

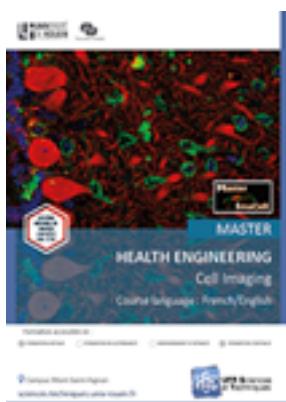
SCIENCES, TECHNOLOGIES, SANTÉ

# Master Ingénierie de la Santé, Imagerie Cellulaire

Master Ingénierie de la Santé

ECTS  
120 créditsDurée  
2 annéesComposante  
UFR Sciences  
et TechniquesLangue(s)  
d'enseignement  
Anglais,  
Français

## Présentation



## Objectifs

Multidisciplinary knowledge  
High spec imaging technologies,  
Cell biology,  
Physics applied to imaging,  
Image processing,  
Introduction to medical imaging.  
Professional training  
30% practical work,  
Tuition provided by professional speakers and experts  
Learning situations,  
Two internships.  
Transversal skills

Sales and marketing,  
Law and company management,  
Projects management,  
Marketing techniques,  
Communication (French & English).

## Admission

### Conditions d'admission

Accès au master 1re année:

Etude de dossier.

Composition du dossier:

- Curriculum Vitae,
- lettre de motivation incluant le projet professionnel,
- relevés de notes des semestres de licence

### Modalités d'inscription

**Candidater à cette formation**

## Et après

### Insertion professionnelle

Upon successful completion of this course, the student will be able to apply for a position as a :

**Sales/applications engineer** in companies specializing in imaging equipment and the related products (sales, client relationship and technical support)

**Technical engineer** in academic research laboratories, imaging facilities or industries (scientific and technical expertise in biological research, management of imaging equipment, setup and maintenance)

Service engineer

- In academia or service companies (maintenance organization, liaising tasks with providers and contract managers, technical staff training).
- For imaging manufacturers (operational maintenance of medical devices).

## Infos pratiques

### Contacts

#### Responsable M1

Oana Chever

 oana.chever@univ-rouen.fr

#### Responsable M2

Delphine Burel

 delphine.burel@univ-rouen.fr

#### Contact administratif

Scolarité Mont-Saint-Aignan

 02 35 14 64 66

 scolarite.sciencesmsa@univ-rouen.fr

### Laboratoire(s) partenaire(s)

#### Inserm UMR-S 1096-EnVI

 <https://insermu1096.fr/>

#### Inserm UMR-S 1073 –ADEN

 <https://irib.univ-rouen.fr/index.php?info=entites&id=77>

#### Inserm UMR-S 1234 -PANTHER

 <https://irib.univ-rouen.fr/index.php?info=entites&id=69>

#### Inserm UMR-S 1079 -GPMCND

#### Inserm UMR-S 1239 - DC2N

 <http://dc2n.labos.univ-rouen.fr/>

#### Inserm U918 – GPL

 <https://irib.univ-rouen.fr/index.php?info=entites&id=16>

#### EA 4651 ToxEMAC-ABTE

 <https://abte.eu/index.php/toxemac/>

#### EA 3830 - GRHV

#### EA 4308 – GQG

#### EA 2656 – GRAM 2.0

 <https://irib.univ-rouen.fr/index.php?info=entites&id=7>

### Campus

 Campus de Mont-Saint-Aignan

### En savoir plus

#### master ImaCell

 <http://master-imacell.crihan.fr>

---

## En savoir plus

master ImaCell

 <http://master-imacell.crihan.fr>

# Programme

## Organisation de la formation

### COURSE ORGANIZATION :

The Master Degree in Cell Imaging is a 2-year course built on scientific, technical and general education.

The course includes extensive hands-on experience (internships with a 8-month minimum total duration + intensive lab work) and thorough academic knowledge :

#### Year 1:

Semester 1: Expert knowledge in cell biology

Semester 2: Dedicated biology and imaging modules + a 2-month internship

#### Year 2:

Semester 1: Imaging modules + business components to join a competitive imaging market place

Semester 2: 6-month internship

### COURSE LANGUAGE : English

## Master Ingénierie Santé, Imagerie Cellulaire 1ère année

### Semestre 1

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE1 Environnement professionnel	UE				4
Connaissance Entreprise et Insertion professionnelle	Matière				1
Ecosystème des plateformes	Matière				3
UE2 Modélisation statistique pour la biologie	UE				2
Modélisation statistique pour la Biologie	Matière				
UE3 Dynamique des membranes cellulaires	UE				4
Dynamique des membranes cellulaires	Matière				
UE4 Biologie structurale	UE				4
Biologie structurale	Matière				
UE5 Anglais	UE				4
Communication professionnelle	Matière				2
Préparation à la certification en anglais	Matière				2
UE6 Initiation à la qualité	UE				2
Initiation à la qualité	Matière				
UE7 Bases physiques de la microscopie	UE				6
Mathématiques appliquées	Matière				3
Optiques géométrique et ondulatoire	Matière				3
UE8 Solutions d'imagerie et analyses d'images	UE				4

Analyses d'images  
Solutions d'imagerie

Matière	2
Matière	2

## Semestre 2

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE1 Cultures et analyses cellulaire	UE				4
Cultures et analyses cellulaire	Matière				
UE2 Imagerie photonique	UE				10
Imagerie photonique	Matière				
UE3 Stage	UE				16
Risques en laboratoire	Matière				
Stage	Stage				16

## Master Ingénierie Santé, Imagerie Cellulaire 2ème année

### Semestre 3

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE1 Environnement professionnel	UE	24h	20h		5
Communication professionnelle en anglais	Matière		20h		3
Droit des contrats, droit du travail	Matière	24h			2
UE2 Lasers et détecteurs	UE	20h	12h		4
Optique lasers	Matière	10h	6h		2
Détecteurs	Matière	10h	6h		2
UE3 Hautes technologies pour l'imagerie biologique	UE	37h	13h	38h	11
Systèmes d'imagerie innovants	Matière	6h	6h	14h	4
Sondes, marquage et criblage	Matière	17h	3h	4h	3
Analyses structurales	Matière	14h	4h	20h	4
UE4 Informatique et traitements d'images	UE	26h	33h	15h	8
Logiciels en traitements	Matière	6h	18h		3
Programmation en traitements d'images	Matière	20h	15h	15h	5
UE5 Projet tutoré	UE				2
Projet tutoré	Matière				2

### Semestre 4

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE1 Métrologie des systèmes d'imagerie	UE				4
Métrologie des systèmes d'imagerie	Matière				
UE2 Vente et marketing	UE				5
Marketing	Matière				2,5

Vente	Matière	2,5
UE 3 Stage	UE	21
Stage	Stage	20