4	60
UE 5	Techniques Digitales	5	60
UE 6	Electronique générale et appliquée au secteur médical II	11	120
UE 7	Physiologie, électrophysiologie et biophysique I	5	75
UE 8	Sciences appliquées au domaine médical II	7	90
UE 9	Anglais médical 1	2	30

<b>POURSUITE DU CURSUS</b>		<b>ECTS</b>	<b>VOL. H.</b>
UE 10	Mathématiques générales et appliquées au secteur médical	4	45
UE 11	Electronique médicale I	8	90
UE 12	Applications médicales digitales et analogiques I	5	45
UE 13	Communication	3	30
UE 14	Electronique générale et appliquée au secteur médical III	5	60
UE 15	Physiologie, électrophysiologie et biophysique II	5	60
UE 16	Visites, conférences et séminaires	1	15
UE 17	Informatique appliquée au secteur hospitalier	5	60
UE 18	Electronique Médicale II	7	90
UE 19	Applications médicales digitales et analogiques II	6	60
UE 20	Automatisation industrielle et médicale	6	60
UE 21	Déontologie, marketing et gestion appliqués au secteur médical	3	60
UE 22	Anglais médical 2	2	30
UE 23	Contrôle et dépannage des appareils médicaux	4	40
UE 24	Imagerie médicale	7	105
UE 25	Instrumentation médicale III	5	60
UE 26	Electronique médicale III	5	75
UE 27	Microprocesseurs et microcontrôleurs et leurs applications médicales	4	45
UE 28	Origines et mesures de paramètres physiologiques	3	45
UE 29	Anglais	2	15
UE 30	Séminaires	2	30
UE 31	Stages & Travail de fin d'études	28	305