



Mention
**Sciences
du Médicament**

⟨ INTITULÉ DU PARCOURS ⟩

BIOMATÉRIAUX ET DISPOSITIFS MÉDICAUX (BDM) :
de la conception à la mise sur le marché

⟨ OBJECTIFS ⟩

Les objectifs de ce parcours sont d'acquérir des connaissances sur les aspects scientifiques, cliniques, réglementaires et industriels qui recouvrent les domaines des dispositifs médicaux et biomatériaux.

⟨ STRUCTURATION DE LA FORMATION ⟩

UFR Pharmacie Nantes

m2



Biomatériaux et Dispositifs Médicaux : de la conception à la mise sur le marché

Ce parcours comprend un enseignement théorique complété par des études de cas, une mise en situation lors du projet tuteuré et la réalisation d'un stage de 6 mois pouvant se dérouler en entreprise ou en laboratoire de recherche académique. Les cours ont lieu de septembre à décembre de l'année universitaire en cours. 10% des enseignements sont effectués en distanciel (études de cas, analyse d'articles scientifiques et de dossiers technico-réglementaires).

Les examens se déroulent au mois de janvier.

Le stage de 6 mois peut commencer dès le début du mois de février. La validation de ce stage s'effectue sur la base de l'évaluation du mémoire écrit fourni par l'étudiant et d'une soutenance orale devant un jury composé d'enseignants-chercheurs du parcours.

Tronc commun	UE du parcours	UE-13 Stage
UE 1 - Assurance qualité UE 2 - Statistiques et biostatistiques	UE 3 - Design & formulation UE 4 - Caractérisation chimiques, structurales et texturales UE 5 - Biocompatibilité, modélisation animale & indications chirurgicales UE 6 - Réglementation DM / DIV / Biocide / objets de protection UE 7 - Place des dispositifs médicaux dans la thérapeutique UE 8 - Stérilisation des dispositifs médicaux UE 9 - Anglais, communication scientifique UE 10 - Environnement économique des DM UE 11 - Intégration entreprise management UE 12 - Projet tuteuré	Cette formation est adossée à un réseau d'entreprises développant des dispositifs médicaux (biotech, medtech) et d'unités de recherche labellisées par le CNRS, l'Inserm et les Universités appartenant à la fédération Université Bretagne-Loire (UBL)

⟨ COMPÉTENCES ⟩

À l'issue de leur formation, les diplômés sont en mesure de :

- concevoir des nouveaux dispositifs médicaux, d'en assurer la conformité à la réglementation en vigueur (exigences essentielles, directives MedDev) et de promouvoir une communication scientifique responsable,
- concevoir des programmes de R&D dans le domaine des biomatériaux permettant l'obtention d'une preuve de concept in vivo,
- vérifier et appliquer la réglementation en termes de qualité et d'autorisation de mise sur le marché dans le domaine considéré,
- concourir à la création ou au renforcement d'un portefeuille de brevets,
- travailler en équipe.

⟨ DÉBOUCHÉS ⟩

Types d'emplois

Cadre au sein des entreprises de biotech/medtech développant des dispositifs médicaux dans les secteurs de :

- Conception, projets R&D
- Enregistrements & affaires réglementaires
- Assurance qualité

Poursuite en thèse d'Université.

Cette liste n'est pas exhaustive.



CONTACTS :

Pr. Gaël GRIMANDI

UFR des Sciences Pharmaceutiques et Biologiques
9 rue bias, 44035 NANTES
gael.grimandi@univ-nantes.fr

Pr. J-M BOULER

UFR d'Odontologie
1 place Alexis Ricordeau, 44035 NANTES
jean-michel.bouler@univ-nantes.fr

www.univ-nantes.fr



UNIVERSITÉ DE NANTES

UNIVERSITE
BRETAGNE
LOIRE