

**Programme Module E.C.A.U**  
**45, rue des Saints Pères**  
**Des 10-11-12 et 13 Avril 2017**  
**Amphithéâtre Giroud**

## **J1 : Lundi 10 Avril**

**Accueil des participants à partir de 9heures**

*Présentation du module* : **O. Hélénon, E. Hinglais** 9 h30 – 10h00

Description du DIU, historique, évolution.

Dossier médical, stockage d'images, actes. Évolution des constructeurs.

But du DIUE dans la formation des référents.

Terrain de stage, examens théorique et pratique.

### **Douleurs abdominales :**

*Cas clinique* : **C. Perrier**

30' 10h00 -10h30

*E.C.A.U. Abdominale :*

**C. Ridereau-Zinc**

60'

10h30-11h30

**Ce que l'on doit regarder et comment :**

- Objectifs : vésicule biliaire et voies biliaires, aorte, péritoine (3 points)
- Objectifs d'enseignement :
  - Technique de l'ECAU ;
  - Écho-anatomie ;
  - Limites et pièges.

**Ce que l'on doit rechercher :**

- Contenu et paroi vésiculaire;
- Vésicule et voies biliaires ;
- Épanchement péritonéal ;
- Anévrisme de l'aorte.

**Place de l'E.C.A.U. au sein des examens d'imagerie.**

*Synthèse-Algorithmes* : **C. Perrier**

30'

11h30-12h00

Présentation de l'algorithme en différenciant ce qui est des spots de l'urgentiste de ce qui est à faire pour compléter la prise en charge.

**Pause déjeuner : 12h - 14h00**

### **Douleurs lombaires :**

*Cas clinique* : **E. Hinglais,**

15'

14h-14h15

Cas clinique en mettant en exergue les difficultés quotidiennes rencontrées, les comparées avec les situations avec échographies clinique.

*E.C.A.U. Urologique* : **O. Hélénon**

60'

14h15-15h15

**Ce que l'on doit regarder et comment :**

- Objectifs : 2 reins, loges péri-rénales et vessie.
- Objectifs d'enseignement :
  - Technique de l'ECAU ;
  - Écho-anatomie ;
  - Limites et pièges.

**Ce que l'on doit rechercher :**

- Dilatation pyélo-calicielle ;
- Épanchement péri-rénal ;
- Globe vésical.

**Place de l'E.C.A.U. au sein des examens d'imagerie.**

*Synthèse-Algorithmes* : **E Hinglais** 45' 15h15-16h00

Présentation de l'algorithme en différenciant ce qui est des spots de l'urgentiste de ce qui est à faire pour compléter la prise en charge (Doppler couleur) et de ce qui est à connaître comme possible.

**Pause : 16h-16h15**

**Douleurs pelviennes :**

*Cas clinique* : **N. Degreze** 30' 16h15-16h45

Cas clinique en mettant en exergue les difficultés quotidiennes rencontrées, les comparées avec les situations avec échographies clinique.

*E.C.A.U. Gynécologique* : **E. Hinglais** 60' 16h45-17h45

**Ce que l'on doit regarder et comment :**

- Objectifs : Utérus.
- Objectifs d'enseignement :
  - Technique de l'ECAU ;
  - Écho-anatomie ;
  - Limites et pièges.

**Ce que l'on doit rechercher :**

Sac intra-utérin ;  
Activité cardiaque ;  
Grossesse molaire ;  
Fausse couche spontanée

**Place de l'E.C.A.U. au sein des examens d'imagerie.**

*Synthèse-Algorithmes*: **N. Degrèze** 15' 17h45-18h

Présentation de l'algorithme en différenciant ce qui est des spots de l'urgentiste de ce qui est à faire pour compléter la prise en charge (activité cardiaque, grossesse molaire, FCS).

## J2 : Mardi 11 Avril

*E.C.A.U. Cardiologique* : **P. Assayag**

105' 9h-10h45

**Ce que l'on doit regarder et comment :**

- Objectifs : cavités cardiaques, péricarde VCI.
- Objectifs d'enseignement :
  - Technique de l'ECAU (3 fenêtres) ;
  - Écho-anatomie ;
  - Limites et pièges.

**Ce que l'on doit rechercher :**

- épanchement péricardique,
- cavités collabées, rapport VD/VG
- contractilité: présente, normale, diminué, absente
- VCI: collabée

**Place de l'E.A.U. au sein des examens d'imagerie.**

**Exemples de cardiopathies chroniques, peut-on différencier aigue et chronique ?**

**Pause : 10h45-11h**

*E.C.A.U. Pulmonaire* : **P. Pès**

60'

11H-12H

**Ce que l'on doit regarder et comment :**

- Objectifs : plèvres ;
- Objectifs d'enseignement :
  - Technique de l'ECAU ;
  - Écho-anatomie ;
  - Limites et pièges.

**Ce que l'on doit rechercher :**

- Épanchements liquidien et gazeux.  
Syndromes interstitiels  
Condensations pulmonaires

**Blue protocole**

**Pause déjeuner : 12h - 14h00**

*E.C.A.U. Hémodynamique* : **P. Crova**

60'

14h-15h

Evaluation hémodynamique au SAU. Algorithme.

*E.C.A.U. Veineux*: **E. Hinglais**

90'

15h00-16h30

**Ce que l'on doit regarder et comment :**

- Objectifs : 2 points/ membre, Veines fémorales, Veines poplitées
- Objectifs d'enseignement :
  - Technique de l'ECAU ;
  - Écho-anatomie ;
  - Limites et pièges.

**Ce que l'on doit rechercher :**

- lumière et compressibilité

**Place de l'E.A.U. au sein des examens d'imagerie**

**Pause : 16h30-16h45**

*Synthèse-Algorithmes EP*

**X. Bobbia**

60'

16h45-17h45

Présentation de l'algorithme en différenciant ce qui est des spots de l'urgentiste de ce qui est à faire pour compléter la prise en charge (Doppler couleur) et de ce qui est à connaître comme possible.

## **J3 : Mercredi 12 Avril**

### **Doppler :**

*Rappel des bases et mise en pratique dans le cadre de l'urgence :*

**C. Sentias :** 60' 9h-10h

*Ischémie aiguë de membre, apport de l'échographie clinique dans l'arbre décisionnel.*

**C. Sentias :** 30' 10h-10h30

**Ce que l'on doit regarder et comment :**

- Objectifs : Cartographie artérielle
- Objectifs d'enseignement :
  - Technique de l'ECAU ;
  - Écho-anatomie ;
  - Limites et pièges.

**Ce que l'on doit rechercher :**

- Argument embolie / thrombose

**Place de l'E.A.U. au sein des examens d'imagerie**

**C. Sentias :** 30' 10h30-11h

**Application pratique du Doppler**

Différence entre Mode B et Doppler sur une même sonde et un même malade.

### **Pause : 11h00-11h15**

*E.C.A.U. Transcrânien : N. Engrand* 60' 11h15-12h15

**Ce que l'on doit regarder et comment :**

- Objectifs : artère Sylvienne, discussion sur nerf optique.
- Objectifs d'enseignement :
  - Technique de l'ECAU ;
  - Écho-anatomie ;
  - Limites et pièges.

**Ce que l'on doit rechercher :**

- index de pulsativité, vitesse du flux diastolique

**Place de l'E.C.A.U. au sein des examens d'imagerie.**

### **Pause déjeuner : 12h15 - 14h00**

## **Pédiatrie :**

**P. Darnault, P. Pes**

**2h 14h-16h**

Généralités sur les spécificités pédiatriques par rapport à l'adulte (choix des sondes...)

Deux axes principaux :

- ce qui est transposable de l'adulte à la pédiatrie, en insistant sur les spécificités dans ce cadre.
  - o pyélonéphrite
  - o abords vasculaires et autres abords (pleural, urinaires...)
  - o CE des tissus mous
  - o épanchements articulaires
  - o Accueil d'un polytraumatisé
- ce qui est propre à la pédiatrie dans une optique d'un tri immédiat ou différé vers un spécialiste.
  - o Invagination intestinale aigue
  - o Motte de beurre

**Pause : 16h-16h15**

## **Écho-guidage :**

*E.C.A.U. technique* : **E. Hinglais, P. Pès**

90' 16h15-17h45

**Ce que l'on doit regarder et comment :**

- Objectifs : axes vasculo-nerveux, tissus mous...
- Objectifs d'enseignement :
  - Techniques de guidage ;
  - Écho-anatomie ;
  - Limites et pièges.

**Ce que l'on doit rechercher :**

- Nerfs pour ALR, Repères pour voies d'abords vasculaires, pleurale, péritonéale, PL, articulaire....

**Applications pratiques : Abords vasculaires et ALR**

## **J4 : Jeudi 13 Avril**

### **Traumatisés :**

*E.C.A.U. 3P (Péricarde, Plèvre, Péritoine) : T. Pétrovic* 60' 9h-10h

**Ce que l'on doit regarder et comment :**

- Objectifs : loge hépatorénale, loge spléno-rénale, vessie, cul de sac de Douglas, VCI
  - Objectifs d'enseignement :
    - Technique de l'ECAU ;
    - Écho-anatomie ;
    - Limites et pièges.

**Ce que l'on doit rechercher :**

- recherche épanchement intrapéritonéal , remplissage vessie, VCI collabée

**Place de l'E.C.A.U. au sein d'imagerie.**

*ECAU et ACR : T. Pétrovic* : 30' 10h-10h30

Place de l'échographie dans les causes curables

Place de l'échographie dans le monitoring de la réanimation et de la décision d'arrêt

### **Pause : 10h30-10h45**

*E.C.A.U. dans la traumatologie non vitale : J.L. Brasseur* 45' 10h45-11h30

**Ce que l'on doit regarder et comment :**

- Objectifs : recherche de corps étrangers, pathologie tendineuse, fractures (adulte, enfant), délimitation d'un abcès, épanchement articulaire, atteinte de la syndesmose.
- Objectifs d'enseignement :
  - Technique de l'ECAU ;
  - Écho-anatomie ;
  - Limites et pièges.

**Place de l'E.A.U. au sein des examens d'imagerie.**

*En pratique : E. Hinglais* 30' 11h30-12h00

### **Pause déjeuné 12h00-13h45**

### **En pratique :**

**F. Rouyer, P. Pès, C. Perrier, E. Hinglais** 120' 13h45-15h45

Sur mannequin, mise en situation des spots discutés pendant le séminaire.

Présentation des RFE de la SFMU et perspectives.