

ÉPREUVE EXTERNE COMMUNE

CEB2015

ÉVEIL - INITIATION SCIENTIFIQUE

LIVRET 5 | MARDI 16 JUIN



NOM : _____

PRÉNOM : _____

CLASSE : _____

N° D'ORDRE : _____

... /50

LE RÉGIME ALIMENTAIRE DU RENARD ROUX ET DU BLAIREAU



P. 14

QUESTION

1

Le régime alimentaire du **renard roux** varie selon les saisons.

a) Compare les graphiques. **COLORIE** ce qui convient pour chaque affirmation.

Proportionnellement,

■ en automne, le renard mange

plus
moins
autant

 d'oiseaux qu'au printemps.

■ en été, le renard mange

plus
moins
autant

 de fruits et de graines qu'en automne.

■ en hiver, le renard mange

plus
moins
autant

 de mammifères qu'en automne.

/1,5

b) **ENTOURE** la saison qui convient.

■ Le renard ne mange aucun insecte, ni aucun oiseau.

Printemps | Été | Automne | Hiver

■ Proportionnellement, le renard mange plus d'insectes en cette saison que pendant les trois autres saisons.

Printemps | Été | Automne | Hiver

/1



QUESTION

2

Observe le graphique du régime alimentaire **du blaireau** en automne.

Range les aliments, du moins consommé au plus consommé :

ÉCRIS le nom des aliments dans les étiquettes.

Le moins consommé



Le plus consommé

/2

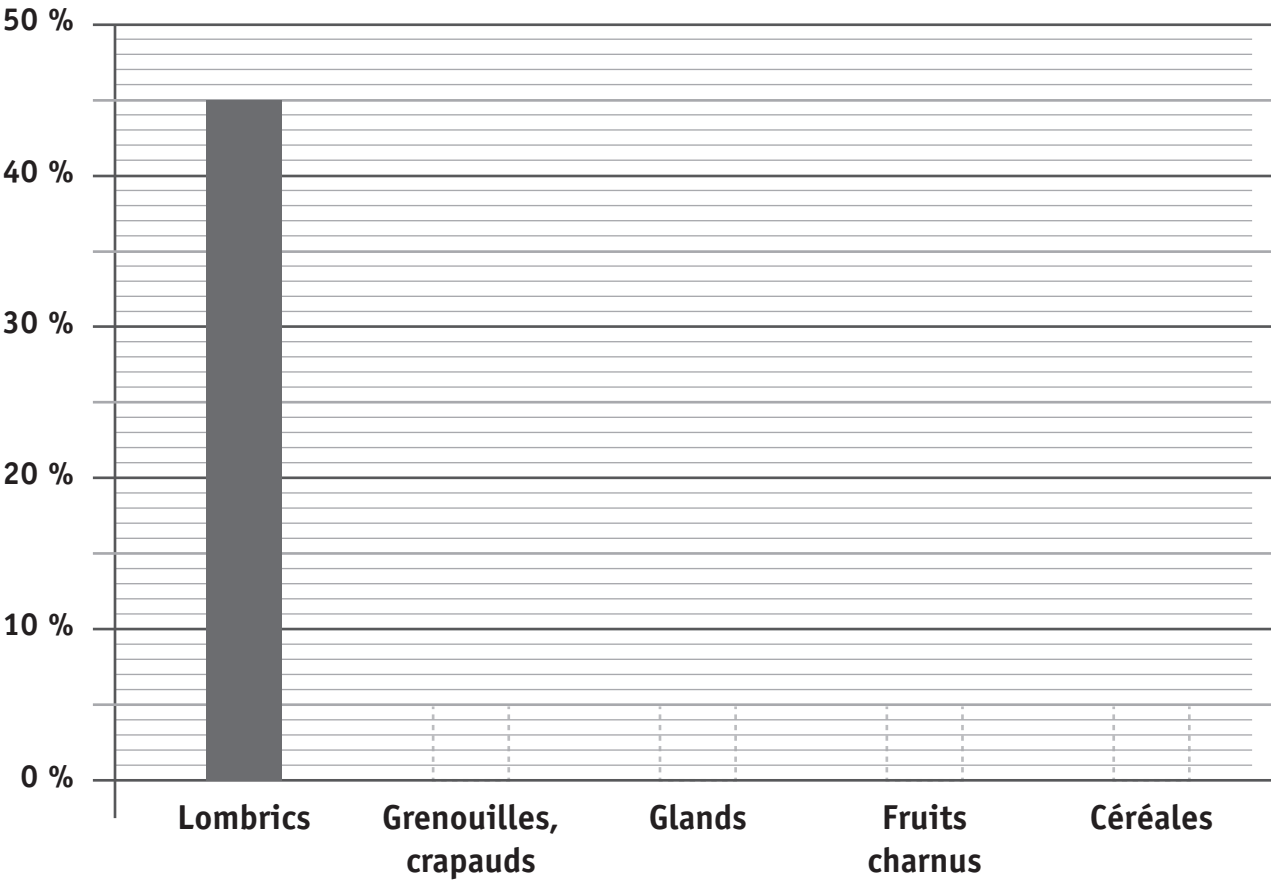


QUESTION 3

Utilise les données du graphique circulaire pour compléter le graphique en bâtonnets ci-dessous.

ACHÈVE le tracé des bâtonnets et **COLORIE-LES**.

Aliments consommés par le blaireau en automne



/2

DEUX EXPÉRIENCES AVEC UNE ÉCHARPE EN LAINE DE MOUTON



P. 16

QUESTION

4

Observe les photos des deux premières étapes de l'EXPÉRIENCE 1 : LES GLAÇONS.

a) À ton avis, quel glaçon sera entièrement fondu le premier ?

COCHE.

- Le glaçon sur l'assiette ①
- Le glaçon sur l'assiette ② entourée d'une écharpe en laine de mouton
- Aucun des deux, car les deux glaçons fondront à la même vitesse

b) **EXPLIQUE** ton choix.



P. 17

QUESTION

5

Observe le compte rendu de l'EXPÉRIENCE 2 : L'EAU CHAUDE, puis **RÉPONDS** aux questions.

a) Quelle était la température de l'eau dans chacun des récipients au moment où l'expérience a commencé ?

/1

b) Que signifie le « 0 » (zéro) dans la première colonne du tableau ?

/1

c) Quelle était la température de l'eau dans le récipient (2) après 30 minutes ?

_____ /1

d) Combien de temps l'expérience a-t-elle duré ?

_____ /1

e) Quel constat peut-on tirer de cette expérience ? **COCHE** la proposition correcte.

L'écharpe en laine a réchauffé l'eau.

a ralenti le refroidissement de l'eau.

a empêché l'eau de se refroidir.

/1

n'a eu aucun effet.

a ralenti le réchauffement de l'eau.



P. 18

QUESTION

6

Lis les informations sur les matériaux isolants puis réponds aux questions.

On parle de deux matériaux isolants.

ÉCRIS leur nom.

■ _____

/1

■ _____



QUESTION

7

Le but de l'isolant est de conserver plus longtemps une température intérieure

- ▶ qui est plus élevée que la température de l'extérieur ;
- ▶ qui est plus basse que la température de l'extérieur.

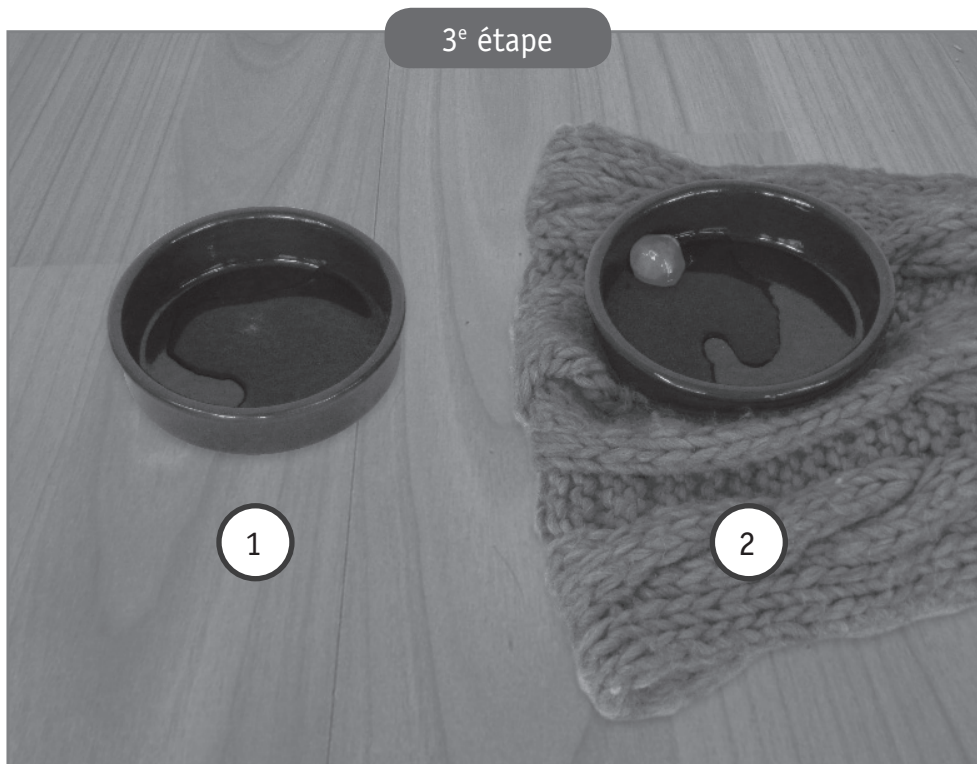
À quoi sert l'isolant dans chacune des situations illustrées dans le portfolio page 18 ?
COCHE la (les) proposition(s) correcte(s).

	L'isolant sert à conserver plus longtemps une température intérieure qui est	
	plus élevée que celle de l'extérieur	plus basse que celle de l'extérieur
Exemple : <i>Un bac pour conserver le poisson au frais</i>		X
Un repas chaud à emporter		
Une boîte pour transporter la crème glacée		
Laine en panneau pour isoler la toiture d'une maison		

/3

Résultat final de l'EXPÉRIENCE 1 : LES GLAÇONS

Regarde ce que l'on découvre quand on enlève l'écharpe au moment où le glaçon de l'assiette (1) est entièrement fondu :



Explique le résultat de cette expérience, **COMPLÈTE** la phrase.

Le glaçon a fondu moins vite sur l'assiette (2) parce que _____ /1

LE CYCLE DE L'EAU



P. 19

QUESTION

9

Observe le montage et les résultats de l'expérimentation sur le cycle de l'eau dans le portfolio.

À quelle étape du cycle de l'eau correspond chacune des étiquettes sur le dessin ci-dessous ?

ÉCRIS dans chaque étiquette le terme qui convient.

Choisis parmi les propositions suivantes :

ruissèlement

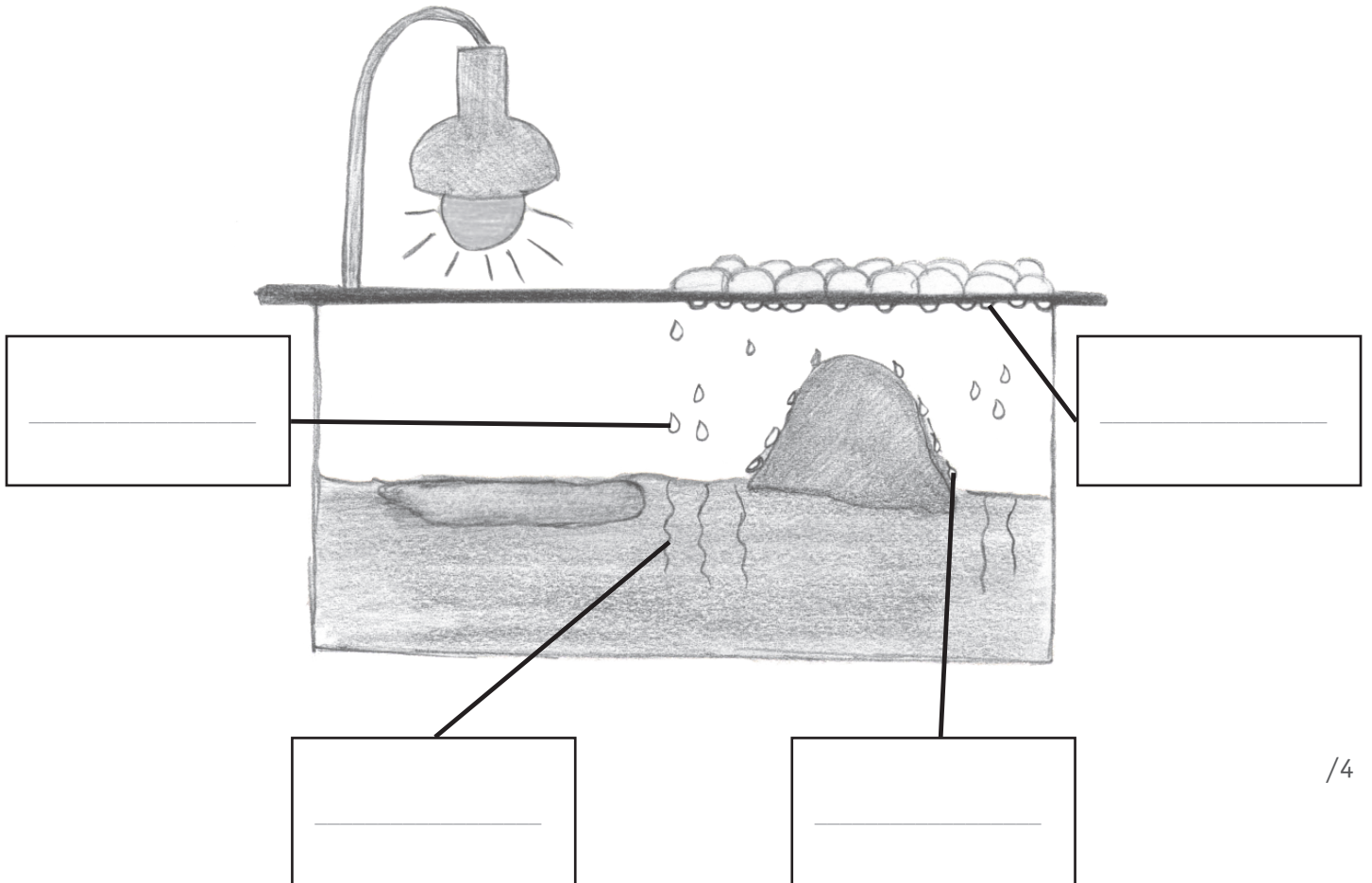
condensation

infiltration

solidification

évaporation

précipitations



/4



Un jardinier s'est inspiré du cycle de l'eau et a construit un dispositif pour cultiver des plants de tomates.



1



2



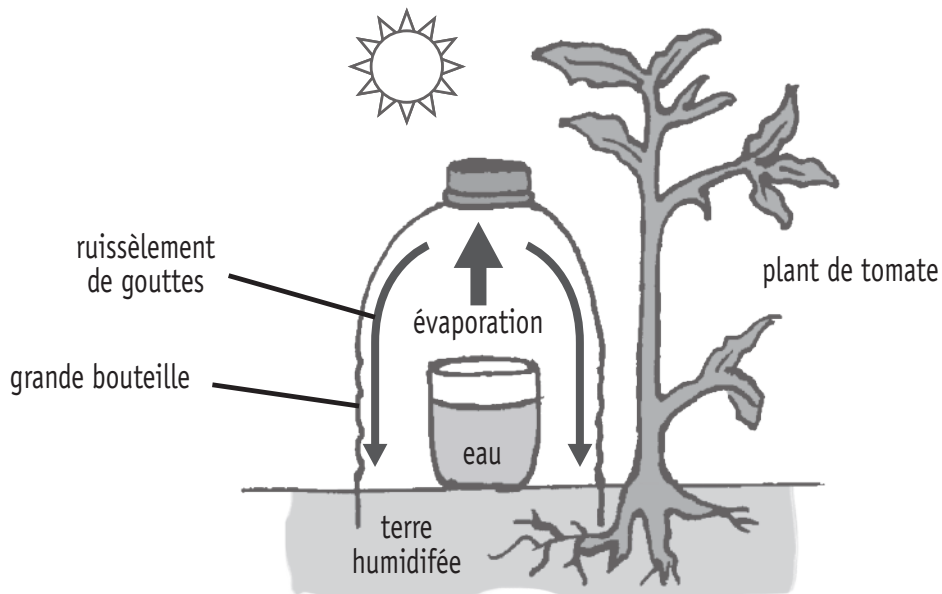
3



Vue d'ensemble



Schéma du dispositif



En quoi ce dispositif facilite-t-il le travail du jardinier ?

ÉCRIS.

/1

LE BULLETIN MÉTÉO



P. 24-25

QUESTION

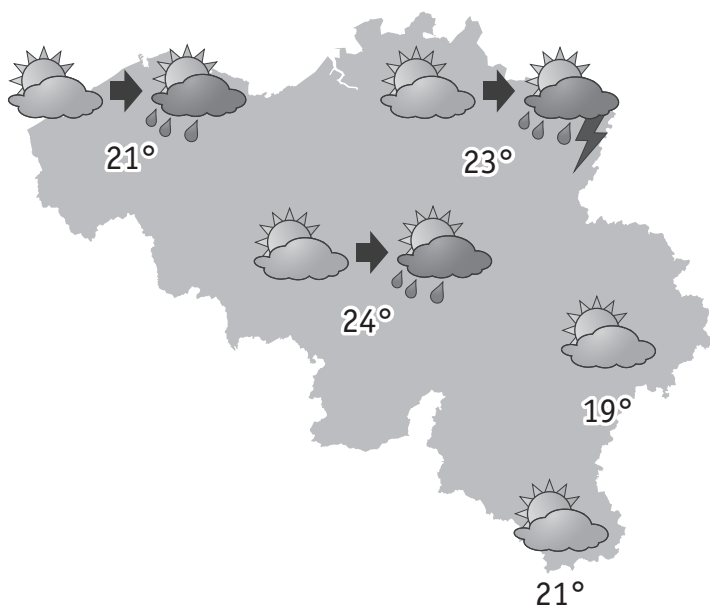
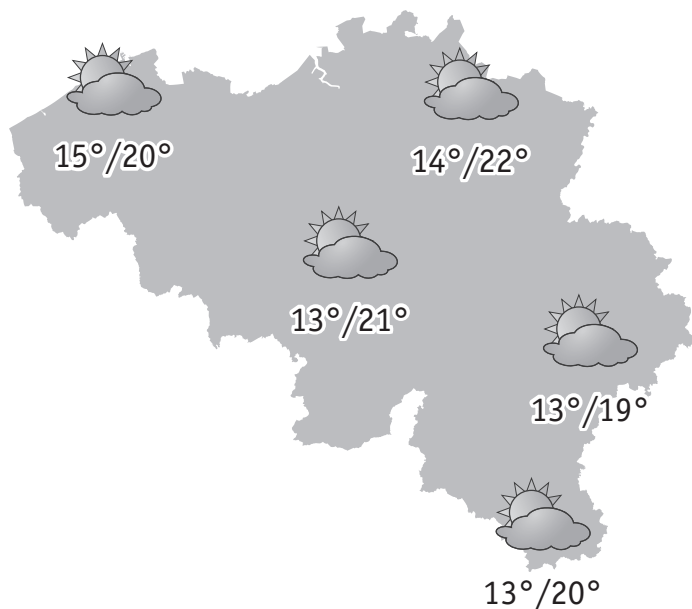
11

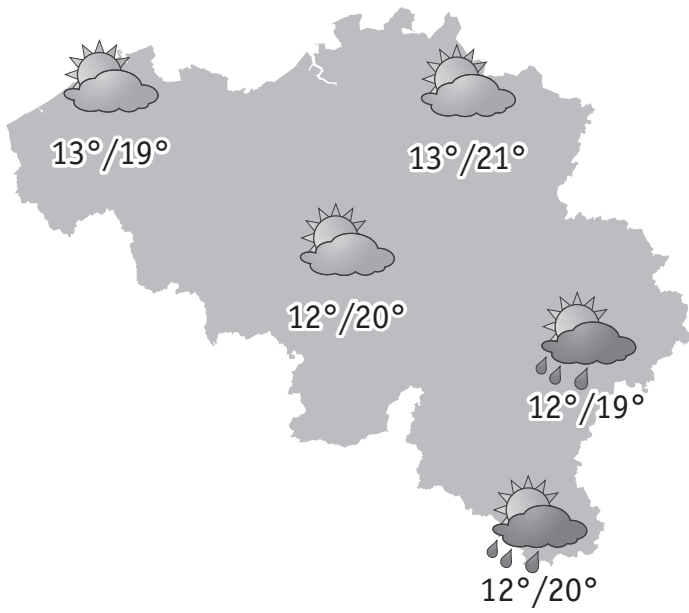
Utilise le tableau des prévisions météo du portfolio.

Parmi ces cartes, deux cartes correspondent aux prévisions du samedi et du dimanche.

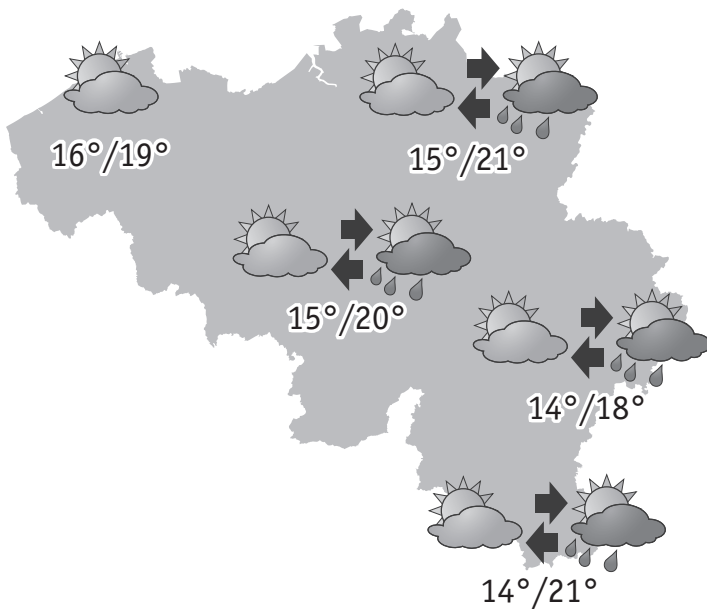
ÉCRIS « samedi » à côté de la carte qui convient.

ÉCRIS « dimanche » à côté de la carte qui convient.





/2





Utilise le tableau des prévisions météo du portfolio.

a) **Pour l'ensemble de la Belgique**, à quel jour correspond chacune des prévisions suivantes ?

COLORIE la case qui convient.

- Les températures varieront de 14 à 21 degrés.

vendredi

samedi

dimanche

- La nébulosité sera variable avec des averses de pluie. Le temps devrait rester sec sur la région côtière.

vendredi

samedi

dimanche

- La nébulosité sera variable et le temps restera sec en matinée. Ensuite arriveront des averses, éventuellement orageuses. Le sud du pays devrait être épargné par la pluie.

vendredi

samedi

dimanche

/1,5

b) **COMPLÈTE** cette prévision pour la journée de dimanche.

Pour l'ensemble de la Belgique, les températures varieront

de ____ à ____ degrés.

/1

c) Quel jour éviterais-tu pour passer une journée en Ardenne ?

COLORIE.

vendredi

samedi

dimanche

EXPLIQUE ton choix.

/1

Dans les prévisions météo illustrées dans le portfolio, l'eau est présente, notamment, **sous forme de pluie.**

Dans d'autres bulletins météo, l'eau peut se présenter sous d'autres formes.

COMPLÈTE.

■ L'eau peut se présenter sous forme de _____

/1

■ L'eau peut se présenter sous forme de _____

LE SANG EST INDISPENSABLE À LA VIE



P. 13

QUESTION

14

Parmi ces propositions, **COCHE** les trois qui correspondent à une fonction du système circulatoire.

- Digérer les aliments.
- Transformer l'oxygène en gaz carbonique.
- Apporter les nutriments à tous les organes.
- Maintenir le corps debout.
- Amener l'oxygène aux organes.
- Protéger les organes.
- Transporter des déchets.

/3

QUESTION

15

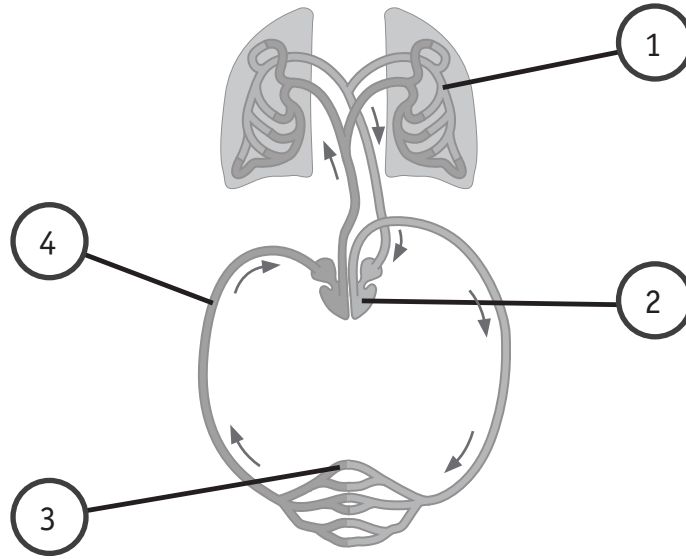
a) Au niveau de quel organe les nutriments passent-ils dans le sang ?

COCHE la réponse correcte.

- poumons
- intestin grêle
- foie
- gros intestin
- estomac
- cœur

/1

- b) Sur ce schéma de la circulation du sang (en couleur dans le portfolio), quatre endroits sont indiqués par des numéros.



COLORIE le numéro qui convient pour chacune des deux propositions ci-dessous.

- Le sang enrichi en oxygène est propulsé (envoyé) vers les organes au point n°

① ② ③ ④

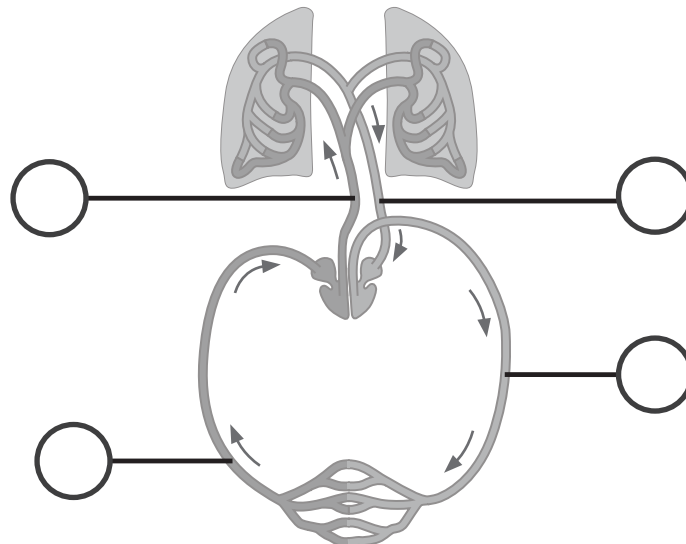
- Le sang s'enrichit en oxygène au point n°

① ② ③ ④

/1

- c) Complète les étiquettes dans le schéma ci-dessous en utilisant les renseignements et le schéma en couleur du portfolio.

- ÉCRIS « V » s'il s'agit d'une veine.
- ÉCRIS « A » s'il s'agit d'une artère.



/2

ENTOURE les situations qui sont en lien avec le système circulatoire.

BARRE celles qui ne le sont pas.



© Valua Vitaly - Fotolia.com



© kotinko_tanya - Fotolia.com



© VadimGuzhva - Fotolia.com



© Klaus Eppel - Fotolia.com



© JPC-PROD - Fotolia.com



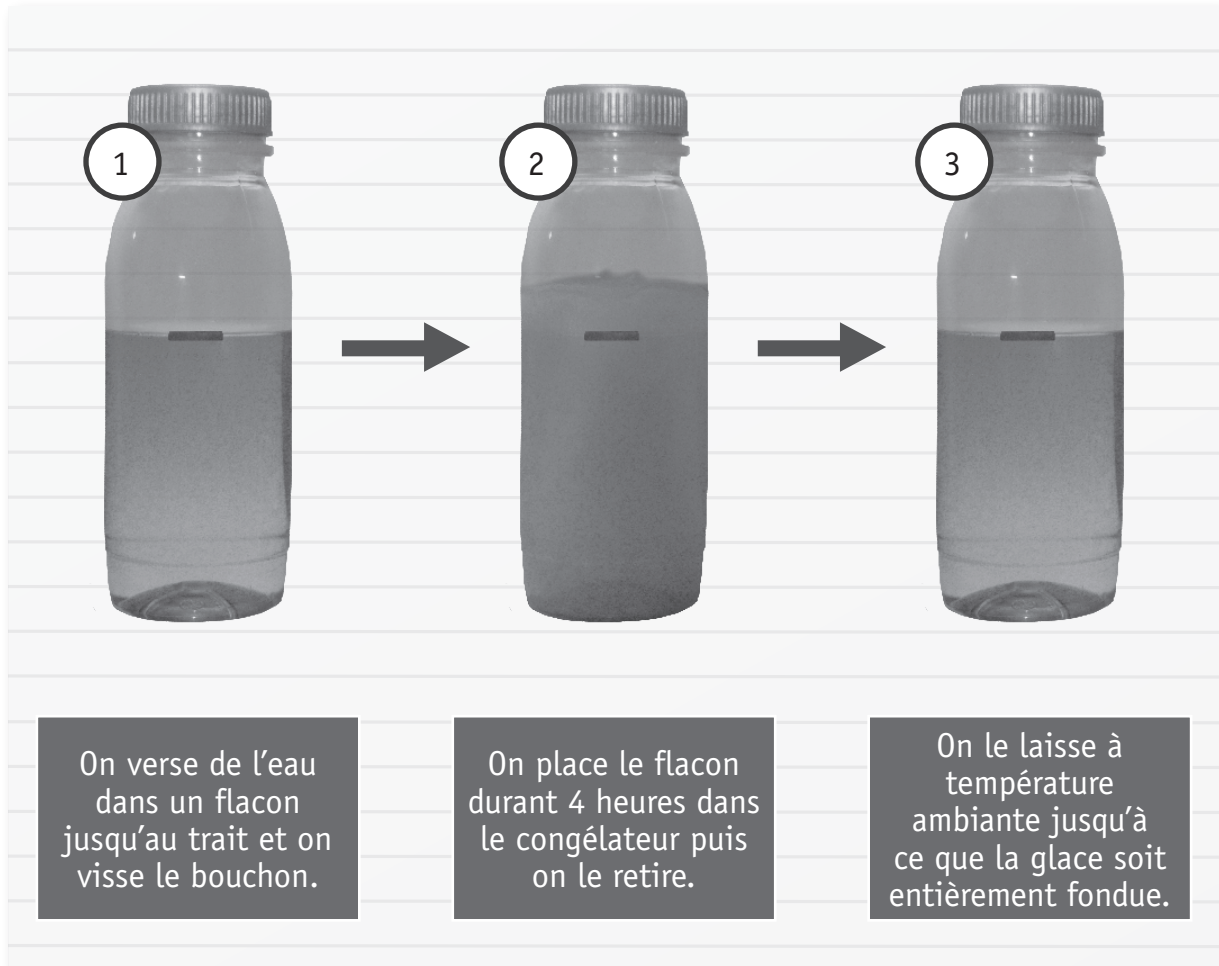
© Photographee.eu - Fotolia.com

LES CHANGEMENTS D'ÉTAT DE L'EAU

QUESTION

17

Observe l'expérience décrite ci-dessous.



The image shows three bottles in a sequence, labeled 1, 2, and 3. Bottle 1 contains clear water. Bottle 2 contains water with a layer of ice on top. Bottle 3 contains clear water again. Arrows point from bottle 1 to 2, and from 2 to 3. Below each bottle is a text box describing the step.

1 On verse de l'eau dans un flacon jusqu'au trait et on visse le bouchon.

2 On place le flacon durant 4 heures dans le congélateur puis on le retire.

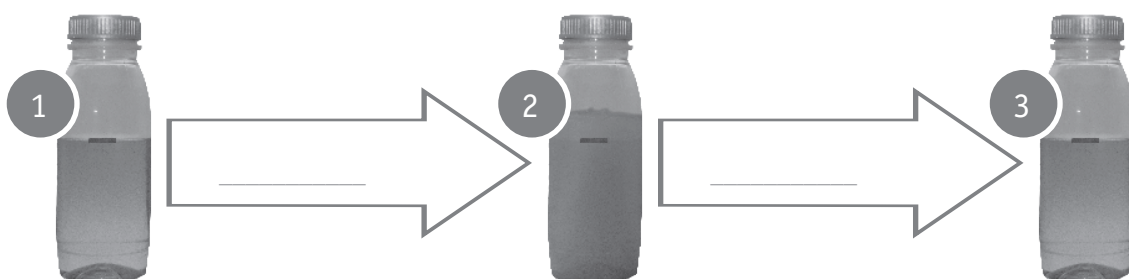
3 On le laisse à température ambiante jusqu'à ce que la glace soit entièrement fondue.

- a) **ÉCRIS** un constat qu'on peut faire en observant les trois moments de cette expérience.

/1

- b) Sur chaque flèche, **ÉCRIS** le nom qui désigne le passage d'un état à l'autre. **CHOISIS** parmi les propositions suivantes :

vaporisation | solidification | évaporation | fusion | ébullition



The diagram shows three bottles labeled 1, 2, and 3. A large arrow points from bottle 1 to bottle 2, and another large arrow points from bottle 2 to bottle 3. Each arrow has a blank line underneath it for labeling.

/2

DES CYCLES DE VIE



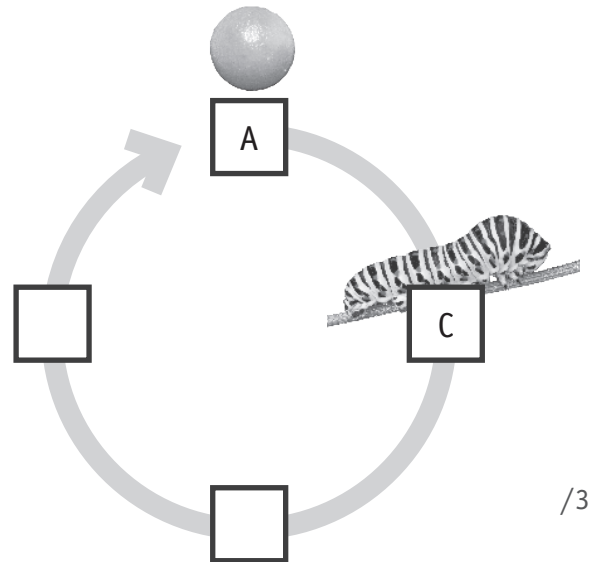
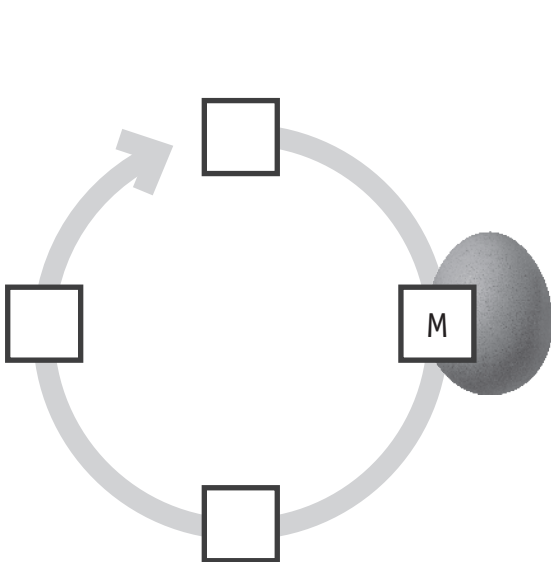
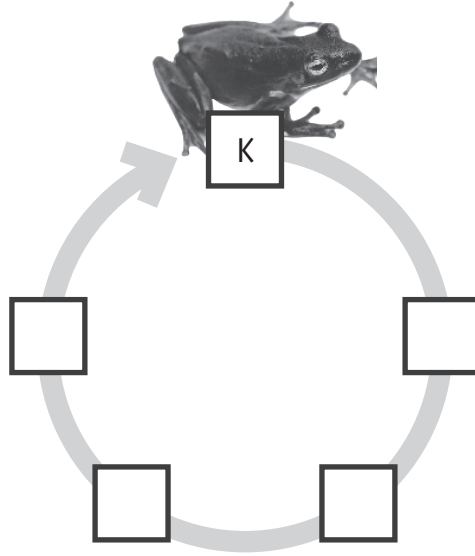
P. 21

QUESTION

18

Complète chaque cycle de vie :

ÉCRIS la lettre de la photo qui convient dans chaque case.



/3

BONS ET MAUVAIS CONDUCTEURS D'ÉLECTRICITÉ



P. 22-23

QUESTION

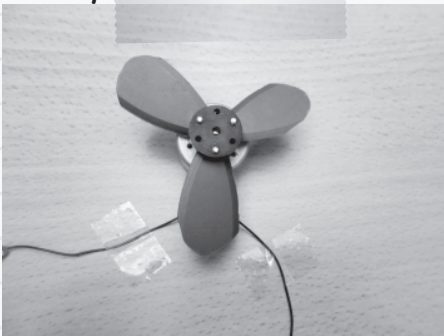
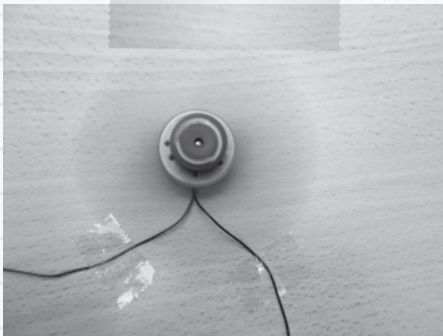
19

Les élèves ont ajouté différents objets dans le circuit électrique.

Après chaque essai, ils ont noté leurs constats.

Complète les étiquettes ci-dessous en choisissant 6 objets qui conviennent parmi ceux qu'ils ont testés. **ÉCRIS** leur nom.

Constats

<i>L'hélice n'a pas tourné</i>	<i>L'hélice a tourné</i>
	
<input type="checkbox"/> _____	<input type="checkbox"/> _____
<input type="checkbox"/> _____	<input type="checkbox"/> _____
<input type="checkbox"/> _____	<input type="checkbox"/> _____

/3

DES SOLUTIONS POUR DÉPLACER UN OBJET LOURD



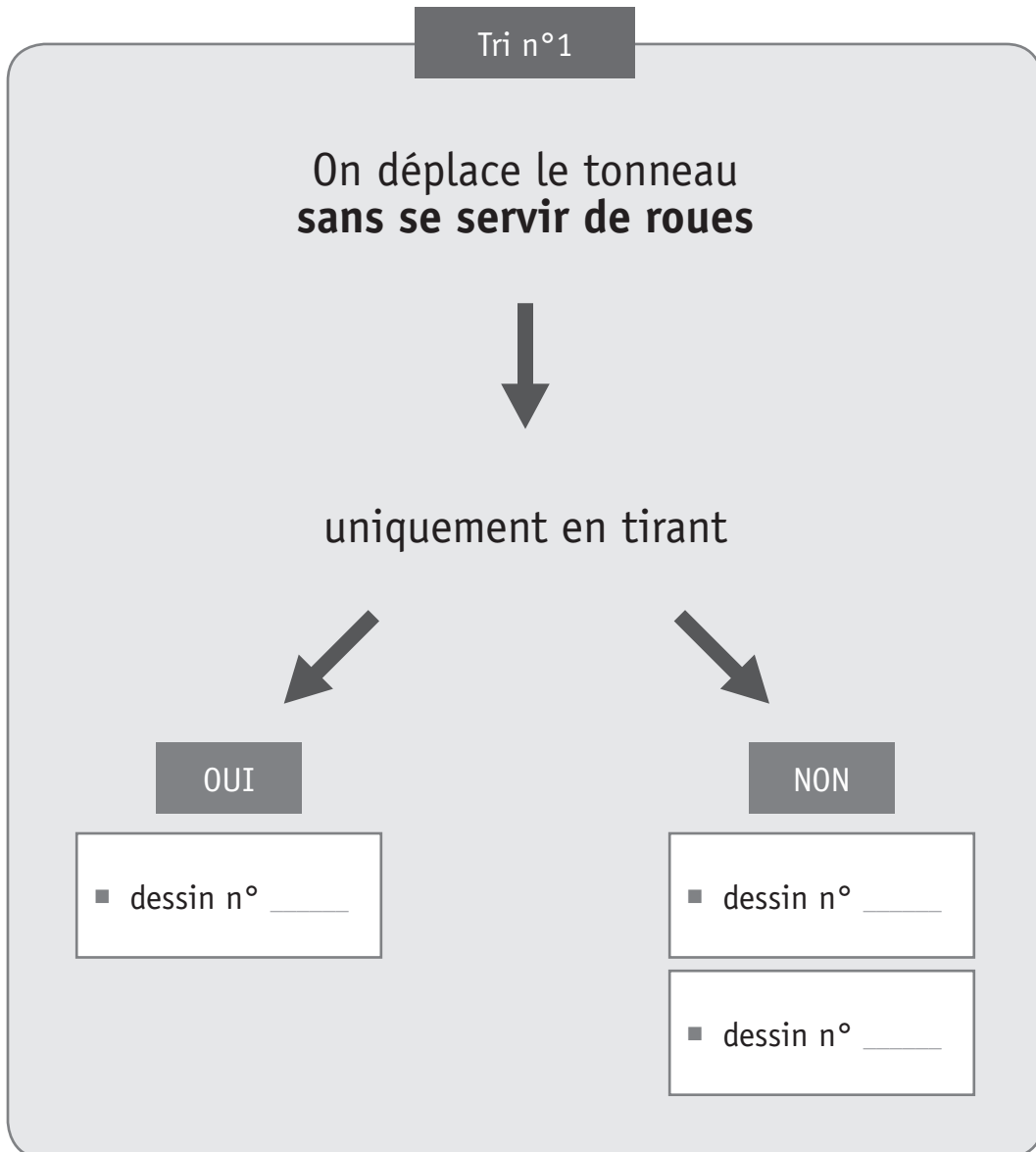
P. 26

QUESTION

20

Voici deux façons de trier les solutions dessinées par des élèves.

a) Complète le tri n° 1 : **ÉCRIS** le numéro des trois dessins qui conviennent.



/2

b) Complète le tri n° 2 : choisis la caractéristique qui convient parmi les 4 propositions ci-dessous et **ÉCRIS-LA**.

uniquement
en poussant

uniquement
en tirant

en poussant
et en tirant

uniquement
en soulevant

Tri n°2

On déplace le tonneau
en se servant de roues

↓

↙ ↘

OUI **NON**

- dessin n° 1
- dessin n° 4
- dessin n° 5

/1



**Fédération Wallonie-Bruxelles / Ministère
Administration générale de l'Enseignement**

Boulevard du Jardin Botanique, 20-22 – 1000 Bruxelles

Fédération Wallonie-Bruxelles / Ministère

www.fw-b.be – 0800 20 000

Impression : Antilope - info@antilope.be

Graphisme : MO - olivier.vandevelle@cfwb.be

Juin 2015

Le Médiateur de la Wallonie et de la Fédération Wallonie-Bruxelles

Rue Lucien Namèche, 54 – 5000 NAMUR

0800 19 199

courrier@mediateurcf.be

Éditeur responsable : Jean-Pierre HUBIN, Administrateur général

La « Fédération Wallonie-Bruxelles » est l'appellation désignant usuellement la « Communauté française » visée à l'article 2 de la Constitution