

VI - Organigramme de la Formation :

I -Master 1 DiaMed

SEMESTRE 1: 240h (30 ECTS)

UE1: Anglais: 25h (3 ECTS)

- ❖ Compréhension et expression courante écrite et orale et l'anglais scientifique et technique
- ❖ Préparation aux certifications

UE2 : Communication, management et projet professionnel : 35h (3 ECTS)

- ❖ Outil de base de Management et démarche insertion professionnelle
- ❖ Maîtrise de CV et de lettre de motivation
- ❖ Mise en situation entretien d'embauche

UE3 : Normes et qualité en biomédical et en milieu hospitalier : 35h (6 ECTS)

- ❖ Outils de Management qualité en Biologie Médicale
- ❖ Qualité en milieu hospitalier
- ❖ Outils statistiques en bioanalyses
- ❖ Application des outils statistiques en bioanalyses

UE4 : Biochimie appliquée au diagnostic et pathologies associées : 35h (6 ECTS)

- ❖ Dosage et exportation
- ❖ Automatismes biochimiques

UE5 : Hématologie et pathologies associées : 45h (6 ECTS)

- ❖ Hématologie - cytologie des cellules sanguines - généralité et Méthodes d'analyses
- ❖ Pathologies associées aux cellules sanguines

UE6 : Recherche clinique - Entrepreneuriat & Projet génie biologique : 65h (6 ECTS)

- ❖ Recherche clinique : Data management, Affaires réglementaires
- ❖ Entrepreneuriat
- ❖ Projet tuteuré

SEMESTRE 2: 175 h (30 ECTS)

UE7 : Génétique biologique et pathologies associées : 35h (6 ECTS)

- ❖ Hérédité monogénique et diagnostic moléculaire
- ❖ Lois Bioéthiques
- ❖ Cytogénétique & Oncogénétique
- ❖ Application et diagnostic moléculaire

UE8 : Anatomie pathologique – Mécanistique - Cancérologie : 35h (6 ECTS)

- ❖ Classification, Biologie du cancer et carcinogenèse de grande famille du cancer
- ❖ Diagnostic du cancer et méthodes de dépistage
- ❖ Choix et utilisation des techniques diagnostiques
- ❖ Recherche clinique

UE9 : Virologie, Microbiologie, Immunologie appliquées au diagnostic : 35h (6 ECTS)

- ❖ Suivi infection microbienne et méthodes de diagnostic
- ❖ Immunologie, principales pathologies et stratégies biologiques de diagnostic
- ❖ Application des stratégies biologiques de dépistage

UE10 : Développement instrumental en analyses biomédicales : 35h (3 ECTS)

- ❖ Biotechnologies - Imagerie : cultures cellulaire 2D et 3D
- ❖ Méthodologies séparatives, méthodes d'identification et de quantification
- ❖ Méthodes d'analyses en immunohématologie, HLA et greffes

UE11 : Reproduction Humaine : 35h (3 ECTS)

- ❖ Reproduction et fertilité
- ❖ Épidémiologie, réglementation et AMP

UE12 : Stage classique en milieu professionnel ou en laboratoire de recherche (8 à 20 semaines) ou stage par alternance (29 semaines, voir le calendrier d'alternance, ci-joint) (6 ECTS)

II- Master 2 DiaMed

SEMESTRE 3: 210 h (30 ECTS)

UE1 : Anglais : 25h (3 crédits)

- ❖ Compréhension et expression courante écrite et orale
- ❖ Maîtrise de l'anglais scientifique et technique
- ❖ Préparation aux certifications

UE2 : Qualité – procédures et application 35h (6 ECTS)

- ❖ Processus du laboratoire de biologie
- ❖ Préanalytique, analytique et post-analytique
- ❖ Management de qualité

UE3 : Automatisme, logiciels de contrôle qualité et télébiologie : 30h (6 ECTS)

- ❖ Nouveaux logiciels et prise en charge d'un prélèvement (du pré-analytique au post-analytique)
- ❖ Evolution des automates et de l'environnement informatique (au chevet du patient hospitalisé ou à domicile)

UE4 : Informatique appliquée au diagnostic biomédical : 35h (3 ECTS)

- ❖ Bases de Données / de Connaissances
- ❖ Analyse de données NGS
- ❖ Validation de Logiciel et Analyses de publication

UE5 : Nouvelles thérapies appliquées en cancérologie : 40h (6 ECTS)

- ❖ Nouvelles thérapies appliquées au cancer
- ❖ Analyses de publication

UE6 : Recherche clinique, communication & management : 45h (6 ECTS)

- ❖ Recherche clinique, data management et application
- ❖ Management dans le domaine de la santé

SEMESTRE 4: 200 h (30 ECTS)

UE7 : Entreprendre et innovation : 35h (6 ECTS)

- ❖ Innovation en technologies pour la santé
- ❖ Business model dans le domaine de technologies pour la santé
- ❖ 24h pour entreprendre
- ❖ Droit de travail

UE8 : Projet en biotechnologie : 165h (3 ECTS)

- ❖ Gestion d'un projet : établir un cahier des charges et déterminer la marche à suivre dans le cadre d'un projet concret

UE9 : Stage classique en laboratoire ou entreprise (24 semaines) ou stage par alternance (37 semaines, voir le calendrier d'alternance, ci-joint) (21 ECTS)

I - Objectif de la Formation :

Le Master Diagnostic Biomédical (DiaMed), unique en France, est basé sur **des compétences en Biotechnologies et Santé**. Il permet une formation à la fois **fondamentale et technologique** à dominante **Bioanalyses et Diagnostic** appliqués en **Biologie médicale**. Un partenariat étroit est établi avec le **CHRU de Clermont-Fd**, le Centre de Lutte contre le Cancer Jean Perrin et des firmes de biotechnologies.

Le Master DiaMed est unique en France

Au sein de l'**Université Clermont-Auvergne**, ce Master est réalisé au sein de **(i) l'Institut Universitaire de Technologie Clermont Auvergne & (ii) la Faculté de Médecine et des professions paramédicales** par la mise en commun des compétences en **Biotechnologies & Santé**.

L'objectif de cette formation est de former des professionnels cadres niveau ingénieur, spécialisés dans le domaine des Bioanalyses et Diagnostic en Biologie Médicale. Il permet également d'acquérir de solides compétences en qualité appliquée en biomédical, en recherche clinique, en ingénierie R&D, ingénierie d'application et ingénierie biomédicale, en communication & management, en gestion d'équipe et s'ouvre également sur l'entrepreneuriat.

Les métiers spécifiques visés par le Master Ingénierie de la Santé sont principalement :

- Ingénieur d'application en Bioanalyses et/ou recherche et développement
- Chef de projet/ cadre en Attaché de Recherche Clinique (ARC)
- Responsable/Cadre Qualité/Biologiste
- Manager d'équipe technique ou Chargé de valorisation

*Le Master 1 et Master 2 DiaMed proposés en
Alternance en contrat d'Apprentissage*

II – Cadence de l’alternance en M1 DiaMed:

<i>Année N et N+1</i>	mi-septembre au mi-octobre	6 semaines d’enseignement
	mi-octobre- début novembre	2 semaines d’entreprise
	Début novembre -fin novembre	4 semaines d’enseignement
	Début décembre au mi-janvier	6 semaines d’entreprise
<i>Années N+1</i>	mi-janvier à mi-février	5 semaines d’enseignement
	mi-février à fin février	1 semaine d’entreprise
	Fin février au début avril	6 semaines d’enseignement
	début avril à fin août	20 semaines d’enseignement
Total enseignement	21 semaines = 415 heures	
Total entreprise	30 semaines	

III – Cadence de l’alternance en M2 DiaMed:

<i>Année N</i>	Début septembre au début octobre	5 semaines d’enseignement
	Début octobre au début novembre	4 semaines d’entreprise
	Début novembre au mi-décembre	6 semaines d’enseignement
<i>Années N et N+1</i>	mi-décembre à mi-mars	12 semaines d’entreprise
	mi-mars à début avril	3 semaines d’enseignement
	Début mai à fin août	21 semaines d’entreprise
Total enseignement	14 semaines = 410 heures	
Total entreprise	37 semaines	

IV – Les PLUS de la formation par alternance

- La formation en alternance (Etude & Enterprise) est extrêmement avantageuse pour les entreprises car elle leur offre un stage de très longue durée **30 semaines** en M1 DiaMed (**8 mois environ**) et **37 semaines** en M2 DiaMed (**10 mois environ**) en immersion totale dans l’entreprise.
- Le contrat d’alternance s’étale sur **12 mois** et la rémunération de l’alternant (pour 21 à 25 ans) est environ 53% de SMIC en 1^{ère} année et 63% de SMIC en 2^{ème} année en contrat d’apprentissage.
- Pour le secteur privé, le coût de la formation est entièrement pris en charge par les Opérateurs de Compétences (OPCO) des entreprises.
- Dispositif « gagnant-gagnant » : l’alternance est désormais une voie d’excellence pour les entreprises.

V – Contacts:

Responsable du Master Diagnostic Biomédical

Mahchid BAMDAD

mahchid.bamdad@uca.fr

Tél : 04 73 17 70 75

Tél : 06 82 73 51 30

Responsable du Service Scolarité Médecine

Pauline VIALLETEL

pauline.vialletel_granseigne@uca.fr

Tél : 04 73 17 79 33

Ou

scola.master.medpha@uca.fr

Contrat d'apprentissage FORMASUP AUVERGNE

contact@formasup-auvergne.fr

Tél : 04 15 81 00 38