



# Tutorat Les Nuits Blanches



Correction des  
annales

2023/2024

Promo 2023-2026

Semestre 2

## **UECP 20 anatomie et physiologie cardio- vasculaire et respiratoire**

*Cette correction vous est proposée bénévolement par le Tutorat Les Nuits Blanches qui en est sa propriété. Il n'a bénéficié d'aucune relecture par l'équipe pédagogique de la Licence Sciences pour la Santé ni de l'IFSI. Ce document n'atteste en rien de l'exactitude des réponses.*

**QUESTION 1 : A propos des vaisseaux :**

- A. Les artères peuvent assurer une vascularisation nourricière ou fonctionnelle → **Vrai**
- B. Le chyle est la lymphe issue de l'intestin grêle → **Vrai**
- C. Les vaisseaux eux-mêmes sont vascularisés par des vasa vasorum → **Vrai**
- D. Les artères carotides externes participent au cercle artériel de la base du cerveau (polygone de Willis) → **Faux, ce sont les artères carotides internes**
- E. Le système azygos permet une anastomose dite cavo-cave → **Vrai**

**QUESTION 2 : A propos des vaisseaux**

- A. L'aorte se termine à l'étage abdominal → **Vrai**
- B. L'aorte thoracique naît du ventricule gauche → **Faux, l'aorte thoracique est une continuation de l'aorte ascendante et de l'arc aortique. C'est l'aorte ascendante qui naît directement du ventricule gauche du cœur**
- C. L'arc aortique se situe en regard de la douzième vertèbre thoracique (T12) → **Faux, l'arc aortique se situe au niveau de T2 à T4, et non de T12. C'est l'aorte thoracique descendante qui passe à travers le diaphragme au niveau de T12 pour continuer en tant qu'aorte abdominale**
- D. La veine brachio-céphalique se termine dans l'atrium droit → **Faux, les veines brachio-céphaliques se rejoignent pour former la veine cave supérieure, qui se termine dans l'atrium droit du cœur**
- E. Le conduit thoracique est un vaisseau lymphatique → **Vrai**

**QUESTION 3 : A propos des voies aériennes inférieures**

- A. La carène se situe à la partie initiale de la trachée → **Faux, la carène se trouve à la bifurcation de la trachée en deux bronches principales, mais elle n'est pas située à la partie initiale de la trachée**
- B. Les anneaux trachéaux cartilagineux sont incomplets en postérieur → **Vrai**
- C. Le poumon gauche présente 3 lobes → **Faux, c'est le poumon droit qui possède 3 lobes**
- D. La bronche principale gauche est plus longue que la droite → **Vrai**
- E. La cavité pleurale est physiologiquement virtuelle → **Vrai**

**QUESTION 4 : Concernant la vascularisation du cœur**

- A. Les artères coronaires assurent la vascularisation artérielle du cœur → **Vrai**
- B. Les artères coronaires sont ainsi nommées car forment une couronne autour du cœur → **Vrai**
- C. L'artère coronaire droite a une origine au-dessus de la valvule semi-lunaire postérieure de la valve aortique → **Faux, l'artère coronaire droite prend naissance à partir du sinus aortique droit, derrière la valvule semi-lunaire antérieure de la valve aortique, et non au-dessus de la valvule semi-lunaire postérieure**
- D. L'artère coronaire gauche a une origine en dessous de la valvule semi-lunaire antérieure gauche de la valve aortique → **Faux, l'artère coronaire gauche prend naissance juste au-dessus de la valvule semi-lunaire antérieure gauche de la valve aortique, et non en dessous de celle-ci**
- E. Il y a deux artères coronaires principales : l'artère coronaire droite et l'artère coronaire gauche → **Vrai**

**QUESTION 5 : A propos de la petite circulation sanguine**

- A. Les veines contiennent un sang riche en oxygène → **Vrai**
- B. L'hématose correspond à l'enrichissement du sang en oxygène → **Vrai**
- C. Les artères contiennent un sang riche en oxygène → **Faux, dans la petite circulation sanguine, les artères sont pauvres en oxygène**
- D. Elle correspond à la circulation entre le cœur et les poumons → **Vrai**
- E. Les artères pulmonaires contiennent un sang pauvre en oxygène → **Vrai**

**QUESTION 6 : Concernant l'inspiration**

- A. Le débit d'air inspiré est généré grâce à un gradient de pression entre l'atmosphère et l'alvéole → **Vrai**
- B. L'inspiration dure environ les 2/3 d'un cycle respiratoire → **Faux, elle dure environ 1/3 d'un cycle respiratoire**
- C. La diminution de la pression intrathoracique résulte de l'ampliation du thorax → **Vrai**
- D. Les muscles grands droits abdominaux sont essentiels à l'inspiration → **Faux, ce sont des muscles essentiels à l'expiration**
- E. L'air inspiré progresse jusqu'aux alvéoles via l'arbre bronchique → **Vrai**

**QUESTION 7 : Concernant la ventilation et les voies aériennes**

- A. Les cordes vocales font partie des voies aériennes inférieures → **Faux, les cordes vocales se trouvent dans le larynx, qui fait partie des voies aériennes supérieures**
- B. L'épithélium des voies aériennes est cilié → **Vrai**
- C. Les voies aériennes supérieures ont un rôle de réchauffement et d'humidification de l'air → **Vrai**
- D. Le larynx participe à la protection des voies aériennes inférieures → **Vrai**
- E. Les cornets dans la cavité nasale permettent d'obtenir un flux d'air turbulent dans les voies aériennes supérieures → **Vrai**

**QUESTION 8 : Concernant le surfactant**

- A. Il est composé principalement de protéines → **Faux, il est principalement composé de lipides**
- B. Il permet de diminuer la tension de surface à l'interface air-liquide dans les alvéoles → **Vrai**
- C. L'absence de surfactant à la naissance chez les bébés prématurés n'a pas d'incidence → **Faux, peut entraîner une détresse respiratoire à la naissance**
- D. Le surfactant permet de diminuer la compliance pulmonaire → **Faux, rôle de maintien de la compliance pulmonaire**
- E. Grâce au surfactant, les alvéoles ont toutes la même taille → **Faux, il permet la coexistence d'alvéoles de tailles différentes**

**QUESTION 9 : Concernant les artérioles dans le muscle strié squelettique**

- A. Leur état de contraction détermine la résistance à l'écoulement du sang → **Vrai**
- B. Elles sont dans un état contracté quand le muscle est au repos → **Faux, bien que les artérioles dans le muscle strié squelettique présentent une certaine contraction partielle au repos, elles ne sont pas complètement fermées, permettant ainsi un flux sanguin de base vers les tissus musculaires**
- C. Elles se relaxent (vasodilatation) quand le muscle travaille au cours d'un exercice physique → **Vrai**
- D. Elles sont innervées par le système parasympathique → **Faux, elles sont principalement innervées par le système sympathique**
- E. Le débit sanguin dans un muscle est multiplié par 2 ou 3 fois entre l'état de repos et un exercice physique intense → **Vrai**

**QUESTION 10 : Concernant la régulation de la pression sanguine artérielle par le baroréflexe artériel**

- A. Son efficacité diminue chez le sujet âgé, d'où le risque d'hypotension orthostatique lors d'un passage rapide de la position couchée à la position debout → **Vrai**
- B. En cas de baisse de la pression sanguine artérielle, le baroréflexe provoque une activation du système orthosympathique → **Vrai**
- C. En cas de baisse de la pression sanguine artérielle, le baroréflexe provoque une augmentation de la fréquence cardiaque → **Vrai**
- D. En cas d'augmentation de la pression sanguine artérielle, le baroréflexe provoque une diminution de la fréquence cardiaque et donc du débit cardiaque → **Vrai**
- E. La pression sanguine artérielle diminue au cours de l'exercice physique, malgré un bon fonctionnement baroréflexe artériel → **Faux, la pression sanguine artérielle augmente car le débit cardiaque augmente.**