

ÉDITION 2027

VERSION
FRANÇAISE

Université Mouloud Memmeri de
TIZI-OUZOU

QCM'S PHYSIOLOGIE

MODULE

1e
ANNÉE
MÉDECINE



Cette page a été intentionnellement laissée blanche.

Qcms Classées - Physiologie - 1ère Année Médecine - Tizi Ouzou

**Annales officielles corrigées
et classées par cours**

275 questions · 6 cours

Annales 2019–2026

Version FR

Copie numérique personnelle — Non destinée au partage

Cette copie a été émise au profit de :

Nom : Non spécifié

E-mail : Non spécifié

Identifiant de la copie : Non spécifié

Date d'achat : ../../..

Cette copie est réservée à votre usage personnel uniquement. Toute redistribution, revente, mise en ligne ou partage dans des groupes d'étudiants, à titre gratuit ou onéreux, est interdit sans l'autorisation écrite du titulaire des droits, sous réserve des exceptions prévues par la loi.

Chaque page porte un identifiant lié à votre commande. En cas de diffusion non autorisée d'une copie, les personnes habilitées de My Med peuvent utiliser cet identifiant pour retrouver la commande et les informations de l'acheteur dans nos registres internes, pendant la durée de conservation indiquée dans notre Politique de Confidentialité.

Cet ouvrage est protégé par la législation algérienne relative au droit d'auteur, notamment l'Ordonnance n° 03-05 du 19 juillet 2003. Toute violation des droits protégés peut donner lieu à des poursuites judiciaires, après vérification des faits et des responsabilités.

Les données associées à la personnalisation de votre copie sont traitées conformément à notre Politique de Confidentialité : <https://mymed.study/privacy-policy>.

Pour toute question et demande d'autorisation : mymedgsm@gmail.com

Merci de respecter le travail des auteurs et de contribuer à la continuité du développement du contenu.

Guide de lecture & Légende

Comprendre l'organisation des questions et les repères d'examen

STRUCTURE DE L'EN-TÊTE D'UNE QUESTION

1. (#7) 2023 NORMALE CT OFFICIEL RATRAPAGE CT PROPOSÉ

1.

Numéro d'ordre dans le cours

Classement séquentiel de la question au sein de ce cours dans l'ouvrage.

#7

N° dans le sujet d'examen officiel (#N)

Position exacte de la question dans le sujet d'origine de la faculté. Les annales étant classées par cours, ce repère vous permet de retrouver directement l'épreuve source.

2023

Année de l'examen

Année académique durant laquelle l'épreuve a été administrée.

NORMALE

Session d'examen

Indique la session : « Normale » ou « Rattrapage » (mise en valeur en couleur pleine).

RATRAPAGE

CT OFFICIEL

Source du corrigé type

« CT Officiel » correspond au corrigé type officiel publié par la faculté. « CT Proposé » correspond au corrigé suggéré et vérifié par l'équipe MyMed.

CT PROPOSÉ

Table des matières

1	Les transports membranaires (76 Q)	9
2	La communication cellulaire et signalisation (95 Q)	31
3	La transmission synaptique (28 Q)	59
4	Physiologie du milieu intérieur (15 Q)	68
5	Le potentiel membranaire (54 Q)	73
6	Le système nerveux autonome (7 Q)	89

The background of the slide is composed of three distinct geometric planes. A dark orange plane occupies the top-left corner. A lighter orange plane occupies the top-right and extends down the right side. The bottom half of the slide is a large white plane. The planes meet at sharp, clean lines, creating a three-dimensional effect.

PHYSIOLOGIE

6 COURS

Les transports membranaires

76 questions

1. #12 2026 NORMALE CT OFFICIEL S2

Qu'appelle-t-on « aquaporines » ?

- A. Canaux ioniques
- B. Récepteurs pour les molécules d'eau
- C. Canaux pour le transport des ions et des molécules d'eau
- D. Canaux pour le transport des molécules d'eau
- E. Des invaginations membranaires pour le transport des molécules d'eau

D ◀

2. #13 2026 NORMALE CT OFFICIEL S2

Une des propositions suivantes est juste. Laquelle ?

- A. Les transporteurs GLUT des entérocytes nécessitent l'hydrolyse de l'ATP.
- B. Les ATPases Na^+/K^+ permettent le maintien de la natrémie et le maintien d'une concentration cytosolique de potassium faible.
- C. L'acidité gastrique est maintenue par des ATPases à protons comme dans les lysosomes.
- D. Les ATPases Na^+/K^+ et les transporteurs GLUT2, sont situés sur des pôles opposés de la cellule (entérocyte).
- E. Toutes les propositions sont fausses

C, D

3. #16 2026 NORMALE CT OFFICIEL S2

Au cours du transport transmembranaire du Ca^{++} couplé au transport du Na^{+}

- A. Ce transport est actif primaire
- B. Le Na^{+} se déplace passivement selon son gradient de concentration, c'est -à- dire, de l'intracellulaire vers l'extra- cellulaire.
- C. On peut bloquer ce type de transporteur en inhibant la pompe $\text{Na}^{+}/\text{K}^{+}$ ATPase.
- D. Le Na^{+} et le Ca^{++} sont transportés dans le même sens
- E. Le Ca^{++} est transporté contre son gradient de concentration.

C, E

4. #18 2026 NORMALE CT OFFICIEL S2

concernant le transport du glucose

- A. Les GLUT sont des antiports
- B. Les GLUT sont des uniports
- C. Le transport du glucose assuré par les GLUT dans le globule rouge dépend du gradient électrochimique du Na^{+}
- D. Le KM des GLUT est augmenté par l'insuline
- E. Une action possible de l'ouabaïne est de réduire l'absorption intestinale de glucose

B, E

5. #1 2026 RATRAPAGE CT OFFICIEL

Par son activité, la pompe $\text{Na}^{+}/\text{K}^{+}$ ATPase membranaire contribue :

- A. A l'entrée de glucose dans les globules rouges
- B. A l'absorption de glucose par les cellules épithéliales intestinales
- C. A la sortie du Ca^{++} du réticulum sarcoplasmique des cellules musculaires
- D. A la sécrétion d'ions H^{+} par un transporteur dans la plupart des cellules
- E. Toutes les propositions sont fausses

B, D

6. #2 2026 RATRAPAGE CT OFFICIEL

Le traitement par l'ouabaïne d'un myocyte cardiaque isolé a pour conséquence(s) :

- A. D'augmenter le volume de la cellule
- B. D'augmenter la concentration de calcium cytosolique
- C. D'augmenter le pH intracellulaire
- D. De favoriser la contractilité
- E. Toutes les propositions sont fausses

A, B, D

7. #3 2026 RATTRAPAGE CT OFFICIEL

Le flux net d'un soluté au travers d'une membrane phospholipidique d'un compartiment A à un compartiment B :

- A. Varie selon le gradient de concentration du soluté entre les deux compartiments
- B. Augmente si la surface de la membrane est augmentée
- C. Est indépendant de la température de la solution
- D. Est fonction de l'osmolarité du seul compartiment A
- E. Toutes les propositions sont fausses

A, B

8. #4 2026 RATTRAPAGE CT OFFICIEL

Concernant les protéines porteuses (les perméases) dans la membrane cellulaire :

- A. Leur capacité est d'autant plus élevée que leur K_m est élevé
- B. Leur activité est saturable si on augmente la concentration du soluté à transporter
- C. Leur capacité varie linéairement avec le gradient de concentration du soluté à transporter
- D. Le transport d'un soluté suppose nécessairement le transfert parallèle d'un autre soluté
- E. Toutes les propositions sont fausses

B

9. #5 2026 RATTRAPAGE CT OFFICIEL

Concernant le transport du glucose :

- A. Le transport du glucose assuré par les GLUT dans un globule rouge dépend du gradient électrochimique du Na^+

- B. À la suite d'un repas, la concentration du glucose à l'intérieur des cellules épithéliales intestinales est inférieure à celle du milieu extracellulaire
- C. Les SGLT assurent un transport couplé Na^+ /glucose de type symport
- D. Une action possible de l'ouabaine est de réduire l'absorption intestinale de glucose
- E. Le K_m des GLUT est augmenté par l'insuline

C, D

10. (#6) 2026 RATTRAPAGE CT OFFICIEL

Les aquaporines

- A. Augmentent la perméabilité des membranes à l'eau
- B. Sont très abondamment exprimées par les cellules épithéliales
- C. Sont des jonctions communicantes
- D. Permettent le passage du glucose
- E. Sont dans un état ouvert ou fermé selon l'action de l'hormone antidiurétique

A, B

11. (#16) 2026 RATTRAPAGE CT OFFICIEL

Concernant la diffusion simple

- A. Plus l'épaisseur de la membrane est grande, plus la diffusion est rapide
- B. Plus la molécule est petite, plus la diffusion est lente
- C. Plus le gradient de concentration est élevé, plus la diffusion est rapide
- D. Plus la molécule est hydrophobe, plus la diffusion est rapide
- E. Toutes les propositions sont fausses

C, D

12. (#17) 2026 RATTRAPAGE CT OFFICIEL

QCS : Concernant la diffusion facilitée

- A. Plus le K_m de la molécule est petit, plus la vitesse de transport est basse
- B. Le glucose est transporté uniquement par ce moyen
- C. Les acides aminés sont aussi transportés par ce moyen
- D. La diffusion facilitée fait intervenir les perméases, qui sont des symports et des antiports
- E. Toutes les propositions sont fausses

C

13. (#18) (2026) RATRAPAGE CT OFFICIEL

Concernant le pH intracellulaire

- A. Le CO₂ et le H₂O forment l'acide carbonique dans le milieu extracellulaire, réaction catalysée par l'anhydrase carbonique
- B. La baisse de pH cellulaire stimule la pompe à protons
- C. La baisse de pH cellulaire stimule l'antiport Na⁺/H⁺
- D. L'augmentation du pH cellulaire stimule l'antiport HCO₃⁻/Cl (échangeur d'anions)
- E. Toutes les propositions sont fausses

B, C, D

14. (#19) (2026) RATRAPAGE CT OFFICIEL

Concernant le Calcium intracellulaire

- A. La concentration intracellulaire en Ca²⁺ est plus élevée que celle en extracellulaire
- B. La relaxation des cellules musculaires fait intervenir l'antiport Ca²⁺/Na
- C. La contraction musculaire fait intervenir la pompe calcique au niveau du réticulum sarcoplasmique
- D. La relaxation musculaire stimule la pompe calcique membranaire
- E. Toutes les réponses sont fausses

B, C, D

15. (#1) (2025) NORMALE CT OFFICIEL S2

Les transports membranaires

- A. seules les molécules lipophiles peuvent traverser la membrane plasmique sans intervention des protéines
- B. les mécanismes de transport membranaire nécessitant toujours de l'ATP
- C. des protéines membranaires à activité ATPasique peuvent être impliquées dans le transport membranaire
- D. le passage des ions par les canaux ioniques est un exemple typique du transport actif
- E. toutes les propositions sont fausses

A, C

16. (#2) (2025) NORMALE CT OFFICIEL S2

Les transports membranaires

- A. la distribution des divers ions de part et d'autre de la membrane plasmique est un processus spontané.
- B. le transport passif nécessite l'hydrolyse d'ATP.
- C. l'équilibre hydrique est facilité par les aquaporines
- D. l'entrée de glucose due au transporteur Na⁺/glucose peut se faire contre le gradient de concentration de glucose.
- E. toutes les propositions sont fausses

C, D

17. (#3) (2025) (NORMALE) (CT OFFICIEL) (S2)

Les transporteurs membranaires

- A. ils sont présents exclusivement dans la membrane plasmique (organites exclus)
- B. ils réalisent toujours leurs transports dans le sens du gradient électrochimique
- C. ils sont saturables
- D. ils peuvent être glycosylés du côté intracellulaire
- E. ceux qui hydrolysent l'ATP assurent un transport actif

C, E

18. (#4) (2025) (NORMALE) (CT OFFICIEL) (S2)

Les canaux ioniques

- A. sont non saturables
- B. sont sélectifs
- C. sont responsables de l'excitabilité électrique des cellules nerveuses et musculaires
- D. sont couplés à une source d'énergie
- E. fonctionnent selon un mode de transport "passif"

B, C, E

19. (#5) (2025) (NORMALE) (CT OFFICIEL) (S2)

L'ATPase Na⁺/K⁺

- A. catalyse un symport des ions Na⁺ et K⁺
- B. contribue au potentiel transmembranaire des membranes cellulaires
- C. catalyse un transport ionique électro neutre
- D. fonctionne avec une stéchiométrie de type 3 Na⁺ / 2 K⁺
- E. permet la régulation de l'équilibre osmotique de la cellule

B, D, E

20. #6 2025 NORMALE CT OFFICIEL S2

Le transporteur Na⁺/glucose (SGLT-1) des cellules épithéliales intestinales

- A. catalyse un antiport Na⁺/glucose
- B. est localisé du côté apical des cellules (côté lumière intestinale)
- C. dépend pour son fonctionnement du gradient de proton
- D. permet le passage du glucose des entérocytes vers la circulation sanguine
- E. toutes ces propositions sont fausses

B

21. #1 2025 RATRAPAGE CT OFFICIEL

Par son activité, la pompe Na⁺ / K⁺ membranaire contribue :

- A. A l'entrée de glucose dans les globules rouges
- B. A l'absorption de glucose par les cellules épithéliales intestinales
- C. A la sortie du Ca²⁺ du réticulum sarcoplasmique des cellules musculaires
- D. A la sécrétion d'ions H⁺ par un transporteur dans la plupart des cellules
- E. Toutes les propositions sont fausses

B, D

22. #2 2025 RATRAPAGE CT OFFICIEL

Le traitement par l'ouabaïne d'un myocyte cardiaque isolé a pour conséquence(s) :

- A. D'augmenter le volume de la cellule
- B. D'augmenter la concentration de calcium cytosolique
- C. D'augmenter le pH intracellulaire
- D. De favoriser la contractilité
- E. Toutes les propositions sont fausses

A, B, D

23. #3 2025 RATRAPAGE CT OFFICIEL

Le flux net d'un soluté au travers d'une membrane phospholipidique d'un compartiment A à un compartiment B :

- A. Varie selon le gradient de concentration du soluté entre les deux compartiments