

**DIPLÔME INTER-UNIVERSITAIRE D'ÉCHOGRAPHIE**  
**ANNÉE UNIVERSITAIRE 2011-2012**  
**Lundi 11 juin 2012 : Matin 9h-13h30**

**Chacun des sujets est à rédiger sur la copie identifiée.**

**FEUILLET DU MATIN**

**9H-10H**

**ECHOGRAPHIE APPLIQUEE A L'URGENCE**

**DIPLÔME INTER-UNIVERSITAIRE D'ÉCHOGRAPHIE**  
**ANNÉE UNIVERSITAIRE 2011-2012**  
**Lundi 11 juin 2012 : Matin 9h-13h30**

**Chacun des sujets est à rédiger sur la copie identifiée.**

***Module « Echographie appliquée à l'urgence » (2 Sujets : 1 heure)***

**SUJET n° 1: (30 minutes)**

*Réponses à rédiger sur une copie blanche*

A/ Quelles sont les éléments systématiquement recherchés lors d'un EAU lombaire ?

B/ Diagnostic échographique d'une obstruction de la voie excrétrice rénale.

- Sur quel(s) signe(s) principal(aux) repose(ent) ce diagnostic ? Décrivez les éléments séméiologiques permettant de le(s) reconnaître
- Dans quelle circonstance particulière pouvez-vous suspecter un faux négatif au cours d'une colique néphrétique?
- Enumérez les principales causes de faux positifs de ce signe et décrire brièvement chacune d'entre elles les éléments séméiologiques permettant de les reconnaître.
- Quel examen demandez-vous pour lever tout doute diagnostique ?

**DIPLÔME INTER-UNIVERSITAIRE D'ÉCHOGRAPHIE**  
**ANNÉE UNIVERSITAIRE 2011-2012**  
**Lundi 11 juin 2012 : Matin 9h-13h30**

**Chacun des sujets est à rédiger sur la copie identifiée.**

**SUJET n° 2: Cas clinique (30 minutes)**

*Réponses à rédiger sur une copie bleue*

**A/ Cas clinique n°1 :**

Une femme de 34 ans est admise au SAU pour une douleur de la fosse iliaque droite.

Ses constantes sont PA 120/80 mmHg, Pouls 83, Temp : 36°8, EVA 5/10.

A l'examen clinique, il n'y a pas de signe de choc, l'abdomen est souple, sensible en FID, il n'y a pas de trouble du transit, pas de signe fonctionnel urinaire. Ses dernières règles datent de 3 semaines mais étaient décrites par la patiente comme « inhabituelles ».

- Quel est le diagnostic mettant en jeu le pronostic vital à écarter et quel examen complémentaire vous permet de le faire avec une sensibilité de 100% ?
  
- Ce diagnostic étant éliminé, quel(s) élément(s) peut(vent) vous apporter l'EAU dans votre démarche diagnostique ?

**B/ Cas clinique n°2 :**

Un homme de 28 ans, grand et longiligne, se présente au SAU pour une douleur thoracique gauche.

Les constantes sont PA 130/75 mmHg, Pouls 95, temp 37°2, Fr 18/min et Sat 98% en air ambiant, EVA 4/10.

L'ECG est normal, la radiographie pulmonaire montre un décollement aérique de l'apex gauche.

- Comment complétez-vous l'examen du poumon par l'échographie, notamment la position du malade, le type de sonde et sa localisation ?
  
- Quel élément sémiologique recherchez-vous en priorité ?
  
- Sur quel argument laissez-vous sortir le patient avec un rendez-vous de consultation ?

**C/ Cas clinique n°3 :**

Une femme de 82 ans, démente, obèse, aux ATCD d'embolie pulmonaire, n'allant au fauteuil qu'avec aide une fois par jour, est adressée au SAU devant un état d'agitation et de confusion apparu brutalement depuis 24 heures.

Cliniquement la patiente ne présente pas d'état de choc, l'hémoglucotest est normal. Il n'y a pas de déficit moteur sur les voies longues, l'ECG est sinusal sans trouble de la repolarisation de type ischémique. Elle est apyrétique.

Devant cet état d'agitation, l'EAU que vous pratiquez n'objective pas de globe urinaire et trouve une thrombose veineuse fémorale gauche.

- Comment complétez-vous l'examen de l'EAU ?
  
- Quel(les) est (sont) l'(es) hypothèse(s) diagnostique(s) ?
  
- Quels sont les examens complémentaires dont vous avez besoin pour conclure ?

**DIPLÔME INTER-UNIVERSITAIRE D'ÉCHOGRAPHIE**  
**ANNÉE UNIVERSITAIRE 2011-2012**  
**Lundi 11 juin 2012 : Matin 9h-13h30**

**Chacun des sujets est à rédiger sur la copie identifiée.**

**FEUILLET DU MATIN**

**A partir de 10H30**

**CERVICAL & ENDOCRINOLOGIE**

**GENITO-URINAIRE**

**PEDIATRIE**

**EA ABDOMINO-PELVienne**

**EA SUPERFICIELLE/VASCULAIRE**

**DIPLÔME INTER-UNIVERSITAIRE D'ÉCHOGRAPHIE**  
**ANNÉE UNIVERSITAIRE 2011-2012**  
**Lundi 11 juin 2012 : Matin 9h-13h30**

Chacun des sujets est à rédiger sur la copie identifiée.

***Module « Cervical et Endocrinologie » (2 Sujets : 1 heure)***

**SUJET n° 1: (30 mn)**

*Réponses à rédiger sur une copie blanche*

**Question A1 :**

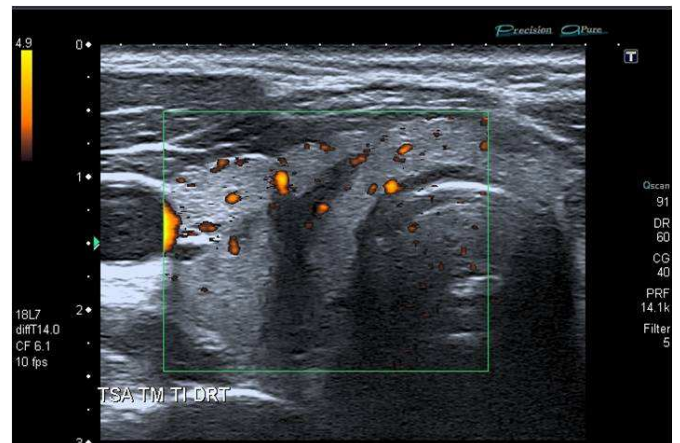
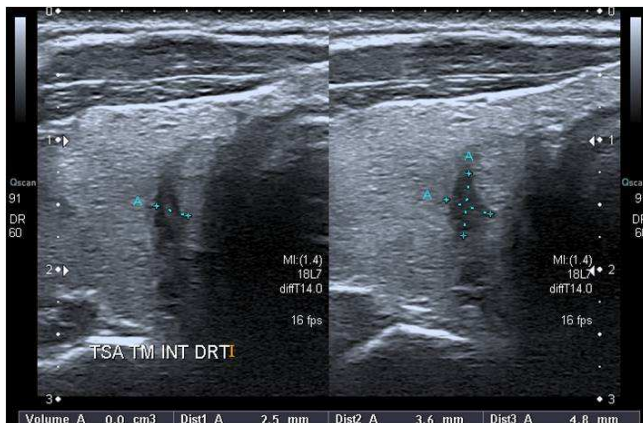
- a) Citer 4 critères de malignité d'une adénopathie qui sont les plus spécifiques de métastase ganglionnaire d'un cancer thyroïdien différencié.
- b) Citer un critère échographique qui vous permet quasiment d'affirmer la bénignité d'un ganglion.
- c) Cependant ce signe échographiquement rassurant peut être souvent absent dans certains secteurs du cou. De quel signe s'agit-il ?

**Question A2 :**

Décrivez les signes échographiques de la thyroïdite de Hashimoto dans sa forme typique.

**Question A3 :**

Femme de 30 ans. Douleur cervicale depuis 3 semaines dans un contexte fébrile. Antécédent familial de cancer thyroïdien papillaire chez sa sœur.  
Décrivez l'image. Recommandez-vous une cytoponction ? Quel bilan biologique conseillez-vous ?



**Question A4 :** Citez 5 critères évocateurs de bénignité d'un nodule thyroïdien.

**DIPLÔME INTER-UNIVERSITAIRE D'ÉCHOGRAPHIE**  
**ANNÉE UNIVERSITAIRE 2011-2012**  
**Lundi 11 juin 2012 : Matin 9h-13h30**

Chacun des sujets est à rédiger sur la copie identifiée.

**SUJET n° 2: (30 mn) Réponse à rédiger sur une copie bleue**

**QCM - Quelles sont la ou les propositions exactes ? (plusieurs réponses possibles):**

**B1 – Le kyste du tractus thyroïdienne est généralement situé :**

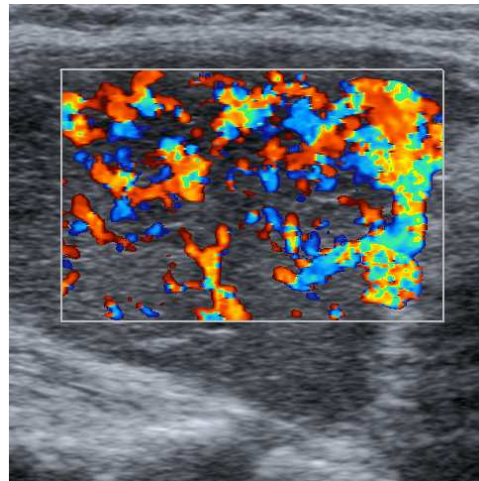
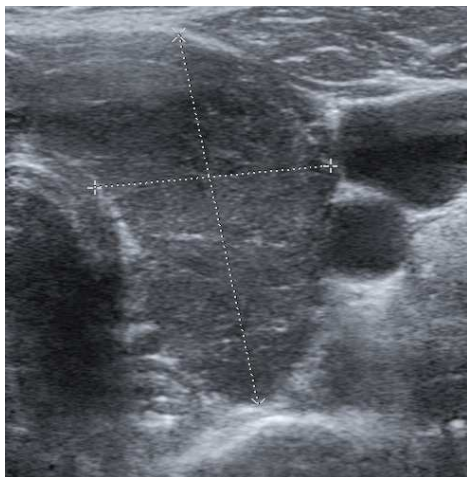
- a - En avant du pôle inférieur du lobe thyroïdien
- b - En avant du muscle long du cou
- d - En secteur IV
- e - En secteur VI supérieur
- f - En secteur I
- g - Dans l'espace inter-hyothyroïdien

**B2 – La cytoponction d'un adénome parathyroïdien avec dosage de PTH in situ**

- a - est impossible sous antiagrégants
- b - est souhaitable pour confirmer l'hyperparathyroïdie
- c - est inutile si la biologie est typique
- d - peut être utile en préopératoire s'il existe une ambiguïté en imagerie
- e - doit être couplée à la scintigraphie au MIBI

**B3 - Madame RO.. consulte pour une hyperthyroïdie.**

Interprétez ses images échographiques :



Quel est le diagnostic étiologique de cette hyperthyroïdie ?

La patiente est traitée par méthimazole pendant 18 mois avec récurrence de l'hyperthyroïdie à l'arrêt du traitement. Il est envisagé un traitement par l'iode radioactif. Quels renseignements doivent être présents dans votre compte rendu d'échographie pour permettre le traitement.

**DIPLÔME INTER-UNIVERSITAIRE D'ÉCHOGRAPHIE**  
**ANNÉE UNIVERSITAIRE 2011-2012**  
**Lundi 11 juin 2012 : Matin 9h-13h30**

Chacun des sujets est à rédiger sur la copie identifiée.

***Module « Urinaire et Génital Masculin » (2 Sujets : 1 heure)***

**SUJET n° 1:**

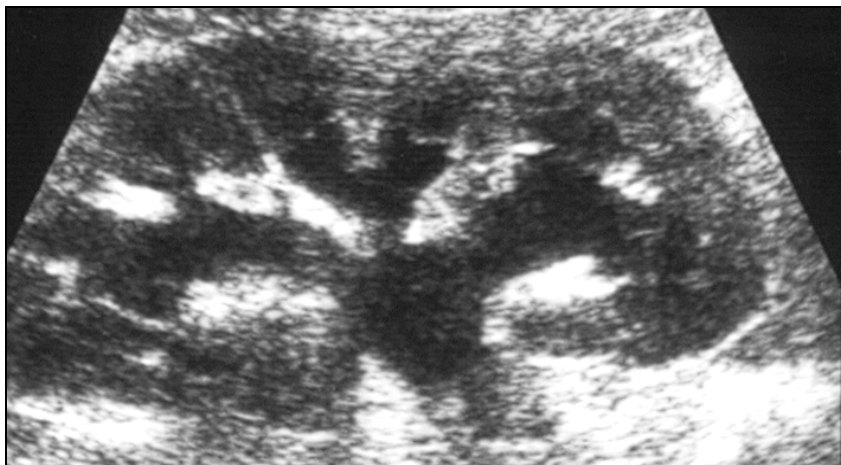
*Réponses à rédiger sur une copie blanche*

- Exploration échographique d'un homme adressé pour **traumatisme de la région périnéo-scrotale** par coup de pied lors d'une rixe. Décrivez la conduite de votre examen échographique et ses résultats attendus en fonction des données cliniques.

**SUJET n° 2:**

*Réponses à rédiger sur une copie bleue*

- Mme J., 32 ans, est adressée pour une douleur lombaire gauche aigüe. Elle n'a pas d'antécédent urologique ou digestif particulier. Elle est enceinte (12 semaines d'aménorrhée).  
Vous réalisez une échographie qui montre à droite un rein de taille et de morphologie normales et à gauche l'aspect ci-dessous :



Questions :

- 1 – Décrivez le cliché d'échographie
- 2 – Quel diagnostic évoquez-vous ?
- 3 – La normalité de l'échographie dès l'apparition de la douleur aurait-elle remis en question votre diagnostic ? Pourquoi ?
- 4 – Comment devez-vous conduire le reste de votre examen échographique ?
- 5 – Aucune étiologie n'est retrouvée par votre examen échographique, la douleur résiste au traitement symptomatique et la température est à 39°C. Quelle est la conduite à tenir ?

**DIPLÔME INTER-UNIVERSITAIRE D'ÉCHOGRAPHIE**  
**ANNÉE UNIVERSITAIRE 2011-2012**  
**Lundi 11 juin 2012 : Matin 9h-13h30**

**Chacun des sujets est à rédiger sur la copie identifiée.**

***Module « Pédiatrie » (2 Sujets : 1 heure)***

**SUJET n° 1:**

*Réponses à rédiger sur une copie blanche*

- Place de l'échographie dans le diagnostic, le bilan d'extension et le suivi des néphroblastomes de l'enfant

**SUJET n° 2:**

*Réponses à rédiger sur une copie bleue*

- Technique d'exploration, principales indications et limites de l'échographie trans-fontanelle



**DIPLÔME INTER-UNIVERSITAIRE D'ÉCHOGRAPHIE**  
**ANNÉE UNIVERSITAIRE 2011-2012**  
**Lundi 11 juin 2012 : Matin 9h-13h30**

**Chacun des sujets est à rédiger sur la copie identifiée.**

***Module « Echographie d'Acquisition Abdomino-pelvienne »***  
**(4 Sujets : 1 heure)**

**SUJET n° 1:**

*Réponses à rédiger sur une copie blanche*

Quels moyens pratiques utilisez-vous lorsque l'analyse échographique du pancréas est difficile chez votre patient?

**SUJET n° 2:**

*Réponses à rédiger sur une copie blanche*

Comment étudiez-vous le pédicule hépatique en échographie et décrire les éléments qui le constituent ?

**SUJET n° 3:**

*Réponses à rédiger sur une copie blanche*

Vous êtes amené à pratiquer l'examen échographique de l'appareil urinaire d'un petit garçon de 6 mois suivi pour un reflux vésico-urétéral bilatéral diagnostiqué par cystographie.

- a. décrire la conduite de l'examen sur le plan pratique ?
- b. quels éléments essentiels allez-vous rechercher par votre examen ?

**SUJET n° 4:**

*Réponses à rédiger sur une copie blanche*

Quel est l'âge optimal pour réaliser une échographie de hanche à la recherche d'une luxation congénitale dans le cas d'une fillette ayant des antécédents familiaux et un examen clinique normal.

**DIPLÔME INTER-UNIVERSITAIRE D'ÉCHOGRAPHIE**  
**ANNÉE UNIVERSITAIRE 2011-2012**  
**Lundi 11 juin 2012 : Matin 9h-13h30**

**Chacun des sujets est à rédiger sur la copie identifiée.**

***Module « Echographie d'Acquisition Superficielle/Vasculaire »***  
**(4 Sujets : 1 heure)**

**SUJET n° 1:**

*Réponses à rédiger sur une copie bleue*

L'anévrisme de l'aorte abdominale: définition d'un anévrisme de l'aorte abdominale, méthodes de mesures échographiques, quel bilan écho-doppler doit-on réaliser lors de la découverte d'un anévrisme de l'aorte abdominale ?

**SUJET n°2:**

*Réponses à rédiger sur une copie bleue*

Vous devez réaliser une échographie de la glande thyroïde : décrire la prise en charge du patient et la conduite de l'examen

**SUJET n° 3:**

*Réponses à rédiger sur une copie bleue*

Vous réalisez un examen Doppler des membres inférieurs : Décrire les signes directs et indirects hémodynamiques en mode pulsé que vous recherchez en faveur d'une sténose artérielle serrée

**SUJET n° 4:**

*Réponses à rédiger sur une copie bleue*

Enumérez les territoires ganglionnaires à explorer lors de la réalisation d'une échographie cervicale demandée pour un bilan de mélanome de la joue gauche

**DIPLÔME INTER-UNIVERSITAIRE D'ÉCHOGRAPHIE**  
**ANNÉE UNIVERSITAIRE 2011-2012**  
**Lundi 11 juin 2012 : Après-midi 14 h 30 – 19 h**  
**Chacun des sujets est à rédiger sur la copie identifiée.**

**FEUILLET DE L'APRES-MIDI**

**14 H 30 – 15 H 30**

**ABDOMEN**

**DIPLÔME INTER-UNIVERSITAIRE D'ÉCHOGRAPHIE**  
**ANNÉE UNIVERSITAIRE 2011-2012**  
**Lundi 11 juin 2012 : Après-midi 14 h 30 – 19 h**

Chacun des sujets est à rédiger sur la copie identifiée.

***Module « Abdomen et Digestif » (1 heure)***

**40 QCM (à rédiger sur une copie blanche)**

1) L'exploration du tube digestif en échographie : cocher la (les) réponse(s) vraie(s)

- 1 - Nécessite l'utilisation d'une sonde basse fréquence (3.5 MHz).
- 2 - Nécessite l'utilisation d'une sonde haute fréquence (5 à 8 MHz).
- 3 - Utilise la technique dite de compression "dosée".
- 4 - Doit inclure une exploration de toute la cavité abdominale.
- 5 - Peut être guidée par la clinique en explorant plus profondément les zones douloureuses.

2) Concernant l'épaississement de la paroi digestive et de sa détection en échographie, quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) vraie(s) ?

- 1 - Un épaississement du grêle à plus de 4mm est pathologique.
- 2 - L'existence d'un épaississement des parois du grêle à plus de 5mm, avec une perte de la différenciation des couches traduit toujours une maladie de Crohn.
- 3 - Un épaississement focal évoque plutôt une tumeur ou une diverticulite focale.
- 4 - Un épaississement étendu et régulier d'une grande partie du grêle et du côlon est plutôt évocateur d'une maladie de Crohn.
- 5 - Un épaississement du côlon gauche avec perte de la différenciation des couches et aspect hypoéchogène de la paroi est évocateur d'une colite ischémique.

3) Concernant les signes positifs d'appendicite aiguë en échographie : cocher la (les) réponse(s) vraie(s)

- 1 - Une augmentation de diamètre de l'appendice à plus de 6mm.
- 2 - La non compressibilité de l'appendice.
- 3 - L'existence d'une douleur à la compression localisée de l'appendice par la sonde.
- 4 - L'infiltration de la graisse péri-appendiculaire et du méso-appendiculaire.
- 5 - La présence d'un abcès autour de l'appendice.

**DIPLÔME INTER-UNIVERSITAIRE D'ÉCHOGRAPHIE**  
**ANNÉE UNIVERSITAIRE 2011-2012**  
**Lundi 11 juin 2012 : Après-midi 14 h 30 – 19 h**

**Chacun des sujets est à rédiger sur la copie identifiée.**

4) A propos des performances de l'échographie, pour le diagnostic d'appendicite aiguë chez l'adulte, quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) vraie(s) ?

- 1 - La sensibilité de l'échographie est supérieure à 95%.
- 2 - La spécificité de l'échographie est de 90% à 95%.
- 3 - L'évaluation des performances de l'échographie montre des résultats très variables selon les études en fonction du type d'opérateur (junior, sénior, radiologue, urgentiste).
- 4 - Les performances du scanner sont nettement supérieures à l'échographie.
- 5 - Les performances de l'échographie sont altérées chez les sujets obèses.

5) Concernant l'exploration des lithiases de la voie biliaire principale, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) ?

- 1 - Le scanner doit être réalisé avec injection d'un produit de contraste iodé d'emblée
- 2 - La Bili IRM est l'examen le plus performant en imagerie non invasive
- 3 - L'échographie abdominale est l'examen de première intention
- 4 - L'écho endoscopie est très performante pour le diagnostic de lithiasse du bas cholédoque
- 5 - La cholangio-pancréaticographie rétrograde endoscopique est un examen devant être discuté dans le cadre de la prise en charge thérapeutique.

6) Concernant l'anatomie des voies biliaires, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) ?

- 1 - Le canal cholédoque normal fait entre 10 et 15 mm
- 2 - Après cholécystectomie, le canal cholédoque s'élargit de façon significative
- 3 - Le canal cystique est toujours visible en échographie
- 4 - Les voies biliaires intra hépatiques sont plus fines que la structure portale satellite
- 5 - La vésicule biliaire est une structure transsonore à paroi fine.

7) Concernant la lithiasse des voies biliaires, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) ?

- 1 - La lithiasse cholestérolique est la plus fréquente en France
- 2 - Une lithiasse correspond à une image hyperéchogène avec cône d'ombre en échographie quelle que soit sa nature chimique
- 3 - La lithiasse pigmentaire, "noire", peut être associée à une cirrhose
- 4 - Des lithiases peuvent être associée à une inflammation chronique des voies biliaires
- 5 - La lithiasse est la cause la plus fréquente d'obstacle sur les voies biliaires

**DIPLÔME INTER-UNIVERSITAIRE D'ÉCHOGRAPHIE**  
**ANNÉE UNIVERSITAIRE 2011-2012**  
**Lundi 11 juin 2012 : Après-midi 14 h 30 – 19 h**

**Chacun des sujets est à rédiger sur la copie identifiée.**

8) Concernant le cholangiocarcinome, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) ?

- 1 - C'est la tumeur primitive la plus fréquente du foie
- 2 - C'est une tumeur maligne spontanément de mauvais pronostic
- 3 - Elle s'accompagne en règle générale d'une dilatation des voies biliaires
- 4 - La cholangite sclérosante primitive est un facteur de risque
- 5 - Son diagnostic en anatomo-pathologie est simple et se fait aisément par un simple brossage aspiration des voies biliaires

9) Concernant le cancer de la vésicule biliaire, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) ?

- 1 - C'est un cancer fréquent en particulier chez les sujets jeunes
- 2 - C'est un cancer de bon pronostic, même à un stade avancé
- 3 - L'association avec une cholécystite chronique lithiasique est classique
- 4 - L'envahissement du foie est rare
- 5 - L'échographie de contraste est très utile et peut éviter le diagnostic histologique

10) Concernant l'écho-anatomie hépatique, parmi les suivantes quelle(s) est (sont) la (les) affirmation(s) exacte(s) ?

- 1 - L'apport vasculaire du foie se fait environ à 75 % par le système artériel et à 25 % par le système porte.
- 2 - Le système biliaire hépatique suit le trajet veineux sus-hépatique.
- 3 - La vascularisation hépatique est indépendante des phases de jeûne ou de digestion.
- 4 - Le diamètre moyen de la veine porte est compris entre 10 et 12 mm.
- 5 - La face supérieure diaphragmatique du foie est le siège de multiples empreintes.

11) Concernant l'écho-anatomie hépatique quelle(s) est (sont) la (les) affirmation(s) exacte(s) ?

- 1 - Le lobe gauche est situé à gauche du sillon falciforme.
- 2 - La vésicule biliaire marque la frontière entre le lobe droit et lobe gauche.
- 3 - Le segment I est situé en arrière du sillon d'Arantius (sillon veineux).
- 4 - Une lobectomie gauche emporte le segment IV.
- 5 - Il est impossible de définir la segmentation hépatique en échographie.

**DIPLÔME INTER-UNIVERSITAIRE D'ÉCHOGRAPHIE**  
**ANNÉE UNIVERSITAIRE 2011-2012**  
**Lundi 11 juin 2012 : Après-midi 14 h 30 – 19 h**

Chacun des sujets est à rédiger sur la copie identifiée.

12) Concernant le Doppler hépatique, quelle(s) est (sont) la (les) affirmation(s) exacte(s) ?

- 1 - Le flux dans les veines sus-hépatiques est normalement biphasique.
- 2 - Les mesures Doppler dans le foie doivent être recherchées en inspiration bloquée.
- 3 - La vitesse maximale normale dans le tronc porte est de 10 m/sec.
- 4 - La voie antérieure est la meilleure voie d'abord pour mesurer la vitesse dans le système porte.
- 5 - En coupe transversale, le flux porte peut apparaître hélicoïdal.

13) Parmi les signes suivants, quel(s) est (sont) le (les) signe(s) de dysmorphie hépatique que l'on peut rencontrer dans la cirrhose ?

- 1 - une hypertrophie du segment I.
- 2 - une hypertrophie du segment IV.
- 3 - une hypertrophie globale du foie.
- 4 - des contours hépatiques bosselés.
- 5 - une hypotrophie du lobe gauche.

14) Concernant l'hypertension portale dans la cirrhose, quelle(s) est (sont) la (les) affirmation(s) exacte(s) ?

- 1 - Il existe un ralentissement du flux portal.
- 2 - Il existe une splénomégalie.
- 3 - Le bilan des voies de dérivation porto-systémique est possible en échographie Doppler.
- 4 - Les colites d'hypertension portale sont bien visibles en échographie.
- 5 - La splénomégalie est proportionnelle à l'importance de l'hypertension portale.

15) Dans le cadre de la surveillance de la cirrhose, quelle(s) est (sont) la (les) affirmation(s) exacte(s) ?

- 1 - En cas de cirrhose, la thrombose portale est toujours tumorale.
- 2 - Les nodules de régénération sont facilement différenciables des nodules dysplasiques.
- 3 - Dans les ruptures de varices oesophagiennes, il existe toujours un ralentissement du flux porte.
- 4 - L'échographie Doppler n'a pas sa place dans le bilan initial de la cirrhose.
- 5 - L'échographie Doppler est l'examen à réaliser pour le suivi de la cirrhose.

**DIPLÔME INTER-UNIVERSITAIRE D'ÉCHOGRAPHIE**  
**ANNÉE UNIVERSITAIRE 2011-2012**  
**Lundi 11 juin 2012 : Après-midi 14 h 30 – 19 h**

**Chacun des sujets est à rédiger sur la copie identifiée.**

16) Dans le cadre de la surveillance de la cirrhose, quelle(s) est (sont) la (les) affirmation(s) exacte(s) ?

- 1 - Le suivi de la cirrhose en échographie doit être fait tous les 6 mois.
- 2 - Le suivi échographique de la cirrhose doit être fait tous les 3 mois.
- 3 - La découverte d'un nodule de 15 mm de diamètre doit amener à un contrôle à 3 mois.
- 4 - La découverte d'un nodule de 25 mm doit amener à un contrôle à 3 mois.
- 5 - L'échographie de contraste peut aider à la caractérisation des nodules sur cirrhose.

17) Concernant le carcinome hépato-cellulaire, quelle(s) est (sont) la (les) affirmation(s) exacte(s) ?

- 1 - Le CHC se présente toujours sous forme d'un nodule hyperéchogène.
- 2 - Un nodule de plus de 2 cm découvert en échographie est un CHC.
- 3 - En échographie de contraste, les CHC présentent toujours un lavage portal et/ou tardif.
- 4 - Après découverte d'un possible CHC lors du suivi échographique, celui-ci doit être confirmé par ponction-biopsie.
- 5 - La présence d'une thrombose portale doit amener à rechercher attentivement un CHC.

18) Concernant l'échographie du pancréas, quelle(s) est (sont) la (les) affirmation(s) exacte(s) ?

- 1 - Il est indispensable d'utiliser un régime spécifique avant une échographie du pancréas.
- 2 - L'échographie du pancréas ne doit pas être faite à jeun, pour utiliser la distension de l'estomac par les aliments comme fenêtre acoustique.
- 3 - L'exploration du pancréas nécessite des sondes à très basse fréquence (2 MHz).
- 4 - La voie trans-hépatique gauche est une bonne voie d'abord pour l'échographie du pancréas.
- 5 - L'air contenu dans le duodénum peut gêner la visualisation de la partie toute droite de la tête du pancréas.

19) Concernant l'échographie du pancréas, quelle(s) est (sont) la (les) affirmation(s) exacte(s) ?

- 1 - Les échographes actuels permettent dans la très grande majorité des cas de voir le conduit pancréatique principal, même s'il n'est pas dilaté.
- 2 - L'artère gastro-duodénale est souvent très difficile à repérer.
- 3 - La queue du pancréas est la partie la plus facile à dégager.
- 4 - Le corps du pancréas est situé en avant du pédicule mésentérique.
- 5 - Le cholédoque est situé à la partie postérieure de la tête du pancréas.



**DIPLÔME INTER-UNIVERSITAIRE D'ÉCHOGRAPHIE**  
**ANNÉE UNIVERSITAIRE 2011-2012**  
**Lundi 11 juin 2012 : Après-midi 14 h 30 – 19 h**

**Chacun des sujets est à rédiger sur la copie identifiée.**

20) Concernant le rôle de l'échographie dans la pathologie pancréatique, quelle(s) est (sont) la (les) affirmation(s) exacte(s) ?

- 1 - Le diagnostic de pancréatite aiguë peut être fait en échographie.
- 2 - L'échographie du pancréas est indispensable dans les 48 premières heures d'une pancréatite aiguë.
- 3 - L'échographie permet d'apprécier l'envahissement vasculaire d'un adénocarcinome du pancréas.
- 4 - L'échographie des voies biliaires peut être faite dans les 48 premières heures d'une pancréatite aiguë.
- 5 - L'échographie est l'examen de choix pour le diagnostic des TIPMP.

21) Concernant le rôle de l'échographie dans la pathologie du pancréas, quelle(s) est (sont) la (les) affirmation(s) exacte(s) ?

- 1 - La découverte d'un conduit pancréatique principal dilaté doit amener à la réalisation d'un scanner ou d'une IRM.
- 2 - Une suspicion d'adénocarcinome du pancréas doit faire réaliser une échographie pancréatique.
- 3 - L'échographie est le meilleur examen pour la caractérisation des lésions kystiques du pancréas.
- 4 - Il suffit d'avoir correctement vu le corps du pancréas pour être certain qu'il n'existe pas de pathologie céphalique.
- 5 - Une échographie pancréatique normale permet d'éliminer un adénocarcinome du pancréas.

22) Dans quelle(s) situation(s) suivante(s) l'échographie de contraste présente une indication ?

- 1 - Suivi post-transplantation hépatique
- 2 - Découverte d'un nodule de façon fortuite chez une femme jeune
- 3 - Découverte d'un nodule sur foie cirrhotique
- 4 - Syndrome de Budd Chiari
- 5 - Repérage per-opératoire de métastases hépatiques

23) Concernant l'échographie de contraste, quelle(s) est (sont) la (les) affirmation(s) exacte(s) ?

- 1 - ne permet pas de quantifier la microcirculation
- 2 - est contre-indiquée en cas de thrombose porte
- 3 - est un examen de choix pour caractériser les lésions focales bénignes du foie
- 4 - est un examen de dépistage
- 5 - peut aider le ciblage des lésions lors des procédures de traitement percutané

**DIPLÔME INTER-UNIVERSITAIRE D'ÉCHOGRAPHIE**  
**ANNÉE UNIVERSITAIRE 2011-2012**  
**Lundi 11 juin 2012 : Après-midi 14 h 30 – 19 h**

**Chacun des sujets est à rédiger sur la copie identifiée.**

24) Concernant l'angiome hépatique, quelle(s) est (sont) la (les) affirmation(s) exacte(s) ?

- 1 - est une tumeur très rare
- 2 - apparaît comme une lésion kystique
- 3 - présente un rehaussement typique centrifuge en échographie de contraste
- 4 - présente un rehaussement typique centripète en échographie de contraste
- 5 - présente une capsule

25) Quelle(s) est (sont) la (les) affirmation(s) exacte(s) ?

En échographie de contraste,

- 1 - Le carcinome hépatocellulaire présente le plus souvent un washout
- 2 - Les adénomes sont souvent précocement hypervasculaires
- 3 - Les métastases ont toujours un rehaussement supérieur au foie adjacent au temps tardif
- 4 - Certains kystes peuvent mimer des métastases au temps tardif
- 5 - Certains kystes présentent des cloisons rehaussées

26) Quelle(s) est (sont) la (les) affirmation(s) exacte(s) ?

L'angiome présente

- 1 - Des contours nets
- 2 - Un halo hypoéchogène périlésionnel
- 3 - Un flux central de basse résistance en mode doppler couleur et pulsé
- 4 - Une atténuation du faisceau ultrasonore postérieur
- 5 - Un rehaussement périphérique continu après injection de Sonovue®

27) Quelle(s) est (sont) la (les) affirmation(s) exacte(s) ?

L'HNF typique

- 1 - Est le plus souvent franchement hypoéchogène par rapport au parenchyme hépatique
- 2 - Présente un flux artériel périphérique de basse résistance en mode doppler couleur et pulsé
- 3 - Présente en échographie de contraste un rehaussement centrifuge
- 4 - Présente en IRM un discret élément central en hypersignal T2
- 5 - Présente en échographie de contraste un rehaussement centripète

**DIPLÔME INTER-UNIVERSITAIRE D'ÉCHOGRAPHIE**  
**ANNÉE UNIVERSITAIRE 2011-2012**  
**Lundi 11 juin 2012 : Après-midi 14 h 30 – 19 h**

**Chacun des sujets est à rédiger sur la copie identifiée.**

28) Quelles est (sont) la (les) affirmation(s) exacte(s) ?

Le kyste biliaire

- 1 - Présente une paroi visible en échographie
- 2 - Est hypoéchogène par rapport au parenchyme hépatique
- 3 - Présente une atténuation du faisceau ultrasonore postérieur
- 4 - Communique avec les voies biliaires
- 5 - Présente un rehaussement périphérique continu après injection de Sonovue®

29) Quelles est (sont) la (les) affirmation(s) exacte(s) ?

Le CHC

- 1 - Est toujours hyperéchogène par rapport au parenchyme hépatique
- 2 - Présente en échographie de contraste un rehaussement plutôt centrifuge
- 3 - Le phénomène de lavage est lié à la perte de l'apport portal
- 4 - L'échographie de contraste permet d'évaluer le profil vasculaire dans le nouvel algorithme diagnostique non invasif du CHC (Critères de Barcelone 2011)
- 5 - Son profil vasculaire typique associe une artérialisation et un phénomène de lavage

30) Parmi les affirmations suivantes concernant les faux anévrysmes au décours de transplantation hépatique, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

- 1 - Les faux anévrysmes peuvent être asymptomatiques.
- 2 - Les faux anévrysmes peuvent se révéler par une hémorragie brutale.
- 3 - Les faux anévrysmes se traduisent par une sténose en Doppler.
- 4 - Il n'existe pas de remplissage couleur des faux anévrysmes en Doppler couleur
- 5 - Toute suspicion de faux anévrysmes impose une artériographie en urgence.

31) Parmi les affirmations suivantes concernant la thrombose aiguë de l'artère du greffon hépatique, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

- 1 - La thrombose se traduit par une augmentation de l'index de résistance en intra-hépatique.
- 2 - La thrombose peut être révélée par des complications biliaires.
- 3 - La thrombose est toujours asymptomatique.
- 4 - L'angioscanner est utile pour confirmer la thrombose.
- 5 - Le flux est amorti en aval de la thrombose.

**DIPLÔME INTER-UNIVERSITAIRE D'ÉCHOGRAPHIE**  
**ANNÉE UNIVERSITAIRE 2011-2012**  
**Lundi 11 juin 2012 : Après-midi 14 h 30 – 19 h**

**Chacun des sujets est à rédiger sur la copie identifiée.**

32) Parmi les affirmations suivantes quelle(s) est (sont) la (les) affirmation(s) exacte(s) ?

Dans le cadre de l'exploration d'une suspicion de lésions traumatiques spléniques, lorsque vous explorez par ultrasons diagnostiques la rate d'un patient, vous :

- 1 - Lui demandez de se mettre debout bras en l'air
- 2 - L'explorez en décubitus dorsal et le cas échéant en bord de table
- 3 - Recherchez une splénomégalie post-traumatique
- 4 - Pratiquez un Doppler pulsé de l'artère splénique
- 5 - Ne tenez pas compte des rates accessoires éventuelles

33) Parmi les affirmations suivantes quelle(s) est (sont) la (les) affirmation(s) exacte(s) ?

La fracture de rate pourrait se

- 1 - Manifester par une solution de continuité du bord splénique
- 2 - Mettre en évidence par un épanchement intra-péritonéal isolé
- 3 - Grader de 1 à 4 par le pourcentage de parenchyme impliqué
- 4 - Reconnaître à une image trans-sonore péri-splénique sous-capsulaire
- 5 - Reconnaître à une image d'échogénicité hétérogène circonscrite intra-parenchymateuse

34) Concernant l'atrésie des voies biliaires quelle(s) est (sont) la (les) affirmation(s) exacte(s) ?

- 1 - peut être associée à un syndrome malformatif.
- 2 - peut être affirmée en cas de dilatation des voies biliaires.
- 3 - peut être éliminée devant la visualisation de la vésicule biliaire.
- 4 - peut être affirmée devant la présence d'un kyste du hile du foie.

35) Concernant la sténose du pylore quelle(s) est (sont) la (les) affirmation(s) exacte(s) ?

- 1 - est souvent associée à un syndrome malformatif.
- 2 - est suspectée devant des vomissements verts.
- 3 - est évoquée si l'épaisseur du muscle est supérieure à 3 mm
- 4 - est évoquée si on n'observe aucun passage d'air ou de liquide.

**DIPLÔME INTER-UNIVERSITAIRE D'ÉCHOGRAPHIE**  
**ANNÉE UNIVERSITAIRE 2011-2012**  
**Lundi 11 juin 2012 : Après-midi 14 h 30 – 19 h**

**Chacun des sujets est à rédiger sur la copie identifiée.**

36) Devant un kyste ovarien, quel(s) est (sont) l' (les) élément(s) le(s) plus discriminatif(s) bénin/malin ?

- 1 - Caractère multiloculaire
- 2 - Présence de septas
- 3 - Visibilité de parois épaisses et irrégulières
- 4 - Composante solide vascularisée au doppler

37) Pour effectuer le diagnostic du caractère fonctionnel d'un kyste, la surveillance échographique effectuée 2 à 3 mois plus tard doit être réalisée à quelle période du cycle ?

- 1 - de J1 à J8
- 2 - de J8 à J14
- 3 - de J14 à J21
- 4 - de J21 à J28

38) Devant une suspicion d'occlusion intestinale aiguë chez un adulte, quel(s) examen(s) devez-vous réaliser ?

- 1 - Radiographie d'abdomen sans préparation puis échographie
- 2 - Radiographie d'abdomen sans préparation puis scanner
- 3 - Echographie puis scanner
- 4 - Scanner en première intention

39) En cas de suspicion clinique de perforation, quel(s) examen(s) devez-vous réaliser ?

- 1 - Une radiographie d'abdomen sans préparation
- 2 - Une échographie abdominale
- 3 - Un scanner abdominal
- 4 - Une IRM
- 5 - Une chirurgie exploratrice première

40) Dans le cadre d'une échographie prescrite pour le bilan d'une douleur abdominale aiguë localisée, quel(s) diagnostic(s) l'échographie est-elle capable d'évoquer ?

- 1 - Appendicite
- 2 - Appendagite
- 3 - Cancer du côlon
- 4 - Diverticulite
- 5 - Salpingite

**DIPLÔME INTER-UNIVERSITAIRE D'ÉCHOGRAPHIE**  
**ANNÉE UNIVERSITAIRE 2011-2012**  
**Lundi 11 juin 2012 : Après-midi 14 h 30 – 19 h**

**Chacun des sujets est à rédiger sur la copie identifiée.**

## **FEUILLET DE L'APRES-MIDI**

**A partir de 16 H**

**VASCULAIRE**

**GYNECOLOGIE**

**OBSTETRIQUE**

**LOCOMOTEUR**

**CARDIOLOGIE**

**DIPLÔME INTER-UNIVERSITAIRE D'ÉCHOGRAPHIE**  
**ANNÉE UNIVERSITAIRE 2011-2012**  
**Lundi 11 juin 2012 : Après-midi 14 h 30 – 19 h**

**Chacun des sujets est à rédiger sur la copie identifiée.**

***Module « Vasculaire » (2 Sujets : 1 heure)***

**SUJET n° 1: (30 minutes)**

*Réponses à rédiger sur une copie blanche*

Un patient de 72 ans, porteur depuis plus de 20 ans d'un diabète de type 2, est adressé par son médecin traitant pour un examen écho-Doppler des axes artériels des membres inférieurs en raison du retard de cicatrisation d'une petite plaie malléolaire. Quelles mesures devez-vous effectuer lors de cet examen. Quels peuvent en être les pièges et difficultés, et comment les surmonter ?

**SUJET n° 2: (30 minutes)**

*Réponses à rédiger sur une copie bleue*

Pourquoi et comment rechercher et quantifier un vol vertébro-subclavier ?

**DIPLÔME INTER-UNIVERSITAIRE D'ÉCHOGRAPHIE**  
**ANNÉE UNIVERSITAIRE 2011-2012**  
**Lundi 11 juin 2012 : Après-midi 14 h 30 – 19 h**

**Chacun des sujets est à rédiger sur la copie identifiée.**

***Module « Gynécologie » (2 Sujets : 1 heure)***

**SUJET n° 1: (30 minutes)**

*Réponses à rédiger sur une copie blanche*

Décrire les signes échographiques évocateurs de lésions endométriosiques utéro-ovariennes

**SUJET n° 2: (30 minutes)**

*Réponses à rédiger sur une copie bleue*

Quels signes échographiques vous permettront d'éliminer, d'affirmer ou de suspecter le diagnostic de GEU tubaire non rompue, en présence de métrorragies du premier trimestre de la grossesse survenant à 8 semaines d'aménorrhée (SA).



**DIPLÔME INTER-UNIVERSITAIRE D'ÉCHOGRAPHIE**  
**ANNÉE UNIVERSITAIRE 2011-2012**  
**Lundi 11 juin 2012 : Après-midi 14 h 30 – 19 h**

**Chacun des sujets est à rédiger sur la copie identifiée.**

***Module « Obstétrique » (2 Sujets : 1 heure)***

**SUJET n° 1: (30 minutes)**

*Réponses à rédiger sur une copie blanche*

Décrire les repères anatomiques de la fosse postérieure au 2ème trimestre. (les schémas sont possibles)

**SUJET n° 2: (30 minutes)**

*Réponses à rédiger sur une copie bleue*

Discuter les différences sémiologiques entre l'omphalocèle et le laparoschisis. Quelles sont les pathologies associées ?

**DIPLÔME INTER-UNIVERSITAIRE D'ÉCHOGRAPHIE**  
**ANNÉE UNIVERSITAIRE 2011-2012**  
**Lundi 11 juin 2012 : Après-midi 14 h 30 – 19 h**

**Chacun des sujets est à rédiger sur la copie identifiée.**

***Module « Appareil Locomoteur » (2 Sujets : 1 heure)***

**SUJET n° 1: (30 minutes)**

*Réponses à rédiger sur une copie blanche*

Le tunnel tarsien ; écho-anatomie et signes échographiques des principales pathologies

**SUJET n° 2: (30 minutes)**

*Réponses à rédiger sur une copie bleue*

Le versant médial du coude ; écho-anatomie et signes échographiques des principales pathologies

**DIPLÔME INTER-UNIVERSITAIRE D'ÉCHOGRAPHIE**  
**ANNÉE UNIVERSITAIRE 2011-2012**  
**Lundi 11 juin 2012 : Après-midi 14 h 30 – 19 h**

**Chacun des sujets est à rédiger sur la copie identifiée.**

***Module « Cardiologie » (2 Sujets : 1 heure)***

**SUJET n° 1: (30 minutes)**

*Réponses à rédiger sur une copie blanche*

Signes échocardiographiques doppler de la tamponnade cardiaque.

**SUJET n° 2: (30 minutes)**

*Réponses à rédiger sur une copie bleue*

Modalités pratiques et limites des différentes méthodes de calcul de la fraction d'éjection ventriculaire gauche en échocardiographie bidimensionnelle.