

Master Ingénierie de la Santé (ISA)

Parcours Génie Biomédical (GBM)

Lieux de la formation:

- UFR Sciences
- UFR Médecine

Positionnement dans l'offre de formation de l'UCA

- Titulaires de L3 de Physique, de Sciences de la Vie, d'Electronique ou de Manip Radio
- Validation du niveau Bac+3 en Biomédical

Positionnement dans l'offre de formation de l'UCA

- Titulaire de L3 de Physique, de Sciences de la Vie, d'Electronique ou de Manip Radio
- Validation du niveau Bac+3 en Biomédical

Objectifs de la formation

Proposer un parcours **PLURIDISCIPLINAIRE**

Assurer l'acquisition d'une expertise dans le domaine de l'ingénierie biomédicale

Positionnement dans l'offre de formation de l'UCA

- Titulaire de L3 de Physique, de Sciences de la Vie, d'Electronique ou de Manip Radio
- Validation du niveau Bac+3 en Biomédical

Objectifs de la formation

Proposer un parcours **PLURIDISCIPLINAIRE**

Assurer l'acquisition d'une expertise dans le domaine de l'ingénierie biomédicale

Savoirs et connaissances visés

- Sur le plan théorique:

- anatomie, physiologie
- électronique, bioinformatique
- traitement du signal et de l'image
- dosimétrie, radioprotection
- instrumentation, détection
- imagerie, lasers et fibres
- droit, législation
- anglais pour le médical

- Sur le plan pratique:

- contrôle qualité des dispositifs médicaux
- gestion des DM
- maintenance des DM
- législation santé
- réglementation et normes
- sécurité des DM
- management, marketing
- communications

Positionnement dans l'offre de formation de l'UCA

- Titulaire de L3 de Physique, de Sciences de la Vie, d'Electronique ou de Manip Radio
- Validation du niveau Bac+3 en Biomédical

Objectifs de la formation

Proposer un parcours **PLURIDISCIPLINAIRE**

Assurer l'acquisition d'une expertise dans le domaine de l'ingénierie biomédicale

Savoirs et connaissances visés

- Sur le plan théorique:

- anatomie, physiologie
- électronique, bioinformatique
- traitement du signal et de l'image
- dosimétrie, radioprotection
- instrumentation, détection
- imagerie, lasers et fibres
- droit, législation
- anglais pour le médical

- Sur le plan pratique:

- contrôle qualité des dispositifs médicaux
- gestion des DM
- maintenance des DM
- législation santé
- réglementation et normes
- sécurité des DM
- management, marketing
- communications, anglais pour le médical

Compétences à acquérir

- Gérer et assurer la maintenance des équipements biomédicaux
- Manager une équipe (un service), prendre en charge les missions d'un Ingé Bio

Structure de la formation et son organisation pédagogique

Master 1: enseignements généraux (académiques) avec un PPR ou stage au 2^{ème} semestre

1^{er} semestre

Informatique et Programmation
Imagerie médicale
Capteurs & Mesures sur Capteurs (6)
Fibres et Lasers appl. à la médecine (6)
Traitement de données (M. L.) (6)
Traitement de signal 1 (6)
Anatomie et Physiologie des g. s. f. (3)
Communications
Anglais 1
Management (3)

2^{ème} semestre

Instrumentation & élec des biosignaux (6)
Interaction Rayonnement-Matière
Les détecteurs
Radioprotection (6)
Méthodes et outils de recherche
Méthodes d'éval. en santé publique
Stage PPR (18)

(60 ECTS)

Structure de la formation et son organisation pédagogique

**Master 2: enseignements pratiques assurés par des professionnels, suivis d'un stage de 6 mois
ou en contrat de professionnalisation: 3 mois à l'Université et 9 mois en entreprise/clinique**

3^{ème} semestre

Normes, Législations, Droit (5)
Bio, radiobiologie, p. & t. de détection (5)
Struc. hospital. – codes marchés publics (5)
Scanner, dosimétrie, imagerie IRM (5)
Gestion et marketing (5)
Sécurité en GBM, qualité, maintenance (3)
Communications et Anglais (2)

4^{ème} semestre

Stage de 6 mois de Janvier à fin Juin (30)

- en entreprise biomédicale
- en milieu hospitalier
- en laboratoire de recherche

(60 ECTS)

Fort partenariat avec l'industrie et le biomédical hospitalier

Partenaires du monde biomédical

- GE Healthcare
- MEDIAN Technologies*
- AM'TECH Médical
- CisBio International
- DosiSoft
- Varian Healthcare
- Quantificare
- Johnson & Johnson
- Philips Medical System
- Pierre Fabre
- St Jude Medical, France
- Siemens Medical Systems
- Sorin Biomedical
- IBA group
- Softway Medical

l'ANSM (ex AFSSAPS)

Milieu hospitalier local

- CHU de Cimiez
- Hôpital l'Archet
- Hôpital d'Antibes
- Arnaud Tzanck
- Hôpital de Grasse
- Hôpital de Menton
- CHPG de Monaco

Milieu hospitalier national

- CHU de Rouen
- Hôpital de Gap
- CHU de Mulhouse
- APHP
- CHU de Lyon
- CHU de Limoges
- CHU de Bordeaux
- CHU de Montpellier

Hôpitaux (cliniques) et entreprises partenaires

Hôpital de Cimiez, Nice
C2i Santé, Lissieu
CiU Santé, Nice-Paillon
Institut Arnaud Tzanck, St Laurent du Var
GIE Font de l'Orme (groupe Tzanck), Mougins
CHPG, Monaco
Hôpital Neuchâtelois, Neuchâtel (Suisse)
Clinique Ile Nou Magnin
LabTAU INSERM, Lyon
Medical Expo, Marseille
Deleo SARL, Puget/Argens
PAQA SARL, Nice
SuperSonic Imagine, Aix en Provence
ShaererMayfield, Lyon
CH Cannes
CH Antibes
CH Grasse
CH Digne
CH Menton
CHU Nancy
CHU Annemasse
CHU Angers
Pôle Santé, Saint-Jean, Cagnes sur Mer
CPCAD, Hôpital l'Archet 2, Nice
SORIN Group, Bure (Ile de France)
Neurelec, Vence
Cochlear France, St Aubain
Pierre Fabre, Toulouse
Hôpital Raymond Poincaré APHP

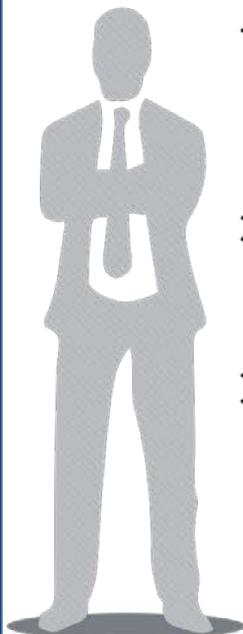
Ace Development Solution, Lyon
TBS FR, Lyon
SIEMENS France, 93
GE Medical Systems, Villeneuve Loubet
Philips Medical Devices, Ile de France
Varian Medical Systems, Ile de France
ETHICON SAS (ex Johnson & Johnson)
AQUILAB, Ile de France
DOSISOFT, Ile de France
IBA, 91
TechMed
Elekta SAS, 92
Advanced Accelerator Applications, 01
SEEmed, 91
NICESOFT – SEGAMI, Paris
STEPHANIX, Nice (mammographie)
AART Farah, Paris
EMEA ULTRASONIX, Ile de France
ANSM (ex AFSSAPS)
Theraclion
Carl Zeiss Meditec
Roche Diagnostics
DAPSA, Fleury-les-Aubrais
SA Imagerie, Clairval, Marseille
Accuray, EIMEA
SANOFI, Strasbourg
Median Technologies, Sophia
Albhades, Oraison
SARL IMEDIM, Montpellier

L'année de Master 2 en contrat de professionnalisation

LE CONTRAT PRO ← FACILE



Il est défini par l'Article L6325 alinéa 1 et 2 du code du travail. (www.legifrance.gouv.fr)



Quel type d'employeur :

Tous les employeurs **privés**.
Les entreprises de **travail temporaire**.
Les entreprises d'armement maritime / pour leurs personnels navigants.
Les groupements d'employeurs.

Ne peut être conclu avec : l'**Etat**, les **collectivités territoriales** et leurs **établissements publics** à caractère administratif.

Le temps de formation :

12 ou 24 mois (ce qui permet un parcours M1 plus M2).

La durée des enseignements doit être inférieure à 50 % de la durée totale du contrat et ne peut être inférieure à 150 heures.

2 possibilités de recrutement en contrat pro et financement :

Le contrat peut être conclu en CDD ou CDI.

Jeune de 16 à 25 ans : Aucune obligation à l'embauche.

Rémunération :

- De 21 ans **65%** du SMIC
+ de 21 ans **80%** du SMIC

Plus de 26 ans : Obligation du statut de Demandeur d'emploi.

Rémunération :

SMIC ou 85% de la rémunération minimale conventionnelle ordinaire.

Les aides financières par les entreprises :

Pour les de 26 à 44 ans :

Réductions dites FILLON. Articles L.241-13, L.242-1 et D.241-7 et suivants du code de la sécurité sociale. En cas d'embauche en contrat de professionnalisation de personnes âgées de 16 à 44 ans, l'employeur bénéficie de la réduction dégressive des cotisations patronales de sécurité sociale sur les bas et moyens salaires, dans les tranches du SMIC citées ci-dessus.

Le taux maximal de la réduction Fillon est fixé à :

28,1% pour les entreprises de moins de 20 salariés.
26% pour les entreprises de 20 salariés et plus.

Pour les + de 45 ans demandeur d'emploi :

Exonération des **cotisations patronales de sécurité sociale** (assurances maladie, maternité, invalidité et décès, vieillesse) et d'allocations familiales sur la rémunération ne dépassant pas le SMIC, et ce jusqu'à la fin du CDD ou de l'action de professionnalisation dans le cadre d'un CDI.

Cette exonération peut être cumulée avec une aide de Pôle Emploi allant jusqu'à 2000€.

Le coût de la formation est pris en charge par l'OPCA

L'année de Master 2 en contrat de professionnalisation

Calendrier 2016-2017

oct-16							nov-16							déc-16									
N°	L	M	M	J	V	S	D	N°	L	M	M	J	V	S	D	N°	L	M	M	J	V	S	D
39						1	2	44		1	2	3	4	5	6	48				1	2	3	4
40	3	4	5	6	7	8	9	45	7	8	9	10	11	12	13	49	5	6	7	8	9	10	11
41	10	11	12	13	14	15	16	46	14	15	16	17	18	19	20	50	12	13	14	15	16	17	18
42	17	18	19	20	21	22	23	47	21	22	23	24	25	26	27	51	19	20	21	22	23	24	25
43	24	25	26	27	28	29	30	48	28	29	30					52	26	27	28	29	30	31	
44	31																						
janv-17							févr-17							mars-17									
N°	L	M	M	J	V	S	D	N°	L	M	M	J	V	S	D	N°	L	M	M	J	V	S	D
52							1	5			1	2	3	4	5	9			1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	6	7	8	6	6	7	8	9	10	11	12	10	6	7	8	9	10	11	12
2	9	10	11	12	13	14	15	7	13	14	15	16	17	18	19	11	13	14	15	16	17	18	19
3	16	17	18	19	20	21	22	8	20	21	22	23	24	25	26	12	20	21	22	23	24	25	26
4	23	24	25	26	27	28	29	9	27	28						13	27	28	29	30	31		
5	30	31																					
avr-17							mai-17							juin-17									
N°	L	M	M	J	V	S	D	N°	L	M	M	J	V	S	D	N°	L	M	M	J	V	S	D
13						1	2	18	1	2	3	4	5	6	7	22				1	2	3	4
14	3	4	5	6	7	8	9	19	8	9	10	11	12	13	14	23	5	6	7	8	9	10	11
15	10	11	12	13	14	15	16	20	15	16	17	18	19	20	21	24	12	13	14	15	16	17	18
16	17	18	19	20	21	22	23	21	22	23	24	25	26	27	28	25	19	20	21	22	23	24	25
17	24	25	26	27	28	29	30	22	29	30	31					26	26	27	28	29	30		
juil-17							août-17							sept-17									
N°	L	M	M	J	V	S	D	N°	L	M	M	J	V	S	D	N°	L	M	M	J	V	S	D
26						1	2	31		1	2	3	4	5	6	35					1	2	3
27	3	4	5	6	7	8	9	32	7	8	9	10	11	12	13	36	4	5	6	7	8	9	10
28	10	11	12	13	14	15	16	33	14	15	16	17	18	19	20	37	11	12	13	14	15	16	17
29	17	18	19	20	21	22	23	34	21	22	23	24	25	26	27	38	18	19	20	21	22	23	24
30	24	25	26	27	28	29	30	35	28	29	30	31				39	25	26	27	28	29	30	31
31	31																						

Entreprise

Université

Employabilité à la fin du stage sur les 3 dernières années

2017-2018: 14 étudiants

A la date du 3 Juillet 2018, 9/14 (65%) des diplômés ont eu un (CDI/CDD).

2018-2019: 22 étudiants

A la date du 2 Juillet 2019, 13/22 (59%) des diplômés ont eu un CDI/CDD.

2019-2020: 13 étudiants

A la date du 15 Août 2020, 9/13 (69%) des diplômés ont eu un CDI/CDD.

2020-2021: 20 étudiants

Début stage le 11 Janvier 2021:

7 en milieu hospitalier, 9 en entreprise et 4 en labo de recherche

2021-2022: 17 étudiants

Employabilité à la fin de stage sur les 3 dernières années

2017-2018

A la date du 3 Juillet 2018, 9/14 (65%) des diplômés ont eu un (CDI/CDD).

2018-2019

A la date du 2 Juillet 2019, 13/22 (59%) des diplômés ont eu un CDI/CDD.

2019-2020

A la date du 15 Août 2020, 9/13 (69%) des diplômés ont eu un CDI/CDD.

Ingénieur biomédical hospitalier

Ingénieur d'application (R&D)

1 poursuite en Thèse

Etudiants de L3 Physique en GBM ?

Etudiants de L3 Physique en GBM ?
10 à 20 % de la promotion

Merci pour votre attention

Candidatures: plateforme e-candidat

ben@unice.fr

