

PRÉSENTATION

Le technologue de laboratoire médical (TLM) est un membre à part entière de l'équipe médicale. Son travail est capital. Il collabore quotidiennement avec les médecins, les infirmières et l'équipe médicale. Il est capable de mettre au point, de réaliser et d'interpréter, sur prescription médicale et sous la responsabilité d'un biologiste, des analyses médicales (biochimiques, hématologiques, génétiques, microbiologiques, ...) qui concourent au dépistage, au diagnostic, au suivi ou au traitement de maladies humaines.

Le médecin peut aussi lui confier la réalisation de certains prélèvements non invasifs, de tests fonctionnels, la préparation, la manipulation, l'administration de produits radio-isotopiques.

Grâce à ses aptitudes techniques et pratiques, il peut être un partenaire essentiel lors des travaux de recherche.

DÉBOUCHÉS

Que le laboratoire soit privé, pharmaceutique ou hospitalier, le travail est très diversifié. Différents types d'échantillons peuvent être manipulés tels que du sang, des biopsies de tissus, divers fluides biologiques (urine, sécrétions,...). Le métier compte plusieurs champs d'action : biologie moléculaire, chimie clinique, cyto(histo)logie, génétique, hématologie, immunologie, microbiologie (bactériologie, parasitologie, virologie), PMA, sérologie, toxicologie, ....

Par ailleurs, le TLM peut également travailler dans de nombreux autres domaines comme les laboratoires de recherches (génie génétique, biotechnologies, développement de nouveaux médicaments/vaccins,...), les laboratoires de médecine vétérinaire, les industries pharmaceutiques, chimiques et agroalimentaires, les laboratoires d'analyses environnementales, les laboratoires de médecine légale, de la police et de la défense,....

Pour ceux qui désirent poursuivre leurs études, plusieurs masters universitaires sont accessibles.

INFORMATIONS

Le cursus compte 180 crédits ECTS et est divisé en 3 blocs dont les activités d'apprentissage sont de plus en plus spécifiques au métier de TLM. Travaux pratiques, visites de laboratoires et d'entreprises, mises en situations concrètes et stages permettent à l'étudiant de se rendre compte des réalités du métier. Le Bloc 3 est majoritairement consacré aux stages dans 3 disciplines cliniques parmi chimie clinique, cyto(histo)logie/anatomie pathologique, génétique, hématologie, matériel corporel humain, microbiologie et tests fonctionnels. Lors de ceux-ci, il aura l'occasion de participer à un projet de recherche (clinique/biomédical) lui permettant de construire une stratégie scientifique débouchant sur la rédaction et la défense orale d'un travail de fin d'études.



Haute École Charlemagne • Département biomédical

CHU - B40/B22  
Quartier de la vallée 1 • 4, chemin de la vallée  
4000 Liège  
+32 (0)4 366 43 70  
secr.paramedical@hech.be



# Bloc 1

UNITÉS D'ENSEIGNEMENT	ECTS	ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE	H	QUADRI
SCIENCES CHIMIQUES 1	3	CHIMIE GÉNÉRALE 1	40	Q1
SCIENCES CHIMIQUES 2	2	CHIMIE ORGANIQUE	26	Q1
ORGANISMES 1	5	HYGIÈNE (1 ECTS)	15	Q1
		MICROBIOLOGIE GÉNÉRALE (4 ECTS)	50	
BIOLOGIE 1	3	BIOLOGIE CELLULAIRE Y COMPRIS INTRODUCTION À LA GÉNÉTIQUE	40	Q1
SCIENCES PHYSIQUES 1	3	PHYSIQUE 1	45	Q1
SCIENCES MATHÉMATIQUES 1	2	MATHÉMATIQUES ET STATISTIQUES 1	25	Q1
SCIENCES DE L'ENVIRONNEMENT	2	CHIMIE DE L'ENVIRONNEMENT	24	Q1
BIOLOGIE 2	3	BIOLOGIE HUMAINE – ANATOMIE – PHYSIOLOGIE	40	Q2
HÉMATOLOGIE 1	3	HÉMATOLOGIE 1 (THÉORIE & PRATIQUE)	36	Q2
IMMUNOLOGIE 1	2	IMMUNOLOGIE 1	24	Q2
SCIENCES CHIMIQUES 3	4	BIOCHIMIE 1	20	Q2
		CHIMIE ORGANIQUE 2	26	Q2
SCIENCES PHYSIQUES 2	3	PHYSIQUE 2	45	Q2
SCIENCES CHIMIQUES 4	3	CHIMIE GÉNÉRALE 2	40	Q2
SCIENCES MATHÉMATIQUES 2	2	MATHÉMATIQUES ET STATISTIQUES 2	25	Q2
TP SCIENCES CHIMIQUES 1*	4	TP CHIMIE GÉNÉRALE	52	Q1+Q2
TP SCIENCES CHIMIQUES 2*	4	TP BIOCHIMIE 1 (1ECTS)	15	Q1+Q2
		TP/TD CHIMIE ORGANIQUE (3 ECTS)	36	
CELLULES-TISSUS 1*	4	CYTO(HISTO)LOGIE ET TECHNIQUES HISTOLOGIQUES (THÉORIE & PRATIQUE)	50	Q1+Q2
TP MICROBIOLOGIE GÉNÉRALE*	3	TP MICROBIOLOGIE GÉNÉRALE	36	Q1+Q2
INFORMATIQUE	3	INFORMATIQUE, Y COMPRIS INFORMATIQUE MÉDICALE (E-HEALTH, M-HEALTH)	40	Q1+Q2
ANGLAIS*	2	ANGLAIS SCIENTIFIQUE APPLIQUÉ À LA BIOLOGIE MÉDICALE	30	Q1+Q2

TP : TRAVAUX PRATIQUES, TRAVAUX DIRIGÉS (TD), SÉMINAIRES, VISITES

\* : UNE PARTIE DES ACTIVITÉS SERA PROPOSÉE EN LANGUE ANGLAISE

Haute École Charlemagne • Département biomédical

CHU - B40/B22  
Quartier de la vallée 1 • 4, chemin de la vallée  
4000 Liège  
+32 (0)4 366 43 70  
secr.paramedical@hech.be



# Bloc 2

UNITÉS D'ENSEIGNEMENT	ECTS	ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE	H	QUADRI
MÉTHODES ANALYTIQUES ET INSTRUMENTATION 1	4	MÉTHODES ANALYTIQUES ET ÉQUILIBRES 1 (2 ECTS)	26	Q1
		TECHNIQUES DE SÉPARATION ET D'IDENTIFICATION (TSI) (2 ECTS)	26	
IMMUNOLOGIE 2*	2	IMMUNOLOGIE 2 : TECHNIQUES IMMUNOLOGIQUES/ SÉROLOGIQUES (DONT TP)	24	Q1
CHIMIE CLINIQUE 1 #	6	CHIMIE CLINIQUE 1 (Y COMPRIS TECHNIQUES IN VIVO ET RADIOPROTECTION) (4 ECTS)	52	Q1
		PHYSIO(PATHO)LOGIE (2 ECTS)	24	
SCIENCES BIOCHIMIQUES 1	5	BIOCHIMIE 2 (THÉORIE & PRATIQUE)	64	Q1
BIOLOGIE MOLÉCULAIRE & BIOTECHNOLOGIES 1 *	2	BIOTECHNOLOGIES	26	Q1
SCIENCES MATHÉMATIQUES 3	2	MATHÉMATIQUES ET STATISTIQUES APPLIQUÉES À LA BIOLOGIE MÉDICALE	24	Q1
AIP1 (STAGES, SÉMINAIRES)	2	STAGE CLINIQUE 1	35	Q1
MÉTHODES ANALYTIQUES ET INSTRUMENTATION 2	5	MÉTHODES ANALYTIQUES ET ÉQUILIBRES 2 (2 ECTS)	26	Q2
		TECHNIQUES D'IDENTIFICATION ET ÉLECTROCHIMIE (TIE) (3ECTS)	36	
SDA	2	SCIENCES DES DENRÉES ALIMENTAIRES	26	Q2
SCIENCES BIOMÉDICALES 1 #	5	BIOCHIMIE ET CHIMIE CLINIQUES	66	Q2
QUALITÉ ET MÉTROLOGIE	2	GESTION DE LA QUALITÉ & MÉTROLOGIE DANS LES LABORATOIRES DE BIOLOGIE MÉDICALE	26	Q2
BIOLOGIE MOLÉCULAIRE & BIOTECHNOLOGIES 2	2	GÉNÉTIQUE ET GÉNIE GÉNÉTIQUE	26	Q2
ANATOMOPATHOLOGIE #	3	ANATOMIE PATHOLOGIQUE (THÉORIE & PRATIQUE)	40	Q2
TP SCIENCES CHIMIQUES 3* #	5	TP MÉTHODES ANALYTIQUES & CHIMIE PHYSIQUE 1	70	Q1+Q2
TP SCIENCES BIOMÉDICALES 1* #	5	TP CHIMIE CLINIQUE Y COMPRIS TESTS FONCTIONNELS	70	Q1+Q2
ORGANISMES 2* #	5	BACTÉRIOLOGIE MÉDICALE & TP MICROBIOLOGIE APPLIQUÉE	70	Q1+Q2
HÉMATOLOGIE 2* #	3	HÉMATOLOGIE 2 & TP HÉMATOLOGIE APPLIQUÉE 1	40	Q1+Q2

TP : TRAVAUX PRATIQUES, TRAVAUX DIRIGÉS (TD), SÉMINAIRES, VISITES

\* : UNE PARTIE DES ACTIVITÉS SERA PROPOSÉE EN LANGUE ANGLAISE

# : LES COMPÉTENCES TRANSVERSALES (GESTION DE LA QUALITÉ & MÉTROLOGIE) SERONT ABORDÉES

Haute École Charlemagne • Département biomédical

Quartier de la vallée 1 • 4, chemin de la vallée  
 CHU 4000 Liège  
 Quartier de la vallée 1 • 4, chemin de la vallée  
 4000 Liège  
 secr.paramed@hochel.be



2020-2021

## Bloc 3

UNITÉS D'ENSEIGNEMENT	ECTS	ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE	H	QUADRI
TP SCIENCES CHIMIQUES 4 * #	2	TP MÉTHODES ANALYTIQUES & CHIMIE PHYSIQUE 2	28	Q1
HÉMATOLOGIE 3 * #	3	HÉMATOLOGIE 3 & TP HÉMATOLOGIE APPLIQUÉE 2	38	Q1
SCIENCES BIOMÉDICALES 2 #	4	CHIMIE CLINIQUE 3 Y COMPRIS TOXICOLOGIE (3 ECTS)	40	Q1
		PRODUITS (PARA) PHARMACEUTIQUES (1 ECTS)	16	
MICROBIOLOGIE * #	4	PARASITOLOGIE, VIROLOGIE & TP MICROBIOLOGIE APPLIQUÉE 2	54	Q1
BIOSÉCURITÉ	1	BIOSÉCURITÉ & HYGIÈNE DANS LES LABORATOIRES BIOMÉDICAUX	16	Q1
TP BIOTECHNOLOGIES * #	3	TP BIOTECHNOLOGIES APPLIQUÉES, CULTURE CELLULAIRE ET MATÉRIEL HUMAIN	40	Q1
SCIENCES HUMAINES	3	DRIT ET LÉGISLATION RELATIVE À L'EXERCICE DES PROFESSIONS DE SOINS DE SANTÉ (1 ECTS)	16	Q1
		DÉONTOLOGIE ET ÉTHIQUE (1 ECTS)	16	
		PSYCHOLOGIE (1 ECTS)	16	
PRÉLÈVEMENT	1	TECHNIQUES PROFESSIONNELLES DE PRÉLÈVEMENTS, Y COMPRIS LE PLACEMENT D'UN CATHÉTER VEINEUX	16	Q1
AIP 2*	24	MÉTHODOLOGIE DE LA RECHERCHE (1 ECTS)	14	Q1+Q2
		STAGE TFE (8 ECTS)	280	
		TRAVAIL DE FIN D'ÉTUDES (TFE) (15 ECTS)		
AIP 3* (SÉMINAIRES, STAGES)	5	STAGE CLINIQUE 2	140	Q1+Q2
AIP 4* (SÉMINAIRES, STAGES)	5	STAGE CLINIQUE 3	140	Q1+Q2
AIP 5* (SÉMINAIRES, STAGES)	5	STAGE CLINIQUE 4	140	Q1+Q2

TP : TRAVAUX PRATIQUES, TRAVAUX DIRIGÉS (TD), SÉMINAIRES, VISITES

\* : UNE PARTIE DES ACTIVITÉS SERA PROPOSÉE EN LANGUE ANGLAISE

# : LES COMPÉTENCES TRANSVERSALES (GESTION DE LA QUALITÉ & MÉTROLOGIE) SERONT ABORDÉES

Haute École Charlemagne • Département biomédical

CHU - B40/B22  
Quartier de la vallée 1 • 4, chemin de la vallée  
4000 Liège  
+32 (0)4 366 43 70  
secr.paramedical@hech.be

