

# Master Ingénierie de la santé



## Programme

Les informations ci-dessous sont données à titre indicatif et peuvent faire l'objet de mises à jour.

### Master Ingénierie santé

#### Master Ingénierie de la santé parcours Diagnostic biomédical

##### • Année M1 Diagnostic Biomédical Parcours 1

###### • Semestre 1 DB Parcours 1

- Semestre 1 UEs fondamentales Parcours 1
  - UE 1 Anglais **3 crédits**
  - UE 2 Communication, management et projet professionnel **3 crédits**
    - EC Démarche insertion professionnelle
    - EC Outils de base de management
    - EC Mise en situation entretien d'embauche
  - UE 3 Normes et qualité en biomédical et milieu hospitalier **6 crédits**
    - EC Outils de management qualité en Biologie médicale
    - EC Qualité en milieu hospitalier
    - EC Outils, statistiques en bioanalyses
  - UE 4 Biochimie appliquée au diag. et pathologies associées **6 crédits**
    - EC Dosage et exportation biochimiques
    - EC Automastismes
  - UE 5 Hématologie et pathologie associées **6 crédits**
    - EC Hématologie-Cytologie des cellules sanguines
    - EC Méthodes analyse des cellules sanguines
    - EC Pathologies associées aux cellules sanguines
  - UE 6 Recherche clinique - Entrepreneuriat & Projet Génie Bio **6 crédits**
    - EC Recherche clinique
    - EC Projet génie biologique
    - EC Entrepreneuriat
- Semestre 2 DB Parcours 1
  - Sem. 2 UEs fondamentales Parcours 1
    - UE 7 Génétique Biologique et pathologies associées **6 crédits**
      - EC Hérédité monogénique, Lois bioéthiques, Cytogénét., Onco.



**UFR DE MÉDECINE  
ET DES PROFESSIONS  
PARAMÉDICALES**

UNIVERSITÉ  
Clermont Auvergne

## L'essentiel

### Nature de la formation

Diplôme national

### Langues d'enseignement

- Français

### Rythme

- En alternance
- Contrat d'apprentissage
- Contrat de professionnalisation

### Lieu(x) de la formation

- Aubière

- EC Application et diagnostic moléculaire
- UE 8 Anatomie pathologique, mécanistique et cancérologie **6 crédits**
  - EC Classification, Biologie du cancer et carcinogenèse
  - EC Diagnostic du cancer et méthodes de dépistage
  - EC Choix et utilisation des techniques diagnostiques
  - EC Recherche clinique
- UE 9 Virologie, Microbio., Immunologie appliquées Diagnostic **6 crédits**
  - EC Suivi infection microbienne et méthodes de diagnostic
  - EC Principales pathologies, stratégies biologiques dépistage
  - EC Immunologie, principales pathologies et stratégies
  - EC Analyses de publications
- UE 10 Développement instrumental en analyses biomédicales **3 crédits**
  - EC Biotechnologies - Imagerie : cultures cellul. 2D et 3D
  - EC Méthodologies séparatives, méthodes d'identification quantif
  - EC Méthodes d'analyses en immunohématologie, HLA et greffes
- UE 11 Reproduction Humaine **3 crédits**
  - EC Reproduction et fertilité
  - EC Épidémiologie, réglementaire et AMP
- UE 12 Stage en milieu professionnel ou en labo de recherche **6 crédits**
  - Stage

#### ● Année M2 Diagnostic Biomédical

- Semestre 3 DB
  - Semestre 3 UEs fondamentales
    - 1 Anglais **3 crédits**
    - 2 Qualité, procédure et application **6 crédits**
      - Processus du laboratoire de biologie
      - Préanalytique, analytique et post-analytique
      - Management de qualité
    - 3 Automatisme, logiciels contrôle qualité et télébiologie **6 crédits**
      - Nouveaux logiciels
      - Evolution des automates
    - 4 Informatique appliquée à la biologie médicale **3 crédits**
      - Bases de données/ de connaissances
      - Analyse de données NGS
    - 5 Nouvelles Thérapies appliquées en cancérologie **6 crédits**
      - Nouvelles thérapies appliquées au cancer
      - Analyses publications 2
    - 6 Recherche clinique, communication et management **6 crédits**
      - Recherche clinique, data management et application
      - Management dans le domaine de la santé
  - Semestre 4 DB
    - Semestre 4 UEs fondamentales
      - 7 Entreprendre et innovation **6 crédits**
        - Innovation en technologies pour la santé

## Contacts

### UFR de Médecine et des Professions Paramédicales

28, Place Henri Dunant  
TSA 50400  
63001 Clermont-Ferrand  
Cedex 1

63001 Clermont-Ferrand  
Cedex 1

#### Renseignements

#### Responsable(s) de formation

Mahchid BAMDAD  
Tel. +33473177075  
Mahchid.BAMDAD@uca.fr

#### Contacts administratifs

5 impasse Amélie MuratTSA  
60026 CS 6002663178  
Aubière cedex

- Bisness model dans le domaine de technologies pour la santé
- 24h pour entreprendre
- Valorisation - contrat de travail
- 8 Projet en biotechnologie **3 crédits**
- 9 Stage laboratoire ou entreprise **21 crédits**
  - Stage

## Master Ingénierie santé

### Master Ingénierie de la santé parc. International diagnostic biomedical

#### ● Année 1 M1 DB Canada

- Semestre1 M1 DB Canada
- UEs fondamentales SEM 1
  - UE 2 Communication, management et projet professionnel **3 crédits**
    - EC Démarche insertion professionnelle
    - EC Outils de base de management
    - EC Mise en situation entretien d'embauche
  - UE 3 Normes et qualité en biomédical et milieu hospitalier **6 crédits**
    - EC Outils de management qualité en Biologie médicale
    - EC Qualité en milieu hospitalier
    - EC Outils, statistiques en bioanalyses
  - UE 4 Biochimie appliquée au diag. et pathologies associées **6 crédits**
    - EC Dosage et exportation biochimiques
    - EC Automastismes
  - 6 Recherche clinique, communication et management **6 crédits**
    - Recherche clinique, data management et application
    - Management dans le domaine de la santé
  - 7 Entreprendre et innovation **6 crédits**
    - Innovation en technologies pour la santé
    - Bisness model dans le domaine de technologies pour la santé
    - 24h pour entreprendre
    - Valorisation - contrat de travail
  - Entrepreneuriat **3 crédits**
- Semestre 2 M1 DB Canada
  - UEs fondamentales SEM 2
    - UE Projet génie biologique **3 crédits**
    - UE 7 Génétique Biologique et pathologies associées **6 crédits**
      - EC Hérédité monognétique, Lois bioéthiques, Cytogénét., Onco.
      - EC Application et diagnostic moléculaire
    - UE 8 Anatomie pathologique, mécanistique et cancérologie **6 crédits**
      - EC Classification, Biologie du cancer et carcinogenèse
      - EC Diagnostic du cancer et méthodes de dépistage
      - EC Choix et utilisation des techniques diagnostiques

- EC Recherche clinique
- UE 9 Virologie, Microbio., Immunologie appliquées Diagnostic **6 crédits**
  - EC Suivi infection microbienne et méthodes de diagnostic
  - EC Principales pathologies, stratégies biologiques dépistage
  - EC Immunologie, principales pathologies et stratégies
  - EC Analyses de publications
- 11 Stage **9 crédits**

### ● AN 1

- Année M2 DB Canada
- Semestre 3 M2 DB Canada
  - Choix UE Obligatoire
    - UE Bioinformatique 1
    - UE Principes en toxicologie environnement
  - Projet de recherche **21 crédits**
- Semestre 4 M2 DB Canada
  - Choix UE Obligatoire
    - UE Système immunitaire (Hématologie)
    - UE Matières spécialisées
  - Projet de recherche **21 crédits**

## Séjour(s) à l'étranger

Informations complémentaires sur le(s) séjour(s) à l'étranger

## Organisation pédagogique des langues étrangères

Jusqu'à 11,7 % de leur formation en anglais

## Et après ?

---

### Niveau de sortie

Année post-bac de sortie

- Bac +5

### Débouchés professionnels

Secteurs d'activité

