

## Première année

Quadrimestre 1

### Cours obligatoires

#### Module humain "pathologique"

ANAP0230-5	Anatomie pathologique générale - Jacques BONIVER, Philippe DELVENNE - [7h SI]	20	10	[+]	5
PHYL0230-5	Physiologie pathologique - N... - [7h SI, 10h SEM]	20	-	[+]	5
BIOC9230-4	Biochimie pathologique - Thierry GRISAR - [7h SI, 10h SEM]	20	-	[+]	5
IMMU0230-4	Immunopathologie - Michel MOUTSCHEN - [7h SI]	10	-	[+]	2
PHAC0130-7	Pharmacologie générale - Vincent SEUTIN - [7h SI]	20	-	[+]	3
MICR0330-4	Microbiologie médicale - Patrick DE MOL - [7h SI]	25	10	[+]	5

#### Module spécifique

INFO0430-1	Eléments de bioinformatique - N... - Suppl : Olivier PEULEN	10	-	-	2
LABO0432-1	Techniques de culture de cellules et de tissus - Marie-Claire GILLET	5	20	-	3
TOXI0004-1	Principes de toxicologie - Corinne CHARLIER	20	-	-	3

Quadrimestre 2

### Cours obligatoires

CHIM0430-1	Eléments de chimie analytique - Jacques CROMMEN	20	40	-	4
CHIM0217-1	Eléments de chimie médicale - Jean-Paul CHAPELLE	15	-	-	2
LABO0431-1	Travaux pratiques intégrés - Agnès NOËL	5	35	-	4

### Cours au choix

Choisir des cours pour un total de 17 ECTS parmi :

#### Orientation : Nutrition

NUTR0433-1	Principes de technologie alimentaire	20	-	-	5
NUTR0434-1	Nutrition pédiatrique - Jacques RIGO	25	-	-	7
DIGT0430-1	Aspects biochimiques et physiologiques du système digestif - Bernard REGISTER	15	-	-	4
NUTR0435-1	Nutrition humaine - Nicolas PAQUOT	25	-	-	4

#### Orientation : Aspects biomédicaux spécifiques aux pays en développement

GEST0430-1	Organisation des systèmes et des programmes de santé dans les pays en développement - Denis PORIGNON	10	-	-	2
PATH0431-1	Eléments de santé internationale (y compris les pathologies infectieuses) - Denis PORIGNON	20	-	-	4
PVDE0430-1	Organismes d'aide aux pays en développement - Denis PORIGNON	10	-	-	2
DERM0430-1	Eléments de dermatopathologie - Gérard PIERARD	15	-	-	4
METO0442-1	Méthodologie de la recherche dans les pays en développement - Denis PORIGNON	15	-	-	4
NUTR0440-1	Problèmes de nutrition spécifiques aux pays en développement - Jacques RIGO	15	-	-	4

#### Orientation : Biologie clinique

QUAL0430-1	Les systèmes d'assurance de qualité dans les laboratoires d'analyses - Jean-Paul CHAPELLE	10	-	-	2
MICR0431-1	Compléments de microbiologie - Pierrette MELIN	15	-	-	4
IMMU0430-1	Les immunodosages - Julien COLETTE	5	10	-	2
SANG0430-1	Hématologie - André GOTHOT	15	-	-	4
TOXI0431-1	Toxicologie médicale et monitoring thérapeutique - Corinne CHARLIER	15	-	-	4
CHIM0440-1	Compléments de chimie médicale - Jean-Paul CHAPELLE	15	-	-	4

#### Orientation : Recherche biomédicale

BIOL0430-1	Biologie moléculaire des régulations cellulaires	15	-	-	4
LABO0433-1	Méthodes morphologiques modernes en recherches biomédicales - Roland GREIMERS	10	-	-	2
ONCO0430-1	Oncologie cellulaire et moléculaire	15	-	-	4
NEUR0430-1	Principes de neurobiologie - Pierre LEPRINCE	20	-	-	4
GENE0430-1	Applications médicales de l'ingénierie génétique - Vincent BOURS	15	15	-	6

#### Orientation : Pharmacologie clinique et toxicologie

PHAC0430-1	Pharmacologie spéciale - Vincent SEUTIN	20	-	-	4
EPID0430-1	Méthodologie des essais cliniques - André SCHEEN	10	-	-	3
EPID0441-1	Pharmaco-épidémiologie et pharmaco-économie - N... - Suppl : Olivier ETHGEN	10	-	-	3
TOXI0441-1	Toxicologie expérimentale - Corinne CHARLIER	10	-	-	3

TOXI0440-2	<i>Pathologies environnementales, en ce compris toxicologie industrielle</i> - N... - Suppl : Christian CABUT	15	-	-	<b>3</b>
METO0441-1	<i>Méthodologie de la recherche pharmaceutique</i> - N...	15	10	-	<b>4</b>
<b>Orientation : Ingénierie biomédicale : traitement des signaux</b>					
ELEC0430-1	<i>Eléments d'électricité et d'électronique</i> - N... - Suppl : Jacques DESTINÉ	30	-	-	<b>6</b>
ELEN0430-1	<i>Acquisition et traitement de l'image</i> - N... - Suppl : Marc VAN DROOGENBROECK	15	-	-	<b>3</b>
INFO0440-1	<i>Informatique (y compris l'application de l'informatique aux processus biomédicaux)</i> - N...	25	-	-	<b>5</b>
MATH0430-1	<i>Modélisation mathématique des systèmes physiologiques</i>	15	-	-	<b>3</b>
ELEN0440-1	<i>Analyse des signaux physiologiques</i> - N...	30	-	-	<b>6</b>
<b>Orientation : Ingénierie biomédicale : biomécanique</b>					
BIOC0430-1	<i>Interaction vivant/matériaux</i> - Christian GRANDFILS	25	-	-	<b>5</b>
PROTO430-1	<i>Robotique biomédicale et prothèses actives</i> - N...	25	-	-	<b>5</b>
MECA0440-1	<i>Mécanique du solide</i> - N...	15	15	-	<b>5</b>
CHIM0076-2	<i>Matériaux polymères et composites</i> - Jean-Marie LIÉGEOIS	15	10	-	<b>5</b>
META0430-1	<i>Matériaux métallo-céramiques</i> - N... - Suppl : Adrien MAGNÉE	15	10	-	<b>5</b>
<b>Divers</b>					
MARK0430-1	<i>Marketing</i> - Jean TONDEUR	15	-	-	<b>2</b>
COMU0430-2	<i>Techniques de communication</i> - Robert LEJEUNE	15	20	-	<b>2</b>
CHIM0431-1	<i>Compléments de chimie analytique appliqués aux médicaments et à leurs métabolites</i> - Jacques CROMMEN	20	20	-	<b>3</b>

## Deuxième année

Quadrimestre 1

### Cours obligatoires

STAT0440-1	<i>Modèles expérimentaux et statistiques</i> - Gérald PIERARD	20	20	-	<b>2,5</b>
RADL0440-1	<i>Radiobiologie</i> - Philippe DELVENNE	30	10	-	<b>2,5</b>
DOCU0440-1	<i>Documentation scientifique, techniques informatiques et pratique de l'anglais scientifique</i> - Robert LEJEUNE - [30h SEM]	5	20	[+]	<b>3</b>
DEON0440-1	<i>Questions d'éthique (y compris l'éthique à l'égard des animaux)</i> - N... - Suppl : Pierre DRION	10	-	-	<b>1</b>
LABO0430-1	<i>Pratiques de laboratoire</i> - Agnès NOËL	10	-	-	<b>1</b>

Quadrimestre 1 et 2

### Cours au choix

Choisir des cours pour un total de 20 ECTS parmi :

Le solde des cours au choix non sélectionnés en 1re épreuve -