



# UFR des sciences médicales

## DIPLOME INTERUNIVERSITAIRE CARDIOLOGIE PÉDIATRIQUE ET CONGÉNITALE

### Universités concernées :

Paris-Cité, Paris Saclay, Marseille, Toulouse, Lyon, Lille, Nantes, Montpellier, Nice, Strasbourg, et Tours.

### 1 - Objectifs de la formation

L'objectif est d'assurer une formation théorique à la cardiologie pédiatrique et congénitale depuis la vie fœtale jusqu'à l'âge adulte. L'enseignement s'adresse avant tout aux cardiologues et pédiatres qui sont amenés à prendre en charge les cardiopathies congénitales chez l'enfant ou à l'âge adulte. Il peut également concerner les obstétriciens, les chirurgiens ou les réanimateurs pédiatres. Sur une base commune de programme, l'enseignement vise à approfondir des connaissances acquises mais différentes selon la formation.

#### Le DIU a pour objectifs prioritaires de former :

- Les cardiologues, pédiatres et chirurgiens cardiaques aux différentes cardiopathies congénitales de l'enfant et de l'adulte et à leurs méthodes d'exploration, à la physiologie cardiaque et à la prise en charge des cardiopathies congénitales, à l'anatomie intracardiaque des diverses cardiopathies et à leur prise en charge chirurgicale,
- Les obstétriciens au dépistage prénatal des cardiopathies congénitales et leur prise en charge périnatale,
- Les réanimateurs à la prise en charge en urgence en cardiologie pédiatrique et congénitale avant ou après chirurgie.

### 2 - Responsables

#### Responsable principal Université de Bordeaux :

Professeur Jean-Benoît THAMBO  
Hôpital Haut Lévêque  
Service de cardiopathies congénitales enfant et adulte Avenue de Magellan  
33604 Pessac cedex  
05 57 65 64 65  
[jean-benoit.thambo@chu-bordeaux.fr](mailto:jean-benoit.thambo@chu-bordeaux.fr)

**Coordonnateur national :**

Professeur Sébastien HASCOET  
Hôpital Marie-Lannelongue  
133 avenue de la Résistance  
92350 LE PLESSIS-ROBINSON  
[s.hascoet@ghpsj.fr](mailto:s.hascoet@ghpsj.fr)

**Secrétariat pédagogique :**

Madame Nathalie CLAVEYROLE  
[n.claveyrole@ghpsj.fr](mailto:n.claveyrole@ghpsj.fr)

**Les responsables pour les autres universités contractantes au DIU :**

Un directeur d'enseignement est désigné dans chacune des universités concernées par les enseignants titulaires appartenant à la discipline :

Professeur Damien BONNET (Paris-Cité), Professeur Caroline OVAERT (Marseille), Docteur Clément KARSENTY (Toulouse), Professeur Roland HENAINE et Docteur Claire BERTAIL- GALOIN (Lyon), Professeur François GODART (Lille), Professeur Alban-Elouen BARUTEAU (Nantes), Professeur Pamela MOCERI (Nice), Professeur Laurent BONNEMAINS (CHU Strasbourg), Docteur Bruno LEFORT (Tours), Docteur Sébastien HASCOET (Paris-Saclay), Docteur Sophie GUILLAUMONT (Montpellier).

**3 - Organisation de la formation :**

• **3-1 Capacité d'accueil :**

Le nombre minimum d'étudiants est fixé à **20** et le nombre maximum à **35**.

• **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 global est de **93 heures**. La présence en cours est obligatoire.

La formation se déroule à raison de : 3 semaines d'enseignement de 5 jours.

Les cours seront organisés sous la forme de sessions d'une demi-journée sous la responsabilité d'un des directeurs de l'enseignement et approuvées par le comité pédagogique.

Les cours auront lieu à Paris et dans les villes organisatrices du DIU.

*Le programme détaillé se trouve en annexe du présent règlement.*

• **3-4 Stage\* :**

Un stage d'une durée de **6 mois** est obligatoire :

- Il sera dédié à la cardiologie congénitale et pédiatrique,
- Il doit avoir lieu prioritairement en France dans une structure reconnue par le coordonnateur local comme formatrice, ou dans une structure équivalente à l'étranger, avec accord préalable du coordonnateur local,
- Cette formation pratique sera sanctionnée par un contrôle continu des connaissances.

*\*Les stages donnent lieu à convention*

## 4 - Conditions d'inscriptions :

### Titres requis ou niveau :

- Les docteurs en médecine titulaires du DES de pédiatrie, de cardiologie, d'anesthésie-réanimation et d'obstétrique et le DESC de chirurgie thoracique et cardiovasculaire,
- Les internes de spécialité (DES) de cardiologie, de pédiatrie ou d'obstétrique en fonction pendant au moins un semestre durant la période d'enseignement du diplôme,
- Les médecins étrangers pouvant attester d'un diplôme de spécialité de pédiatre, de cardiologie, de chirurgie cardiaque, d'anesthésie-réanimation ou d'obstétrique.
- Justifier d'une expérience en cardiopathies congénitales de 6 mois minimum. Dans le cas contraire, obligation de réaliser le stage avant l'examen – attestation à fournir.

*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 : 300 € /an,**

**En formation continue : 580 € /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 n'y a qu'une seule session d'examen par an.

L'examen se déroule en septembre (1 session Nord et Sud le même jour).

### • **6-2 : Nature des épreuves :**

Les évaluations se font sous forme d'un contrôle continu, d'une épreuve écrite et d'une épreuve orale :

#### Un contrôle continu des connaissances :

Est fondé sur la participation active à la prise en charge des cardiopathies congénitales et/ou des maladies cardiaques pédiatriques pendant une durée de 6 mois au moins. Il sera demandé aux candidats de démontrer leur participation régulière à des activités cliniques en équipe (médico-chirurgicales, diagnostic prénatal, cardiopathies congénitales de l'adulte, réunions scientifiques, congrès dédiés à la spécialité) sous la forme d'un carnet de présence, visé par un des directeurs de l'enseignement.

#### L'examen de fin d'études comprend :

Un examen théorique écrit en 3 parties d'une durée de 4 heures :

- Une question de cours,
- Un cas clinique,
- Une question de physiopathologie.

#### Une épreuve orale pratique à partir de documents.

Le jury de fin d'études est proposé par les directeurs pédagogiques. Le jury, présidé par un professeur, comprend au moins trois membres ayant participé à l'enseignement et toutes personnes choisies en raison leur compétence.

- **6-3 : Validation :**

Pour être déclaré admis les candidats doivent remplir les conditions suivantes :

- Pour pouvoir se présenter les candidats doivent être autorisés par le directeur d'enseignement après contrôle de leur assiduité et du contrôle continu des connaissances ;
- Un stage de 6 mois en tant qu'interne dans un service de cardiologie pédiatrique est requis pour passer l'examen ;
- L'écriture d'un mémoire est recommandée, mais non obligatoire ;
- Les candidats doivent obtenir la moyenne générale à toutes les épreuves.

- **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 UFR Sciences Médicales du 17/09/2013 C.E.V.U. du 03/10/2013 C.A. du 31/10/2013
<b>Modification :</b>
<b>Modifications :</b> Conseil UFR Sciences Médicales du 14/03/2022 Conseil du Collège Sciences de la santé du 30/03/2022
<b>Modification du tarif formation initiale (harmonisation) :</b> Conseil UFR Sciences Médicales du 13/03/2023 Conseil du Collège Sciences de la santé du 30/03/2023
<b>Modifications :</b> Conseil UFR Sciences Médicales du 12/06/2023 Conseil du Collège Sciences de la santé du 18/07/2023 <b>(Version 4)</b>
<b>Modifications :</b> Conseil UFR Sciences Médicales du 06/05/2024 Conseil du Collège Sciences de la santé du 29/05/2024 <b>(Version 5)</b>
<b>Modifications :</b> (Coordinateur national) du 16/09/2025 <b>(Version 5-1)</b>

**ANNEXE**  
**Programme de l'enseignement :**

- Physiologie
- Anatomie
- Cathétérisme diagnostique
- Génétique et syndromologie
- Exercices de physiologie
- Urgences cardiologiques néonatales
- Pathologies coronaires de l'enfant
- Shunts gauche-droite
- Cardiologie fœtale
- Rythmologie pédiatrique
- Problèmes cardiologiques néonataux
- Canal atrio-ventriculaire
- Canal artériel persistant et autres shunts artériels
- Tumeurs du cœur
- Pathologies du péricarde
- Endocardite dans les cardiopathies congénitales
- Obstacles gauches
- Cardiopathies obstructives du cœur droit à septum interventriculaire intact
- Sténose des veines pulmonaires
- Maladie de Marfan et autres maladies ectasiantes de l'aorte
- Pharmacologie cardiovasculaire en cardiologie pédiatrique
- Education thérapeutique en cardiologie pédiatrique et congénitale
- Qualité de vie en cardiologie pédiatrique et congénitale
- Hypertension pulmonaire de l'enfant et associée aux cardiopathies congénitales
- Troubles du neurodéveloppement associés aux cardiopathies congénitales
- Retours veineux pulmonaires anormaux et syndrome du Cimeterre
- Hypoplasie du cœur gauche
- Cardiomyopathies de l'enfant
- Cardiopathies congénitales à l'âge adulte : généralités
- Cardiopathies congénitales à l'âge adulte : imagerie
- Cardiopathies congénitales à l'âge adulte : insuffisance cardiaque
- Cardiopathies congénitales à l'âge adulte : grossesse et contraception
- Cas cliniques révisions semaines 1 et 2
- Test d'effort et réhabilitation dans les cardiopathies congénitales
- Rythmologie des cardiopathies congénitales à l'âge adulte
- Cardiopathies congénitales complexes : corrélations anatomo-échographiques/stratégies thérapeutiques
- Essais thérapeutiques et recherche clinique en cardiologie congénitale et pédiatrique
- Assistance circulatoire en cardiologie pédiatrique et congénitale
- Transplantation cardiaque pédiatrique et congénitale adulte
- Cœurs univentriculaires
- Transposition des gros vaisseaux et malpositions vasculaires
- Malformations de la valve mitrale
- Malformations de la valve tricuspide
- Avancées en chirurgie cardiaque dans les cardiopathies congénitales
- Cathétérisme interventionnel en cardiologie pédiatrique et congénitale
- Recherche et développement du cathétérisme interventionnel dans les cardiopathies congénitales
- Echocardiographie du fœtus à la chirurgie : pièges et réparabilité
- Scanner et IRM dans les cardiopathies congénitales
- Fallot, APSO, tronc artériel commun
- Séance de révisions