

DIPLÔME INTER UNIVERSITAIRE
Techniques Ultrasoniques en Anesthésie Réanimation
Module **CARDIO**
Année universitaire 2024-2025

SOMMAIRE :

I/ Tronc Commun

II/ Enseignement local

III/ EXAMEN → **Juin 2025**

Contacts administratifs

Montpellier

Responsable :

Pr Xavier CAPDEVILA

Secrétariat :

Mme AVIGNON Sarah :

Sarah.avignon@umontpellier.fr

04.67.66.49.53

Marseille

Responsable :

Pr LAGIER

Secrétariat :

Mme HA PHUOC CHI Hélène:

TueytChanHelen.HAPHUOCCHI@ap-hm.fr

04.13.42.94.71

I/ Tronc commun

Lieu : Auditorium Guy Meyer - Hôpital Européen Georges-Pompidou – 75015 PARIS

Séminaire National du DIU TUSAR

Lundi 20 janvier 2025 (responsable Pr Cholley)

Séminaire national du DIU

Auditorium Guy Meyer - Hôpital Européen Georges-Pompidou – 75015 PARIS

09h00-10h30 Réalisation pratique d'un examen veineux et artériel. Thromboses veineuses profondes - Thromboses artérielles. *Ph. Bonnin* (Lariboisière)

10h30-10h45 Pause

10h45-11h30 Repérage des artères à destinée cérébrale. Examen artériel pathologique - *Ph Bonnin* (Lariboisière)

11h30-12h15 Echo Doppler cervical- *Pierre-Antoine Oilic* (Bicêtre)

12h15 -13h30 Pause Déjeuner

13h30-14h15 Interactions cardiorespiratoires - *A. Vieillard Baron* (A Paré)

14h15-15h00 Cas cliniques réanimation de chirurgie cardiaque *A. Quessard* (Bordeaux)

15h00-15h45 Choc postopératoire de chirurgie cardiaque. *Olivier Montandrou* (IMM)

15h45-16h00 Pause

16h00-16h45 Congestion veineuse et echo-Doppler. *Matthias Jacquet-Lagrèze*, (Lyon)

16h45-17h30 Evaluation des besoins en remplissage + Cas cliniques - *G. Prat* (Brest)

Mardi 21 janvier 2025 (responsable Pr Cholley)

Séminaire national du DIU

Auditorium Guy Meyer - Hôpital Européen Georges-Pompidou – 75015 PARIS

09h00-09h45 Retour veineux et débit cardiaque - *B. Cholley* (HEGP)

09h45-10h30 Place de l'écho dans le SDRA - *A. Mekontso Dessap* (H Mondor)

10H30 -10H45 Pause

10h45-11h30 Insuffisance respiratoire aiguë : OAP cardiogénique ou SDRA? *P. Vignon*
(Limoges)

11h30-12h15 Choc septique. *M Slama* (Amiens)

12h15-12h45 Nouveautés de l'année en échographie de soins critiques *M Le Guen* (Foch)

12h45 -13h45 Pause Déjeuner

13h45-14h30 Choc cardiogénique et assistance circulatoire de courte durée. Rôle de l'écho
A. Bouglé (Pitié)

14h30-15h00 Cas clinique assistance - *N. Deye* (Lariboisière)

15h00-15h45 Traumatismes du thorax (fermés et ouverts). *L. Martin* (Bicêtre)

15h45 -16h30 Place de l'ETO per-op dans la chirurgie mitrale *A Berrebi* (Paris)

II/ Enseignement local du DIU

Session 1 : J1

Jeudi 7 novembre 2024

08h15-08h30 : **Accueil – Présentation du DIU**

Pr. David Lagier

08h30-9h30 **Physique des ultrasons**

Dr. Salah Boussen (Toulon)

Objectifs pédagogiques :

Connaitre les principes physiques de l'imagerie ultrasonographique et des outils doppler.

9h30-11h00 : **Techniques d'enregistrement trans-thoracique – Echographie monodimensionnelle, bidimensionnelle et tridimensionnelle**

Pr. Laurent Muller (Nîmes)

Objectifs pédagogiques :

Préciser les réglages de l'appareil pour optimiser l'image, et les différentes sources d'artéfacts

Détailler les modes TM, 2D, 3D, harmonique et les différentes coupes anatomiques.

Illustrer les variants anatomiques normaux (pièges)

11h00-12h30 : **Ventricule gauche et fonction systolique**

Pr. Laurent Muller (Nîmes)

Objectifs pédagogiques :

Préciser les valeurs normales et pathologiques

Evaluer fonction systolique VG et décrire la mesure du débit cardiaque par méthode Döppler

Rappeler l'intérêt et les limites de la fraction d'éjection

Discuter les paramètres apparentés

Pause

14h30-15h30 : **Place de l'échographie en médecine d'urgence**

Dr. Pierre Simeone (Marseille)

Objectifs pédagogiques :

Principes du POCUS

Les éléments pour comprendre les défaillances hémodynamiques et les états de choc

Place de l'échographie dans l'algorithme diagnostique de l'arrêt cardiorespiratoire

15h30-17h00 : **Echographie thoracique intégrée et évaluation des détresses respiratoires**

Pr Laurent Zieleskiewicz (Marseille)

Objectifs pédagogiques :

Application de l'échocardiographie et de l'échographie pleuropulmonaire aux diagnostics des détresses respiratoires aiguës

Session 1 : J2

Vendredi 08 novembre 2024

09h00-10h30 : Epanchement péricardique et tamponnade

Pr. David Lagier (Marseille)

Objectifs pédagogiques :

Distinguer épanchement physiologique et pathologique

Ecarter les diagnostics différentiels

Définir les critères de tamponnade

Illustrer la péricardocentèse échoguidée et ses indications

10h30-12h00 : Cas Cliniques : Echocardiographie

Pr. David Lagier (Marseille)

Pause

13h30-14h30 : Dysfonction systolique du ventricule gauche

Dr Denis Doyen (Nice)

Objectifs pédagogiques :

Définir les critères diagnostiques

Décrire les principales cardiopathies causales (dilatée, ischémique, myocardite....)

Illustrer les dysfonctions systoliques du ventricule gauche réversibles en réanimation

14h30-15h30 : Dysfonction diastolique du ventricule gauche

Dr Denis Doyen (Nice)

Objectifs pédagogiques :

Définir les critères diagnostiques

Décrire les principales cardiopathies causales

15h30-17h30 : Techniques d'enregistrement trans-oesophagien

Dr. Gilles Perrin (Marseille)

Objectifs pédagogiques :

Préciser les réglages de l'appareil pour optimiser l'image, et les différentes sources d'artéfacts

Détailler les modes TM, 2D, 3D, harmonique et les différentes

Session 2 : J1

13 mars 2025

Amphi HA 3 CHU Timone :

9h - 12h :

Ventricule droit et artère pulmonaire en situations normale et pathologiques (E Petolat, Nîmes)

14h - 15h :

Particularités du patient en fibrillation auriculaire (D Doyen, Nice)

15h - 16h :

Apports de l'échocardiographie dans le syndrome coronaire aigu (JP Mouret, Marseille)

16h - 17h :

Précharge dépendance : Evaluation échographique (C Nafati, Marseille)

Session 2 : J2

14 mars 2025

Amphi HA 3 CHU Timone :

9h - 11h

ETO périopératoire (D Lagier, Marseille)

11h - 12h

Cas Cliniques (D Lagier, Marseille)

14h - 15h30

Fonction diastolique du ventricule gauche et pressions de remplissage (L. Banuls, Montpellier)

15h30 - 16h30

Echocardiographie et assistance circulatoire de courte et longue durée (G. Stolpe, Marseille)

MODULE « Examen ABDOMINAL »

Mercredi 09 avril 2025

Lieu : CHU LAPEYRONIE

Antenne UFR Médecine - Niveau -1
341 Av. du Doyen Gaston Giraud
34090 Montpellier
AMPHITHEATRE LAP

Matin : 08h45 - 12h30

- **08h45 - 09h00** : Accueil des étudiants
- **9h00** : Principe de l'échographie abdominale par un non radiologue *X. Bobbia*
- **9h30** : Anévrisme de l'aorte abdominale *X. Bobbia*
- **10h00** : Pathologie intra-abdominale et de l'arbre urinaire non traumatique *C. Mandoul*

PAUSE

- **11h00** : FAST : Intégration dans la prise en charge pré-hospitalière ? *X. Bobbia*
- **11h20** : FAST : Technique, limites & interprétation chez le traumatisé sévère *J. Charbit*

REPAS 12H30 – 14H00

Après-midi : 13h45 - 17h00

- **13h45** : Echographie gastrique (visio) *L.*
Zieleskiewicz
- **14h15** : Cas cliniques interactifs *J. Charbit*
X. Bobbia
- **15h15** : Atelier pratique

17h00 : Fin de la journée

MODULE « EXPLORATION THORACIQUE »

• **Mercredi 21 mai 2025** •

Lieu : CHU LAPEYRONIE

Antenne UFR Médecine - Niveau -1
341 Av. du Doyen Gaston Giraud
34090 Montpellier
AMPHITHEATRE LAP

Matin : 09h00 – 12h00

- 09h00 - 9h15 - Accueil des participants - *Pr Capdevila ; Dr Charbit ; Pr Muller*
- 9h15 - 9h45 - Bases de l'échographie pleuro-pulmonaire - *Pr Muller*
- 9h45 - 10h15 - Syndrome alvéolo-interstitiel : les bases – *Pr Muller*
- 10h15 - 10h45 - Dyspnée aiguë : intérêt de l'échographie pleuro-pulmonaire - *Pr Muller*

PAUSE - 15 min

- 11H00 - 11H30 - Epanchement pleural liquidien et gazeux - *Pr Muller* - [VISIO](#)
- 11h30 - 12h00 - Echo pleuro-pulmonaire dans le SDRA - *Pr L Zielekiewicz* - [VISIO](#)

REPAS - 12h à 14h

Après-midi : 14h00 – 16h30

- 14h00 - 14h30 - Fonction diaphragmatique et échographie - *Pr L Muller*
- 14h 30 - 15 h 00 - Echographie pleuro-pulmonaire en traumatologie - *Dr Charbit*
- 15 h 00 - 16 h 30 - CAS CLINIQUES

Session 3 : J1

Jeudi 15 mai 2025

Amphi HA2 du CHU la Timone

9h – 10h30 : Valvulopathies sténosantes aortiques et mitrales (F. Arregle, Marseille)

10h30 – 12h00 : Valvulopathies fuyantes aortiques et mitrales (O. Torras, Marseille)

Pause déj

14h – 15h30 : Dysfonction de prothèse valvulaire (G. Stolpe, Marseille)

15h30 – 16h30 : Dissection aortique et autres affections aortiques aiguës et autres affections aortiques aiguës (R. Gomert, Marseille)

Session 3 : J2

MODULE « examen crânien »

• Vendredi 16 mai 2025 •

Lieu : Amphi HA du CHU la Timone

09h00 – 09h45 Doppler transcrânien en neurotraumatologie - Monitoring par Doppler transcrânien (DTC) - Dr. S Boussen

09h45-10h15 Echographie transcrânienne - Pr. L Velly

10h15-11h00 Particularités du Doppler transcrânien en pédiatrie - Pr. Fabrice Michel

11h30- 12h30 Echographie et Doppler des carotides - Dr. Jean-François Renucci

12h30-13h15 Hémorragie méningée et accident vasculaire cérébral hémorragique - Pr. N Bruder

III/ EXAMEN

En ligne via la plateforme UNESS

Session 1 : le lundi 16 juin de 09h00 à 11H00

Session 2 (rattrapage) : le 15 septembre de 09h00 à 11H00