

## Faculté de médecine



## BCMM2MC Master complémentaire en biologie clinique



### Gestion du programme

**CBIM** Commission de biologie médicale

Responsable académique : Jean-Marie Scheiff

Tél. 027645253 (027641832)

Contact : P. Vincken (Secrétariat du laboratoire d'hématologie)

Tél. 027641739

### Commission d'enseignement

Président : J.-M. Scheiff.

Membres : M. Bodeus, B. Chatelain, M. Delmée, Philippe de Nayer, V. Deneys, L. Galanti, J. Gigi, Y. Glupczynski, P.

Goubau, C. Hermans, V. Haufroid, J.-M. Ketelslegers, D. Latinne, M. Philippe, J.-P. Tomasi, M.-Fr. Vincent et P. Wallemacq

### Commission de sélection

La commission de sélection des médecins assistants cliniciens candidats spécialistes (MACCS) est composée des membres de la Commission d'enseignement auxquels s'ajoutent deux membres invités et deux membres cooptés.

### Objectif de la formation

Ce programme de 2<sup>e</sup> cycle complémentaire a pour objectif de préparer les médecins à l'agrément comme titulaire du titre professionnel particulier de médecin spécialiste en biologie clinique (A.M. du 15.09.1979 publié le 26.09.1979, modifié par les A.M. du 26.04.1982, 03.09.1984 et 07.03.1985).

### Conditions d'admission

- Etre porteur du diplôme de docteur en médecine ou de médecin d'un pays membre de l'Union Européenne et permettant la pratique médicale en Belgique.
- Etre porteur d'un document attestant que l'intéressé a été, au terme de l'épreuve de sélection, retenu comme candidat spécialiste en biologie clinique, dans une faculté de médecine belge. Le concours d'admission comprend l'évaluation du curriculum d'études, des stages obligatoires (2 mois minimum) en biologie clinique ainsi qu'un examen portant sur les trois disciplines : biochimie médicale, microbiologie et biologie hématologique.

Le contexte juridique et les modalités pratiques de cette épreuve de sélection peuvent être obtenus auprès du secrétariat.

Les porteurs d'un diplôme hors Union européenne ne peuvent s'inscrire à ce programme, si ce n'est dans le cadre d'un certificat universitaire de formation spécialisée partielle d'une durée de deux ans (s'ils sont en cours de spécialisation dans leur pays d'origine) ou de formation spécialisée approfondie d'une durée de un an (s'ils sont déjà reconnus spécialistes dans leur pays).

L'A.R du 30.05.2002 relatif à la planification de l'offre médicale publié le 14.06.2002 est d'application pour les candidats qui souhaitent obtenir le titre de médecin spécialiste en biologie clinique (ces candidats spécialistes sont donc comptabilisés parmi les candidats généralistes ou spécialistes dans le cadre du numerus clausus).

### Demande d'admission

La demande d'admission doit être adressée au responsable académique.

L'organisation des épreuves de sélection est faite selon le calendrier et le règlement général des concours.

### Structure générale du programme

La formation comprend des stages à temps plein dans des services agréées et des enseignements. Elle est d'une durée d'au moins de cinq ans. Le plan de stage établi par le maître de stage coordinateur universitaire doit être approuvé par la commission d'agrément ministérielle de la spécialité. Ces stages comprennent des activités de garde.

Les candidats ont le choix entre **4 orientations** :

- biochimie médicale,
- microbiologie,
- biologie hématologique,
- biologie clinique polyvalente.

La première partie (2 années) est commune aux quatre orientations.

## Contenu du programme

Parallèlement à sa formation pratique, le candidat spécialiste suit un enseignement universitaire organisé de la façon suivante :

### Première partie : tronc commun à toutes les orientations

*L'enseignement du tronc commun est prodigué de manière interuniversitaire en collaboration avec l'ULB et l'ULg.*

Deux années de formation comprenant :

- Un enseignement théorique : 85 heures
- Des séminaires : 40 heures
- Une formation clinique encadrée : 25 heures
- Quatre stages de six mois, respectivement en chimie, hématologie et microbiologie, dans des laboratoires agréés par la Commission de biologie clinique.

*et les cours suivants :*

<u>FARM3180</u>	Compléments de biochimie médicale[60h]	Vincent Haufroid, Teresinha Leal, Diane Maisin, Marianne Philippe, Marie-Françoise Vincent, Pierre Wallemacq (coord.)
<i>[partim : 30h]</i>		
<u>BCMM3140</u>	Enzymologie clinique (avec travaux pratiques)[15h+15h]	Marianne Philippe, Marie-Françoise Vincent (coord.)
<i>[partim : 15h]</i>		
<u>BCMM3330</u>	Techniques microbiologiques[20h+30h]	Monique Bodéus, Michel Delmée (coord.), Jacques GIGI, Gerald Glupczynski, Patrick Goubau, Jean-Paul TOMASI
<u>HEMA3100</u>	Techniques hématologiques[20h+10h]	Bernard Chatelain, Véronique Deneys, Jean-Marie Scheiff (coord.)
<u>HEMA3110</u>	Séminaires de biologie hématologique[20h]	Véronique Deneys, Jean-Marie Scheiff
<i>à option, non obligatoire :</i>		
<u>SBIM3100</u>	Introduction à la chimie analytique[22.5h]	Bernard Tilquin
<u>BCMM3310</u>	Informatique appliquée à la biologie clinique[15h+15h]	Jean-Marie Ketelslegers

### Orientation "biochimie médicale"

#### Première partie

*Programme du tronc commun décrit ci-dessus.*

#### Deuxième partie

Trois années de formation comprenant :

- Un enseignement théorique : 18 heures
- Des séminaires : 105 heures
- Une formation clinique encadrée : 27 heures
- Trois périodes de stages d'un an à temps plein en biochimie médicale dans des laboratoires agréés par la Commission de biologie clinique.

#### Cours obligatoires

<u>BCMM3340</u>	Questions spéciales de biochimie médicale[105h]	Vincent Haufroid, Marianne Philippe, Pierre Wallemacq (coord.)
<u>FARM3190</u>	Compléments de chimie toxicologique et phytopharmacie[22.5h+45h]	Pierre Wallemacq
<i>à option, non obligatoire :</i>		
<u>INTR3350</u>	Séminaires d'endocrinologie[45h]	Martin Buysschaert, Chantal Daumerie, Michel Hermans, Dominique Maiter
<u>FARM3320</u>	Principe et méthodologie des dosages radioimmunologiques et radionucléidiques[15h+40h]	Diane Maisin, Marianne Philippe (coord.)

### Orientation "microbiologie"

#### Première partie

*Programme du tronc commun décrit ci-dessus.*

#### Deuxième partie

Trois années de formation comprenant :

- Un enseignement théorique : 150 heures
- Trois périodes de stages d'un an à temps plein en microbiologie dans des laboratoires agréés par la Commission de biologie clinique.

#### Cours obligatoires

<u>MCBL3115</u>	Compléments de microbiologie[60h+90h]	Michel Delmée, Jacques GIGI (coord.), Gerald Glupczynski, Jean-Paul TOMASI
-----------------	---------------------------------------	--

*[partim : 60h]*

<u>MCBL3114</u>	Compléments de sérologie auto-immunitaire[15h]	Jean-Paul TOMASI
<u>MCBL3120</u> [partim : 45h]	Compléments de virologie[45h+45h]	Monique Bodéus, Patrick Goubau
<u>FARM2182</u> [partim : 30h]	Génétique moléculaire des procaryotes et notions de génie génétique[30h+15h]	Etienne De Plaen, Jean-Noël Octave (coord.)
<b>à option, non obligatoire :</b>		
<u>HOSP3160</u>	Hygiène hospitalière[15h]	Anne Simon
<u>BCMM3310</u>	Informatique appliquée à la biologie clinique[15h+15h]	Jean-Marie Ketelslegers
<u>ESP3142</u>	Epidémiologie[22.5h+7.5h]	Fabienne Nackers, Annie Robert (coord.)
<u>FARM3160</u>	Compléments de bactériologie moléculaire[15h+50h] ▲	N.
<u>MIGE3140</u>	Compléments d'immunologie humaine normale et pathologique[30h]	Pierre Coulie (coord.), Jean-Paul Coutelier, Dominique Latinne, Jean-Christophe Renaud, Benoît Van den Eynde, Pierre van der Bruggen
<u>FARM3180</u>	Compléments de biochimie médicale[60h]	Vincent Haufroid, Teresinha Leal, Diane Maisin, Marianne Philippe, Marie-Françoise Vincent, Pierre Wallemacq (coord.)
<u>SBIM3120</u>	Atelier de biologie moléculaire et techniques du génie génétique[15h] ▲	N.

**Orientation "biologie hématologique"****Première partie***Programme du tronc commun décrit ci-dessus.***Deuxième partie**

Trois années de formation comprenant :

- Un enseignement théorique : 15 heures
- Des séminaires : 135 heures
- Trois périodes de stages d'un an à temps plein en biologie hématologique dans des laboratoires agréés par la Commission de biologie clinique.

**Cours obligatoires**

<u>HEMA3320</u>	Morphologie des organes hématopoïétiques et cytologie clinique[15h]	Jean-Marie Scheiff
<u>HEMA3330</u>	Protocoles de morphologie hématologique[45h]	Jean-Marie Scheiff
<u>HEMA3340</u>	Questions spéciales d'immunologie, d'immunohématologie et de transfusion[45h]	Véronique Deneys, Dominique Latinne
<u>HEMA3350</u>	Questions spéciales d'hémostase[45h]	Véronique Deneys, Cédric Hermans (coord.)

**à option, non obligatoire :**

<u>INTR2181</u>	Compléments d'hémostase[15h]	Christian Chatelain, Véronique Deneys, Philippe Hainaut, Cédric Hermans (coord.)
<u>INTR2182</u>	Compléments d'hématologie[15h]	André Bosly, Chantal Doyen, Augustin Ferrant (coord.), Lucienne MICHAUX, Eric Van Den Neste
<u>INTR3510</u>	Séminaires d'hématologie clinique[30h]	André Bosly, Bénédicte Brichard, Bernard Chatelain, Véronique Deneys, Chantal Doyen, Augustin Ferrant (coord.), Cédric Hermans, Dominique Latinne, Christiane Vermylen
<u>HEMA3360</u>	Séminaires d'hématologie postgradués[8h]	André Bosly, Augustin Ferrant (coord.), Christiane Vermylen
<u>INTR3540</u>	Tours de salle d'hématologie[90h]	André Bosly, Augustin Ferrant (coord.)
<u>MIGE3140</u>	Compléments d'immunologie humaine normale et pathologique[30h]	Pierre Coulie (coord.), Jean-Paul Coutelier, Dominique Latinne, Jean-Christophe Renaud, Benoît Van den Eynde, Pierre van der Bruggen

**Orientation "biologie clinique polyvalente"****Première partie***Programme du tronc commun décrit ci-dessus.*

**Deuxième partie**

Trois années de formation comprenant :

- Un enseignement théorique : 50 heures
- Des séminaires : 100 heures
- Trois périodes de stages d'un an à temps plein respectivement en biologie médicale, en microbiologie et en biologie hématologique, dans des laboratoires agréés par la Commission de biologie clinique.

**Cours obligatoires**

<u>BCMM3340</u>	Questions spéciales de biochimie médicale[105h]	Vincent Haufroid, Marianne Philippe, Pierre Wallemacq (coord.)
<i>[partim : 50h]</i>		
<u>MCBL3115</u>	Compléments de microbiologie[60h+90h]	Michel Delmée, Jacques GIGI (coord.), Gerald Glupczynski, Jean-Paul TOMASI
<i>[partim : 29h]</i>		
<u>MCBL3120</u>	Compléments de virologie[45h+45h]	Monique Bodéus, Patrick Goubau
<i>[partim : 21h]</i>		
<u>HEMA3330</u>	Protocoles de morphologie hématologique[45h]	Jean-Marie Scheiff
<i>[partim : 15h]</i>		
<u>HEMA3340</u>	Questions spéciales d'immunologie, d'immunohématologie et de transfusion[45h]	Véronique Deneys, Dominique Latinne
<i>[partim : 20h]</i>		
<u>HEMA3350</u>	Questions spéciales d'hémostase[45h]	Véronique Deneys, Cédric Hermans (coord.)

*[partim : 15h]*

**à option, non obligatoire :**

*tous les cours mentionnés dans les autres orientations du DES.*

**Évaluation**

Présentation des **examens** pour les cours obligatoires au terme de la 2ème et de la 5ème année.

Présentation d'un **mémoire** basé sur une publication dans une revue internationale dont le candidat sera premier auteur. Le sujet du mémoire doit être approuvé par la Commission.

En application de l'arrêté royal du 16 mars 1999, le candidat recevra, au terme des deux premières années de formation, une attestation qui prouve qu'il a suivi avec fruit une formation universitaire spécifique.

Lorsque les impératifs de formation décrits ci-dessus auront été remplis, la commission d'enseignement attribuera le titre académique en biologie clinique, précisant l'orientation choisie.

Ce titre ne se substitue pas à la reconnaissance par la commission d'agrément ministérielle. Il atteste d'une formation académique et scientifique dans le cadre de la formation spécialisée menant à l'agrément.