

**DIU TUSAR
2025/2026**

Responsable pédagogique : Pr Bernard CHOLLEY – bernard.cholley@aphp.fr
Coordonnateur pédagogique :
Intervenants permanents : Nom – Prénom –Qualité/fonction – Email

Objectif(s) :

Le DIU est créé pour répondre à un besoin de formation spécifique des anesthésistes-réanimateurs ou réanimateurs médicaux dans le domaine de l’ultrasonographie. La demande des réanimateurs n’est actuellement pas totalement satisfaite par les DIU existants pour plusieurs raisons :

- un problème d’accessibilité des non cardiologues aux DIU de cardiologie dans certaines inter-régions
 - l’élargissement des indications des techniques ultrasoniques qui dépassent largement le domaine de l’échographie cardiaque
 - des besoins professionnels de plus en plus spécifiques, possiblement opposables en cas de iatrogénie dans un avenir proche (ex, anesthésie locorégionale, pose de voie veineuse profonde...)
 - une activité clinique de soins non programmés qui nécessite la présence d’une compétence sur le terrain 24 heures sur 24
 - la disponibilité d’échographe dans la plupart des services de réanimation et bloc opératoire (95% d’après une enquête réalisée dans les CHU en 2008), avec la nécessité de former un plus grand nombre d’opérateurs.
-

Modalités pratiques :

- **Volume horaire d’enseignement : 65h**
- **Volume horaire stage (s’il y a lieu) :**
- **Modalité de contrôle des connaissances et compétences (examens, soutenance de mémoire...) :**

Une épreuve écrite, note +/- 10/20
Validation du carnet de stage

Demande de renseignement :

- **D’ordre pédagogique :** S’adresser au secrétariat pédagogique
Mme Fray Cynthiah – cynthiah.fray@aphp.fr
- **D’ordre administratif (pour les inscriptions à l’UVSQ) :** S’adresser au Pôle Formation Continue Universitaire par email de préférence :
Mme MAC LEOD Anne <mailto:anne.mac-leod@uvsq.fr>

MODULE TRONC COMMUN
Physique et généralités sur les US
Cours en ligne

MODULE 1

Lundi 08 décembre 2025

Responsable Dr BOUGLE

Lieu : Pavillon 1, Site des Cordeliers, 15 rue de l'école de Médecine, 75006

10h00-10h45 Indications de ETT et ETO – *A. Bouglé (Pitié)*

10h45-11h30 ETT bidimensionnelle normale - *A. Cariou (Cochin)*

11h30-12h15 ETO bidimensionnelle normale - *E. Gayat (Lariboisière)*

12h15-13h30 Déjeuner

13h30-14h15 Embolie systémique - *M Le Guen (Foch)*

14h15-15h00 Doppler spectral : profils normaux - *X. Monnet (Bicêtre)*

15h00-16h00 Ventricule droit et artère pulmonaire - *A. Mekontso-Dessap (H Mondor)*

16h00-16h30 Congestion veineuse – *Bernard Cholley (HEGP)*

16H30- 17H00 Impact Thérapeutique - *Nima Djavidí (Pitié)*

SÉMINAIRE NATIONAL DU DIU

Responsable Pr Bernard CHOLLEY

Lundi 19 Janvier 2026

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 Oillic* (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 Montandrau* (oliviermontandrau@gmail.com) (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)

SÉMINAIRE NATIONAL DU DIU

Responsable Pr Bernard CHOLLEY

Mardi 20 Janvier 2026

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)

MODULE 2

Responsable Dr Adrien JOSEPH

Lundi 2 Février 2026

**Pavillon 1, Site des Cordeliers, 15 rue de l'école de Médecine,
75006,**

10h00-11h00 Débit cardiaque en pratique - *B. Cholley* (HEGP)

11h00-12h30 Fonction diastolique, pressions de remplissage, dysfonction
diastolique
G. Hekimian (Pitié)

12h30-13h30 Déjeuner

13h30-15h00 Ventricule gauche et aorte thoracique - *S. Provenchère* (Bichat)

15h00-16h00 Dysfonction systolique VG - *N. Djavidi* (Pitié Salpêtrière)

16h00-16h45 Hypoxémie persistante, échecs de sevrage du respirateur - *A. Cariou*
(Cochin)

MODULE ABDOMINAL
Responsable Pr Maury
Lundi 9 mars 2026

Lieu : Pavillon 1, Site des Cordeliers, 15 rue de l'école de Médecine, 75006

- 09h00-09h30 Cavité abdominale normale : E Maury (St Antoine)
09h30-10h30 FAST et traumatisme abdominal, D Marrache (HEGP)
10h30-11h00 Pathologie intra-abdominale non traumatique, A Galbois (St Antoine)
11h15-12h00 Pathologies de l'arbre urinaire, E Maury (St Antoine)

MODULE THORAX
Responsable Dr Le Guen
Lundi 9 mars 2026

Lieu : Pavillon 1, Site des Cordeliers, 15 rue de l'école de Médecine, 75006

- 13H30-14H00 : Echo de l'estomac- applications pratiques (J Rousset, Foch)
14h00-14h30 Examen normal - D. Lichtenstein (A Paré)
14h30-15h00 Pneumothorax - D. Lichtenstein (A Paré)
15h00-15h30 Consolidation parenchymateuse - E Baron (Pitié Salpêtrière)

15h30-15h45 *Pause*

- 15h45-16h15 Epanchement liquidien – E. Baron (Pitié Salpêtrière)
16h15-17h00 Exploration du Diaphragme – B. Cholley (Paris)
17h00-17h30 Place de l'écho en préopératoire de chirurgie non cardiaque: B. Cholley (HEGP)

MODULE THORAX
Responsable Dr Adrien JOSEPH
Lundi 23 Mars 2026

Lieu : Pavillon 1, Site des Cordeliers, 15 rue de l'école de Médecine, 75006 Paris

09h30-10h30 Insuffisance mitrale, insuffisance aortique : L Munte (HEGP)

10h30-11h15 Dysfonction de prothèse valvulaire : L Munte (HEGP)

11h15-11h30 Pause

11h30-12h15 Dysfonction VD et cœur pulmonaire : C Charron (A Paré)

12h15-13h00 Choc obstructif : embolie pulmonaire : X. Monnet (Bicêtre)

13h00-14h00 Déjeuner

14h00-14h45 Rétrécissement mitral et aortique : N. Mansencal (A Paré)

14h45-15h30 Endocardite aiguë : N. Mansencal (A Paré)

15h30-15h45 Pause

15h45-16h15 Contraste et US : N. Mansencal (A Paré)

16h15-16h45 Choc obstructif : tamponnade cardiaque : A. Joseph (A Paré)

MODULE ÉCHOCARDIOGRAPHIE
Responsable Dr Le Guen
Lundi 27 Avril 2026

Lieu : Pavillon 1, Site des Cordeliers, 15 rue de l'école de Médecine, 75006

13h30-14h15 Ischémie myocardique et infarctus : Laura Munte (HEGP)

14h15-15h00 ETO péri-opératoire de chirurgie cardiaque (hors réparation valvulaire) :

Olivier Montandrau (oliviermontandrau@gmail.com) (IMM)

15h00-15h45 Dissection aortique et autres affections aortiques aiguës :
Sophie Provenchère (Bichat)

15h45-16h00 **Pause**

16h00-16h45 ETO péri-opératoire dans le cadre de la chirurgie de réparation valvulaire

A. Berrebi (HEGP)

16h45-17h30 Echocardiographie pré-hospitalière : F. Lapostolle (Avicenne)

MODULE CRANE
Responsable Dr BOUGLE
Lundi 18 Mai 2026

Lieu : Pavillon 1, Site des Cordeliers, 15 rue de l'école de Médecine, 75006

09h00-10h45 Hypertension intra-crânienne : physiopathologie - C. Cerf (Foch)

09h45-10h30 Exploration de la circulation cérébrale par Doppler transcrânien - J. Pochard (Bicêtre)

10h30-11h00 Exploration de l'autorégulation de la circulation cérébrale - J. Pochard (Bicêtre)

11h00-11h30 Pause

11h30-12h15 Vasospasme en neuro-réanimation - G. Tachon (Hôpital Foch)

12h15-13h00 Echographie du diamètre de l'enveloppe du nerf optique - J. Pochard (Bicêtre)

13h00-14h00 Déjeuner

14h00-15h00 Doppler transcrânien en neuro-traumatologie - M. Lamamri (Beaujon)

15h00-16h00 Doppler transcrânien et mort encéphalique - A. Selves (Pitié)

16h00-17h00 Chirurgie carotidienne, neurochirurgie - L. Abdennour (Pitié)

EXAMEN (DISTANCIEL)

Lundi 15 Juin 2026
2H

EXAMEN DE RATTRAPAGE (DISTANCIEL)

Lundi 14 Septembre 2026
2H