



PASS/LAS
Correction d'anatomie
UE 10 – ED journées immersives

24 et 27 février 2025

Fait par les Anatomic

QCM 1 : AD

A. VRAI, l'appareil cardio-vasculaire permet le transport de:

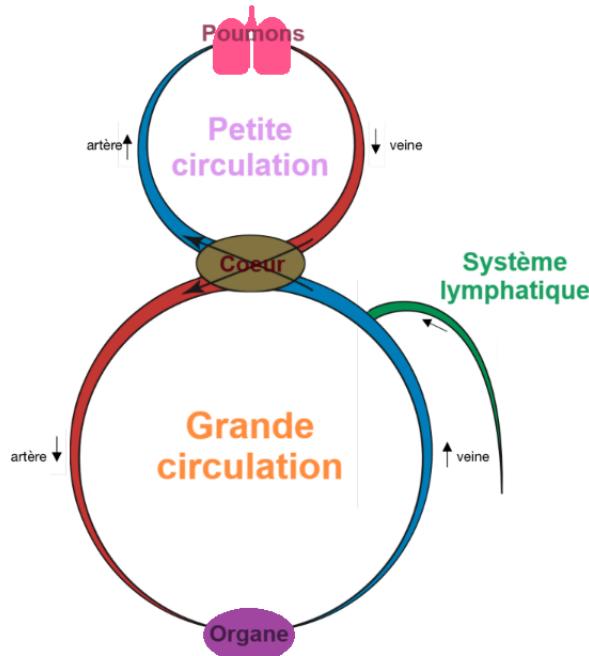
- gazs (O_2 , CO_2)
- **cellules et substances de l'immunité** (lymphocytes, macrophages, anticorps...)
- cellules et substances de la coagulation (plaquettes, facteurs V)
- nutriments et déchets du métabolisme
- hormones et médiateurs
- liquides et ions

B. FAUX, les vaisseaux sont **ubiquitaires** (= présents dans tout le corps) à l'exception de certaines structures comme les cartilages qui ne sont pas vascularisés.

C. FAUX, on retrouve des hormones dans toute la circulation.

D. VRAI, petit rappel :

- **La grande circulation ou circulation systémique** amène l'oxygène à l'ensemble du corps et ramène le dioxyde de carbone vers le cœur.
- **La petite circulation ou circulation pulmonaire** véhicule un sang pauvre en O_2 vers les poumons et ramène vers le cœur du sang très oxygéné.



Remarque : C'est pour cette raison que les artères pulmonaires, qui véhiculent du sang pauvre en O_2 aux poumons, sont représentées en bleu et que les veines pulmonaires, qui véhiculent du sang riche en O_2 au cœur, sont représentées en rouge.

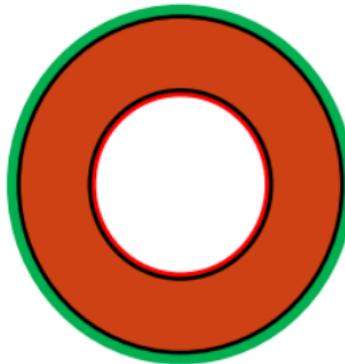
E. FAUX, cf.schéma item D, attention le **système lymphatique** est branché en dérivation sur la **circulation veineuse systémique**. Le système lymphatique prend naissance dans l'espace extracellulaire, et véhicule la lymphe jusqu'aux veines de la circulation systémique.

QCM 2 : C

A. FAUX, l'**intima** est la couche la plus **interne** des vaisseaux (*ce qui est intime on le garde au plus profond de nous*). On a ensuite la **média** au niveau **moyen** et l'**adventice** en guise de couche **externe**.

Structure pariétale:

- intima
 - média
 - adventice



B. FAUX, B. FAUX, les **artères** sont dites **cardiofuges** (*elles fuient le cœur*). Les **veines** sont quant à elles **cardiopètes** (*le suffixe “pète” signifie “se diriger vers”, elles vont donc vers le cœur*).

C. VRAI :

- Les artères de **conduction** sont celles qui émergent directement du cœur, comme l'aorte, sont riches en **fibres d'élastine**. Ces dernières ont pour rôle de transformer le débit sanguin pulsé en un débit **continu** en amortissant l'onde de choc provoquée par la systole ventriculaire. *Il est écrit dans votre poly d'UE 10 que les artères les plus proximales sont les artères de distribution : il s'agit d'une erreur corrigée par le professeur Montaudon sur le forum.*
 - Les artères de **distribution** font suite aux artères de conduction, il s'agit par exemple des artères brachiales ouiliaques. Elles sont riches en **myocytes lisses** qui ont pour rôle de moduler le diamètre artériel pour adapter le débit aux besoins des organes en aval.

Mnemo : **CD** (conduction puis distribution). On peut aussi raisonner en se disant que les artères de conduction servent seulement à conduire le sang à la sortie du cœur (c'est notamment le rôle de l'**aorte** et du **tronc artériel brachio-céphalique**), tandis que les artères de **distribution** vont distribuer le sang aux organes, et donc sont plus distales.

D. FAUX, (**RAPPEL** : à l'instar = comme / à la manière de). On retrouve bien des veines superficielles et des veines profondes cependant ce n'est pas le cas des artères qui elles sont toujours profondes.

Cela s'explique par l'importance des artères. En effet, les artères sont bien moins nombreuses que les veines qui possèdent de nombreux itinéraires de suppléances. Pour les artères (y compris celles qui s'anastomosent) les possibilités sont moindres et l'atteinte de l'une d'entre elles vascularisant un organe peut avoir des conséquences importantes. Ainsi, plus les artères sont profondes, plus elles sont protégées des chocs. Attention à ces petits pièges de syntaxe.

E. FAUX, ce sont les **veines** qui possèdent des **valvules anti-retour** empêchant le retour veineux vers la distalité. Celles-ci font suite aux **veinules**, dépourvues d'adventice et au diamètre compris entre 10 et 100 micromètres.

QCM 3 : CD

A. FAUX, la pression artérielle comprend **deux valeurs** :

- la plus importante correspond à la **pression systolique** (provenant de la contraction du VG) ;
 - la moins importante correspond à la **pression diastolique** liée à l'élasticité aortique.

Ainsi, la pression artérielle, aussi appelée tension artérielle, ne se réduit pas seulement à la valeur de la pression systolique.

B. FAUX, c'est le rôle des artères de **distribution** de transformer un débit pulsé en débit continu. Les artères de conduction, quant à elles, permettent l'adaptation du débit sanguin aux besoins des organes qu'elles perfusent.

C. VRAI, les artéries terminales ne possèdent **pas d'anastomoses**. Ainsi, lorsqu'une obstruction survient sur leur trajet, aucune autre voie artérielle collatérale ne sera disponible pour assurer la circulation. L'arrivée du sang à l'organe considéré ne pouvant plus se faire, il se produit l'infarctus.

D. VRAI, il s'agit des capillaires lymphatiques.

E. FAUX, un **infarctus** correspond à une ischémie (= manque d'irrigation) des tissus cardiaques pouvant être causée par l'obstruction d'une artère, autrement appelée : **embolie artérielle**. À l'inverse, la dilatation d'une artère se nomme **anévrisme artériel** et ne peut pas être responsable d'un infarctus.

QCM 4 : B

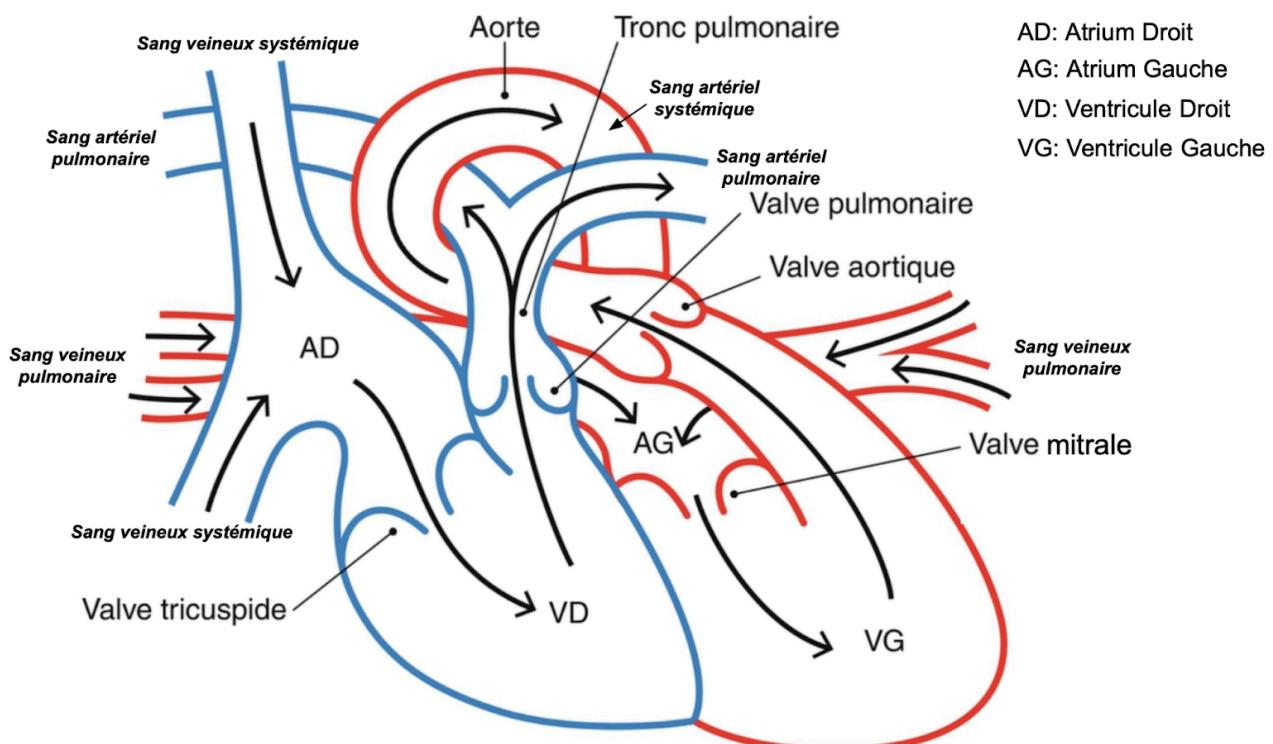
A. FAUX, le cœur est situé dans le médiastin inférieur et est **posé sur le diaphragme**. Ce dernier étant le muscle principal de la respiration, il induit un déplacement au cœur lors de sa contraction et de sa relaxation.

C et D FAUX, attention ! Dimitri est chargé en oxygène, il a donc pour mission d'approvisionner l'organisme via la circulation systémique. Il a récupéré cet oxygène dans la circulation pulmonaire et en revient : il a ainsi emprunté une des **4 veines pulmonaires** pour arriver dans le ventricule gauche où il sera éjecté vers la grande circulation via l'aorte.

E. FAUX, le sang nouvellement oxygéné par les poumons passe dans la partie gauche du cœur où il doit traverser la valve mitrale entre l'atrium gauche et le ventricule gauche puis la valve aortique entre le ventricule gauche et l'aorte. La valve tricuspidée, elle, est retrouvée entre l'atrium droit et le ventricule droit.

Mnémonie : "Mistral Gagnant" → La valve Mitale à Gauche

Schéma illustratif : La **partie bleue** du cœur est traversée par du sang pauvre en oxygène, reçu depuis le sang veineux systémique et envoyé vers le poumons. La **partie rouge**, elle, est traversée par du sang riche en oxygène, reçu depuis les veines pulmonaires et envoyé au reste du corps via l'aorte l'aorte.



QCM 5 : BDE

A. FAUX, la **diastole** est la phase de **relâchement** tandis que la **systole** est la phase de **contraction** du cœur. (**systole le cœur se serre, diastole le cœur se dilate**). Le cœur est vascularisé par les **artères coronaires**, issues de l'aorte ascendante, qui émettent des rameaux perforant le muscle cardiaque. Lors de la contraction du cœur, en **systole**, la valve aortique se trouvant à l'entrée de l'aorte, est refoulée et vient boucher les ostiums des rameaux perforants. De plus, lors de la **systole**, la contraction du muscle cardiaque comprime les artères coronaires. Enfin, lors de la **diastole**, le flux sanguin emmagasiné par l'aorte en systole progresse en avant et en arrière, où il bute contre la valve aortique désormais fermée. Le sang est alors redistribué aux artères coronaires émergentes. C'est pourquoi le débit coronaire, et donc la vascularisation du cœur, se fait essentiellement en **diastole**.

B. VRAI, du **ventricule droit** émerge le **tronc pulmonaire** dont les deux branches, les artères pulmonaires droite et gauche, abordent chacune un poumon. Le **ventricule gauche** quant à lui donne l'**aorte**, principale artère systémique.

Pour retenir : le “coeur droit” (VD et AD) assure la petite circulation/circulation pulmonaire et véhicule du sang pauvre en O₂ ; tandis que le “coeur gauche”, assure la circulation systémique/grande circulation et véhicule un sang riche en O₂.

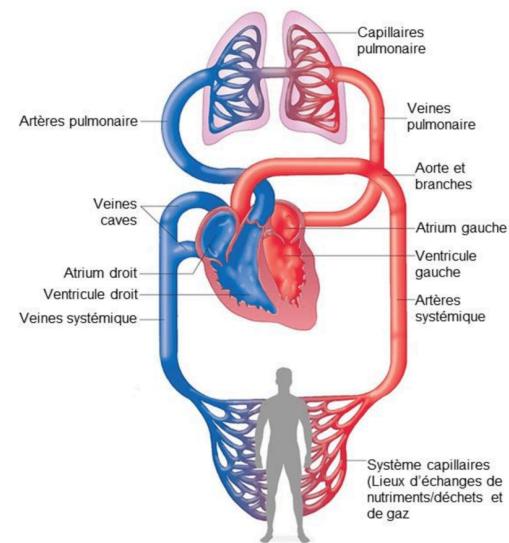
C. FAUX, le ventricule **gauche** aspire le sang de la circulation pulmonaire par l'intermédiaire des 4 veines pulmonaires.

Remarque : cette information est notée mot pour mot dans le cours, néanmoins le sang aspiré dans le cœur gauche traverse en premier lieu l'atrium gauche avant d'être aspiré par le ventricule gauche. En réalité c'est la dilatation de cette grande cavité qu'est le ventricule gauche qui crée un appel d'air se répercutant sur l'atrium gauche qui in fine aspire le sang issu de la petite circulation.

Le **côté droit** du cœur, où se trouve le **ventricule droit**, reçoit le sang **appaupri** en oxygène provenant du reste du corps par l'intermédiaire des **veines systémiques** : les veines caves supérieure et inférieure.

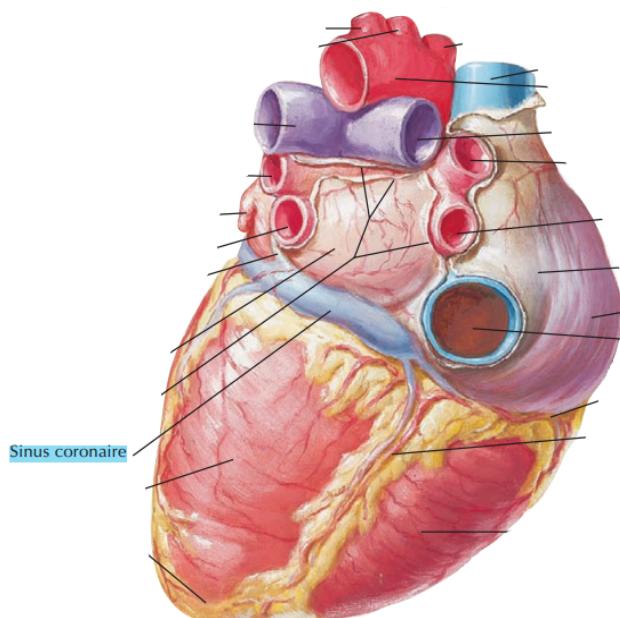
Ce sang **désoxygéné** se dirige vers les **poumons** grâce aux **artères pulmonaires**. Il se recharge en oxygène.

Et c'est le **côté gauche**, où se trouve le **ventricule gauche**, qui reçoit ce sang fraîchement **oxygéné** par les poumons par l'intermédiaire des **veines pulmonaires** (des poumons vers le VG). Ce sang est ensuite redistribué via l'**aorte** dans le reste du corps.



D. VRAI, le **sinus coronaire** est une dilatation qui reçoit le drainage veineux du cœur issu des veines coronaires. Il s'abouche directement dans l'atrium droit, où il y rejoint le sang désoxygéné en provenance de la circulation systémique.

On peut voir le sinus coronaire sur cette vue postéro-inférieure du cœur :

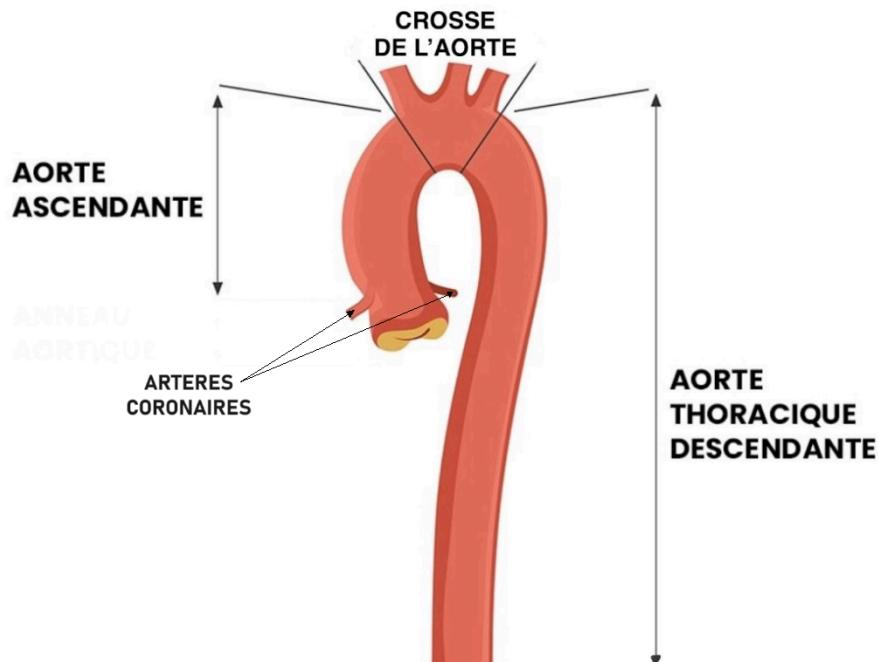


E. VRAI, entre les atriums et les ventricules il existe des valves atrio-ventriculaires : à **gauche** il s'agit de la valve **mitrale** et à **droite** de la **valve tricuspidé**. Ces valves permettent de séparer ces cavités et d'éviter le reflux sanguin de l'une à l'autre.

Mnemo : MisTral gagnant : de gauche à droite on trouve le M de mitrale et le T de tricuspidé.

QCM 6 : AE

A. VRAI, dans l'énoncé on apprend que la patiente a fait un **infarctus**, c'est-à-dire que le muscle cardiaque nécrose car il n'est plus vascularisé. Cette pathologie touche les **artères coronaires**, qui assurent la vascularisation du cœur. Ce sont des vaisseaux naissant au niveau de l'**aorte ascendante**. Pour rappel l'aorte thoracique possède 3 parties: ascendante, horizontale (=crosse de l'aorte), descendante.



B. FAUX, cette pathologie est causée par l'**embolie** (= occlusion d'**artères**) des **artères coronaires**. Une occlusion des veines s'appelle une **thrombophlébite** ! (Cf tableau item C)

C. FAUX, cette pathologie est causée par une **embolie** (=occlusion) de **artères coronaires**. Un **anévrisme** est une dilatation des **artères**.

Rappel : une dilatation des veines est à l'origine de varices.

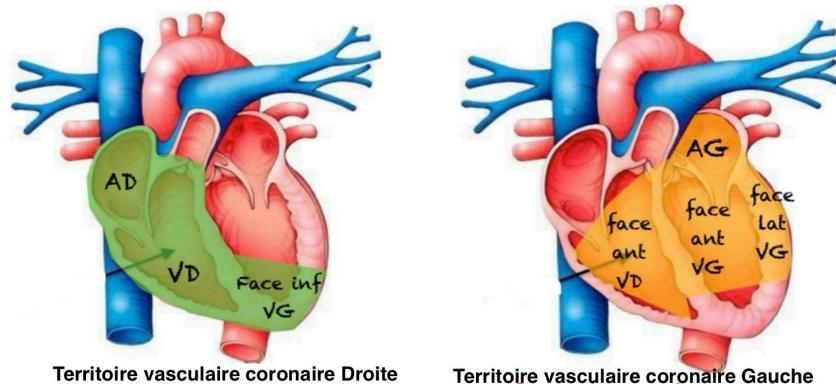
| | Artère | Veine |
|------------|-----------------------------------|-----------------|
| Occlusion | Embolie (à l'origine d'infarctus) | Thrombophlébite |
| Dilatation | Anévrisme | Varice |

Tableau récap du cours apprenez-le par cœur !!

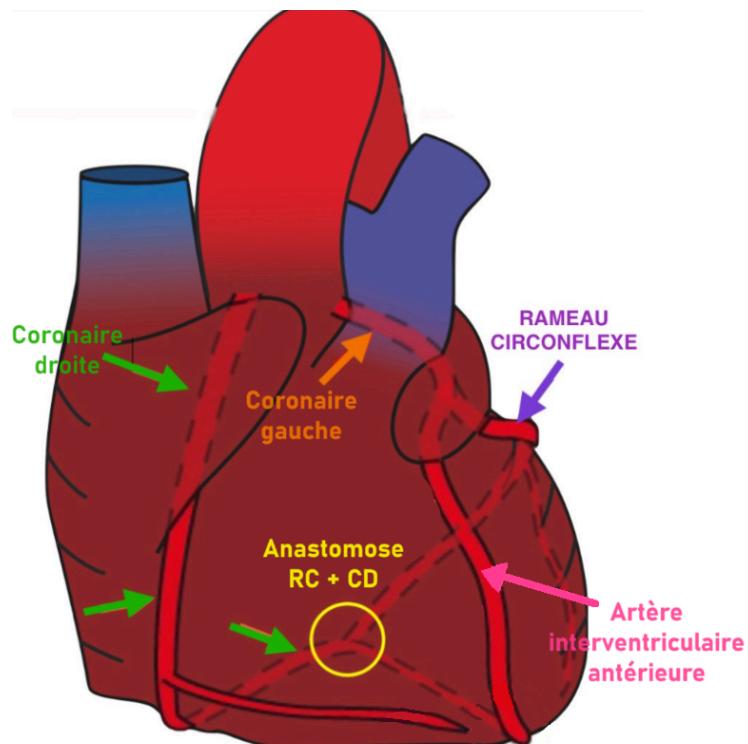
mnémo: Veine=> Varice

D. FAUX, on nous dit dans l'énoncé que la **face inférieure du ventricule gauche** est nécrosée, donc on peut en déduire que l'**embolie** (*responsable de l'infarctus*) touche l'**artère coronaire droite**. En effet, le territoire vasculaire de l'**artère coronaire droite** comprend: l'**Atrium Droit** (AD), le **Ventricule Droit** (VD), **la face inférieure du Ventricule Gauche**.

Celui de la **coronarie gauche** comprend: l'**Atrium Gauche**, les **faces antérieures** et **latérales** du **Ventricule Gauche** (VG), **la face antérieure du Ventricule Droit**



E. VRAI, l'artère coronaire touchée par l'infarctus est la **coronaire droite**, celle-ci s'anastomose bien avec le **rameau circonflexe** qui correspond à un volumineux rameau de la **coronaire gauche**.

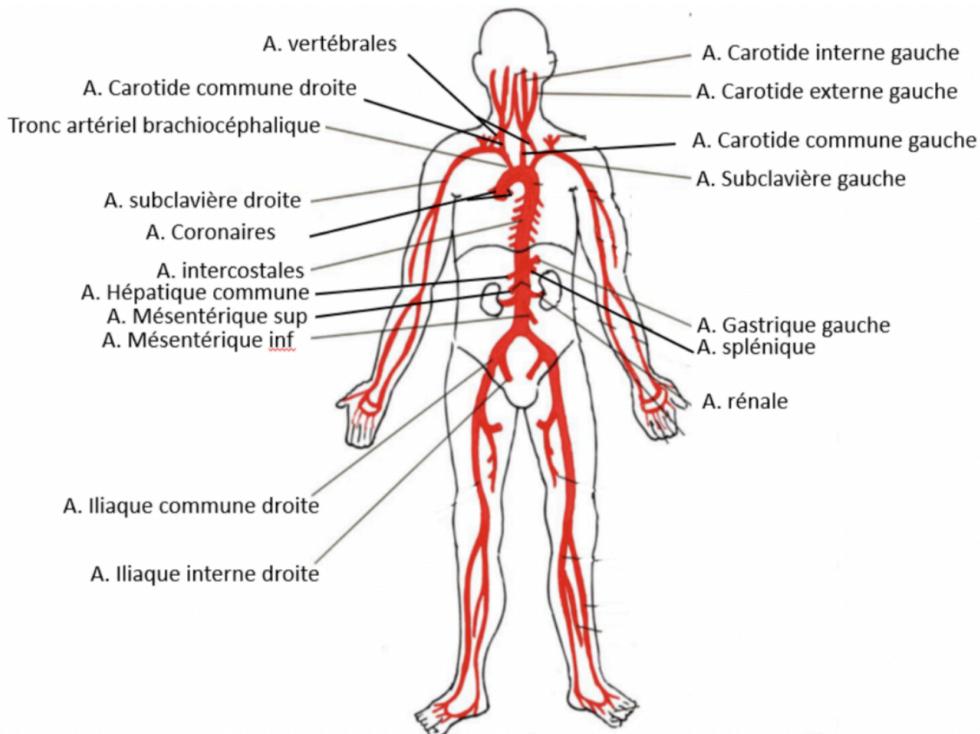


*Pour rappel: après avoir donné le **rameau circonflexe**, l'**artère coronaire gauche** devient l'**artère interventriculaire antérieure**.*

QCM 7 : AC

- A. VRAI, les ventricules d'Alexandre n'arrivent pas à pomper suffisamment de sang pour assurer la vascularisation normale de tout son organisme, d'où sa fatigue.
- B. FAUX, le terme varice désigne la dilatation d'une veine, il ne s'agit pas d'un problème cardiaque comme celui dont Alexandre peut souffrir.
- D. FAUX, le cœur est vascularisé par les artères coronaires, les veines coronaires elles, permettent son drainage veineux via le sinus coronaire.
- E. FAUX, l'artère coronaire gauche possède un territoire vasculaire plus développé que la droite, la répartition d'Alexandre est donc tout à fait normale

QCM 8 : DE



A. FAUX, les artères coronaires, irriguant le myocarde, naissent de la **partie proximale de l'aorte ascendante**.

B. FAUX, à gauche, l'**artère carotide commune** naît directement de l'**aorte** (dans sa portion horizontale). C'est à droite que l'on retrouve la présence du **tronc brachio-céphalique**, donnant l'artère subclavière droite et l'artère carotide commune droite.

Petit tips pour retenir : quand on sait que la crosse de l'aorte part vers la gauche, d'autant plus que le cœur est déjà plutôt à gauche, il semble logique qu'un vaisseau supplémentaire (= tronc artériels brachiocéphalique) existe pour relier l'aorte au côté droit car ce dernier est plus éloigné.

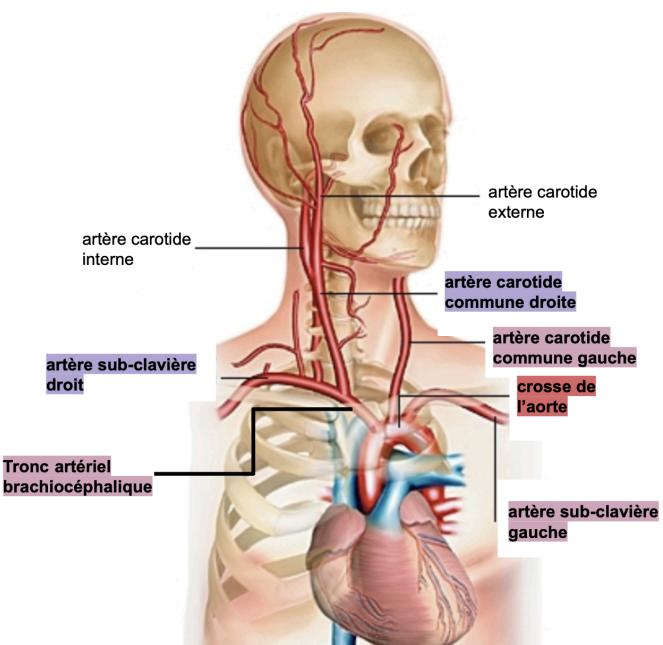
C. FAUX, les artères intercostales naissent dans la **portion thoracique de l'aorte (descendante)**. On parlera d'aorte abdominale une fois que le vaisseau aura traversé l'orifice aortique du diaphragme.

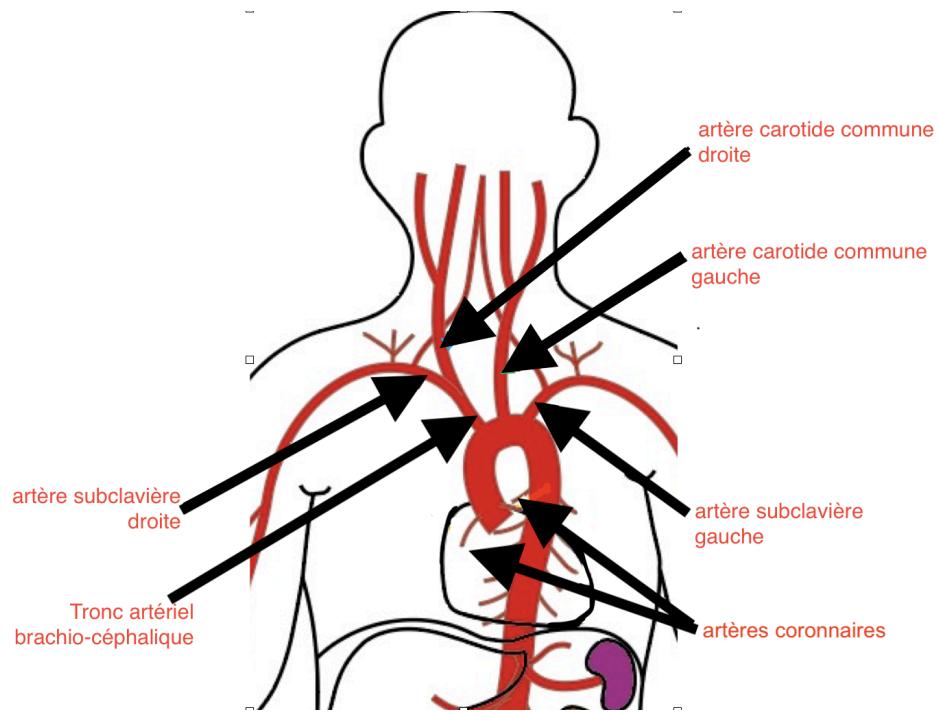
QCM 9 : BCE

A. FAUX, l'aorte donne au niveau de sa **crosse** trois artères à destinée extra-thoracique : le **tronc artériel brachiocéphalique**, la **carotide commune gauche** et l'**artère sub-clavière gauche**.

Le **tronc artériel brachiocéphalique** issu de la portion initiale horizontale de la crosse aortique donne l'**artère carotide commune droite** et l'**artère sub-clavière droite**.

Attention à ne pas confondre avec l'**artère carotide commune gauche** et l'**artère subclavière gauche**. Elles émanent indépendamment l'une de l'autre de l'aorte. Il n'existe donc pas de tronc pour les unir.



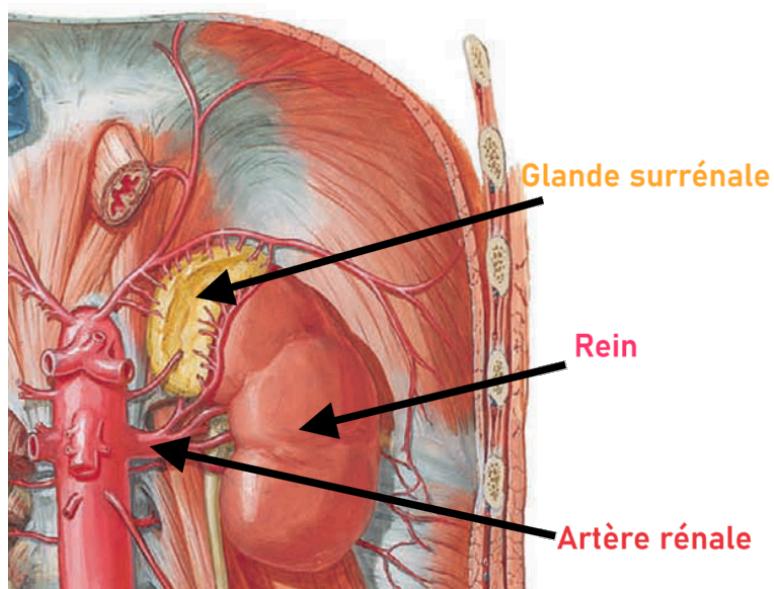


D. FAUX, cf correction item A.

QCM 10 : BCDE

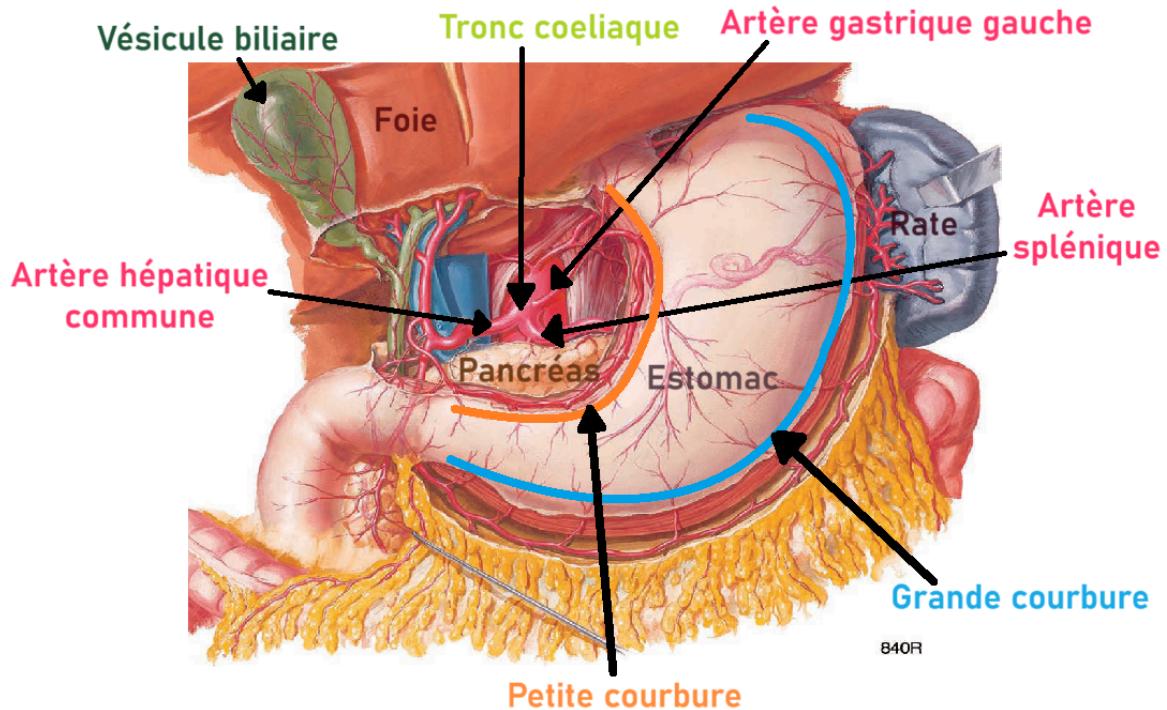
A. FAUX, ces artères sont à destinées **intra-abdominales**.

B. VRAI, les **artères rénales** naissent à la face dorso-latérale de l'aorte abdominale, elles participent à la vascularisation des **reins et des glandes surrénales**.



C. VRAI, cf.item D QCM 4, le **tronc cœliaque** donne 3 artères :

- **l'artère hépatique commune** pour le **foie**, la **vésicule biliaire** et la **tête du pancréas**
- **l'artère gastrique gauche** pour la **petite courbure gastrique**
- **l'artère splénique** (*la plus volumineuse*) pour la **rate**, la **grande courbure gastrique** et le **corps du pancréas** .



D. VRAI, cf.tableau QCM 4, les deux **artères mésentériques** proviennent de la face antérieure de l'aorte.

- **L'artère mésentérique supérieure** est destinée à la vascularisation :
 - du jéjunum
 - de l'iléon
 - du côlon ascendant
 - partie droite du côlon transverse
- **L'artère mésentérique inférieure** vascularise :
 - la partie gauche du côlon transverse
 - le côlon descendant
 - le côlon sigmoïde

E. VRAI, cf. tableau QCM 4 on retrouve les **artères testiculaires** chez l'homme et les **artères ovariques** chez la femme. Elles naissent directement de l'aorte, sous les artères rénales.

QCM 11 : BCE

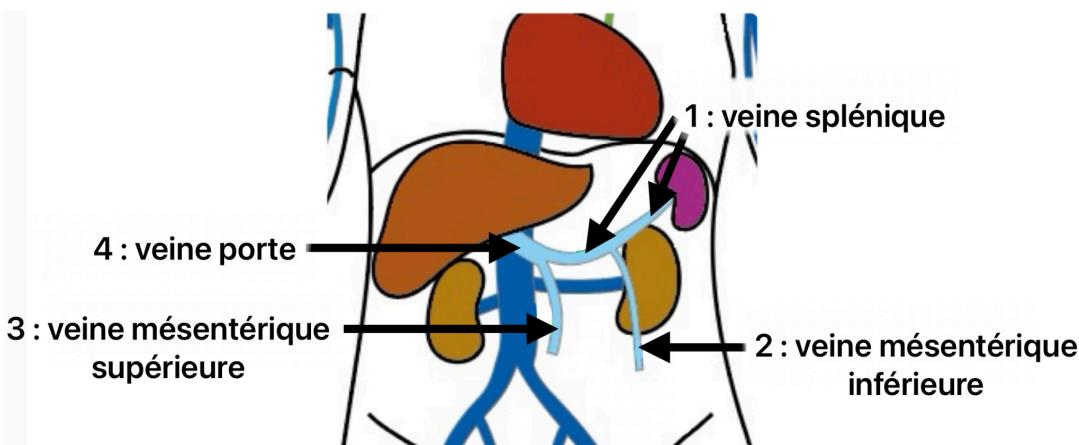
A. FAUX, il s'agit du rein **gauche**. La personne examinée se tient droit devant nous, sa droite se trouve alors à notre gauche et inversement.

D. FAUX, on parle de **thrombophlébite** lors de l'occlusion d'une veine. L'occlusion d'une artère est appelée **embolie**.

E. VRAI, les **anastomoses** permettent la suppléance d'une artère bouchée dans un **réseau artériel collatéral**, à l'inverse d'une artériole terminale où une occlusion causerait l'ischémie (=manque d'irrigation sanguine) du territoire en aval.

Petit rappel : on retrouve des artéries terminales (sans anastomose) au niveau du cœur et du cerveau.

QCM 12 : CDE



A. FAUX, les flèches 1 indiquent la veine **splénique** qui draine la **rate**.

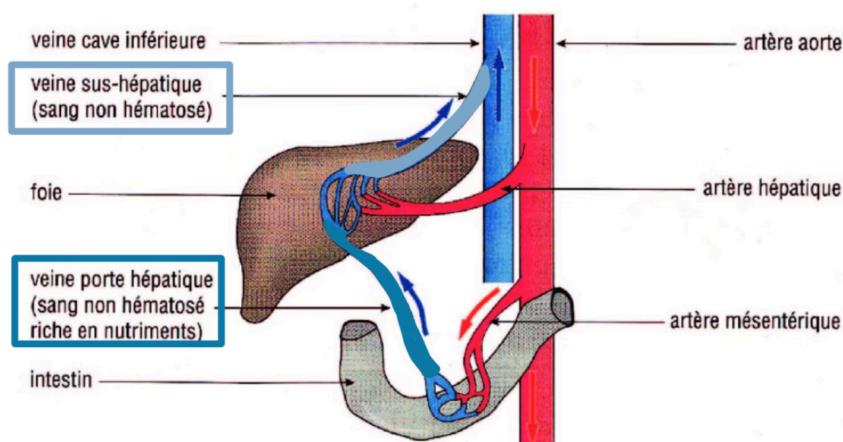
Attention à ne pas confondre les termes : **hépatique** est l'adjectif pour ce qui est relatif au **foie** et **splénique** à la **rate**.

B. FAUX, la flèche 2 désigne la veine mésentérique inférieure.

Pour retenir : le calibre de la veine en 2 est plus petit que celui de la veine en 3, c'est donc la veine mésentérique inférieure. De plus, on sait que la veine mésentérique inférieure, tout comme l'artère mésentérique inférieure, participe à la vascularisation de ce qui est plutôt à gauche de l'abdomen ($\frac{1}{3}$ distal du côlon transverse, côlon descendant et côlon sigmoïde) : on en déduit que la veine la plus à gauche du personnage ici (donc à droite quand on regarde de face) est la n°2.

C. VRAI, la **veine mésentérique inférieure** se jette dans la **veine splénique**, puis la **veine splénique** s'anastomose avec la **veine mésentérique supérieure** pour former la **veine porte**.

E. VRAI, **un réseau admirable** est un **réseau de capillaires entre deux vaisseaux de même nature**, ici le réseau de capillaires est entre la **veine porte** (en amont) et les **veines hépatiques** (en aval). La **veine porte** permet le retour veineux du **tube digestif** vers le **foie**, afin de lui apporter les nutriments nécessaires à ses fonctions, issus de la digestion. Dans le foie s'établit le réseau de capillaires qui se résout en **veines hépatiques**. On a ainsi un réseau **entre deux veines**. Il s'agit d'un réseau admirable à basse pression (artère = haute pression; veine = basse pression)

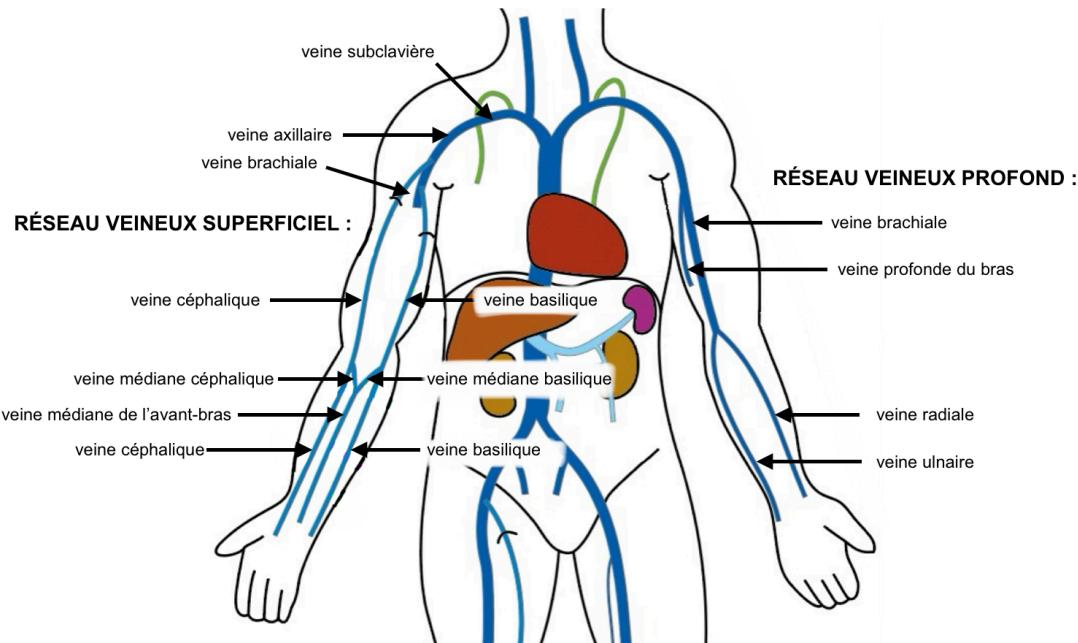


QCM 13 : CD

A et B. FAUX, les arcades palmaires appartiennent au réseau veineux profond. Elles sont satellites des arcades artérielles homonymes.

Tips : les veines du réseau profond sont homonymes avec les artères qu'elles suivent, tandis que les veines du réseau superficiel ont des noms différents.

D. VRAI, le M veineux est la réunion des veines céphalique et basilique médianes, qui rejoignent ensuite les veines basilique et céphalique. C'est dans ce M veineux que sont réalisées les prises de sang et perfusions.

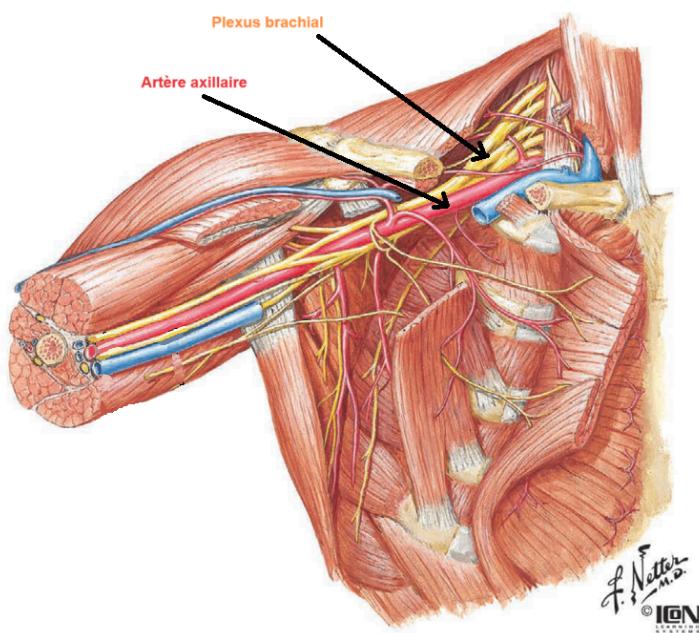


E. FAUX, la veine Basilique remonte à la face médiale (mnemo : une basilique, c'est comme une église, elle se trouve vers le centre du village, elle est donc médiale) du bras jusqu'au tiers moyen où elle traverse le fascia brachial pour se jeter dans une veine Brachiale. C'est la veine céphalique qui remonte sur la face antérieure et latérale de l'avant bras jusqu'à la région delto-pectorale où elle perfore le fascia profond pour se jeter dans la veine axillaire. Cette veine axillaire reçoit également la veine brachiale puis donne la veine subclavière.

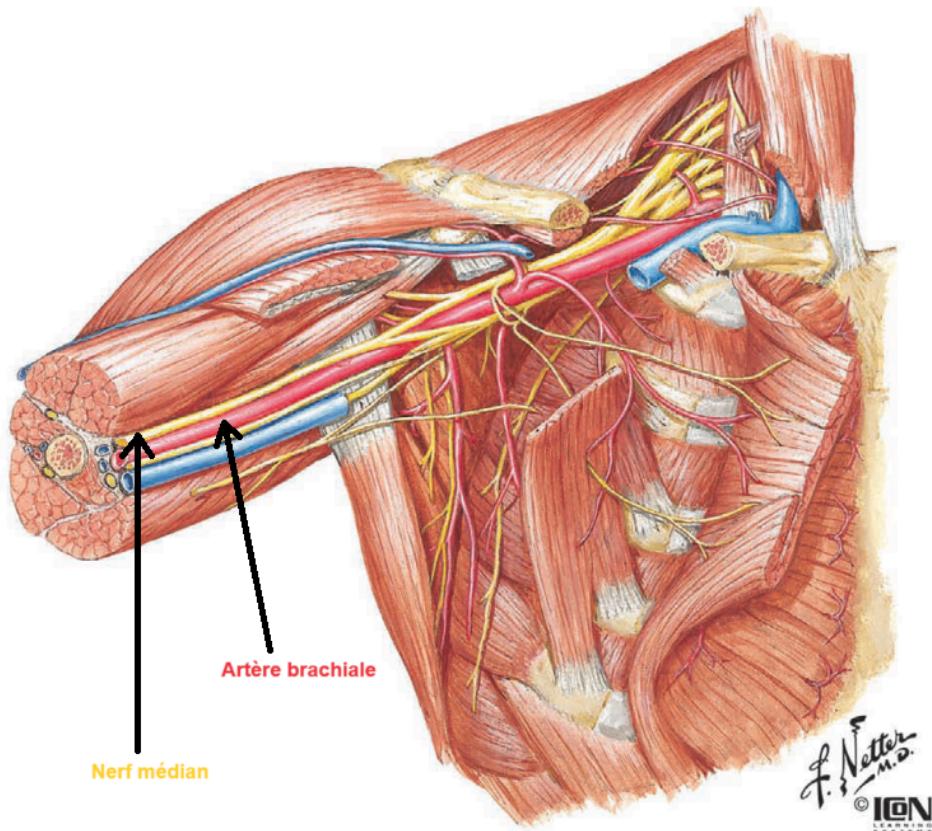
QCM 14 : ABCDE

A. VRAI, le **plexus brachial** est un plexus nerveux qui fournit l'innervation au membre supérieur.

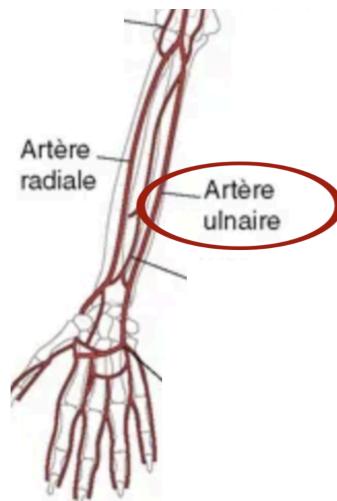
NB : Sa proximité avec l'artère axillaire peut se compliquer d'injection intra-artérielle lors d'anesthésie locorégionale, ou, dans l'autre sens de lésion nerveuse lors de cathétérisme de l'artère axillaire.



B. VRAI, l'**artère brachiale** est la principale artère de la région brachiale, elle fait suite à l'artère axillaire, et parcourt le compartiment antérieur du bras, dans le canal brachial, où elle est satellite du **nerf médian**.

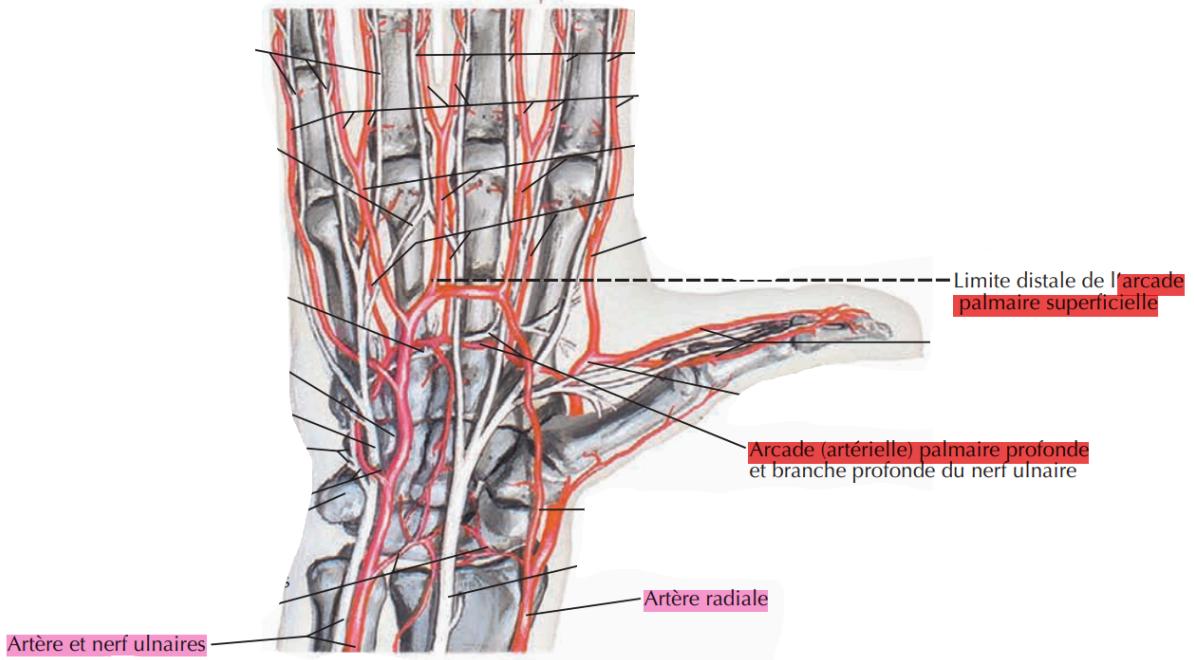


C. VRAI, l'**artère ulnaire** et l'**artère radiale** parcourent le compartiment antérieur de l'avant bras. L'artère ulnaire y est satellite du **nerf ulnaire**.



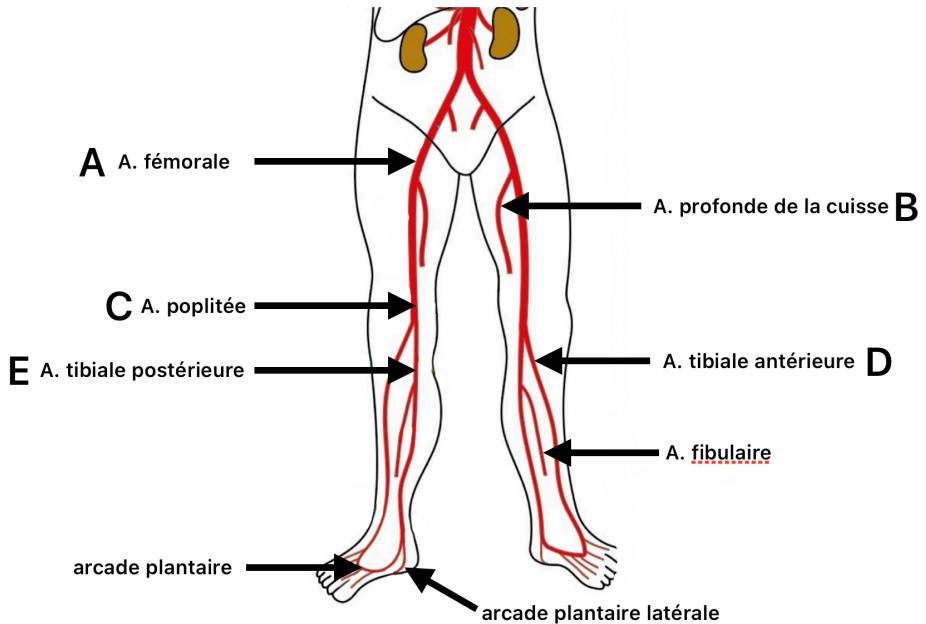
D. VRAI, on retrouve deux arcades palmaires artérielles :

- **l'arcade palmaire profonde** : la plus proximale, issue de l'anastomose du rameau palmaire profond (artère ulnaire) et de l'artère radiale, elle se trouve dans le compartiment interosseux.
- **l'arcade palmaire superficielle** : formée de l'anastomose du rameau palmaire superficielle (artère radiale) avec l'artère ulnaire, elle se trouve dans la région palmaire moyenne.



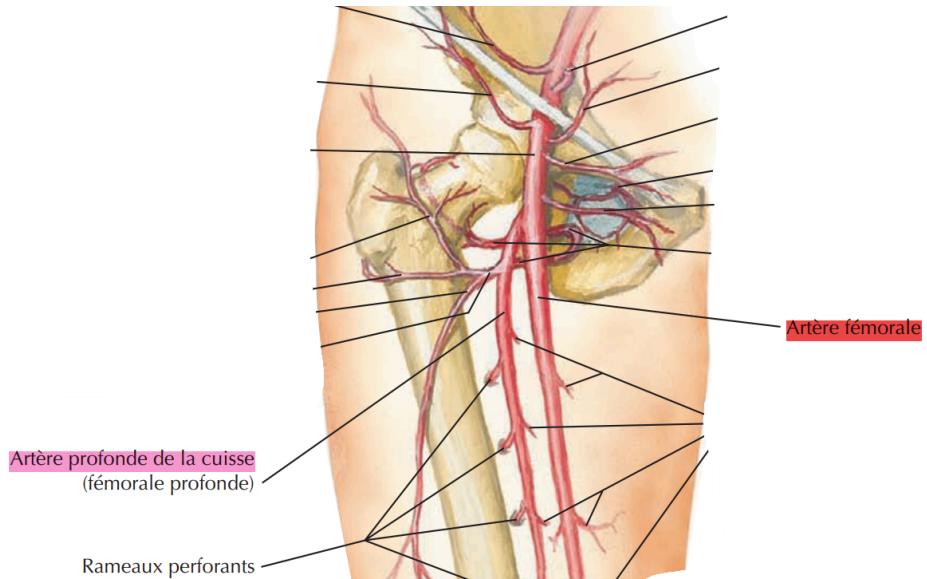
E. VRAI, pour le sentir : saisissez votre poignet avec votre main opposée, en posant la paume de votre main contre la face postérieure du poignet. Faites le tour de ce dernier avec votre index et votre majeur, vous devriez sentir des pulsations, il s'agit du pouls radial. Attention : un pouls ne se prend jamais avec le pouce (les pulsations de l'artère dans votre pouce vous empêcheraient de bien sentir le pouls radial).

QCM 15 : CD



A. FAUX, La flèche A représente l'artère fémorale qui provient de l'artère iliaque externe. L'artère iliaque externe prend le nom d'artère fémorale lorsqu'elle traverse le ligament inguinal. L'artère iliaque interne, quant à elle, est destinée à la vascularisation du pelvis.

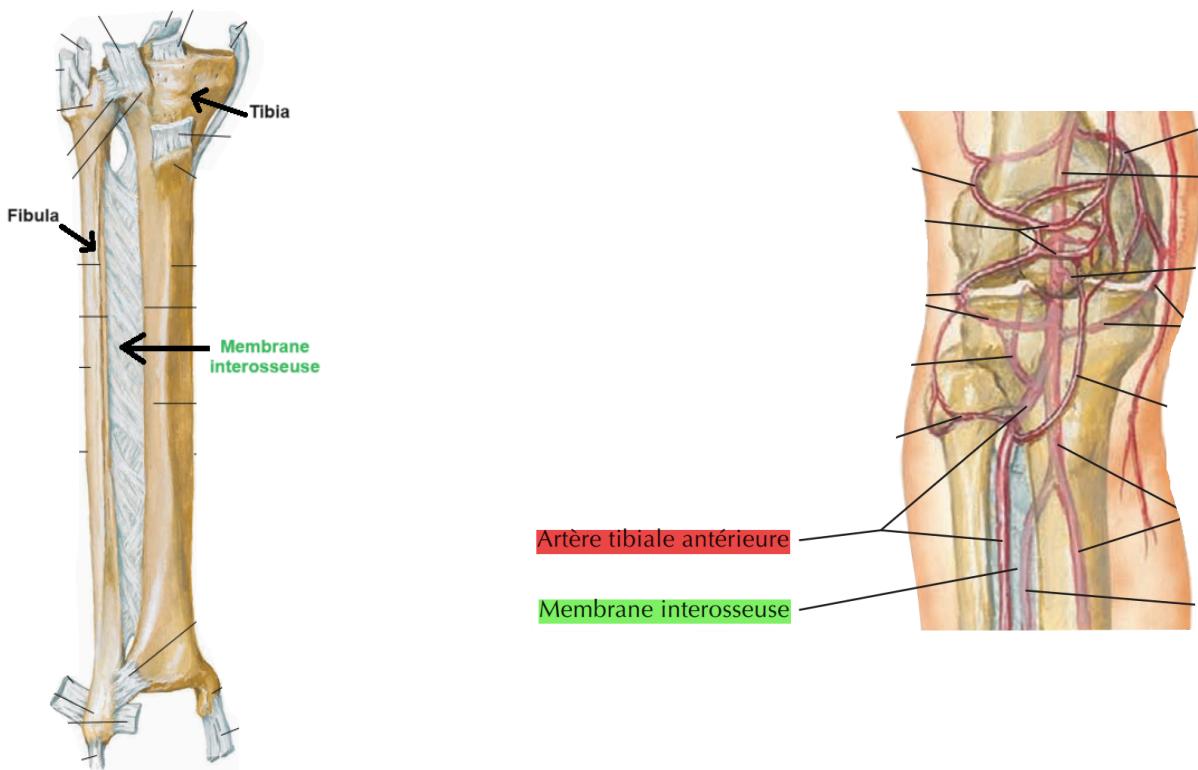
B. FAUX, la flèche B indique l'artère profonde de la cuisse issue de l'artère fémorale. Elle gagne le compartiment postérieur de la cuisse en traversant les muscles adducteurs pour vasculariser les muscles de la cuisse.



C. VRAI, en revanche lorsque le genou est tendu, le fascia se tend et empêche la perception du pouls.

D. VRAI, la flèche D désigne l'artère tibiale antérieure, elle passe dans le compartiment antérieur de la jambe, descend contre la **membrane interosseuse** vers le dos du pied.

Pour rappel : **la membrane interosseuse** est une membrane fibreuse tendue entre la fibula et le tibia sur presque toute leur longueur.



E. FAUX, la flèche E indique l'artère tibiale postérieure qui donne sur son trajet l'artère fibulaire. Cette dernière gagne ensuite la partie latérale de la région postérieure de la jambe. L'artère tibiale postérieure, quant à elle, se situe dans le compartiment postérieur de la jambe et descend vers le sillon rétro-malléolaire médial (sillon juste en arrière de la malléole médiale), à ce niveau, son pouls est palpable.