



# Feuille de réponses

*Veillez suivre les instructions sur la feuille de questions. Pour chaque question, remplissez en entier les cercles qui correspondent à vos réponse(s).*

*Comment sont prises en compte vos réponses?*

Correct = ● Incorrect = ✗ ✓ ⊖



**Informations:**

Sélectionner la ou les bonne(s) réponse(s) - ne vous fiez pas aux pluriels dans l'énoncé !  
- Téléphone interdit. - Documents interdits.

Copie #3515938 de l'examen #173448

- 1 A  B  C  D  E
- 2 A  B  C  D  E
- 3 A  B  C  D  E
- 4 A  B  C  D  E
- 5 A  B  C  D  E
- 6 A  B  C  D  E
- 7 A  B  C  D  E
- 8 A  B  C  D  E
- 9 A  B  C  D  E
- 10 A  B  C  D  E
- 11 A  B  C  D  E
- 12 A  B  C  D  E
- 13 A  B  C  D  E
- 14 A  B  C  D  E
- 15 A  B  C  D  E
- 16 A  B  C  D  E
- 17 A  B  C  D  E
- 18 A  B  C  D  E
- 19 A  B  C  D  E
- 20 A  B  C  D  E
- 21 A  B  C  D  E
- 22 A  B  C  D  E
- 23 A  B  C  D  E
- 24 A  B  C  D  E
- 25 A  B  C  D  E

- 26 A  B  C  D  E
- 27 A  B  C  D  E
- 28 A  B  C  D  E
- 29 A  B  C  D  E
- 30 A  B  C  D  E
- 31 A  B  C  D  E
- 32 A  B  C  D  E
- 33 A  B  C  D  E
- 34 A  B  C  D  E
- 35 A  B  C  D  E
- 36 A  B  C  D  E
- 37 A  B  C  D  E
- 38 A  B  C  D  E
- 39 A  B  C  D  E
- 40 A  B  C  D  E



# Feuille de questionnaire

**Ne pas répondre ici sur la feuille des questions de l'examen! Utilisez la feuille de réponse prévue à cet effet.**



**Informations:**(40 questions)

Sélectionner la ou les bonne(s) réponse(s) - ne vous fiez pas aux pluriels dans l'énoncé !  
- Téléphone interdit. - Documents interdits.

Copie #3515938 de l'examen #173448 (Référence: **210520-19343-95675-173448**)

**1** Les caractéristiques échographiques suivantes correspondent à un ganglion inflammatoire :

- A - Hyperhémie vasculaire périphérique
- B - Forme ovale
- C - Centre graisseux (différenciation)
- D - Hile vasculaire central
- E - Forme arrondie

**2** L'endofuite de type II au niveau de l'endoprothèse aortique :

- A - peut entraîner une expansion du sac anévrysmal
- B - environ 50% de ces endofuites se résorbent spontanément la 1ere année
- C - nécessite une intervention chirurgicale en urgence
- D - est un défaut d'étanchéité des différents composants de l'endoprothèse
- E - est une endofuite à haut débit

**3** Quel(s) est (sont) le(s) signe(s) écho-Doppler en faveur d'une thrombose veineuse récente ?

- A - Une veine rétractée.
- B - Un thrombus totalement obstructif.
- C - La présence d'une collatéralité.
- D - Un thrombus imperméable au codage couleur.
- E - Un thrombus anéchogène.

**4** Les caractéristiques échographiques suivantes correspondent à un ganglion pathologique :

- A - Forme arrondie
- B - Hile vasculaire central
- C - Hypoéchogénicité avec perte de la différenciation
- D - Forme ovale
- E - Hyperhémie vasculaire périphérique

**5** Dans quelle(s) condition(s), doit (doivent) être réalisée(s) une mesure d'indice de pression à la cheville ?

- A - Confort psychologique
- B - Décubitus dorsale strict
- C - Après au moins 5 minutes de repos
- D - Neutralité thermique
- E - Jambes pendantes

**6** Un nodule thyroïdien classé EU-TIRADS 4 :

- A - nécessite une surveillance annuelle
- B - doit toujours bénéficier d'une cytoponction.
- C - nécessite une surveillance mensuelle
- D - est une indication à une ponction si son diamètre est = 15mm.
- E - est une indication à un traitement par chirurgie.

**7** Un indice de pression à la cheville  $>0.9$  peut se retrouver chez un sujet présentant à l'écho-Doppler :

- A - Une importante médiacalcosse jambière.
- B - Un athérome fémoro-poplité minime non sténosant avec des flux triphasiques jusqu'à l'étage jambier.
- C - Une sténose artérielle fémorale superficielle  $>90\%$  avec des flux jambiers amortis en aval.
- D - Une occlusion artérielle poplitée avec des flux jambiers nettement amortis.
- E - Une sténose artérielle iliaque commune athéromateuse, bien compensée par la collatéralité avec des flux triphasiques à l'étage jambier.

**8** Que doit comporter un compte rendu écho-Doppler veineux des membres inférieurs, en cas de diagnostic de thrombose veineuse profonde des membres inférieurs ?

- A - Le diamètre sous compression.
- B - Le pôle supérieur de la thrombose.
- C - Le site de la thrombose veineuse (proximale ou discale ou les deux ).
- D - Le type thrombose (profonde ou superficielle).
- E - Le caractère uni ou bilatérale.

**9** La démodulation d'une courbe vélocimétrique en aval d'une sténose artérielle :

- A - comprend un temps d'ascension systolique augmenté ( $>0.07\text{sec}$ )
- B - comprend une chute de l'Indice de Résistance par rapport aux valeurs normales pour l'artère
- C - comprend un pic de vitesse systolique abaissé par rapport aux valeurs normales pour l'artère
- D - correspond à la présence d'une sténose très peu serrée d'amont
- E - permet de distinguer une artère d'une veine

**10** Vous réalisez une échographie d'acquisition dans le cadre d'une douleur cervicale gauche sous-mandibulaire intermittente avec hypersalivation après les repas, sans fièvre. La glande sous-mandibulaire gauche est augmentée de taille avec une dilatation du canal de Wharton que vous visualisez :

- A - Vous recherchez la présence de calculs intraglandulaires
- B - Vous mesurez comparativement la taille des glandes sous-mandibulaires
- C - Vous recherchez une hypervascularisation au Doppler couleur
- D - Vous recherchez la présence de ganglions inflammatoires dans les aires cervicales homolatérales II, III et IV
- E - Vous recherchez la présence de calculs intracanalaires

**11** L'exploration écho-doppler des artères des membres supérieurs :

- A - Est systématique lors du bilan de macroangiopathie
- B - Est systématique en cas de dépistage de l'artériopathie oblitérante des membres inférieurs
- C - comprend exploration systématique de la crosse aortique à l'aide d'une sonde micro convexe
- D - Fait intervenir des manœuvres dynamiques notamment le test d'Allen dans le bilan artério-veineux pré fistule
- E - Est systématique lors du bilan de recherche de pathologie anévrysmale

**12** Une sténose supérieure à 75% sur une artère, en l'absence de collatérales :

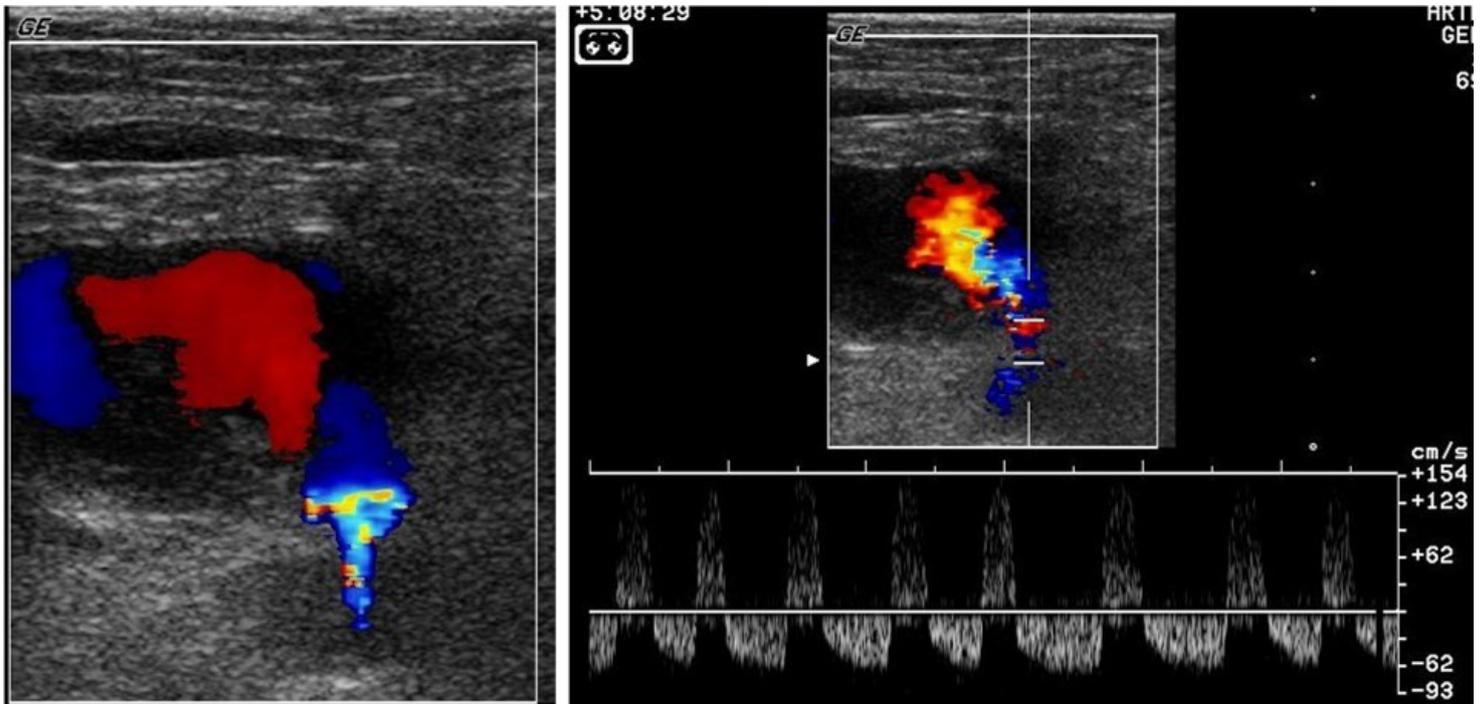
- A - peut avoir un flux N (selon la classification de Saint Bonnet) en aval
- B - a un flux A-fc ou B-fc (selon la classification de Saint Bonnet) avec vitesse augmentée, au niveau du rétrécissement
- C - peut avoir un flux E-fc ou CD (selon la classification de Saint Bonnet) en aval
- D - a un flux toujours triphasique en amont
- E - le SVR ( systolic velocity ratio) est  $< 4$

**13** À propos de l'écho anatomie vasculaire :

- A - Les veines sont compressibles avec une pression douce exercée par la sonde d'échographie
- B - Les artères sont compressibles en systole en réalisant une pression douce avec la sonde d'échographie
- C - Quand les veines ne sont pas compressibles avec la sonde d'échographie, on suspecte systématiquement une thrombose
- D - Les artères sont compressibles en diastole en réalisant une pression douce avec la sonde d'échographie
- E - Les artères ne sont pas compressibles en systole comme en diastole

**14** A propos de l'artère poplitée piégée :

- A - un anévrisme post sténotique peut être retrouvé au niveau de l'artère poplitée
- B - peut être dû à un chef accessoire du muscle gastrocnémien médial
- C - se traduit à l'échodoppler par un « stop » ou une accélération franche au niveau de l'artère poplitée, lors de manœuvres dynamiques
- D - concerne surtout l'homme, jeune et sportif
- E - est bilatérale dans plus de 50% des cas



**15** Quelle(s) est (sont) la (ou les) proposition(s) juste(s) concernant ces images écho-Doppler réalisées au niveau du scarpa droit issues d'un écho-Doppler de contrôle post angioplastie avec un site de ponction au Scarpa droit ?

- A - Le flux est alternant (en va-et-vient)
- B - Il s'agit d'un anévrisme
- C - Il s'agit d'un faux anévrisme
- D - Il s'agit d'une ectasie artérielle
- E - Le flux est monophasique

**16** À propos de l'anatomie vasculaire :

- A - Les veines doublent généralement les artères au niveau des membres uniquement au niveau de l'avant-bras et du mollet
- B - L'exploration de la confluence du réseau veineux superficiel vers le réseau veineux profond est systématique lors d'un examen en vue d'une recherche de thrombose veineuse profonde
- C - Les variations anatomiques veineuses profondes sont plus fréquentes que les variations artérielles
- D - Le réseau veineux superficiel au niveau des membres est souvent le siège de variations anatomiques
- E - Les veines doublent généralement les artères au niveau des membres supérieurs et inférieurs sur tout leur trajet

**17** À propos de l'anatomie vasculaire :

- A - Les artères ont une capacité de vasoconstriction et vasodilatation
- B - Les veines sont composées de trois tuniques pariétales avec une composante musculaires médiales avec des fibres musculaires lisses peu organisées
- C - Les artères sont composées de trois tuniques pariétales avec une composante musculaire médiale organisées en fibres musculaires lisses concentriques et longitudinales
- D - Le diamètre des artères et des veines est dépendant de l'environnement musculaire
- E - Les veines ont une capacité de vasoconstriction et vasodilatation

**18** Selon la classification hémodynamique de Saint Bonnet, le morphotype d'un flux normal au niveau d'une artère des membres inférieurs :

- A - a une branche ascendante rapide
- B - est un flux biphasique
- C - a un rebond diastolique
- D - a une branche descendante lente
- E - se termine au niveau de la ligne de base

**19** La présence de micro calcifications au sein d'un nodule de la thyroïde :

- A - est fréquente dans la composition d'un nodule.
- B - fait classer le nodule en EU-TIRADS 5
- C - fait classer le nodule en EU-TIRADS 4
- D - fait s'assurer qu'il s'agit de micro calcifications et non de dépôts claciques de colloïde.
- E - fait évoquer que le nodule est d'emblée bénin.

**20** L'index de pression systolique à la cheville dans le diagnostic de l'artériopathie oblitérante des membres inférieurs (AOMI) :

- A - si la valeur est supérieure à 0,5 : traduit une AOMI sévère
- B - est défini par la pression artérielle (artère tibiale postérieure ou pédieuse) la plus élevée/ pression de l'artère humérale (brachiale) la plus élevée
- C - permet le diagnostic d'AOMI en l'absence de médiacalcose
- D - se mesure en positionnant le manchon en haut du mollet au niveau des muscles gastrocnémiens
- E - nécessite une mesure de la pression de l'artère humérale (brachiale) à un seul bras

**21** A propos de l'anévrysme de l'aorte abdominale :

- A - se définit en valeur absolue par un diamètre antéro postérieur > 30 mm
- B - la mortalité de l'AAA rompu est < 50%
- C - la morphologie sacciforme de l'anévrysme est la plus fréquente
- D - est plus fréquent chez l'homme
- E - le tabac est un facteur de risque important

**22** A propos des pontages veineux aux membres inférieurs :

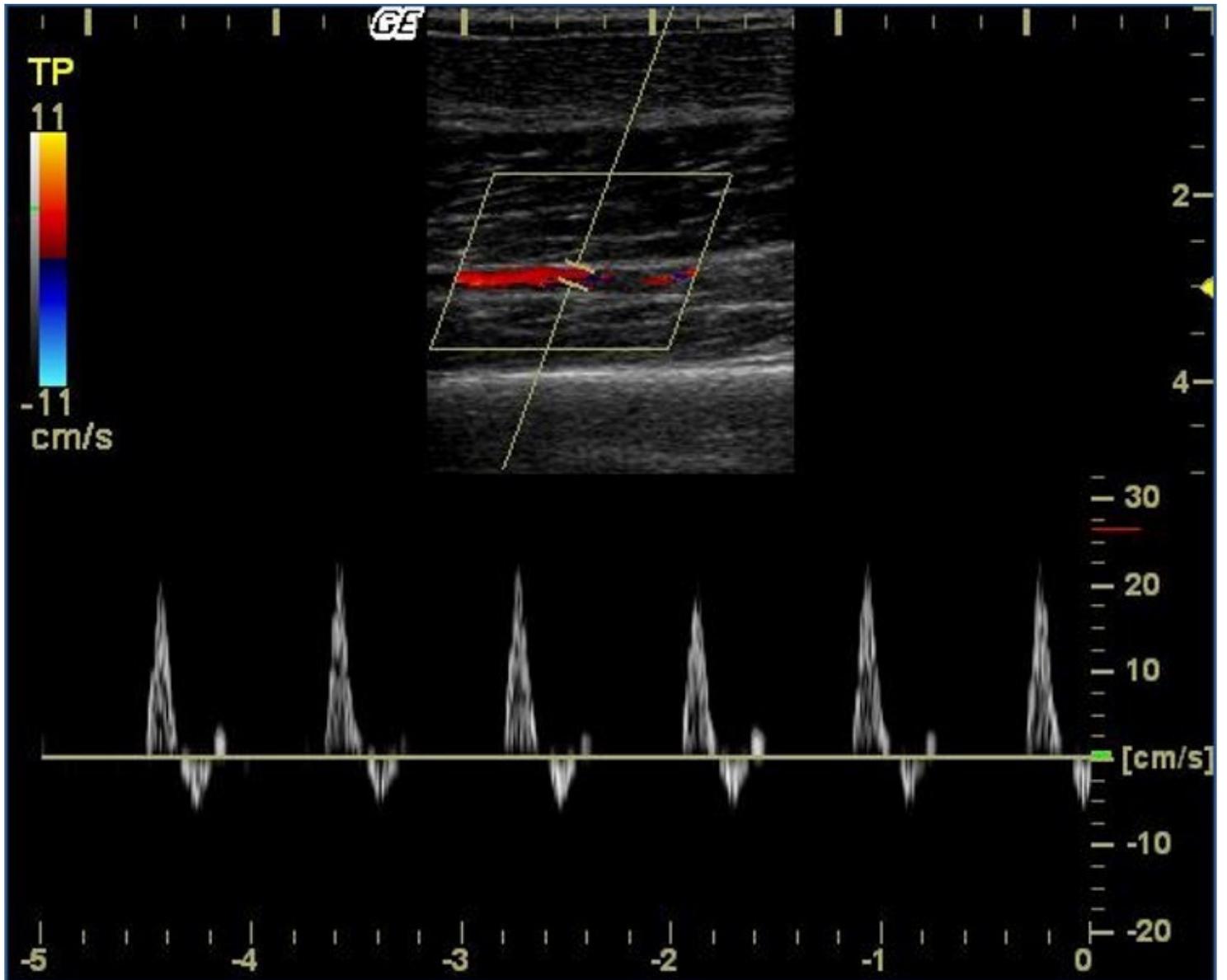
- A - un rapport de vitesse systolique maximale >2 mais < 3,5 représente un haut risque de thrombose
- B - un pontage dont le calibre est supérieur à 3,5 cm a un risque de thrombose important
- C - l'hyperplasie myo intimale est la complication la plus précoce
- D - un pontage veineux peut se compliquer d'une sténose sur valvules
- E - une VSM (vitesse systolique maximale) au niveau de la sténose > 300 cm/s représente un haut risque de thrombose voire une thrombose imminente

**23** Quel(s) signe(s) lors de l'écho- Doppler d'une fistule artério veineuse radio- radiale est (sont) en faveur d'une sténose sur la veine de drainage?

- A - Une diminution focale de diamètre
- B - Une chute du débit.
- C - Un diamètre de la veine de drainage au site de sténose >6mm.
- D - Une augmentation de l'indice de résistance sur l'artère donneuse.
- E - Un segment distal (post anastomotique) de l'artère radiale présentant des flux orthogrades (orienté vers le poignet).

**24** Une hypothyroïdie est définie par:

- A - un faible taux de TSH
- B - un taux élevé de TSH
- C - un volume compris entre 2 et 5 cm<sup>3</sup>
- D - un volume thyroïdien toujours supérieur à 10 cm<sup>3</sup>
- E - un volume thyroïdien toujours supérieur à 20 cm<sup>3</sup>



**25** Parmi les propositions suivantes laquelle ou lesquelles est (sont) vraie(s) pour caractériser le flux enregistré sur cette image ?

- A - Flux classé A dans la classification de saint Bonnet.
- B - Flux classé B dans la classification de saint Bonnet.
- C - Flux classé N dans la classification de saint Bonnet.
- D - Flux avec une modulation monophasique.
- E - Flux classé E dans la classification de saint Bonnet.

**26** Quelle(s) définition (s) de l'artériopathie oblitérante des membres inférieurs ont été proposées par le Collège des enseignants de médecine vasculaire ?

- A - Un IPS de repos = 0,90 et un flux Doppler « anormal »
- B - Un IPS de repos > 0,90 et un flux Doppler « anormal »
- C - Aucune des propositions précédentes
- D - Un IPS de repos = 0,90 et un flux Doppler normal (triphase)
- E - Un IPS de repos = 0,90

**27** Une thrombose de l'artère fémorale superficielle d'installation ancienne entraîne :

- A - le développement d'une circulation collatérale entre la fémorale profonde et la poplitée
- B - une démodulation des courbes vélocimétriques à l'étage poplitée et jambier
- C - une chute de débit, même au repos
- D - une augmentation de l'indice de pression systolique
- E - la disparition du reflux protodiastolique en amont sur la fémorale commune

**28** Une hyper vascularisation du parenchyme de la glande thyroïdienne doit faire rechercher :

- A - Rien en particulier c'est la vascularisation normale de la glande thyroïdienne.
- B - Un effondrement du taux de la TSH
- C - une augmentation de la TSH
- D - Une maladie de Basedow
- E - Une maladie de HASHIMOTO

**29** Que doit comporter un examen écho-Doppler veineux des membres inférieurs « exhaustif » ?

- A - Manoeuvre de chasse sur les veines musculaires à l'étage sural.
- B - Etude de la modulation respiratoire sur la veine iliaque externe.
- C - Etude des flux spontanés et provoqués sur la veine fémorale commune.
- D - Une exploration des abdominale de la veine cave et des veines iliaques.
- E - Etude de compression des veines musculaires à l'étage sural.

**30** Quelle(s) est (sont) les paramètres nécessaires au calcul du débit d'une fistule artério veineuse?

- A - La mesure du diamètre intima- intima.
- B - Un angle supérieur à 60°.
- C - La mesure de la vitesse systolique sur plusieurs cycles cardiaques
- D - Un volume d'échantillonnage englobant la totalité du vaisseau.
- E - La mesure de la moyenne des vitesses moyennes sur plusieurs cycles cardiaques.

**31** Les caractéristiques échographiques suivantes correspondent à un ganglion physiologique :

- A - Centre graisseux (différenciation)
- B - Forme ovale
- C - Forme arrondie
- D - Hyperhémie vasculaire périphérique
- E - Hile vasculaire central

**32** Lors de l'écho-doppler des troncs supra-aortiques :

- A - On explore systématiquement toutes les branches de l'artère carotide externe
- B - On explore systématiquement les ostia des artères vertébrales
- C - On utilise généralement une barrette superficielle multi hertz large bande de 9 à 15 MHz
- D - On peut visualiser l'artère carotide interne dans son trajet intra-pétreux
- E - On peut utiliser une sonde micro convexe pour explorer la partie haute de l'artère carotide interne

**33** L'exploration écho-doppler des artères des membres inférieurs :

- A - comprend l'artère pédieuse
- B - Comprend l'exploration des axes profonds artériels jusqu'à l'arcade plantaire
- C - S'effectue généralement en décubitus dorsal strict
- D - Comprend l'exploration de l'aorte abdominale et des artères iliaques
- E - comprend l'artère tibiale antérieure jusqu'à son trajet sous le rétinaculum des extenseurs

**34** L'étude echodoppler de l'anévrisme de l'aorte abdominale (AAA) :

- A - retrouve un flux triphasique dans l'AAA
- B - doit préciser le calibre de l'aorte en amont
- C - doit mesurer le diamètre antéro postérieur externe en coupe transversale, sur une section la plus circulaire possible
- D - doit rechercher un thrombus mural au sein de l'AAA
- E - doit être répétée tous les ans si son calibre antéro postérieur est compris entre 45 -49 mm

**35** Quel(s) est (sont) le(s) signe(s) clinique(s) et paraclinique(s) en faveur d'une ischémie distale en rapport avec un hémio-détournement pour une fistule artério veineuse radio-radiale?

- A - Des flux distaux amortis améliorés par la compression douce de la fistule.
- B - Une main froide et douloureuse.
- C - L'occlusion de l'artère ulnaire.
- D - La présence de bons flux pulpaire.
- E - Une mesure de pression digitale abaissée du côté de la fistule

**36** L'echostructure normale de la glande thyroïdienne est :

- A - Hyperéchogène aux muscles pré-thyroidien
- B - Iso échogène aux muscles pre-thyroidiens
- C - hypoechogene aux muscles pre-thyroidiens
- D - hypoéchogène à la graisse environnante
- E - Hyperéchogène à la graisse environnante

**37** Quelle(s) est (sont) les mesures à réaliser pour calculer de l'indice de pression à la cheville ?

- A - La pression veineuse centrale.
- B - La pression artérielle systolique sur l'artère brachiale.
- C - La pression artérielle diastolique sur l'artère tibiale antérieure.
- D - La pression artérielle systolique sur l'artère tibiale antérieure.
- E - La pression artérielle systolique sur l'artère tibiale postérieure.

**38** Un nodule Hypo échogène peut être classé :

- A - EU-TIRADS 3
- B - EU-TIRADS 1
- C - EU-TIRADS 2
- D - EU-TIRADS 4
- E - EU-TIRADS 5

**39** A propos des pontages artériels aux niveau des membres inférieurs :

- A - les pontages prothétiques ont le plus souvent un flux mono ou biphasique au doppler pulsé
- B - les pontages veineux nécessitent un calibre d'au moins 10 mm
- C - le pontage en PTFE se traduit en 2D par un aspect de parois festonnées avec traits obliques échogènes
- D - les pontages veineux sont préférés à l'étage sous inguinal
- E - les pontages prothétiques ont forcément un trajet anatomique

**40** L'angle de tir idéal au doppler des artères thyroïdiennes est :

- A - proche de 0°
- B - égal à 60°
- C - égal à 25°
- D - égal à 120°
- E - égal à 90°