



# UFR des sciences médicales

## DIPLOME INTERUNIVERSITAIRE DE REANIMATION CHIRURGICALE DES CARDIOPATHIES CONGENITALES *3<sup>e</sup> Cycle*

Il est créé par décision des Conseils des Universités de Bordeaux, Paris Sud et René Descartes Paris V, à compter de l'année universitaire 2008-2009, un Diplôme Interuniversitaire d'Anesthésie et Réanimation Chirurgicale des Cardiopathies Congénitales.

A compter de l'année universitaire 2011-2012 l'intitulé du diplôme change pour devenir :

« Diplôme Interuniversitaire de Réanimation Chirurgicale des Cardiopathies Congénitales ».

A compter de l'année universitaire 2020-2021, l'Université René Descartes Paris V ne fera plus partie de l'organisation et de l'enseignement de ce diplôme.

### 1 - Objectifs de la formation

L'objectif de l'enseignement est la formation ou le perfectionnement à la prise en charge des patients (enfants et adultes) porteurs d'une cardiopathie congénitale, dans la phase péri-opératoire. Le DIU est centré sur la réanimation postopératoire. L'anesthésie, la chirurgie, la CEC et les techniques d'assistance circulatoire seront abordées.

Les connaissances acquises permettront aux médecins réanimateurs de formation initiale diverse de prendre en charge des patients porteurs de cardiopathies congénitales et admis en réanimation chirurgicale ou médicale.

### 2 - Responsables

Université de Bordeaux :

**Professeur Alexandre OUATTARA**

Service d'Anesthésie-Réanimation Cardio-Vasculaire

Hôpital Cardiologique

Groupe Hospitalier Sud

Avenue de Magellan

33604 PESSAC Cedex

05 57 65 68 66

[alexandre.ouattara@chu-bordeaux.fr](mailto:alexandre.ouattara@chu-bordeaux.fr)

Directeur de l'enseignement :

**Docteur Nadir TAFER** (CHU de Bordeaux).

Université Paris Sud :  
**Professeur Pierre TISSIERE**

Directeur de l'enseignement :  
**Docteur Mirela BOJAN**

### 3 - Organisation de la formation :

- **3-1 Capacité d'accueil :**

Le nombre minimum d'étudiants est fixé à **15** et le maximum à **40** pour l'ensemble des universités cocontractantes.

- **3-2 Durée de la formation :**

La durée est de 1 an et a lieu tous les ans.

- **3-3 Enseignement théorique :**

Le volume horaire de l'enseignement théorique est de **80h30**, réparties sur les 6 séminaires. Les enseignements se déroulent dans les locaux du groupe hospitalier sud du CHU de Bordeaux, ou en distanciel, entre le mois de novembre et le mois de mai.

- **3-4 Stages\* :**

Les stages ont une durée globale de **70 heures**, dans 1 ou 2 service(s) de réanimation de chirurgie cardiaque.

*\* Les stages donnent lieu à convention.*

### 4 - Conditions d'inscriptions

#### **Conditions d'inscription :**

Sont admis à s'inscrire après autorisation des responsables de la formation :

- Les titulaires d'un diplôme français de docteur en médecine,
- Les titulaires d'un DES d'anesthésie-réanimation, DESC de réanimation, DES de pathologie cardio-vasculaire, DES de pédiatrie,
- Les titulaires d'un CES de cardiologie ou son équivalence, CES d'anesthésie ou ses équivalences,
- Les internes de spécialités inscrits au DES d'anesthésie, de pathologie cardiovasculaire, ou au DESC de réanimation,
- Les médecins étrangers hors CEE titulaires d'un DES de cardiologie, d'anesthésie ou chirurgie cardiaque ou inscrits au DIS de cardiologie ou au DIS d'anesthésie,
- Les candidats jugés aptes à suivre l'enseignement par le Directeur de l'enseignement.

*Il conviendra de joindre à votre dossier de candidature : un curriculum vitae, une lettre de motivation et le diplôme requis pour accéder à la formation (à minima).*

### 5 - Coût de la formation

**En formation initiale : 350€ / an**

**En formation continue : 650€ /an**

*Auquel s'ajoutent les droits d'inscription correspondant à la base du droit d'inscription de Licence.*

## 6 - Contrôle des connaissances et conditions de validation :

- **6-1 : Nombre de sessions :**

Il est organisé 2 sessions (1 session d'examen et 1 session de rattrapage en cas d'échec).

- **6-2 : Nature des épreuves :**

Le contrôle des connaissances s'effectue en fin de formation.

Seuls, sont admis à présenter cet examen de fin d'études, les candidats autorisés par le Directeur de l'enseignement, après contrôle de leur assiduité et validation du stage pratique.

Cet examen de fin d'études comprend :

- Pour la première session une épreuve écrite de 2 heures, sous forme de questions à réponses multiples, notée sur 20,
- Pour la deuxième session une épreuve orale de 30 mn, notée sur 20.

- **6-3 : Validation :**

Pour être déclarés admis, les candidats doivent obtenir une note au moins égale à 10/20.

- **6-4 : Dispositions prévues en cas d'échec :**

Le redoublement est autorisé.

## 7 - Délivrance du diplôme :

Après obtention, le Diplôme est remis à l'étudiant :

- Par voie postale après une demande écrite
- En main propre sur présentation d'une pièce d'identité

<b>Création :</b>
Conseil U.F.R. 2 du 17/04/2008 C.A. du 29/05/2008
<b>Modification :</b>
<p><b>Modifications :</b> Conseil U.F.R. 2 du 16/04/2009 C.E.V.U. du 26/05/2009 Conseil UFR Sciences Médicales du 10/03/2010 C.E.V.U. du 25/03/2010 Conseil UFR Sciences Médicales du 14/03/2011 C.E.V.U. du 19/05/2011 Conseil UFR Sciences Médicales du 03/06/2019 Conseil du Collège Sciences de la santé du 28/06/2019 Conseil UFR Sciences Médicales du 14/09/2020 Conseil du Collège Sciences de la santé du 29/09/2020</p> <p><b>Modifications (Augmentation du coût de la formation et autres) :</b> Conseil UFR Sciences Médicales du 15/05/2023 Conseil du Collège Sciences de la santé du 18/07/2023 <b>(Version 7)</b></p> <p><b>Modification (Augmentation du coût) :</b> Conseil UFR Sciences Médicales du 06/05/2024 Conseil du Collège Sciences de la santé du 29/05/2024 <b>(Version 8)</b></p> <p><b>Mise à jour (volume horaire) du 19/07/2024</b> <b>(Version 8-1)</b></p> <p><b>Mise à jour (volume horaire) du 17/10/2025</b> <b>(Version 8-2)</b></p>

**Modalités de Convention inter-facultés :**

- 1/ Chaque faculté reste autonome en termes d'inscription des étudiants et de gestion financière.
- 2/ En particulier, persistance de la possibilité pour chaque faculté d'inscription d'étudiants en formation initiale, en formation médicale continue et en formation continue et apprentissage.
- 3/ Mise en commun :
  - Des programmes qui sont élaborés de concert par les responsables pédagogiques de chaque Faculté participante.
  - De l'organisation pratique des cours. Chaque faculté est responsable de l'organisation matérielle des séminaires qu'elle organise. Il est prévu, pour la deuxième année, la réalisation de 3 séminaires de deux jours à Paris et de 3 séminaires de deux jours à Bordeaux. Ce schéma d'organisation peut être revu d'un commun accord entre les responsables du diplôme, au mois de février de chaque année.
  - De l'organisation pratique des examens.

## ANNEXE

### PROGRAMME du D.I.U. de Réanimation Chirurgicale Des Cardiopathies Congénitales

- Principes fondamentaux en cardiologie
  - Anatomie cardiaque
  - Les circulations fœtale et néonatale
  - Physiologie cardiaque
  - Pharmacologie cardiovasculaire
  - Physiologie pulmonaire
- Principes fondamentaux de réanimation
  - Principes de sédation et d'analgésie
  - Monitoring invasif et non-invasif
  - Airway et mécanique ventilatoire
  - Interactions cardio-pulmonaires
  - Principes de réanimation de l'arrêt cardiaque des cardiopathies congénitales
- Réanimation péri opératoire des cardiopathies congénitales
  - Prise en charge préopératoire
  - Circulation extracorporelle
  - Protection myocardique
  - Accueil en réanimation postopératoire
  - Stratégie de réanimation
  - Principes spécifiques de la chirurgie
  - Assistance circulatoire des cardiopathies congénitales
- Réanimation péri opératoire des différentes pathologies
  - Shunt : création de shunt, persistance du canal artériel, CIA, CIV
  - Cerclage de l'artère pulmonaire : CAV, RVPA, fenêtre aortopulmonaire, truncus arteriosus
  - Obstruction de l'éjection du ventricule gauche : coarctation aortique, interruption de l'arche aortique, sténoses aortiques, hypoVG
  - Obstruction de l'éjection du ventricule droit : sténose pulmonaire, tétralogie de Fallot, atrésie pulmonaire ± CIV, ventricule unique ± sténose pulmonaire
  - Autres lésions conotruncales : transposition des gros vaisseaux, ventricule droit à doubles issues
  - Diverses lésions : maladie mitrale congénitale, artère coronaire anormale naissant de l'AP, anomalie d'Ebstein, anomalie des arcs vasculaires
  - Transplantation cardiaque et cardiopathies congénitales.
- Problèmes spécifiques
  - Atteintes pulmonaires liées aux CC, troubles du rythme, HTAP
  - Atteintes neurologiques : hémostasie, atteinte rénale
  - Atteinte gastro-intestinale : infection péri-opératoire, SIRS
- Imagerie
  - Apport de l'examen radiographique, de l'échocardiographie, du cathétérisme.