

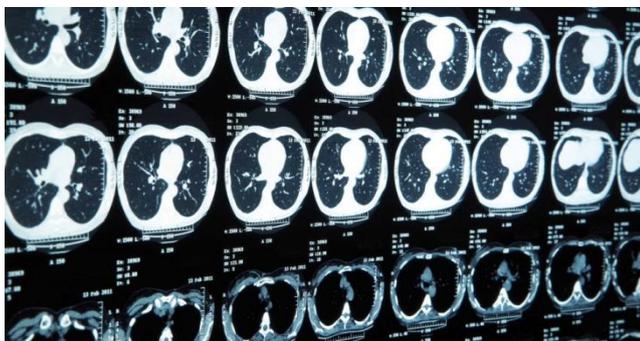
Licence Académique Génie Biomédical

Objectif

A la convergence de deux disciplines a priori très éloignées : l'**électronique** d'une part, les **sciences du vivant et de la santé** d'autre part, le Génie biomédical est en pleine expansion. Cette évolution a été rendue possible par les récents progrès technologiques de l'électronique. La confrontation de ces nouvelles technologies avec la complexité du vivant laisse présager l'émergence future de multiples spécialités et applications au potentiel économique prometteur et de plus en plus performants.

Cette Licence de Génie Biomédical permet de former des cadres dans les domaines de l'ingénierie appliquée aux biotechnologies en général et à la biomédecine en particulier.

Son objectif est la formation de cadres qualifiés pour prendre en charge le diagnostic, l'expertise et la maintenance d'équipements biomédicaux et d'autre part de mettre en place une activité académique de formation et de recherche dans le domaine de la santé au niveau des universités nationales.



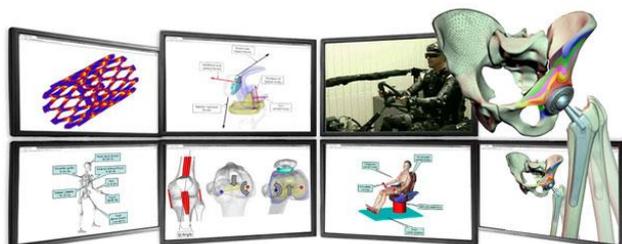
Les enseignements dispensés dans cette formation sont imbriqués dans les domaines des **sciences de la matière**, de l'**électronique**, de l'**informatique** et des **sciences médicales fondamentales**. Ainsi, des enseignements de l'électricité, de l'électronique et de notions de médecine permettant aux étudiants de faire le lien entre l'équipement médical considéré et les paramètres physiologiques à mesurer ou la partie anatomique du corps humain à diagnostiquer, sont introduits aux troisième et quatrième semestres. Durant le cinquième et sixième semestre, les enseignements sont articulés autour de l'instrumentation médicale à travers la dispense de connaissances fondamentales en biophysique et les sciences des biomatériaux, les signaux électriques et physiologiques, l'électronique générale et les chaînes de mesure dans le biomédical, l'informatique médicale et les aspects réglementaires dans le milieu de la santé.



– Profils et compétences visées

Les qualifications acquises par les cadres ayant poursuivis cette formation permettent à ces derniers de poursuivre des études de niveau Master dans des spécialités en relation avec le Génie biomédical ou exercer dans divers domaines professionnels en liaison avec les biotechnologies en général et le biomédical en particulier en assurant les missions citées, ci-après :

- Installer un équipement médical, le mettre en service et s'assurer de ses performances.
- Contrôler le fonctionnement d'un équipement médical et assurer son entretien préventif ou curatif et rédiger un contrat de maintenance le concernant.
- Diagnostiquer une panne sur un équipement médical et identifier les composants et/ou les pièces défectueuses.
- Assurer, si nécessaire, la formation d'agents du personnel médical sur les différents équipements de santé et veiller à leur utilisation optimale.
- Assister l'ingénieur et la direction de la structure de santé (hôpital, Centre de santé, clinique privée, ...) dans le choix et l'achat du matériel médical.



– Potentialités régionales et nationales d'employabilité

Le manque de cadres dans le domaine de l'ingénierie biomédicale au niveau national, que ce soit auprès des établissements de formation (Universités, Centres de recherche, Centres de formation paramédicale, ...) ou bien encore auprès des établissements hospitaliers fait que le potentiel d'insertion des diplômés issus de cette formation s'avère important.

Au terme de leur formation, les étudiants de la filière Génie Biomédical peuvent s'orienter vers différentes carrières dans les secteurs suivants :

- Hôpitaux.
- Cliniques publiques et privées.
- Laboratoires d'analyses biologiques.
- Centres de réadaptation fonctionnelle.
- Secteurs socio-économiques