



## 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

## Le Parc de Beauval

Le gorille est le plus imposant de tous les singes, pouvant peser jusqu'à 230 kg pour les mâles contre 110 kg pour les femelles.  
Quel est son régime alimentaire ?



- A. Carnivore, il chasse de petits singes ainsi que des rongeurs et des oiseaux. Ses grandes canines lui permettent de s'en nourrir.
- B. Herbivore, il ne consomme que des fruits. Pouvant en manger jusqu'à 10 kg par jour, ce régime alimentaire l'oblige à beaucoup se déplacer pour trouver sa nourriture.
- C. Charognard, il se nourrit sur les carcasses d'animaux morts, notamment ceux tués par les félins, comme les panthères.
- D. Omnivore, il consomme majoritairement des végétaux, et notamment des feuilles, mais peut aussi manger des fourmis et des termites.**

2

## Question Nomad Education

Trouve l'intrus : quel élément n'appartient pas au microscope ?



- A. Objectif
- B. Platine
- C. Vis de réglage de mise au point
- D. Bécher**

3

Antonin doit trouver le régime alimentaire de l'animal auquel appartient ce crâne. A toi de l'aider

Source : <https://fr.wikipedia.org>



- A. C'est un rongeur avec de grandes incisives
- B. C'est un végétarien avec des molaires plates
- C. C'est un carnivore avec des canines très développées**
- D. C'est le crâne d'un être humain (omnivore)
- E. C'est un ruminant car il n'y a pas de canines

4

Que peut dire Kylian à propos de ces 3 aliments ?

Source : [internet](#)



a



b



c

- A. Ces 3 aliments sont non transformés**
- B. Les aliments a et c sont transformés
- C. Les aliments b et c sont transformés
- D. Ces 3 aliments sont transformés
- E. Les aliments a et b sont transformés

5

Lou découvre cette image de la Terre. Elle doit trouver la proposition exacte.

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

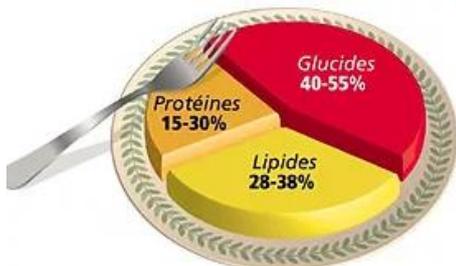


- A. Il y a de l'eau liquide sur la Terre comme sur toutes les planètes du système solaire
- B. Il y a de l'eau liquide sur la Terre car c'est la planète la plus proche du Soleil
- C. L'eau liquide représente 10% de la surface du globe terrestre
- D. Il y a de l'eau liquide sur la Terre comme sur toutes les planètes telluriques
- E. Il y a de l'eau liquide sur la Terre grâce à sa température de surface et à son atmosphère**

6

Chloé découvre ce document montrant les besoins organiques journaliers. Que peut-elle en déduire ?

Source : <https://echapot.wixsite.com>



- A. On doit consommer plus de lipides que de glucides et de protéines
- B. On doit consommer plus de glucides que de lipides et de protéines**
- C. Les besoins en glucides, lipides et protéines sont identiques
- D. Les glucides sont les aliments organiques les moins nécessaires
- E. On doit consommer plus de protéines que de glucides et de lipides

## 7 Aide Ivan à répondre à cette question.

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

C'EST QUOI  
LA PUBERTÉ



- A. C'est le passage de l'adolescence à l'âge adulte
- B. C'est l'âge où l'Homme atteint le maximum de ses capacités physiques
- C. C'est le passage de l'enfance à l'adolescence**
- D. C'est la fin de la période où un être humain peut se reproduire
- E. C'est l'arrêt de la production d'hormones sexuelles

## 8 Chloé découvre cette affiche. Que représente-t-elle ?

Source : <http://etwinningbio.blogspot.com>



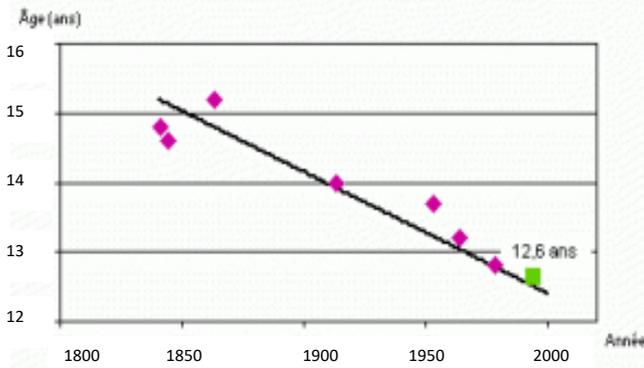
- A. La publicité pour un fleuriste
- B. La biodiversité végétale
- C. Des mammifères marins
- D. La biodiversité marine**
- E. Des plantes aquatiques

# QUESTIONS A 4 POINTS

9 Chloé a 12 ans et est concernée par la puberté. Que lui apprend ce document ?

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

Age moyen des premières règles en France depuis 2 siècles



- A. En 200 ans l'âge de la puberté chez les filles est passé de 12 à 15 ans
- B. Depuis près de 2 siècles les filles ont leur puberté de plus en plus tôt**
- C. Depuis 2 siècles l'âge de la puberté chez les filles n'a pas varié
- D. En 200 ans l'âge de la puberté chez les filles est passé de 14 à 13 ans
- E. Depuis près de 2 siècles les filles ont leur puberté de plus en plus tard

10 Qu'apprend l'échelle de Richter à Eva ?

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

Magnitude	Effets engendrés
9	Destruction totale à l'épicentre, et possible sur plusieurs milliers de km
8	Dégâts majeurs à l'épicentre, et sur plusieurs centaines de km
7	Importants dégâts à l'épicentre, secousse ressentie à plusieurs centaines de km
6	Dégâts à l'épicentre dont l'ampleur dépend de la qualité des constructions
5	Tremblement fortement senti, dommages mineurs près de l'épicentre
4	Secousse sensible, mais pas de dégâts
3	Seuil à partir duquel la secousse devient sensible pour la plupart des gens
2	Secousse ressentie uniquement par des gens au repos
1	Secousse imperceptible

- A. Les séismes ne provoquent des dégâts qu'au niveau de l'épicentre
- B. Plus la magnitude d'un séisme est élevée, moins les dégâts sont importants
- C. Quelle que soit sa magnitude un séisme provoque des dégâts
- D. Plus la magnitude d'un séisme est élevée, plus les dégâts sont importants**
- E. Moins la magnitude d'un séisme est élevée, plus les dégâts sont importants

11 Aide Lou à trouver la proposition inexacte.

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

Âge, état et activité	Besoins énergétiques quotidiens	
	Homme	Femme
Enfants de 1 à 3 ans	5 700 kJ	
Adolescents de 13 à 15 ans	12 100 kJ	10 400 kJ
Adultes		
- activité faible	8 800 kJ	7 500 kJ
- activité moyenne	11 300 kJ	8 400 kJ
- activité intense	12 500 kJ	9 200 kJ
- grossesse		8 300 à 9 000 kJ

- A. Les besoins énergétiques dépendent de l'activité
- B. Chez les jeunes enfants les besoins énergétiques ne dépendent pas du sexe
- C. Les adolescents ont des besoins énergétiques supérieurs à ceux d'adultes au repos
- D. Les besoins énergétiques dépendent de l'âge
- E. Les besoins énergétiques ne dépendent pas du sexe**

**12** L'industrie alimentaire utilise des techniques permettant d'éviter la prolifération des microorganismes. Aide Kylian à chasser l'intrus. L'intrus est :

- A. La lyophilisation
- B. Les édulcorants**
- C. Le traitement UHT
- D. La mise sous vide
- E. La congélation

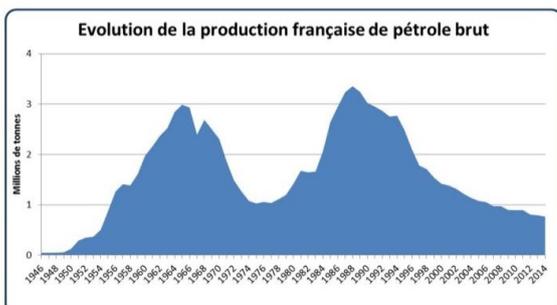
**13** Différents modes de pollinisation permettent la reproduction des plantes. Aide Ivan à trouver l'intrus dans cette liste ?

Les abeilles  
L'Homme  
La neige  
Les oiseaux  
Les papillons  
Le vent

- A. L'Homme
- B. Les oiseaux
- C. La neige**
- D. Les insectes
- E. Le vent

**14** Antonin pense que la France ne produit pas de pétrole. Que lui montre ce document ?

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



Production annuelle de pétrole brut dans 3 pays :

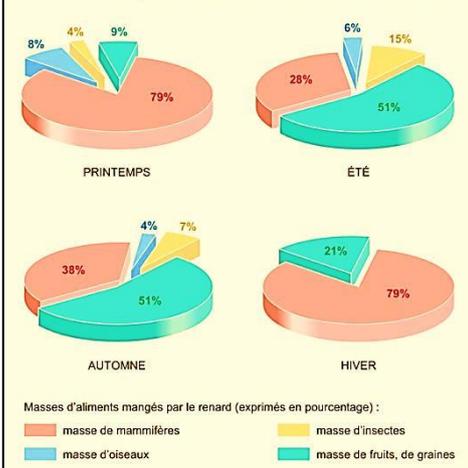
Etats Unis : 571 millions de tonnes

Arabie Saoudite : 561 millions de tonnes

Russie : 554 millions de tonnes

- A. La France produit parfois autant de pétrole que les Etats Unis
- B. La France produit régulièrement beaucoup de pétrole
- C. En 1965 et 1988 la France a produit autant de pétrole que les principaux pays producteurs
- D. La France produit environ 250 fois moins de pétrole que les principaux pays producteurs**
- E. La France n'a jamais produit de pétrole

Les variations du régime alimentaire du renard en fonction des saisons



A. Quelle que soit la saison le renard consomme des mammifères, des fruits et des graines

B. Quelle que soit la saison le renard consomme des oiseaux et des insectes

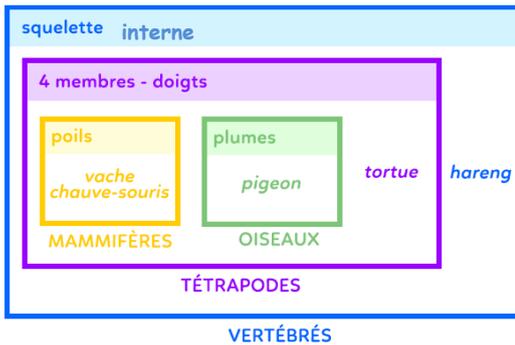
C. C'est en hiver que l'alimentation du renard est la plus variée

D. Quelle que soit la saison le renard consomme beaucoup d'insectes

E. Le régime alimentaire du renard ne varie pas en fonction des saisons

## 16 Il existe des liens de parenté entre les organismes. Kylian doit trouver l'affirmation exacte.

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



A. La chauve-souris et le pigeon ont les mêmes caractères

B. Le hareng est un tétrapode

C. La tortue, la chauve-souris et le pigeon partagent un squelette interne et 4 membres

D. Le hareng et la tortue ont les mêmes caractères

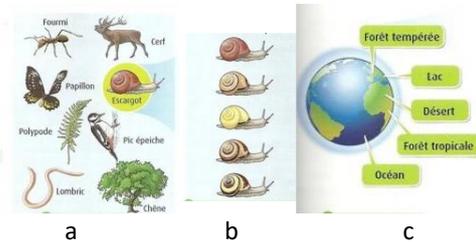
E. Tous ces animaux sont des vertébrés sauf le hareng

# QUESTIONS A 5 POINTS

**17** Les 3 niveaux de la biodiversité sont : la biodiversité des écosystèmes, des espèces et des individus. Eva doit les replacer dans cet ordre. A toi de l'aider.

Source : <http://diet.eklablog.fr>

Les 3 niveaux de la biodiversité



- A. a – b – c
- B. c – b – a
- C. c – a – b**
- D. a – c – b
- E. b – a – c

**18** Ivan cherche à comprendre comment de l'humus végétal se forme dans la partie inférieure du composteur. Quelle est la bonne proposition ?

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

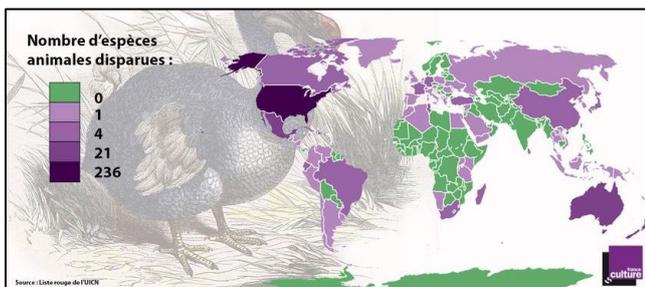


Cet homme met régulièrement ses déchets alimentaires végétaux dans ce composteur. De l'humus végétal est récupéré dans la partie inférieure.

- A. L'homme a broyé les déchets alimentaires qu'il a placés au fond du composteur
- B. Les déchets alimentaires cuisent dans le composteur
- C. L'homme a ajouté des cendres pour réactiver le compostage
- D. Les décomposeurs ont transformé la matière organique des déchets végétaux**
- E. Ce sont des souris qui viennent ronger les déchets végétaux

**19** Emma sait que les êtres vivants sont en danger. Que lui apprend ce document ?

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



- A. C'est en Afrique que les disparitions d'espèces animales sont les plus nombreuses
- B. C'est aux Etats-Unis que les disparitions d'espèces animales sont les plus nombreuses**
- C. Il y a autant de disparitions d'espèces animales sur tous les continents
- D. Les disparitions d'espèces animales aux Etats-Unis représentent les 2/3 des disparitions totales
- E. C'est en Amérique du sud que les disparitions d'espèces animales sont les plus nombreuses

## 20 Antonin cherche le point commun à tous ces aliments. Peux-tu l'aider ?

Source : internet



Pain



Roquefort



Yaourt



Bière



Choucroute

- A. Ils sont tous d'origine animale
- B. Ce sont des aliments non transformés
- C. Ils sont tous obtenus à partir de la transformation du lait
- D. Ils sont tous d'origine végétale
- E. Ils sont tous obtenus par une fermentation réalisée par des microorganismes**

## 21 Que peut dire Lou de ces 4 photographies ?

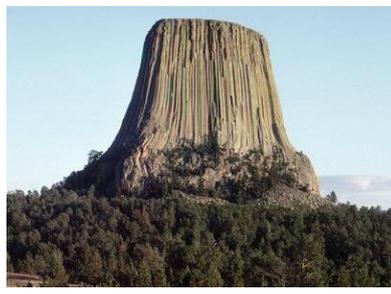
Source : internet



a - Orgues basaltiques (Plateau d'Antrim Irlande du Nord)



b - Cathédrale basaltique Saint Etienne d'Agde (France)



c - Tour basaltique Devil's (Wyoming, États-Unis)

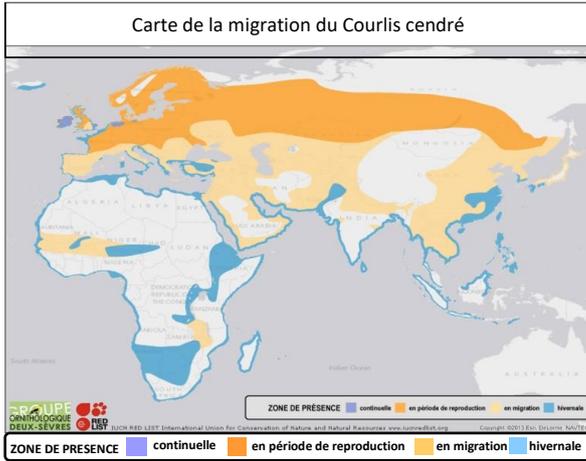


d - Chaussée basaltique des Géants (Irlande du Nord)

- A. Les édifices a, c et d sont naturels, l'édifice b a été construit par l'Homme**
- B. Les 4 édifices sont construits par l'Homme
- C. Les édifices a, c et d ont été construits par l'Homme, l'édifice b est naturel
- D. Les 4 édifices sont naturels
- E. Les édifices a et c sont naturels, les édifices b et d ont été construits par l'Homme

## 22 Qu'apprend cette carte à Kylian ?

Source : <https://www.alienor.org>



- A. Le Courlis cendré vit en permanence dans l'hémisphère Nord
- B. Le Courlis cendré passe l'hiver en France**
- C. Le Courlis cendré se reproduit dans l'hémisphère Nord et migre vers le Sud l'hiver
- D. Le Courlis cendré vit toute l'année au même endroit
- E. Le Courlis cendré se reproduit dans l'hémisphère Sud et migre vers le Nord l'hiver



## 23 Aide Chloé à trouver la proposition exacte.

- A. Pour fabriquer leur matière organique, les végétaux verts n'ont besoin que de lumière et d'eau
- B. Pour fabriquer leur matière organique, les végétaux verts ont besoin de lumière et de matière minérale**
- C. Pour fabriquer leur matière organique, les animaux ont besoin de lumière et de matière minérale
- D. Pour fabriquer leur matière organique, les végétaux verts n'ont besoin que de matière minérale
- E. Pour fabriquer leur matière organique, les végétaux verts ont besoin de matière organique

## 24 Lou doit trouver la bonne proposition dans la liste suivante.

Source : [internet](#)



- A. Les paysages a, b et d résultent d'inondations
- B. Le paysage c montre un excès d'eau, les 3 autres, un manque d'eau
- C. Ces 4 paysages résultent d'un manque d'eau
- D. Les paysages b, c et d sont le résultat de phénomènes météorologiques extrêmes, le paysage a est habituel**
- E. Ces 4 paysages résultent d'un excès d'eau