



## RÈGLES DU JEU

Vous avez 50 minutes pour répondre aux 24 questions. Elles sont notées de 3 à 5 points avec **une seule bonne réponse par question**. Si vous ne répondez pas à une question, votre score ne change pas.

Si votre réponse est fautive, vous perdez un quart des points mis en jeu dans la question.

**ATTENTION !** toute détection de tricherie sera sanctionnée par un déclassement. Cette épreuve est individuelle.

Pour répondre à ce jeu concours, vous disposez d'un bulletin réponse individuel.

Remplissez-le avec soin à l'encre noire. **Remplissez uniquement un bulletin correspondant à votre niveau de classe**. Pour une bonne reconnaissance de votre identité, merci de bien former vos lettres d'écriture en **BATON MAJUSCULE DANS LES CASES, SANS ACCENT NI PONCTUATION**. A la fin de l'épreuve, rendez votre bulletin réponse au surveillant de l'épreuve LES BIOS afin qu'il puisse être corrigé.

## QUESTIONS A 3 POINTS

1

## Question le Parc de Beauval : pandas géants

Le panda géant consomme 20 à 30 kg de bambou par jour, quelle est la particularité de l'espèce, liée à sa consommation ?



- A. Un os de son poignet est plus développé et fait office de 6ème doigt.**
- B. Ses dents d'herbivore sont dédiées au broyage du bambou.
- C. Son estomac est composé de plusieurs chambres, comme chez les ruminants.
- D. Sa salive est épaisse et gluante, ce qui lui permet de mieux détacher les feuilles des cannes de bambou.

2

## Comment les insectes respirent-ils ?



- A. Les insectes sont des animaux très anciens, comme les poissons. Comme eux, ils captent donc l'oxygène extérieur grâce à des branchies
- B. Ils ne respirent pas. Ils produisent leur propre oxygène par photosynthèse. C'est la raison pour laquelle la plupart d'entre eux sont verts, comme les feuilles des arbres
- C. Comme les mammifères, ils ont des poumons, car ils vivent à l'air libre et non dans l'eau
- D. Le corps des insectes est percé de trous minuscules. C'est par là que l'air entre, avant d'être distribué dans tout le corps par des sortes de tuyaux appelés trachées**

### 3 Aide Chloé à trouver la proposition exacte.

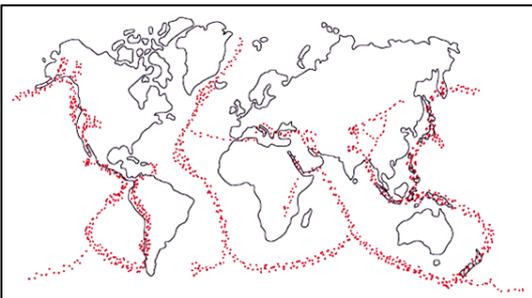
Source : d'après <https://www.iloveski.or>

Météo	Climat
C'est l'ensemble des paramètres (pression, humidité, vent, température) dans un lieu et à un moment précis. Le temps varie et évolue chaque jour. La météo reflète les caractéristiques de l'atmosphère dans un endroit et à un instant précis sur Terre.	C'est l'ensemble des conditions atmosphériques qui caractérisent une zone de la planète. Le climat reste relativement stable à travers les siècles. Il reflète l'état de l'atmosphère dans différents endroits sur Terre de manière périodique.

- A. Le climat change tous les jours dans un lieu précis
- B. La météo ne change pas à travers les siècles
- C. Un climat se définit à l'échelle de la planète, la météo à l'échelle locale**
- D. Un climat se définit à l'échelle locale, la météo à l'échelle planétaire
- E. Il n'y a pratiquement pas de différence entre météo et climat

### 4 Que doit savoir Ivan quant à la répartition des séismes dans le monde?

Source : <https://www.maxicours.com>



Localisation des épicentres des séismes dans le monde

Les séismes se trouvent ...

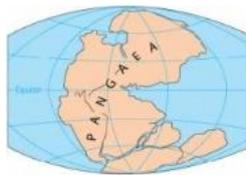
- A. Au milieu des continents
- B. Toujours aux limites des continents
- C. N'importe où
- D. Toujours au centre des océans
- E. Au niveau des limites des plaques lithosphériques**

### 5 Antonin doit remettre ces 5 images dans l'ordre. A toi de l'aider.

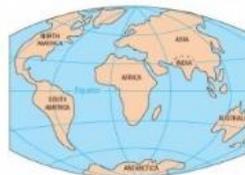
Source : <https://journals.openedition.org>



a



b



c



d



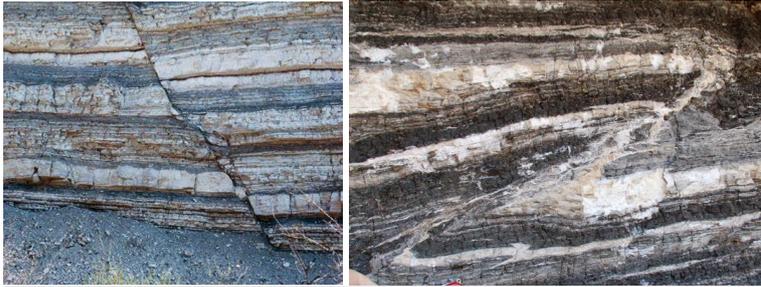
e

- A. a - b - c - d - e
- B. b - d - a - e - c**
- C. c - e - a - d - b
- D. b - a - d - e - c
- E. e - d - c - b - a

6

Devant les photographies de ces 2 paysages Eva doit trouver la bonne proposition.

Source : internet



Paysage a

Paysage b

**A. Le paysage a montre une faille normale, le b une faille inverse**

B. Les 2 paysages montrent des couches sédimentaires continues superposées

C. Les 2 paysages montrent des failles normales

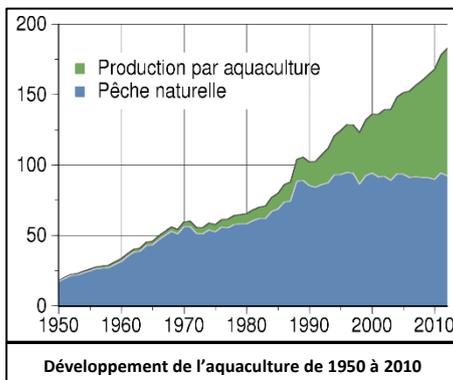
D. Le paysage a montre une faille inverse, le b une faille normale

E. Les 2 paysages montrent des failles inverses

7

A Emma de trouver la signification de cet histogramme.

Source : FAO



A. La production de poisson par aquaculture et la pêche naturelle augmentent au même rythme depuis 1950

B. La production de poisson par aquaculture est 10 fois plus importante que la pêche naturelle

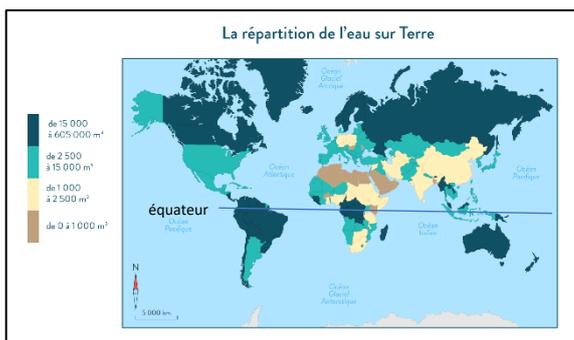
**C. La production de poisson par aquaculture croît de façon régulière depuis 1950 alors que la pêche naturelle est stable depuis 1990**

D. La pêche naturelle était supérieure à l'aquaculture de 1950 à 1990

E. La pêche naturelle est beaucoup plus importante que l'aquaculture

8

A Kylian de trouver l'affirmation exacte relative à la répartition de l'eau sur Terre.

Source : <https://www.schoolmouv.fr>

A. L'hémisphère Nord est très pauvre en eau

B. L'eau est répartie de manière égale sur la Terre

C. Tout l'hémisphère Sud est très pauvre en eau

**D. L'eau est très inégalement répartie sur la Terre**

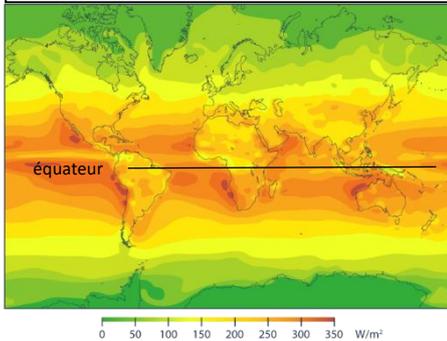
E. C'est en Amérique du Sud que se trouvent les régions les plus pauvres en eau

# QUESTIONS A 4 POINTS

9 Que peut dire Emma sur la répartition de l'énergie solaire reçue à la surface de la Terre ?

Source : <https://www.schoolmouv.fr>

Energie solaire reçue à la surface de la Terre



- A. Elle augmente de l'équateur vers les pôles
- B. Elle est la même partout
- C. Elle est beaucoup plus importante dans l'hémisphère Sud
- D. Elle diminue de l'équateur vers les pôles**
- E. Elle est beaucoup plus importante dans l'hémisphère Nord

10 Quelle est la signification de ce logo ? Aide Antonin à la trouver.

Source : <https://www.pdfhubonline.com>



- A. La 27<sup>ème</sup> coupe du monde de football qui s'est déroulée à Sharm El-Sheikh
- B. Le 27<sup>ème</sup> Comité d'Organisation Paralympique des jeux olympiques qui s'est tenue en Egypte
- C. La 27<sup>ème</sup> « Conférence Of Parties », conférence des parties signataires de la Convention des Nations unies sur les changements climatiques, qui s'est tenue en Egypte**
- D. Une Coopérative égyptienne qui verra le jour en 2027
- E. Un parti politique égyptien, le Comité d'Orientation Populaire, créé en 1927

# 11 Eva essaie de comprendre les besoins des muscles au repos et en activité. Quelles sont les différences ?

Source: <https://louisa-paulin.ecollege.haute-garonne.fr>

MUSCLE AU REPOS			
Quantité des éléments dans 1 litre de sang	Entrant dans le muscle	Sortant du muscle	Besoin ou rejet du muscle
Dioxygène (ml)	200 ml	150 ml	200-150 = +50 ml
Dioxyde de carbone (ml)	500 ml	540 ml	500-540 = -40 ml
Glucose (mg)	900 mg	870 mg	900 - 870 = +30 mg

MUSCLE EN ACTIVITÉ			
Quantité des éléments dans 1 litre de sang	Entrant dans le muscle	Sortant du muscle	Besoin ou rejet du muscle
Dioxygène (ml)	200 ml	40 ml	200-40 = +160 ml
Dioxyde de carbone (ml)	500 ml	620 ml	500-620 = -120 ml
Glucose (mg)	900 mg	800 mg	900 - 800 = +100 mg

- A. Les besoins en dioxyde de carbone sont supérieurs lorsque les muscles sont en activité
- B. Les besoins en glucose et en dioxygène sont supérieurs lorsque les muscles sont en activité**
- C. Il n’y aucune différence
- D. Les muscles au repos n’ont aucun besoin
- E. Les muscles au repos ont besoin de dioxyde de carbone et rejettent du dioxygène et du glucose

# 12 Ces 3 animaux mènent toute ou partie de leur vie dans l’eau mais que doit savoir Ivan à propos de leur respiration ?

Source : internet



Dytique (insecte) à la surface de l’eau



Dytique dans l’eau



Poisson dans l’eau



Grenouille à la surface de l’eau

- A. Le Dytique et la Grenouille absorbent le dioxygène de l’air, le poisson, le dioxygène dissous dans l’eau**
- B. Tous ces animaux ont des branchies pour respirer
- C. Le dytique et la grenouille ont des poumons, le poisson a des branchies
- D. Tous ces animaux remontent à la surface pour respirer
- E. Tous ces animaux absorbent le dioxygène de l’eau

# 13 Et la respiration des plantes vertes ? A Kylian de trouver la bonne proposition .

- A. Une plante verte ne respire que la nuit
- B. Il faut de la lumière pour qu’une plante verte respire
- C. La nuit, chez une plante verte, les échanges gazeux de la photosynthèse masquent ceux de la respiration
- D. Chez une plante verte, pendant la journée les échanges gazeux de la photosynthèse masquent ceux de la respiration**
- E. Une plante verte ne respire que le jour

## 14 Quelle explication Lou peut-elle donner à cette photographie ?

Source : <https://magazine.laruchequiditoui.fr>



Tronc d'un bouleau

- A. Il s'agit d'une goutte de sève brute descendant dans le tronc
- B. Il s'agit d'une goutte de sève brute montant dans le tronc
- C. L'arbre pleure
- D. L'écorce du tronc transpire
- E. Il s'agit d'une goutte de sève élaborée descendant dans le tronc

## 15 Aide Chloé à trouver l'erreur.

L'Homme diminue la biodiversité par ...

- A. L'utilisation de pesticides, de désherbants pour l'agriculture intensive et de produits polluants
- B. La régulation de la pêche pour certaines espèces et l'interdiction de certains insecticides
- C. La déforestation
- D. La pêche intensive
- E. Les modifications climatiques qu'il entraîne

## 16 Mia est très intéressée par ces citations. Que peut-elle en déduire ?

Source : internet

### Quelques citations connues ou inconnues

Hippocrate : Que ton alimentation soit ta première médecine.

Proverbe : Quand l'alimentation est mauvaise, les médicaments ne servent à rien ; quand l'alimentation est saine, il n'y a plus besoin de médicaments.

Mange comme si ta vie en dépendait, parce que c'est le cas !

Thomas Edison : Le médecin du futur ne donnera pas de médicaments, il soignera les malades avec la nutrition.

Jane Goodall : Nous sommes ce que nous mangeons.

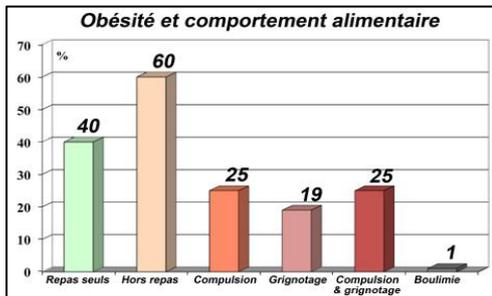
Howard Straus : La majorité des gens ignorent les effets désastreux que peut avoir leur nourriture parce qu'il n'y a pas d'effets immédiats.

- A. Les médicaments sont plus importants que l'alimentation
- B. L'alimentation n'a aucun effet sur la santé
- C. Une alimentation saine et équilibrée évite de nombreux troubles de la santé
- D. Les effets de l'alimentation sur la santé sont immédiats
- E. Dans l'avenir, il faudra consommer de plus en plus de médicaments

# QUESTIONS A 5 POINTS

17 Qu'apprend le pourcentage d'obésité en fonction du comportement alimentaire à Mia ?

Source : <https://www.anorexie-et-boulimie.fr>



Compulsion : acte que le sujet est forcé d'accomplir sous peine d'angoisse et de culpabilité.

- A. C'est surtout le grignotage qui est responsable de l'obésité
- B. Manger en dehors des repas est la principale cause d'obésité**
- C. La compulsion est la principale cause de l'obésité
- D. La boulimie est la principale cause de l'obésité
- E. Les personnes qui mangent seules ont plus de risques d'obésité

18 Qu'apprend ce document à Eva sur la digestion ?

Source : <https://svt-condorcet.weebly.com>

Lieu de fabrication du suc digestif	Nom du suc digestif	Quantité émise par jour (en litres)	Lieu d'action du suc digestif
Bouche	Salive	0,8 à 1,5	Bouche
Estomac	Suc gastrique	1,5 à 2	Estomac
Pancréas	Suc pancréatique	2	Intestin grêle
Intestin	Suc intestinal	4	Intestin grêle

- A. La digestion ne se déroule que dans l'estomac
- B. L'organisme produit 4 litres de sucs digestifs par jour
- C. Aucun suc digestif n'agit sur son lieu de fabrication
- D. De la bouche à l'intestin, plusieurs sucs digestifs agissent l'un après l'autre**
- E. Tous les sucs digestifs agissent sur le lieu de leur fabrication

19

Chloé doit trouver parmi les fossiles A, B, C et D lesquels sont considérés comme de bons fossiles stratigraphiques.

Source : <https://www.alloschool.com>

Eres	Fossiles
Quaternaire	C
Tertiaire	B, D
Secondaire	B
Primaire	A

Deux catégories de fossiles :

- les fossiles de faciès : durée d'existence très longue sans évoluer, caractéristiques d'un milieu de vie
- les fossiles stratigraphiques : courte durée d'existence, grande extension géographique et très abondants

- A. Les fossiles B  
 B. Tous  
 C. Les fossiles B et C  
 D. Les fossiles C  
**E. Les fossiles A et D**

20

Emma se demande à quoi correspondent les tripes. Peux-tu l'aider ?

Source : <https://242market.com>



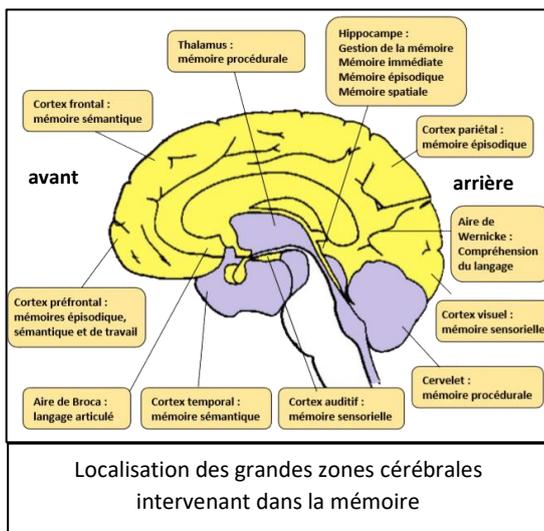
Tripes de bœuf

- A. A la paroi intérieure des poumons  
 B. A la peau ridée du bœuf  
**C. Aux villosités de la paroi de l'intestin**  
 D. Aux valves cardiaques  
 E. Aux muscles

21

Q'apprend ce document à Ivan sur la localisation des zones cérébrales intervenant dans la mémoire ?

Source: <https://mens-sana.fr>



- A. Elles sont réparties dans tout le cortex cérébral**  
 B. Elles sont toutes situées à l'avant du cerveau  
 C. Il y a plusieurs zones groupées dans l'aire de Broca  
 D. Il y a une seule zone cérébrale intervenant dans la mémoire  
 E. Elles sont toutes situées à l'arrière du cerveau

