

Nom et prénom n°

MINISTÈRE DE LA COMMUNAUTÉ FRANÇAISE

Épreuve externe commune CEB 2010

LIVRET 7

Lundi 21 juin



ÉVEIL – INITIATION SCIENTIFIQUE : /50

LA RESPIRATION

Question 1

COCHE ce qui respire.

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Un ver de terre dans le jardin. | <input type="checkbox"/> Une algue dans la mer. |
| <input type="checkbox"/> Un poisson dans la rivière. | <input type="checkbox"/> Un ballon qu'on lâche et qui s'envole. |
| <input type="checkbox"/> La salade dans mon assiette. | <input type="checkbox"/> Une pierre dans l'herbe. |
| <input type="checkbox"/> Un chat endormi. | <input type="checkbox"/> Un chêne planté dans un parc. |
| <input type="checkbox"/> Une planche de sapin. | <input type="checkbox"/> Une bouteille d'eau gazeuse. |

... / 5

Question 2

Voici ce que des élèves ont écrit à propos de la respiration.

ÉCRIS vrai ou faux pour chaque proposition.

Un poumon inspire et l'autre poumon expire.	
Quand on dort, on arrête de respirer.	
L'air inspiré rentre par une narine et l'air expiré sort par l'autre narine.	
Le sang charge l'oxygène au niveau des alvéoles pulmonaires puis va le conduire dans toutes les cellules de notre corps.	
L'air inspiré contient plus d'oxygène que l'air expiré.	
Certains animaux peuvent respirer dans l'eau.	

... / 6

La respiration humaine

Question 3

COMPLÈTE le schéma en écrivant les lettres au bon endroit.

Il y a un intrus.

A le pharynx

B la trachée

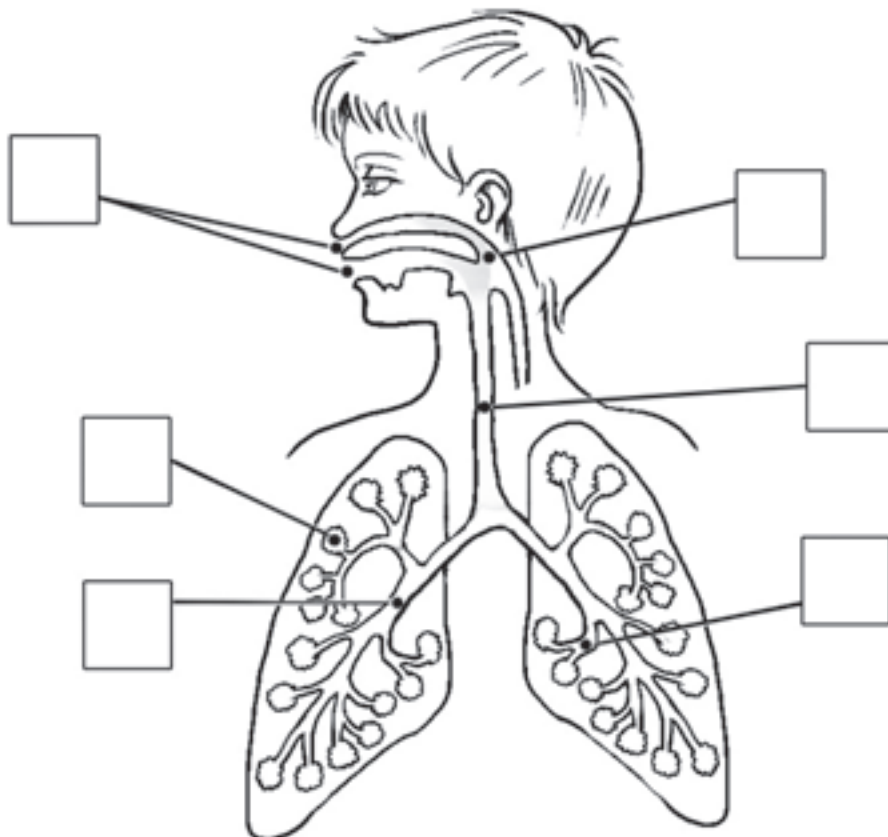
C les bronchioles

D l'intestin

E les bronches

F les alvéoles pulmonaires

G la bouche / les narines



... / 6

La respiration des vertébrés

Question 4

COMPLÈTE le texte en choisissant dans les mots suivants.

Il y a 2 intrus et chaque étiquette ne peut servir qu'une fois.

les nageoires

l'air

la peau

l'oxygène (O₂)

le sang

l'eau

les poumons

gaz carbonique (CO₂)

l'estomac

les branchies

La respiration permet à toutes les cellules de recevoir de
et de se débarrasser du

L'organisme capte l'oxygène et rejette le gaz carbonique dans le milieu où vit
l'animal : dans ou dans

C'est qui se charge du transport de ces deux gaz.

Selon l'espèce, l'endroit d'échange où le sang charge l'oxygène et décharge le
gaz carbonique peut être (respiration pulmonaire),
..... (respiration branchiale) ou encore
..... (respiration cutanée).

... / 4

L'APPAREIL LOCOMOTEUR et ses fonctions de **support**, **protection**, **mobilité**

Question 5

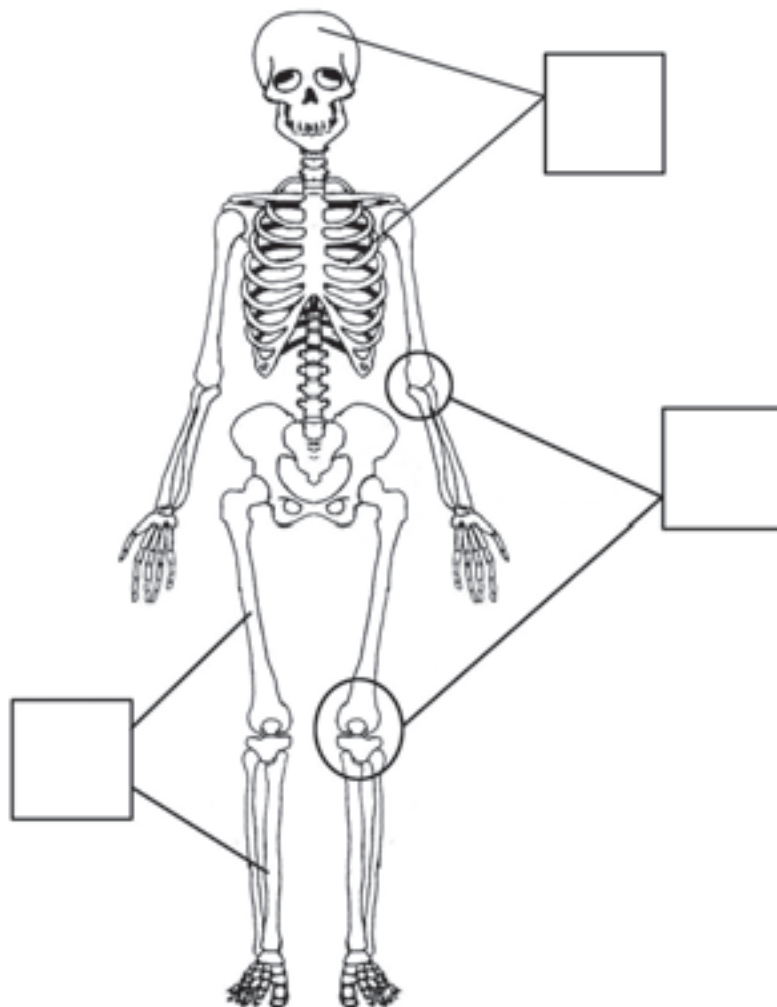
Quelles sont les fonctions montrées sur le squelette ?

INDIQUE dans chacune des 3 cases **S** pour *support*

P pour *protection*

M pour *mobilité*

Il faut une réponse différente pour chaque case.

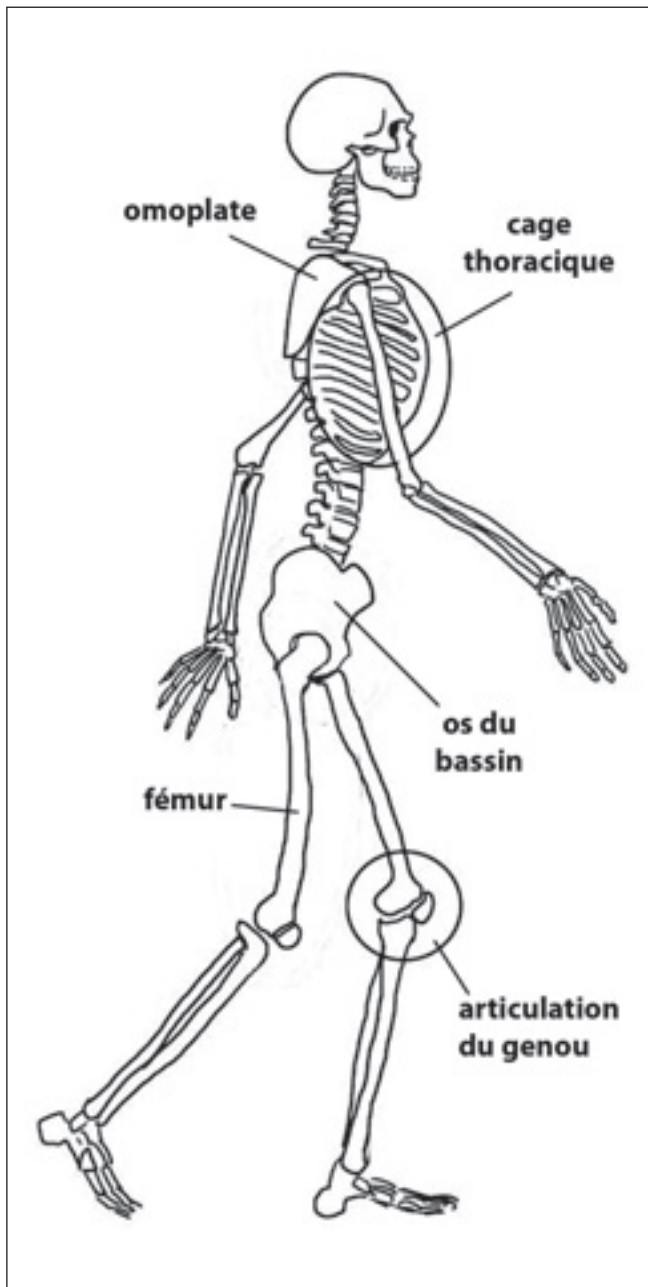


... / 3

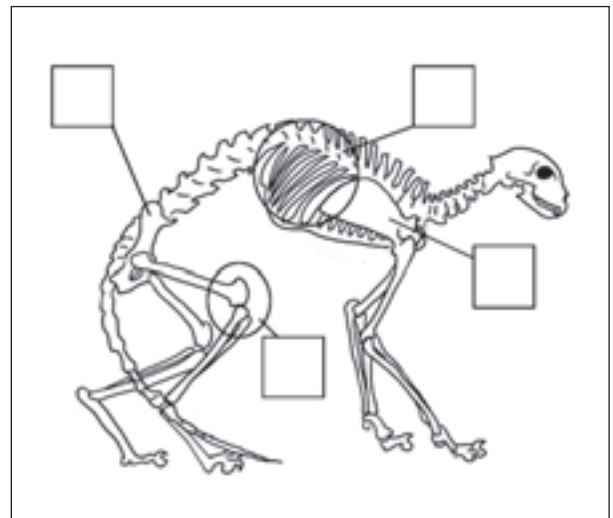
Question 6

COMPARONS LE SQUELETTE DE L'HOMME ET DU CHAT

Squelette d'un humain



Squelette d'un chat



Sur le squelette du chat :

a) **COLORIE** un fémur.

b) **INDIQUE** chaque numéro à la place qui convient :

n°1 pour l'omoplate,

n°2 pour l'os du bassin,

n°3 pour l'articulation du genou,

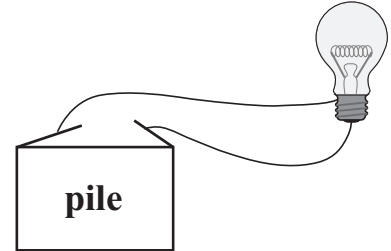
n°4 pour la cage thoracique.

... / 5

ATELIERS SCIENTIFIQUES : L'ÉLECTRICITÉ



Question 7

En classe, 3 groupes sont organisés.
 Chaque groupe reçoit un montage comme ceci
 où la pile et l'ampoule sont raccordées correctement.
 Pourtant, l'ampoule ne s'allume pas !

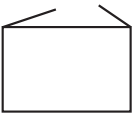



Pour comprendre pourquoi l'ampoule ne s'allume pas, chaque groupe réalise une expérience.
COMPLÈTE la 3^e colonne : **COCHE** la réponse correcte pour la pile et l'ampoule.



Expérience du groupe 1

On remplace	On constate	Explication
		La pile était <input type="checkbox"/> bonne <input type="checkbox"/> mauvaise <p style="text-align: center;">ET</p> l'ampoule était <input type="checkbox"/> bonne. <input type="checkbox"/> mauvaise.
... / 2		

Expérience du groupe 2

On remplace	On constate	Explication
		La pile était <input type="checkbox"/> bonne <input type="checkbox"/> mauvaise <p style="text-align: center;">ET</p> l'ampoule était <input type="checkbox"/> bonne. <input type="checkbox"/> mauvaise.
... / 2		

Expérience du groupe 3

On remplace	On constate	Donne une explication possible
		La pile était <input type="checkbox"/> bonne <input type="checkbox"/> mauvaise <p style="text-align: center;">ET</p> l'ampoule était <input type="checkbox"/> bonne. <input type="checkbox"/> mauvaise.
... / 2		

L'ÉVAPORATION

Question 8

COCHE les propositions correctes.

Quand on dit que l'eau s'évapore, cela signifie que :

- l'eau se transforme en fumée.
- l'eau se transforme en glace.
- l'eau se transforme en vapeur.
- l'eau passe de l'état liquide à l'état gazeux.

... / 2

Question 9

COCHE les situations où il est question d'évaporation.

- Le soleil brille et la flaqué d'eau dans la cour devient de plus en plus petite.
- Maman sèche ses cheveux avec un sèche-cheveux.
- La grenadine se mélange bien à l'eau.
- J'ai laissé mon verre rempli de grenadine pendant deux jours sur la table du jardin et je constate que le niveau de la grenadine est descendu ; pourtant, personne n'y a touché.
- A la piscine, j'ai étendu mon essuie de bain mouillé sur la pelouse ; il a séché.
- Un matin d'hiver, l'eau pour les oiseaux était gelée.
- Les glaçons dans mon verre de limonade fondent doucement.
- J'ai versé l'eau du vase dans le jardin ; elle a directement été absorbée par la terre.

... / 4

Question 10

Observe les expériences du portfolio page 22.

ÉCRIS le numéro des 2 expériences qui mettent en évidence le phénomène d'évaporation.



Page 22

n° et n°

... / 2

L'ALIMENTATION

Question 11

Un jardinier a planté des rosiers. Après quelques semaines, il constate que ses rosiers sont attaqués par les pucerons.

Il ne veut pas les asperger d'un produit insecticide. Que pourrait-il faire ?

Une des photos ci-dessous donne un indice pour lui proposer une solution.



PC septembre 2006



« Images doc » n°30 juin 91 © Bayard JEUNESSE



VD mars 2010



PC juillet 2007

a) **COMPLÈTE.**

C'est la photo n° qui donne un indice.

b) Explique ton choix en **COMPLÉTANT** la phrase.

Le jardinier pourrait

.....

... / 2

Question 12

Voici 5 animaux :

On a regroupé certains d'entre eux en fonction d'une caractéristique commune (d'une ressemblance) que les autres groupes n'ont pas.

Ils pondent des œufs. Ils sont ovipares.

Les petits tètent leur maman.

Au début de leur vie, les petits ne savent pas se débrouiller seuls pour se nourrir.

Le jeune animal qui sort de l'œuf ne ressemble pas du tout à ses parents. Il se transforme profondément : il subit des métamorphoses.

Ils vivent dans l'eau.

ÉCRIS pour chaque groupe le numéro de la caractéristique qui lui convient.
Aide-toi de la page 23 du portfolio.

On ne peut pas prendre deux fois le même numéro. Il y a un intrus.

caractéristique n° ...

caractéristique n° ...

caractéristique n° ...

caractéristique n° ...



Question 13

Observe ces 5 photos et **COCHE** la proposition correcte.
Aide-toi de la page 24 du portfolio.

pommes de pin



JLR février 2010

cerises



PC juin 2009

gland



PC octobre 2009

noisettes



PC octobre 2009

tomates



PC août 2009

- Les 5 photos sont des photos de fruits.
- 4 photos sur les 5 sont des photos de fruits.
- 3 photos sur les 5 sont des photos de fruits.
- 2 photos sur les 5 sont des photos de fruits.
- Une seule photo est la photo d'un fruit.

... / 1

MINISTÈRE DE LA COMMUNAUTÉ FRANÇAISE
ADMINISTRATION GÉNÉRALE DE L'ENSEIGNEMENT ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

D/2010/9208/14