

Biotechnologies spécialité Biomatériaux pour la Santé (BioSan)



Objectifs :

Former des ingénieurs en R&D spécialistes en science des biomatériaux, ingénierie tissulaire, médecine régénératrice et systèmes intégrés pour la santé ; experts capables d'intégrer, dans des domaines fortement pluri et transdisciplinaires, l'innovation dans la conception et l'application des dispositifs médicaux de demain pour la réparation, la reconstruction, la régénération et la suppléance fonctionnelle.



Débouchés :

Secteurs transdisciplinaires au service de la médecine moderne intégrant un dispositif médical implanté et/ou un biomatériau. Ingénieur R&D ; ingénieur produit, conseil, étude, recherche ; Chargé d'études cliniques ; Responsable assurance qualité, affaires règlementaires ; Ingénieur marketing, interface technique...


FORMATION

	Licence de Science et Technique (ST) en Biochimie et Biologie Cellulaire (BBC) ; domaine Science, Technologie, Santé ; mention Science de la Vie
	Master ST en Biochimie et Ingénierie des Biomatériaux pour la Santé ; mention Biologie, Santé.
	Au confluent de la biologie, de l'ingénierie et de la santé, la formation de base de biochimie et chimie des (bio)matériaux est complétée par une expertise en biologie cellulaire, enzymologie, biologie moléculaire et par une ouverture en médecine, électronique, informatique et intelligence embarquée.

LABORATOIRES de recherche

	<u>Biologie, Biotechnologie, Biochimie Biomoléculaire et Cellulaire :</u> ERRMECe (EA 1391, UCP) , Equipe de Recherche sur les Relations Matrice Extracellulaire-Cellules, Département de Biologie.
	<u>Chimie et Systèmes embarqués pour la Santé :</u> LPPI (EA 2528, UCP), Laboratoire de Physicochimie Polymères et Interfaces, Département de Chimie. SATIE (UMR 8029, UCP, ENS Cachan, CNAM, CNRS), Systèmes et applications des Technologies de l'information et de l'image et ETIS (UMR 8051, UCP, ENSEA, CNRS), Equipes Traitement de l'Information et Système, Département d'informatique et de génie électrique. <u>Interface clinique et ingénierie biomédicale :</u> LVTS (INSERM U1148), Hémostase, Bio-ingénierie et remodelage Cardiovasculaire, Paris 7 - Denis Diderot, Paris 13 – Nord et Hôpital Bichat. B20A (CNRS UMR 7052), Biomécanique et Biomatériaux Ostéo-Articulaires, Paris Diderot et Hôpital Lariboisière.

PARTENAIRES Socio-Eco

	Grands groupes nationaux et internationaux mais aussi PME et start-up locales, ex : BIOBANK, MEDICALEX, OTR3, BIOM'UP, GRAFTYS, PEROUSE MEDICAL, SEBBIN, BIORAD, BRISTOL MAYERSQUIBB, CLARINS, CORNING, DIAGNOSTICA STAGO, LIMMED, MEDICAL LAB, MINVASYS, MEDTRONIC...
-------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

INTERNATIONAL

	Conventions d'échanges et agréments de coopérations avec des universités étrangères partenaires : Dpt of Chem. and Env. & dpt of Biomedical Engineering, Yale University, USA. Dept Min-Met-Materials Eng & Univ. Hospital Research Center, Laval University, Quebec City, CANADA Institute of Biomaterials and Biomedical Eng. & Faculty of Dentistry, University of Toronto, CANADA School of Chemical Engineering, University of Campinas, BRESIL
-------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------