

SCIENCES

CM2

COLORIAGES

magiques



Rédactrice

Mélanie Roelens

Illustratrice

Colleen Venard

Directrice de collection

Sandra Boëche

AVANT-PROPOS

Ce fichier photocopiable de **coloriages magiques** a été conçu pour permettre aux élèves de CM1 et CM2 de consolider de façon ludique leur apprentissage des notions de sciences prévues par les programmes. Ces notions sont regroupées en **quatre thèmes principaux** :

- *Matière, mouvement, énergie, information ;*
- *Le vivant, sa diversité et les fonctions qui le caractérisent ;*
- *Matériaux et objets techniques ;*
- *La planète Terre. Les êtres vivants dans leur environnement.*

À travers ces thèmes, les élèves développent des compétences transversales. Ils apprennent notamment à pratiquer des **démarches scientifiques et technologiques**, à **s'approprier des outils** et des méthodes mais aussi **à adopter un comportement éthique et responsable**.

L'enseignant(e) pourra utiliser ce fichier :

- pour faire le point sur l'**acquisition des compétences** ;
- pour un **travail en autonomie**, dans la gestion de l'hétérogénéité de la classe ;
- au cours de **séances de remédiation**.



SOMMAIRE

PAGES	TITRES ET OBJECTIFS	THÈMES
ÊTRE SCIENTIFIQUE		
1	La démarche d'investigation	Organiser les étapes d'une recherche scientifique
2	Le schéma de sciences	Connaitre le lexique technique des schémas de sciences
3	Les outils de suivi et de mesures	Connaitre la fonction des outils de suivi et de mesures usuels
LE VIVANT, SA DIVERSITÉ ET LES FONCTIONS QUI LE CARACTÉRISENT		
4	La matière organique	Ordonner les étapes de la formation de la matière organique
5	L'unité du vivant	Connaitre les points communs entre tous les êtres vivants
6	Le cycle de vie des animaux	Replacer dans l'ordre les étapes du cycle de vie d'un animal
7	Le cycle de vie des végétaux	Replacer dans l'ordre les étapes du cycle de vie d'un végétal
8	Les besoins des végétaux	Savoir ce dont une plante a besoin pour germer
9	La graine	Associer le lexique relatif à la graine à des définitions
10	Le classement des êtres vivants (1)	Classer des êtres vivants grâce à une classification emboîtée
11	Le classement des êtres vivants (2)	Classer des êtres vivants grâce à une classification en arbre
12	Les familles d'aliments	Catégoriser des aliments selon leurs familles
13	L'origine des aliments	Connaitre l'origine des aliments et la différence entre aliments transformés et non-transformés
14	L'équilibre alimentaire	Composer un menu équilibré
15	La reproduction humaine	Connaitre le rôle respectif des deux sexes dans la reproduction humaine
MATÉRIAUX ET OBJETS TECHNIQUES		
16	Fonctionnement d'un objet technique : la boussole	Retrouver des informations relatives à un objet technique dans un texte
17	Fabriquer un objet technique	Ordonner les étapes de fabrication d'un objet technique
18	L'évolution des besoins	Repérer les évolutions technologiques d'un objet (innovation, invention, principe technique)
19	Les familles de matériaux	Associer un matériau à un objet technique en s'appuyant sur ses caractéristiques physico-chimiques
20	Le recyclage des déchets	Comprendre le fonctionnement du tri sélectif
21	Utiliser un clavier	Utiliser les principales touches d'un clavier
22	Notions d'algorithmes	Créer un algorithme pour programmer un déplacement

MATIÈRE, MOUVEMENT, ÉNERGIE ET INFORMATION		
23	Diversité de la matière	Associer un objet aux matériaux qui le composent (métaux, minéraux, verre, plastiques, matière organique)
24	Propriétés de la matière	Connaitre les principales propriétés des matériaux (masse, densité, solubilité, élasticité)
25	Les changements d'état de l'eau	Nommer les changements d'état de l'eau
26	Les mélanges	Distinguer un mélange homogène et un mélange hétérogène
27	Les formes d'énergie	Connaitre les différentes formes d'énergie et les besoins que chacune comble
28	Les sources d'énergie	Différencier les énergies renouvelables et les énergies non-renouvelables
29	Les économies d'énergie	Connaitre les gestes qui permettent d'économiser l'énergie
30	Les déchets	Trier des déchets en fonction du matériau qui les compose
31	Les mouvements	Identifier différents types de mouvements
32	Signal et information	Identifier différents types de signaux
33	La vitesse	Donner un ordre de grandeur de la vitesse de déplacement d'un objet
LA PLANÈTE TERRE. LES ÊTRES VIVANTS DANS LEUR ENVIRONNEMENT		
34	La Terre dans le système solaire	Positionner la Terre dans le schéma du système solaire
35	Le système solaire	Associer un terme scientifique à sa définition
36	L'alternance jour/nuit	Comprendre l'influence de la rotation de la Terre sur l'alternance jour/nuit
37	Le cycle des saisons	Connaitre l'origine des saisons
38	Les phénomènes naturels (1)	Nommer des phénomènes naturels
39	Les phénomènes naturels (2)	Relier certains phénomènes naturels à des risques pour la population
40	Les écosystèmes	Connaitre les caractéristiques de certains écosystèmes
41	La biodiversité, un réseau dynamique	Construire une chaîne alimentaire
42	Une utilisation raisonnée de l'eau	Comprendre comment l'eau est recyclée

1 Prune mène une démarche d'investigation en sciences. Les étapes de cette démarche sont dans le désordre. Ordonne-les en plaçant les numéros des lignes au bon endroit dans le tableau.

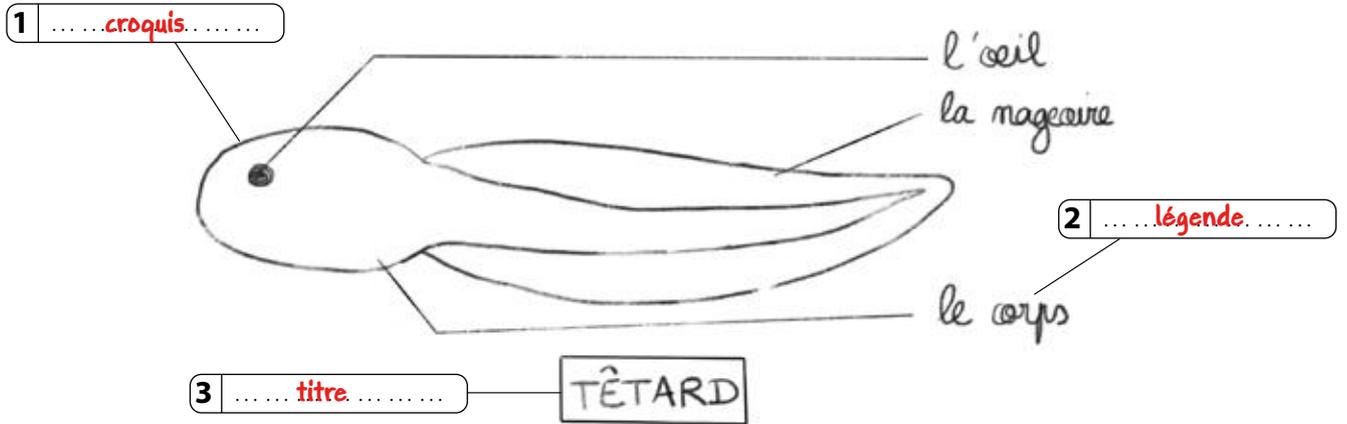
- 1 Prune se renseigne dans des documentaires et sur Internet pour valider le résultat de son expérience.
- 2 Prune décide de mettre deux graines dans de la terre et place les pots au soleil. Elle arrose une des graines mais pas l'autre. Elle observe ces graines et s'aperçoit que seule la graine arrosée a germé.
- 3 Prune se demande si une graine a besoin d'eau pour germer.
- 4 Prune conclut qu'une graine a besoin d'eau pour pousser.

	MARRON	ORANGE	VERT	BLEU
Nom de l'étape	hypothèse	expérimentation	recherche documentaire	conclusion
Lignes n°(s)	...3...	...2...	...1...	...4...



1 Sur le schéma, replace les mots suivants au bon endroit :

→ titre - croquis - légende



Complète le texte suivant avec les mots suivants :

→ crayon à papier - précision - règle - l'observation

Un schéma de sciences se réalise à partir de **4** ... l'observation ... d'un objet, d'un animal ou d'une plante. Le croquis doit être réalisé avec **5** ... précision Pour réaliser un schéma, on utilise uniquement un **6** ... crayon à papier Tous les traits sont tracés avec une **7** ... règle

2 Complète le tableau avec les numéros de l'exercice 1 puis colorie en suivant les indications.

	ROUGE	NOIR	ORANGE	VERT	VIOLET	BLEU	JAUNE
Mot	titre	croquis	légende	crayon à papier	précision	règle	l'observation
Case n°...	..3..	..1..	..2..	..6..	..5..	..7..	..4..

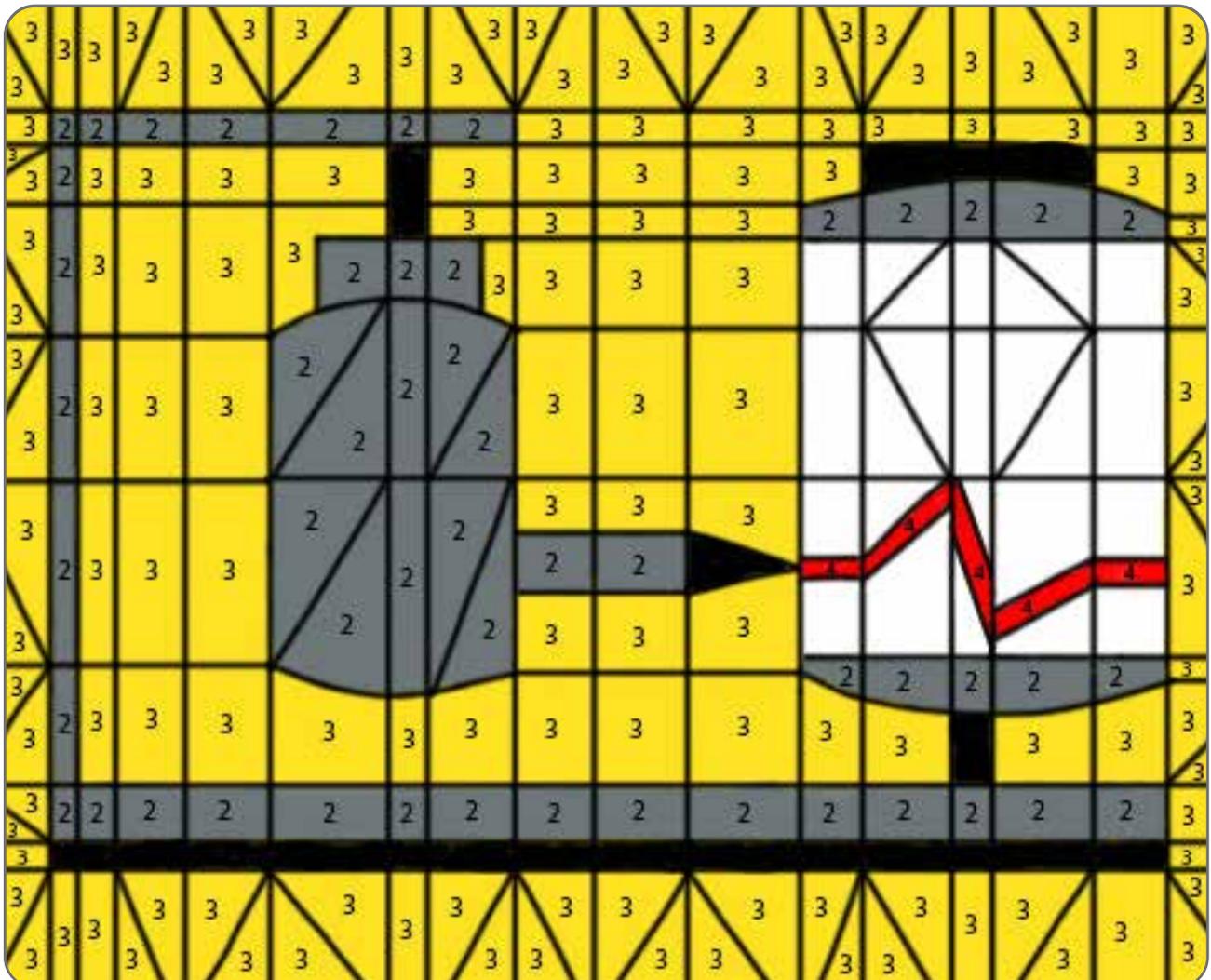


1 Coche l'outil à utiliser pour chaque situation.

		THERMO- MÈTRE	CHRONO- MÈTRE	SISMO- GRAPHE	MÈTRE RUBAN
1	Mesurer le temps que met un camarade pour faire le tour de la cour de récréation.		X		
2	Connaitre la température de l'eau d'une piscine.	X			
3	Mesurer la longueur d'une table.				X
4	Mesurer l'intensité d'un tremblement de terre.			X	

2 Complète le tableau avec les numéros de l'exercice 1 puis colorie en suivant les indications.

	GRIS	NOIR	ROUGE	JAUNE
Outil	thermomètre	chronomètre	sismographe	mètre ruban
Ligne n°...	..2..	..1..	..4..	..3..



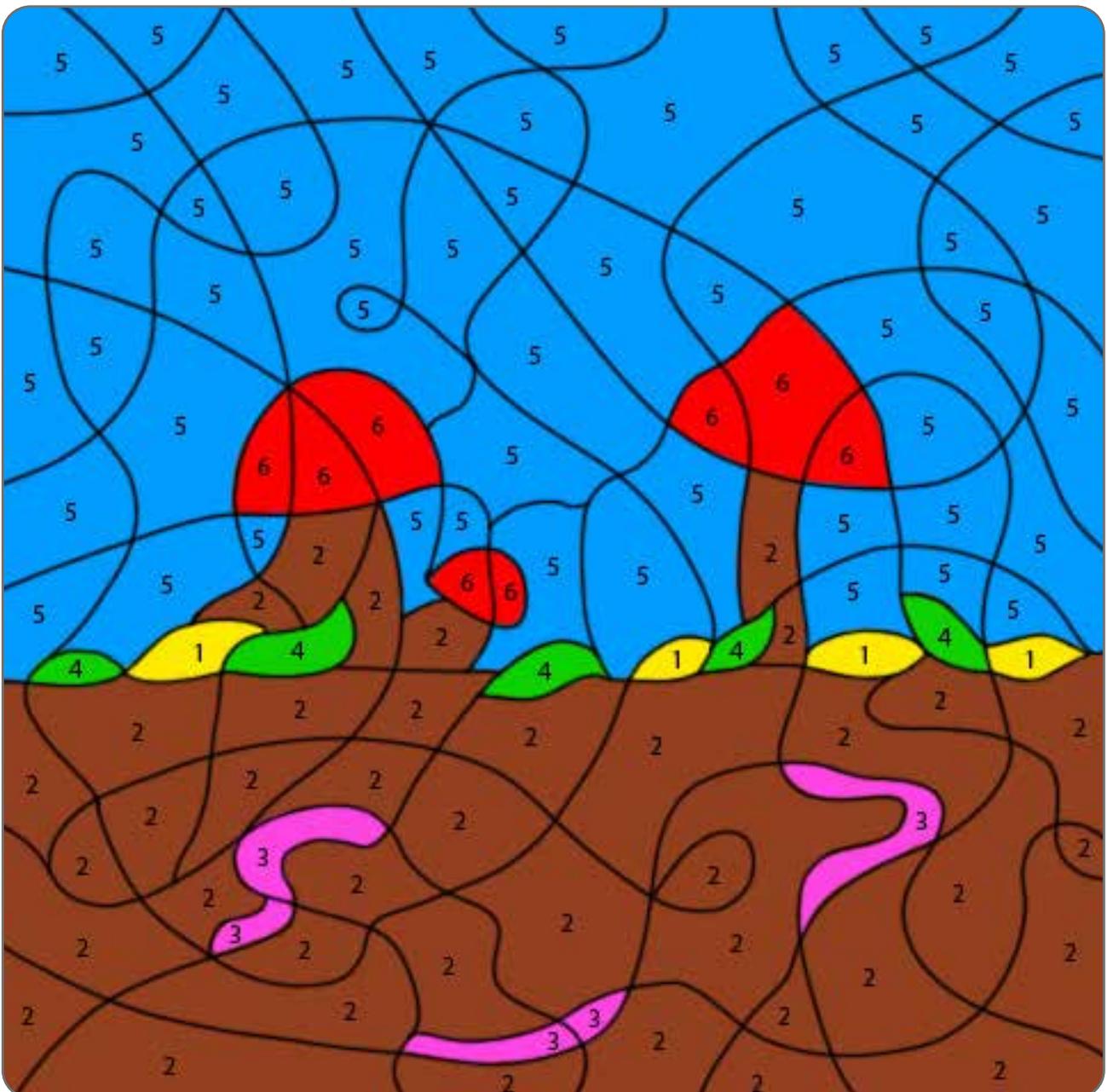
1 Complète ce texte à trous avec les mots suivant :

→ humus - litière - décomposeurs - développement - organique - minéraux

Les feuilles mortes, les excréments et les cadavres composent la **1** *litière*..... . Les **2** *décomposeurs*..... (vers de terre, microbes, champignons...) s'en nourrissent pour produire la matière **3** *organique*..... appelée l'**4** *humus*..... . C'est dans cette matière que la plante va puiser les **5** *minéraux*..... nécessaires à son **6** *développement*..... .

2 Complète le tableau avec les numéros de l'exercice 1 puis colorie en suivant les indications.

	VERT	JAUNE	MARRON	ROUGE	ROSE	BLEU
Mot	humus	litière	décomposeurs	développement	organique	minéraux
Case n°...	..4..	..1..	..2..	..6..	..3..	..5..



1 Complète les phrases avec les mots suivants :

→ respiration - naissance - se nourrir - grandir - mort - se reproduire

- 1 Tous les êtres vivants doivent **se nourrir** pour se développer.
- 2 La première étape de la vie des êtres vivants est la **naissance**
- 3 Pour vivre, les êtres vivants ont besoin d'oxygène ou de dioxygène de carbone qu'ils trouvent grâce à la **respiration**
- 4 Au cours de leur vie, tous les êtres vivants vont **grandir** et se développer.
- 5 La dernière étape de la vie des êtres vivants est la **mort**
- 6 Pour que leur espèce continue d'exister, les êtres vivants doivent ... **se reproduire** ...

2 Complète le tableau avec les numéros de l'exercice 1 puis colorie en suivant les indications.

	VERT	ORANGE	MARRON	NOIR	BLEU	GRIS
Mot	respiration	naissance	se nourrir	grandir	mort	se reproduire
Ligne n°...	..3..	..2..	..1..	..4..	..5..	..6..

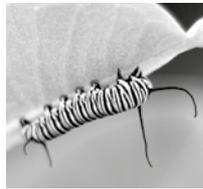


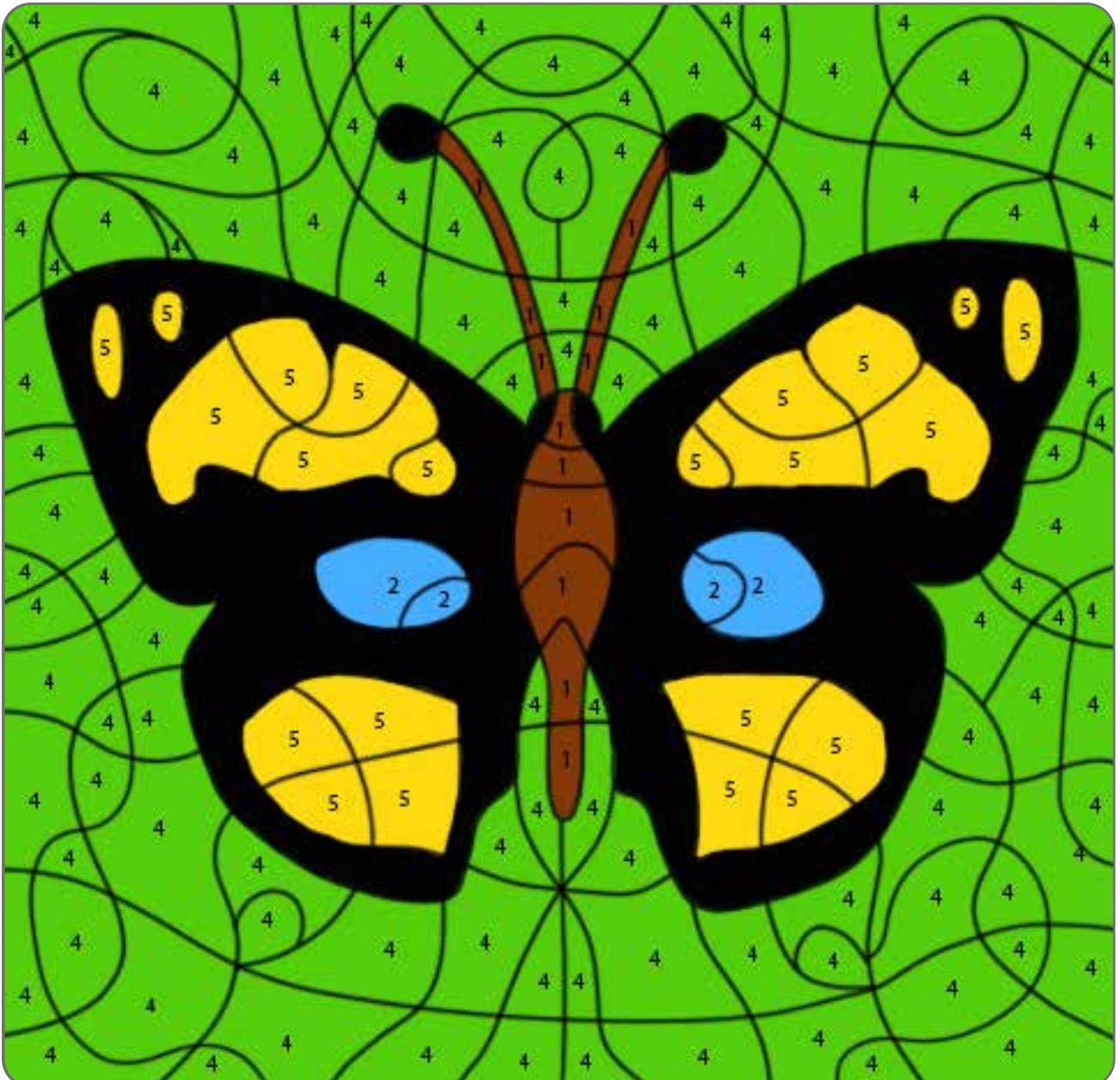
Le cycle de vie des animaux

PRÉNOM :

NOM :

- ① Classe dans l'ordre les étapes du cycle de vie du papillon en numérotant les photographies puis indique sous chaque photographie le nom de l'étape :
 ↪ la larve - l'œuf - l'adulte - l'accouplement - la chrysalide

				
la chrysalide	...l'œuf...	..l'adulte..	l'accouplement	..la larve..
...4...	...2...	...5...	...1...	...3...
VERT	BLEU	JAUNE	MARRON	NOIR



Le cycle de vie des végétaux

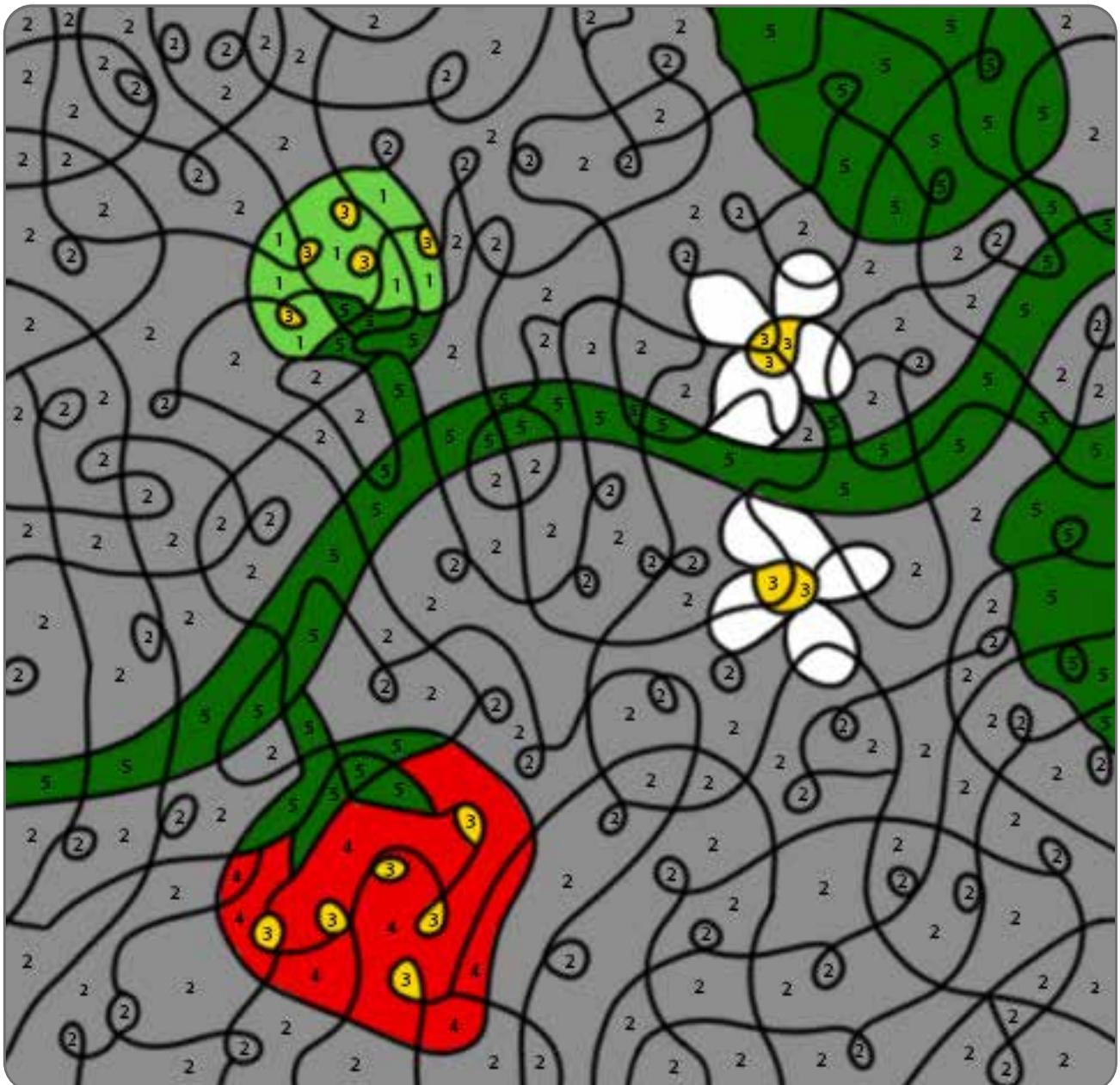
PRÉNOM :

NOM :

① Classe dans l'ordre les étapes du cycle de vie de la tomate en numérotant les photographies puis indique sous chaque photographie le nom de l'étape :

→ la graine - la fleur - le plant mature - le fruit - le jeune plant

				
la graine.	le plant mature	le fruit.	la fleur.	le jeune plant
..1..	..3..	..5..	..4..	..2..
VERT CLAIR	JAUNE	VERT FONCÉ	ROUGE	GRIS



Les besoins des végétaux

PRÉNOM :

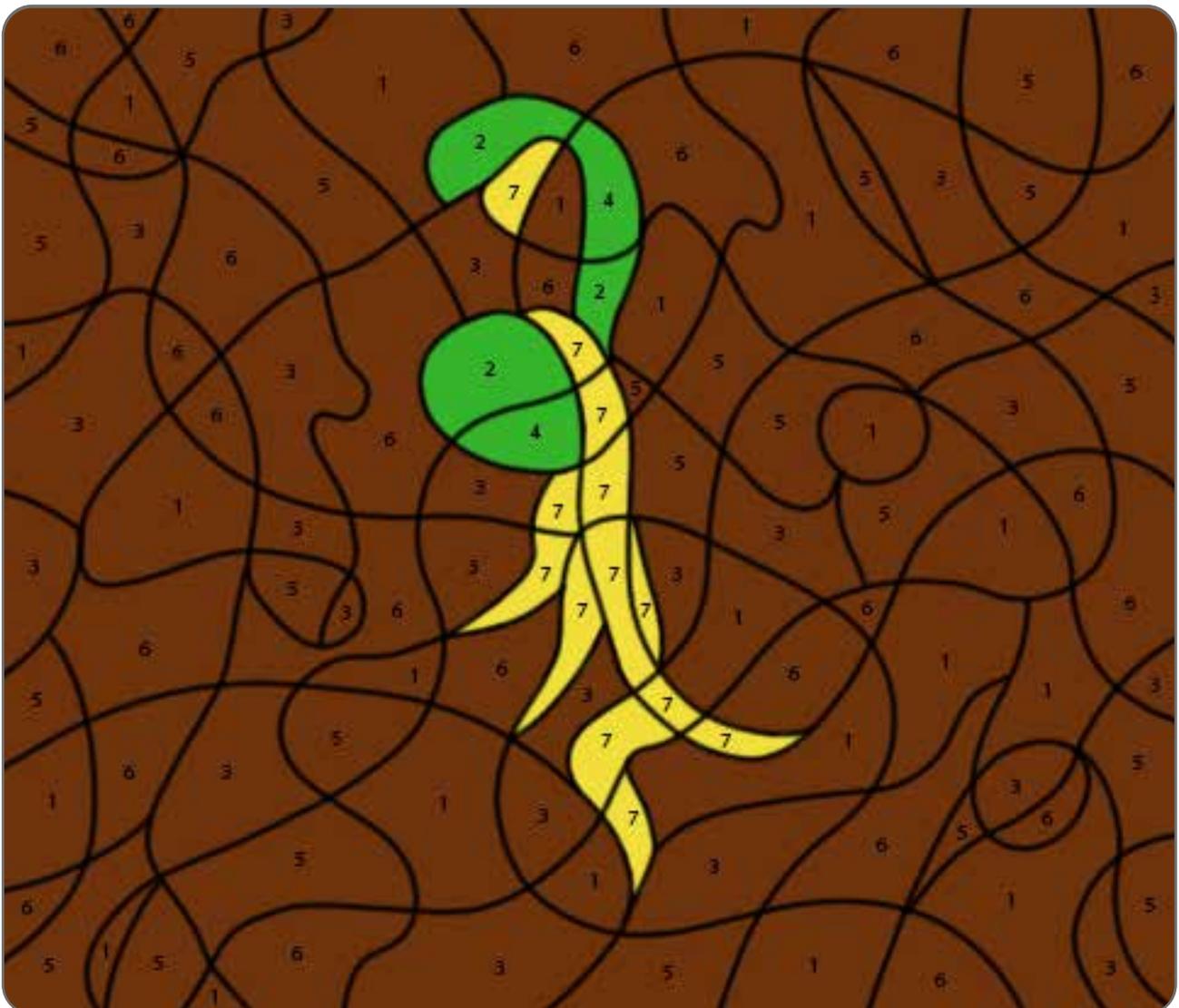
NOM :

❶ Pour chaque élément, indique s'il est nécessaire ou non au développement d'une graine.

		LA GRAINE EN A BESOIN POUR POUSSER	LA GRAINE N'EN A PAS BESOIN POUR POUSSER
1	De l'eau	X	
2	Un pot		X
3	De la lumière	X	
4	De l'engrais		X
5	De la chaleur	X	
6	Un substrat	X	

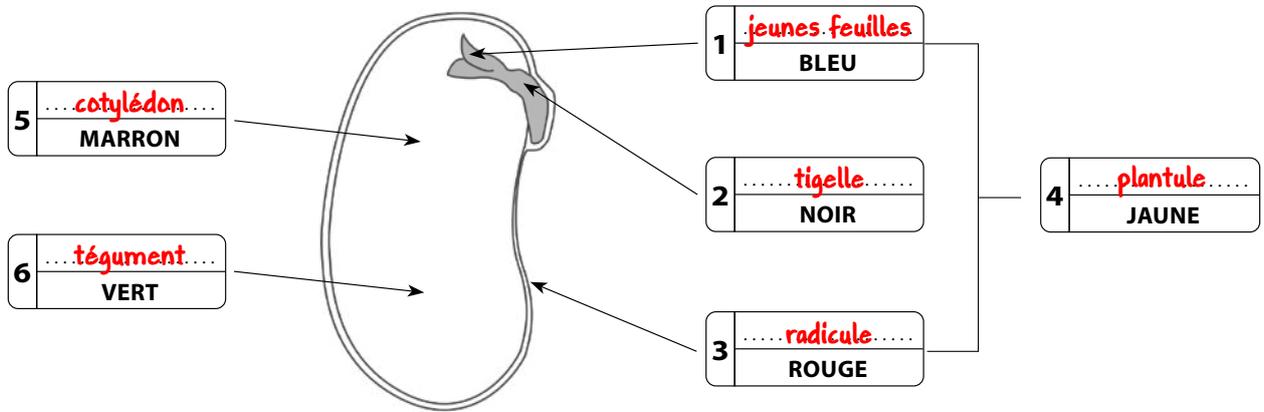
❷ Complète le tableau avec les numéros de l'exercice 1 puis colorie en suivant les indications.

	MARRON	VERT	JAUNE
La graine ...	en a besoin pour pousser	n'en a pas besoin pour pousser	
Lignes n° ...	1, 3, 5, 6	2, 4	7



1 Légende le schéma de la graine avec les mots suivants :

→ cotylédon - tégument - plantule - radicule - jeunes feuilles - tigelle



2 Complète le tableau avec les numéros de l'exercice 1 puis colorie en suivant les indications.



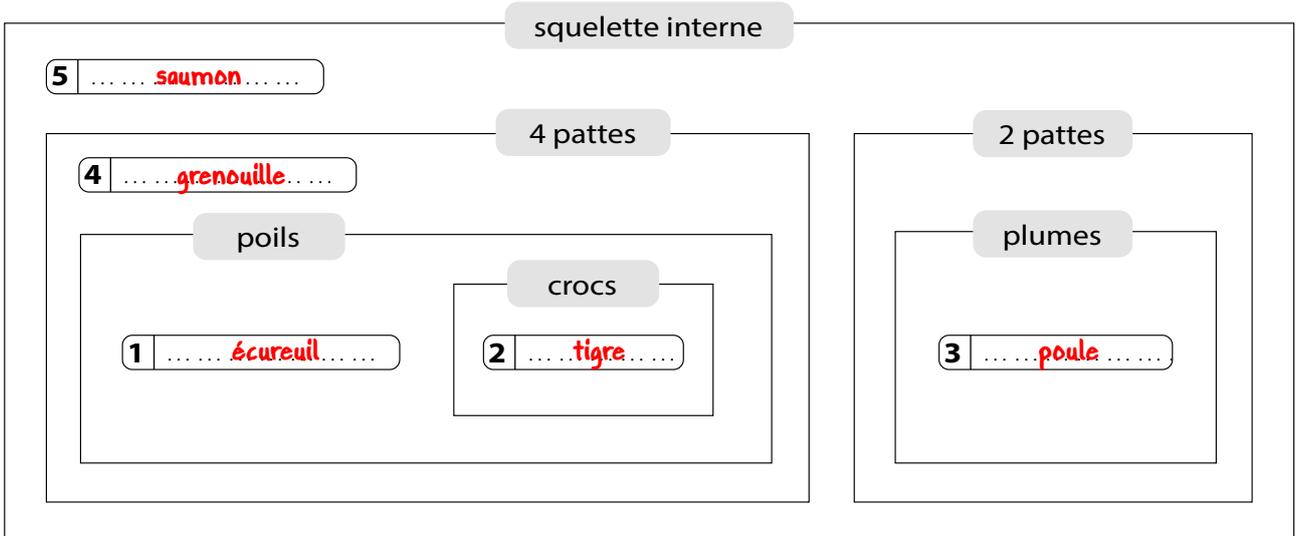
Le classement des êtres vivants (1)

PRÉNOM :

NOM :

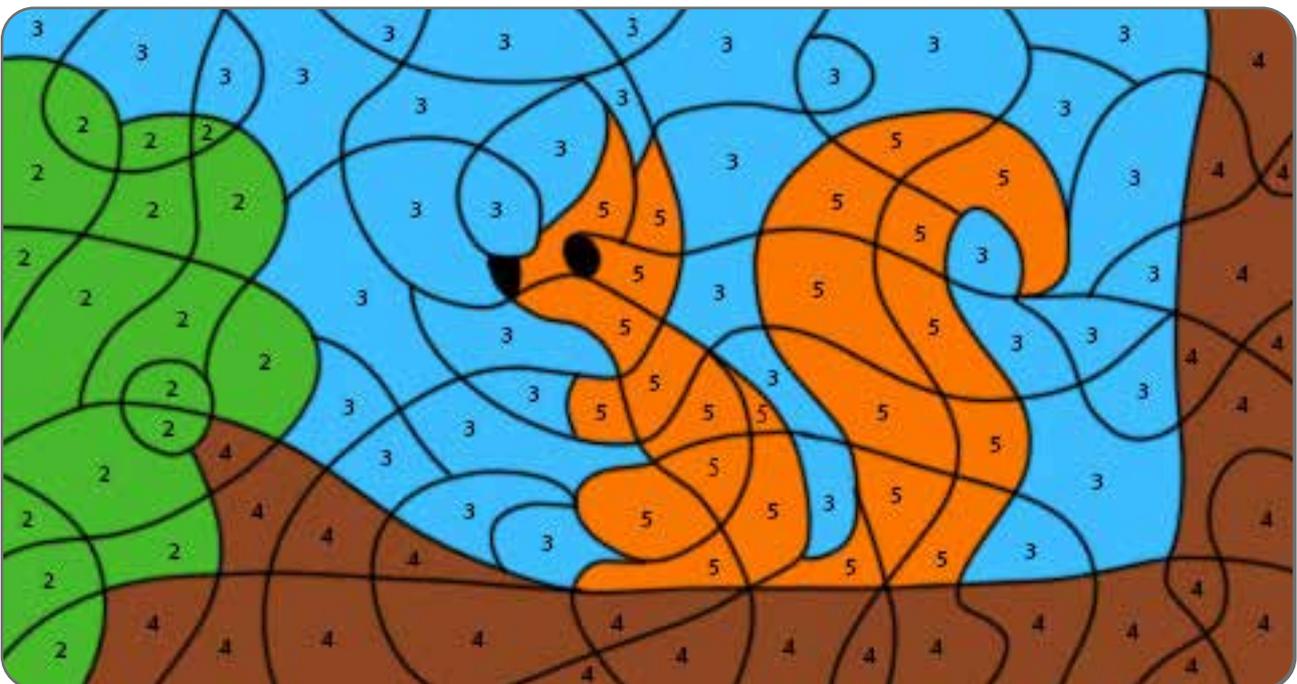
❶ À partir du tableau, complète la représentation emboîtée ci-dessous.

	Saumon	Écureuil	Grenouille	Tigre	Poule
Squelette interne	X	X	X	X	X
Nombre de pattes		4	4	4	2
Poils		X		X	
Crocs				X	
Plumes					X



❷ Complète le tableau avec les numéros de l'exercice 1 puis colorie en suivant les indications.

	ORANGE	NOIR	MARRON	VERT	BLEU
Animal	saumon	écureuil	grenouille	tigre	poule
Case n°...	..5..	..1..	..4..	..2..	..3..

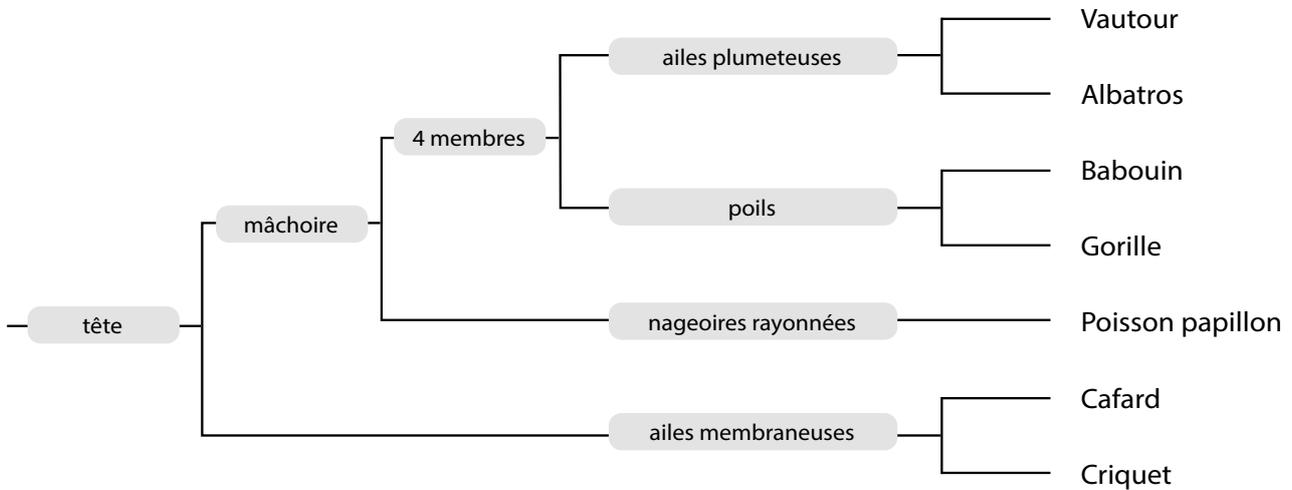


Le classement des êtres vivants (2)

PRÉNOM :

NOM :

1 Observe la classification en arbre et réponds aux questions.



Quel est le point commun entre...

- 1 le babouin et le gorille ? ... **Les poils**
- 2 le poisson papillon et le vautour ? ... **La mâchoire**
- 3 le gorille et l'albatros ? ... **Les 4 membres**
- 4 le criquet et le babouin ? ... **La tête**
- 5 le criquet et le cafard ? ... **Les ailes membraneuses** ...

2 Complète le tableau avec les numéros de l'exercice 1 puis colorie en suivant les indications.

	JAUNE	GRIS	NOIR	ROUGE	BLEU
Caractéristiques	la tête	la mâchoire	les poils	les ailes membraneuses	les 4 membres
Ligne n°...	..4..	..2..	..1..	..5..	..3..

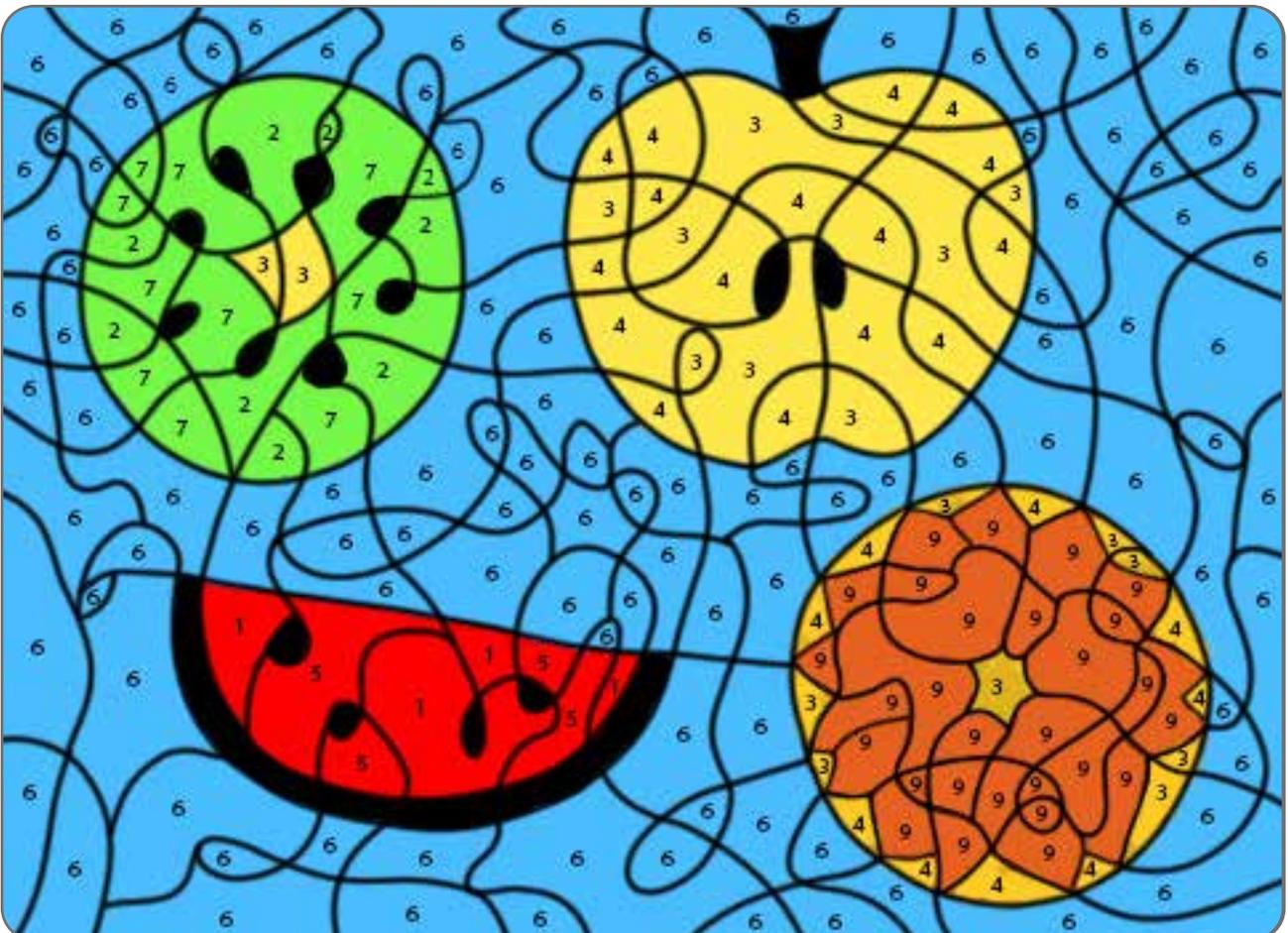


❶ Associe chaque aliment à sa famille en complétant le tableau ci-dessous.

		Lait et produits laitiers	Céréales et dérivés	Légumes et fruits	Viande, poisson, œufs	Matières grasses	Sucre et produits sucrés
1	brocoli			X			
2	comté	X					
3	steak				X		
4	omelette				X		
5	kiwi			X			
6	biscuit						X
7	yaourt	X					
8	riz		X				
9	huile d'olive					X	

❷ Complète le tableau avec les numéros de l'exercice 1 puis colorie en suivant les indications.

	VERT	NOIR	ROUGE	JAUNE	ORANGE	BLEU
Famille d'aliments	lait et produits laitiers	céréales et dérivés	légumes et fruits	viande, poisson œufs	matières grasses	sucre et produits sucrés
Ligne(s) n°...	...2,7...	...8.....	...1,5....	...3,4....	...9.....	...6.....

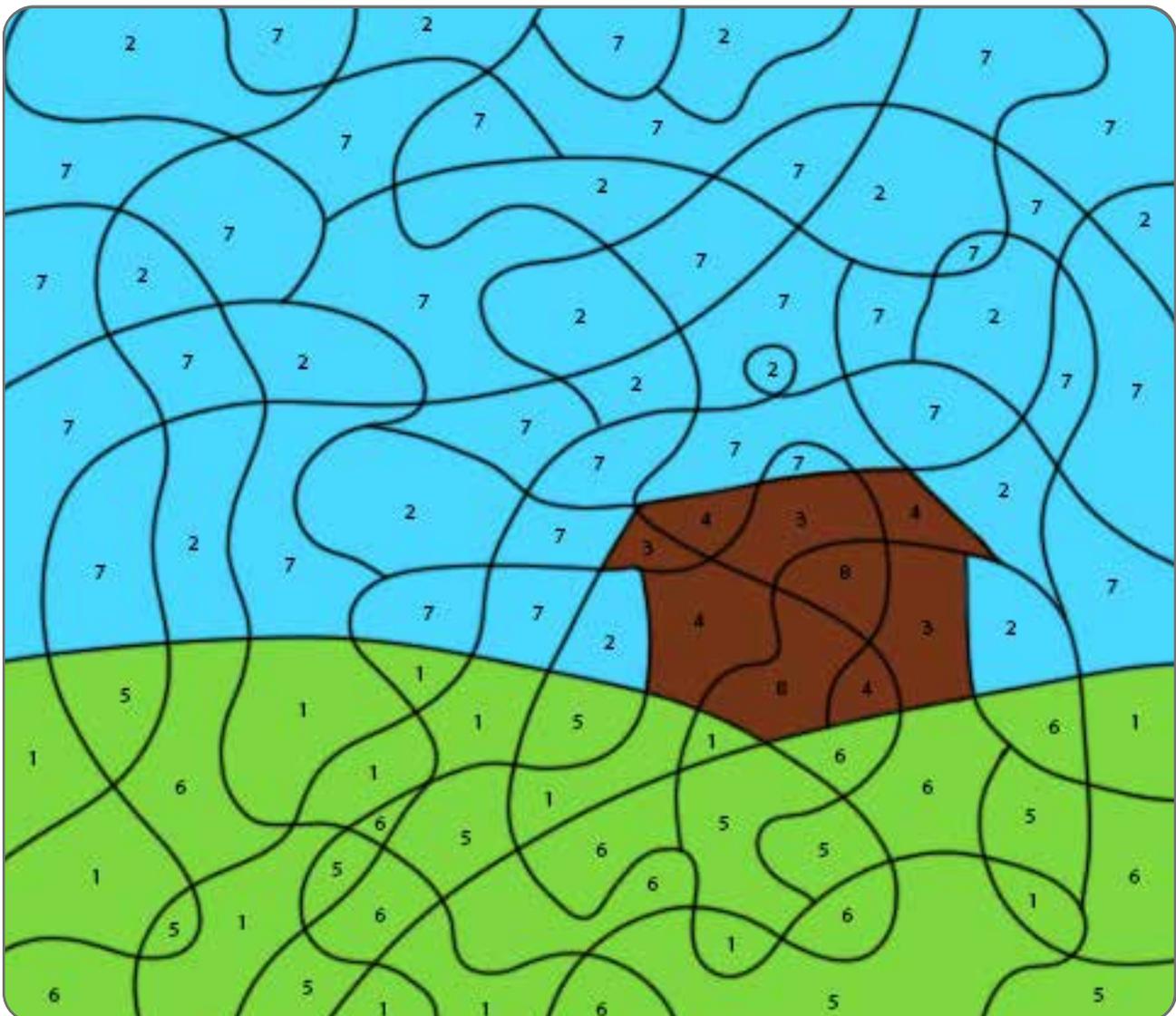


❶ Pour chaque aliment, coche s'il s'agit d'un aliment d'origine végétale, animale ou s'il s'agit d'un aliment transformé.

		Origine végétale	Origine animale	Aliment transformé
1	cuisse de poulet		X	
2	cookie			X
3	carottes	X		
4	blé	X		
5	œufs		X	
6	lait		X	
7	sauce tomate			X
8	melon	X		

❷ Complète le tableau avec les numéros de l'exercice 1 puis colorie en suivant les indications.

	MARRON	VERT	BLEU
Aliment ...	d'origine végétale	d'origine animale	transformé
Lignes n° ...	.3, 4, 8.	.1, 5, 6.	...2, 7...



1 Indique pour chaque menu s'il est équilibré ou non.

		Menu équilibré	Menu non-équilibré
1	Carottes râpées / pâtes sauce bolognaise / yaourt au chocolat	X	
2	Salade de tomates / poulet avec du riz et des champignons / un yaourt sucré	X	
3	Une part de pizza / un hamburger et des frites / une banane		X
4	Une part de quiche / des tomates au four avec de la semoule / une compote		X
5	Une salade verte / une omelette et des haricots verts / une pomme	X	

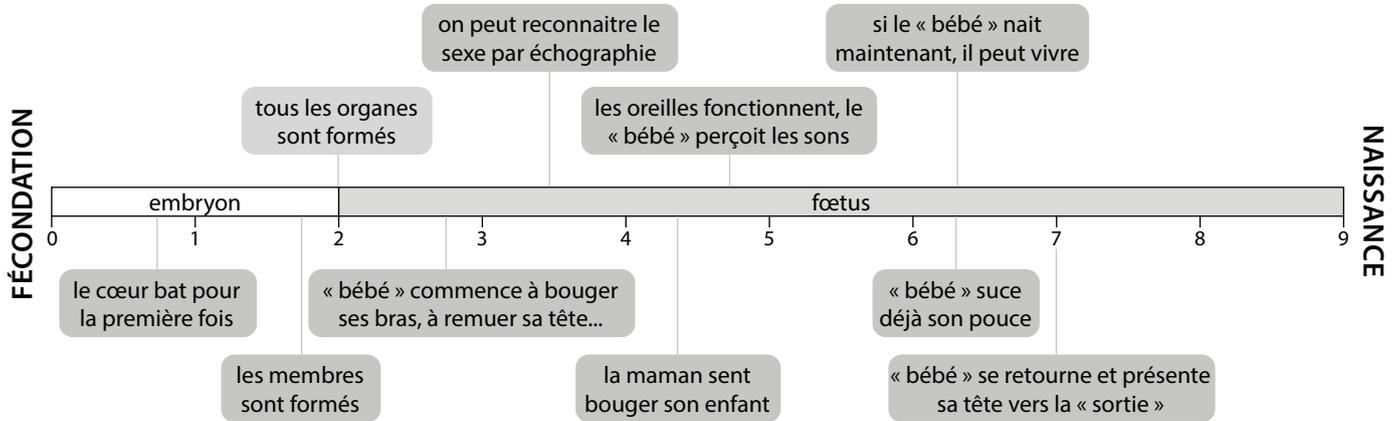
2 Complète le tableau avec les numéros de l'exercice 1 puis colorie en suivant les indications.

	ROUGE	JAUNE	VERT
Type de menu	équilibré	non-équilibré	
Lignes n° ...	.1, 2, 5.	...3, 4...	6



1 Observe le schéma puis réponds aux questions.

9 MOIS DE GROSSESSE



À quel mois ...

- 1 le foetus commence-t-il à percevoir des sons ? 4^e
- 2 les membres sont formés ? 1^{er}
- 3 peut-on connaître le sexe du foetus ? 3^e
- 4 le bébé se prépare à sortir ? 7^e
- 5 le bébé commence à bouger ? 2^e
- 6 la maman sent bouger son bébé ? 4^e

2 Complète le tableau avec les numéros de l'exercice 1 puis colorie en suivant les indications.

	MARRON	NOIR	ROUGE	VERT	JAUNE
Mois	1 ^{er}	2 ^e	3 ^e	4 ^e	7 ^e
Question(s) n° ...	... 2 ...	... 5 ...	... 3 ...	... 1, 6 ...	... 4 ...



Le fonctionnement d'un objet technique : la boussole

PRÉNOM :

NOM :

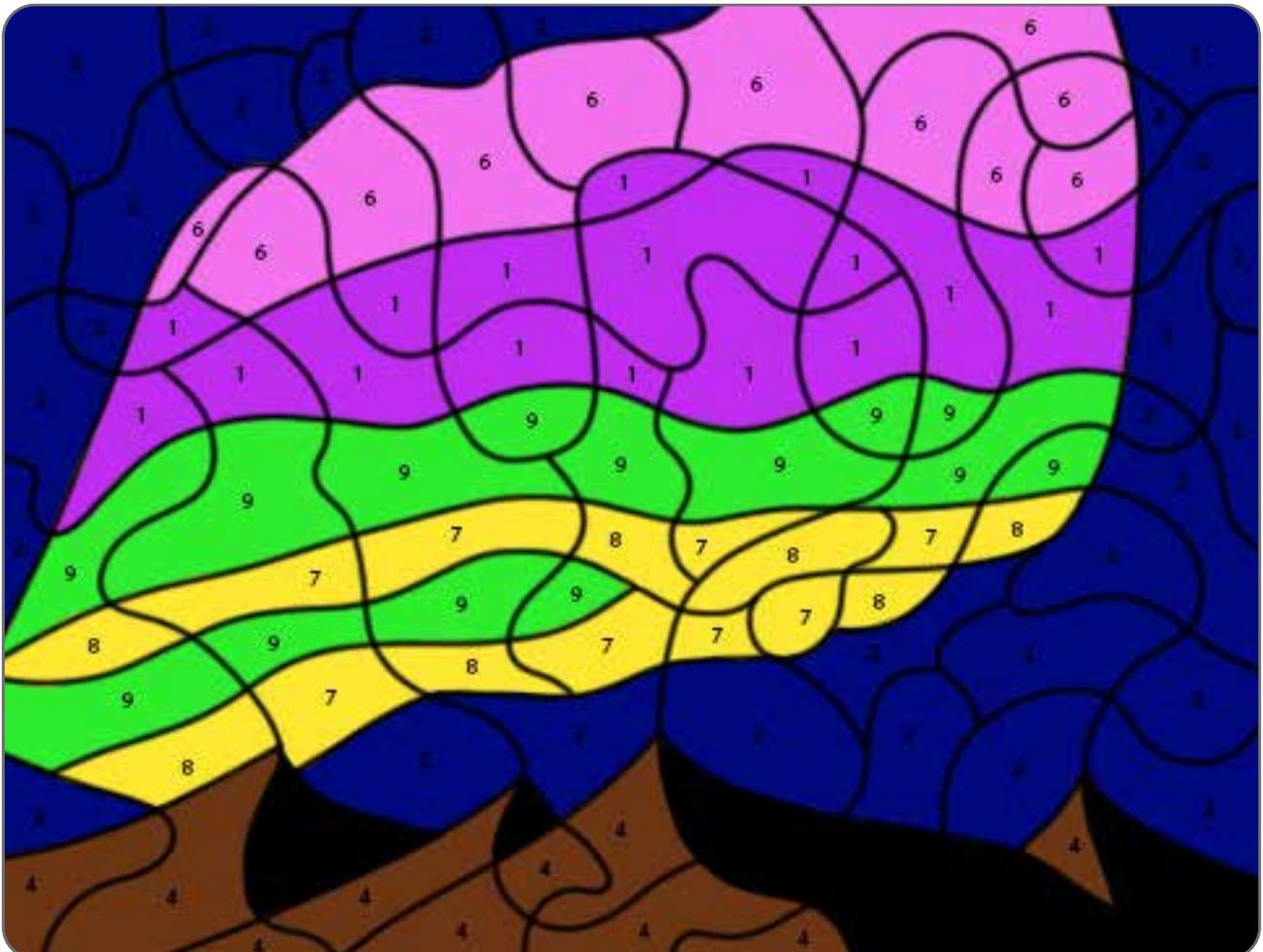
1 Complète le descriptif technique de cet objet avec les mots suivants (certains mots peuvent être utilisés plusieurs fois) :

→ l'aiguille aimantée - le pôle magnétique - le Nord - une boussole - verre - métal - la direction

- Nom de l'objet : **1**
- Fonctionnalité : indiquer où se trouve **2**
- Utilisation : placer la boussole à plat et attendre que **3** soit stabilisée pour lire **4**
- Fonctionnement : **5** de la boussole est attirée par **6** du Nord.
- Éléments composants : un boîtier (en plastique, en **7** ou en bois), une aiguille aimantée (en **8**), une vitre de protection (en **9** ou en plastique).

2 Complète le tableau avec les numéros de l'exercice 1 puis colorie en suivant les indications.

	NOIR	BLEU FONCÉ	VIOLET	VERT	ROSE	JAUNE	MARRON
Mot	l'aiguille aimantée	le Nord	une boussole	verre	le pôle magnétique	métal	la direction
Case n°...	3, 5	2	1	9	6	7, 8	4

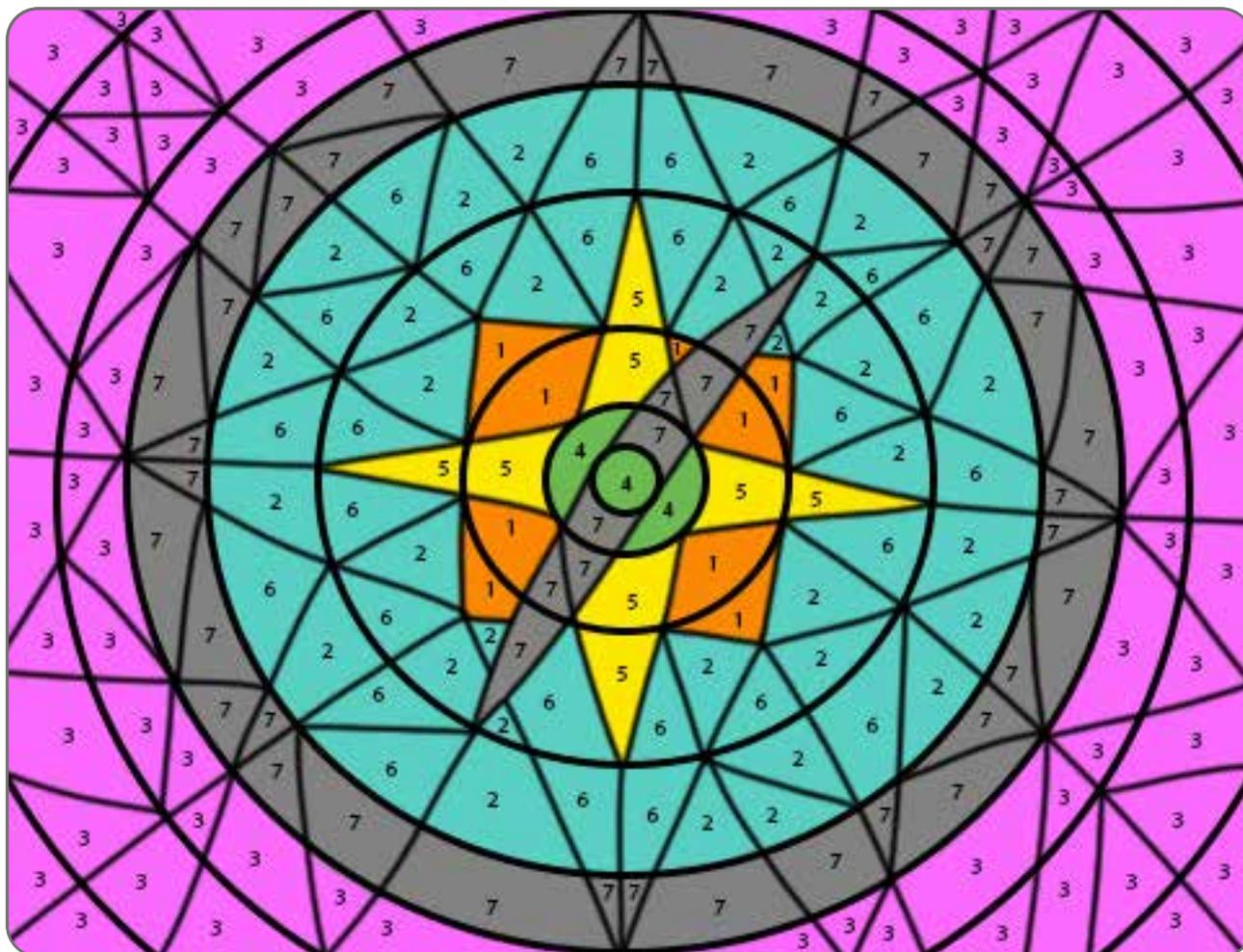


❶ La notice de fabrication de la boussole est mélangée ! Remets dans l'ordre les étapes de fabrication de cet objet en les numérotant.

6.	a	L'aiguille se met à tourner et indique le nord.
2.	b	Percer un trou au milieu d'un bouchon en plastique.
1.	d	Poser la pointe d'une aiguille à coudre sur un aimant pour la magnétiser le temps de préparer le reste.
4.	e	Découper un petit cube de polystyrène et le traverser avec un pic à cocktail à la verticale et avec l'aiguille à l'horizontale. Déposer la pointe du pic à cocktail dans le trou du bouchon en plastique.
5.	f	Remplir d'eau le fond de la bouteille afin que le polystyrène flotte légèrement mais que le pic ne sorte pas du bouchon.
3.	g	Couper le fond d'une bouteille en plastique et coller le bouchon percé au milieu avec de la colle forte.

❷ Complète le tableau avec les numéros de l'exercice 1 puis colorie en suivant les indications.

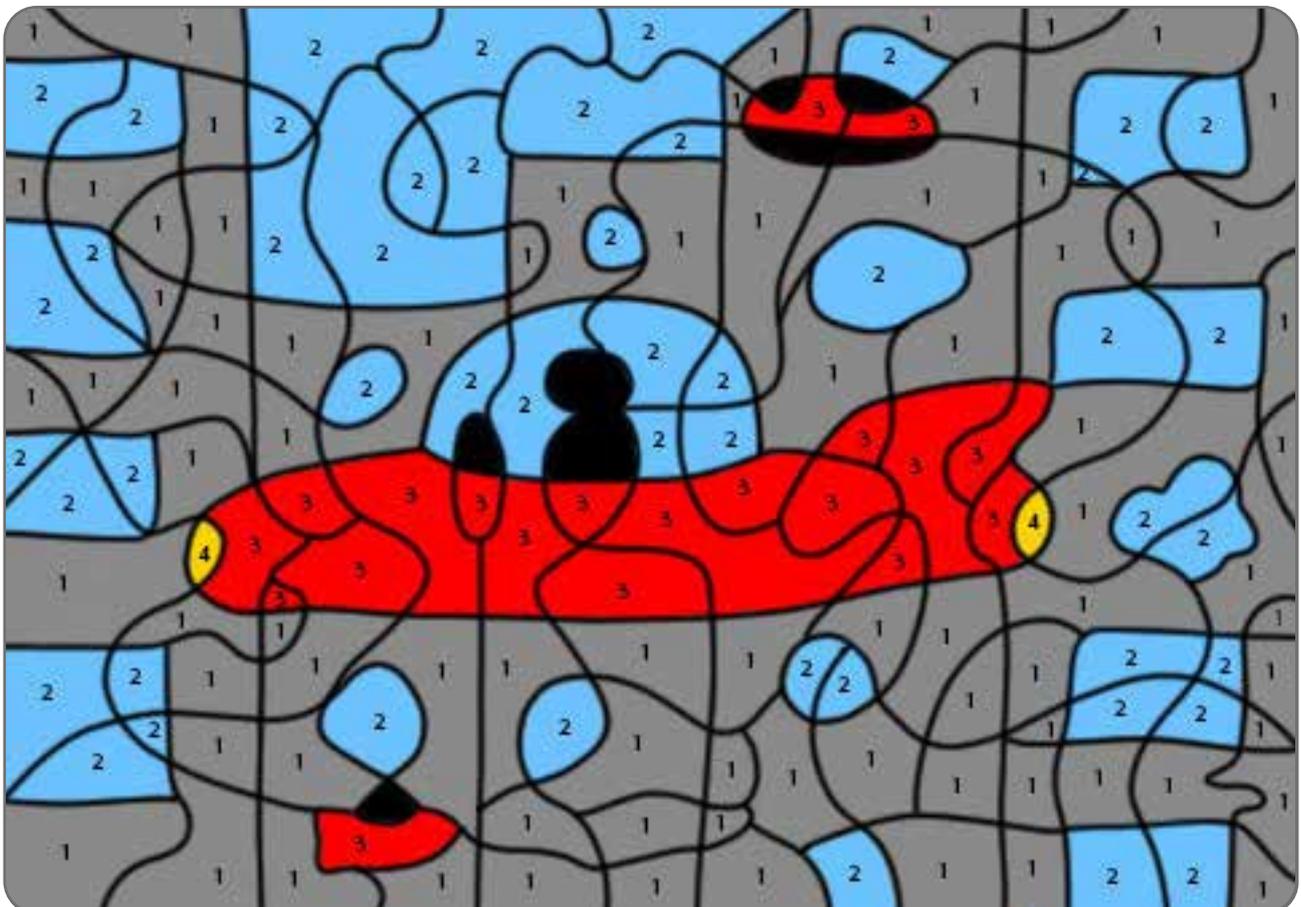
	BLEU	GRIS	ORANGE	VERT	JAUNE	ROSE
Étape	a, b	c	d	e	f	g
Ordre	6, 2.	7	...1...	...4...	...5...	...3...



1 Relie chaque objet avec son évolution technologique.

2 Complète le tableau avec les numéros de l'exercice 1 puis colorie en suivant les indications.

	ROUGE	NOIR	GRIS	BLEU	JAUNE
Objet	a	b	c	d	e
Objet n° ...	...3...	...5...	...1...	...2...	...4...



Les familles de matériaux

PRÉNOM :

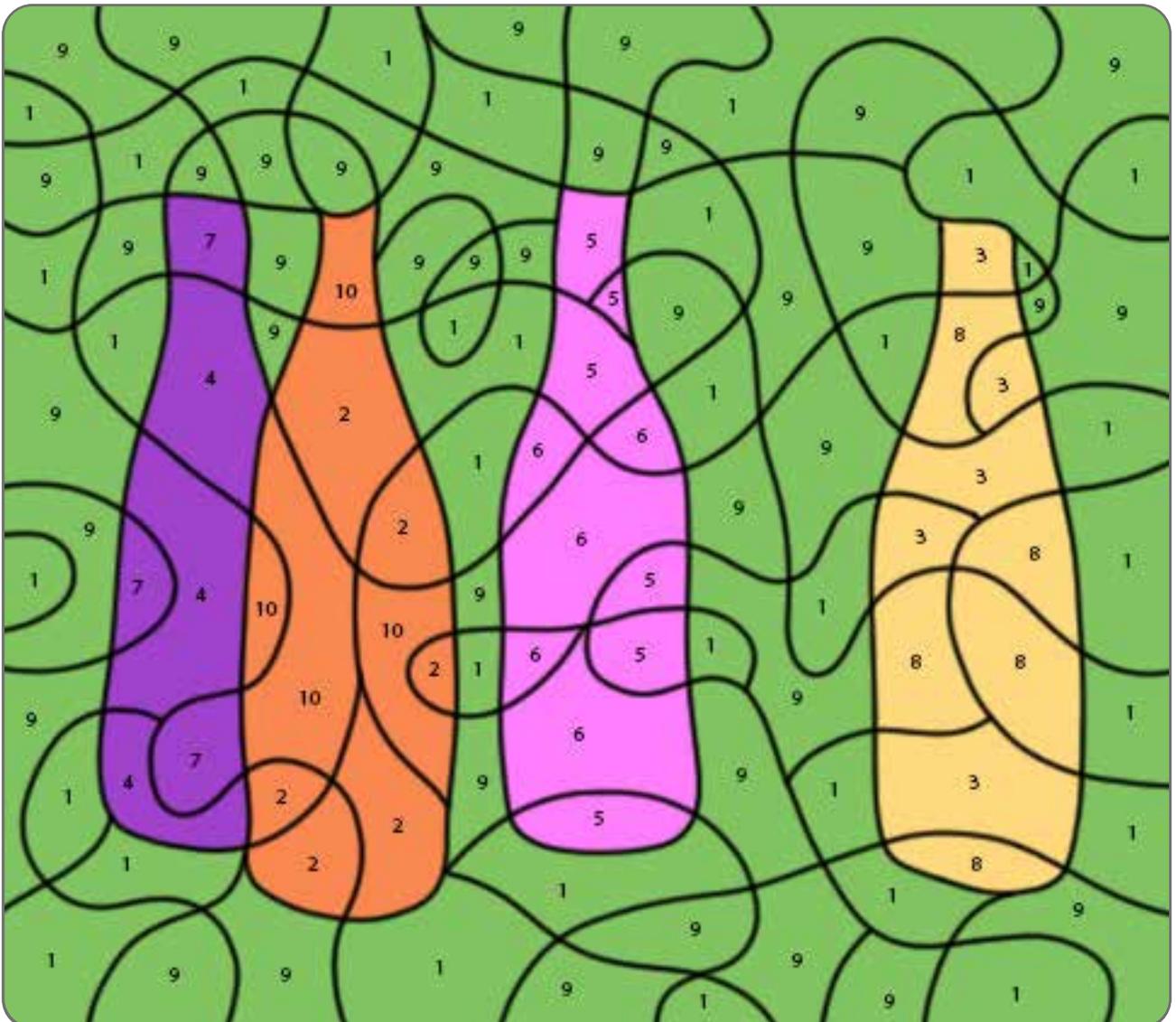
NOM :

1 Relie chaque matériau à un objet. Puis relie cet objet aux propriétés qu'il contient.

aluminium		1	boite de céréale		6	imperméable et isolant
verre		2	bouteille		7	conducteur de chaleur
caoutchouc		3	pull en laine		8	isolant
laine		4	barquettes de congélation		9	léger et recyclable
carton		5	bottes de pluie		10	translucide et durable

2 Complète le tableau avec les numéros de l'exercice 1 puis colorie en suivant les indications.

	VIOLET	ORANGE	ROSE	JAUNE	VERT
Matériau	aluminium	verre	caoutchouc	laine	carton
Cases n° ...	...4,7....	...2,10...	...5,6....	...3,8....	...1,9....



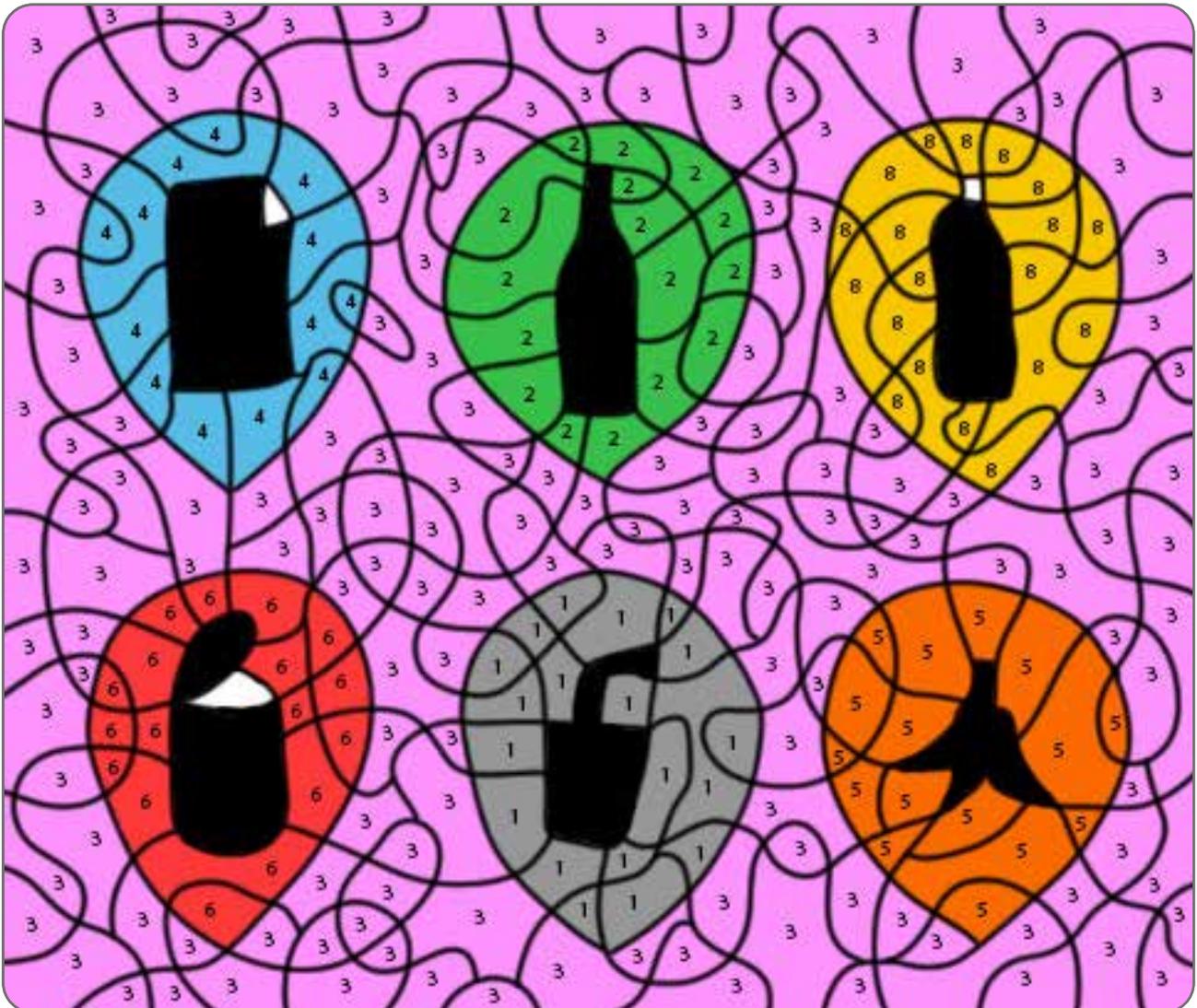
1 Complète le texte avec les mots suivants :

→ déchets, ordures ménagères, composteurs, objets, tri sélectif, polaire, mairie, organiques

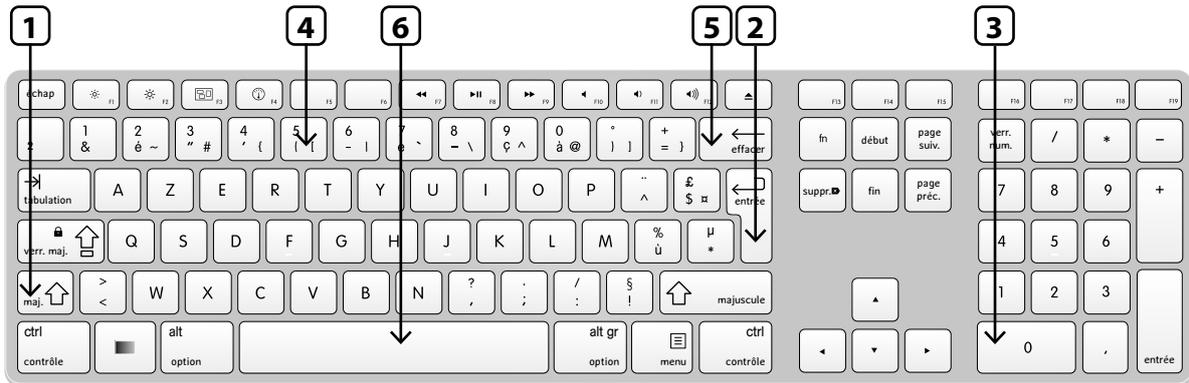
Les hommes produisent de plus en plus de **1** déchets Pour protéger l'environnement, le **2** tri sélectif est donc très important. En les jetant au bon endroit (poubelle à **3** ordures ménagères, conteneur à verre, collecteur de piles...), les déchets peuvent être recyclés pour devenir de nouveaux **4** objets Par exemple, avec 27 bouteilles en plastique, on peut fabriquer un pull en **5** polaire Le tri sélectif est organisé par chaque **6** mairie et dépend ainsi de chaque commune. Certaines grandes villes installent même des **7** ... composteurs ... partagés pour y jeter les déchets **8** ... organiques

2 Complète le tableau avec les numéros de l'exercice 1 puis colorie en suivant les indications.

	BLEU	JAUNE	VERT	ROUGE	GRIS	ORANGE	NOIR	ROSE
Mot	objets	organiques	tri sélectif	mairie	déchets	polaire	composteurs	ordures ménagères
Case n°...	..4..	..8..	..2..	..6..	..1..	..5..	..7..	..3..



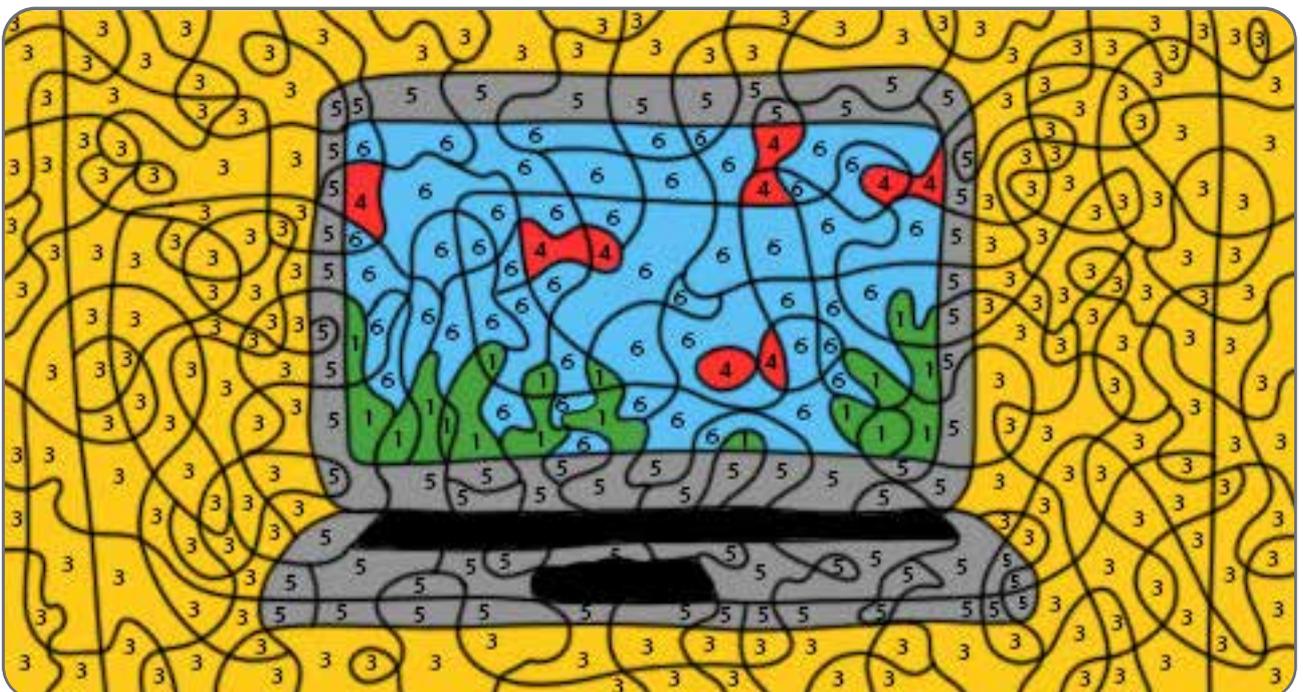
1 Associe chaque touche du clavier à son utilisation.



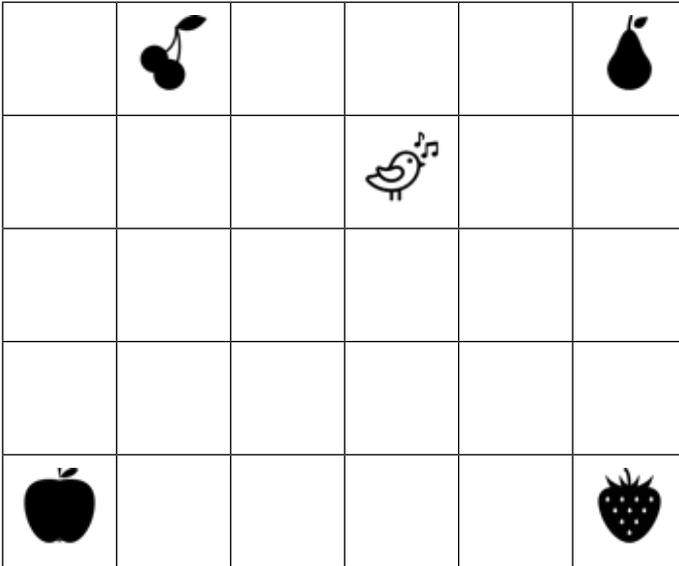
a	J'utilise cette touche pour effacer ce que j'ai écrit.	5
b	Cette touche me sert à retourner à la ligne (ou sauter une ligne).	2
c	J'appuie sur cette touche pour créer un espace entre deux mots.	6
d	En activant cette touche, je peux écrire une lettre majuscule.	1
e	Cette touche sert à ouvrir une parenthèse.	4
f	Les touches de ce pavé me permettent d'écrire des nombres. On appelle cette zone le pavé numérique.	3

2 Complète le tableau avec les numéros de l'exercice 1 puis colorie en suivant les indications.

	GRIS	NOIR	BLEU	VERT	ROUGE	JAUNE
Ligne	a	b	c	d	e	f
Touche n°...	...5...	...2...	...6...	...1...	...4...	...3...



❶ Quel chemin permet à l'oiseau d'arriver à chaque fruit ? Relie le codage avec le fruit qu'il permet d'atteindre.



- 1/ ↑ → ↓ → ↑
 - 2/ ↓ ← ← ↑ ↑
 - 3/ ↓ ↓ → ↓ →
 - 4/ ← ↓ ↓ ↓ ← ←
- fraise
 - pomme
 - cerise
 - poire

❷ Complète le tableau avec les numéros de l'exercice 1 puis colorie en suivant les indications.

	JAUNE	BLEU	NOIR	ROUGE
Fruit	fraise	pomme	cerise	poire
Codage n°...	..3..	..4..	..2..	..1..



1 Associe chaque élément à la matière qui le caractérise.

1	de la laine
2	du film étirable
3	de l'or
4	du sable
5	du coton
6	du PVC
7	un diamant
8	du bois

métal
minéral
plastique
matière issue du vivant

2 Complète le tableau avec les numéros de l'exercice 1 puis colorie en suivant les indications.

	BLEU	JAUNE	MARRON	GRIS
Matière	métal	minéral	plastique	issue du vivant
Éléments n°...	..3...	4, 7.	2, 6.	1, 5, 8



❶ Pour chaque affirmation, coche le terme dont il est question.

		masse	densité	solubilité	élasticité
1	Capacité à se dissoudre dans l'eau ou non.			X	
2	Permet de déterminer lequel est le plus lourd entre deux objets.	X			
3	Rapport entre la masse d'un objet et la place prise par celui-ci.		X		
4	Capacité d'un matériau solide à être déformé puis à retrouver sa forme d'origine.				X
5	On utilise une balance pour la mesurer.	X			
6	Elle est plus élevée pour 100 g de fer que pour 100 g de coton.		X		

❷ Complète le tableau avec les numéros de l'exercice 1 puis colorie en suivant les indications.

	JAUNE	MARRON	GRIS	BLEU
Mot	masse	densité	solubilité	élasticité
Ligne(s) n° ...	2, 5.	3, 6.	...1...	...4...

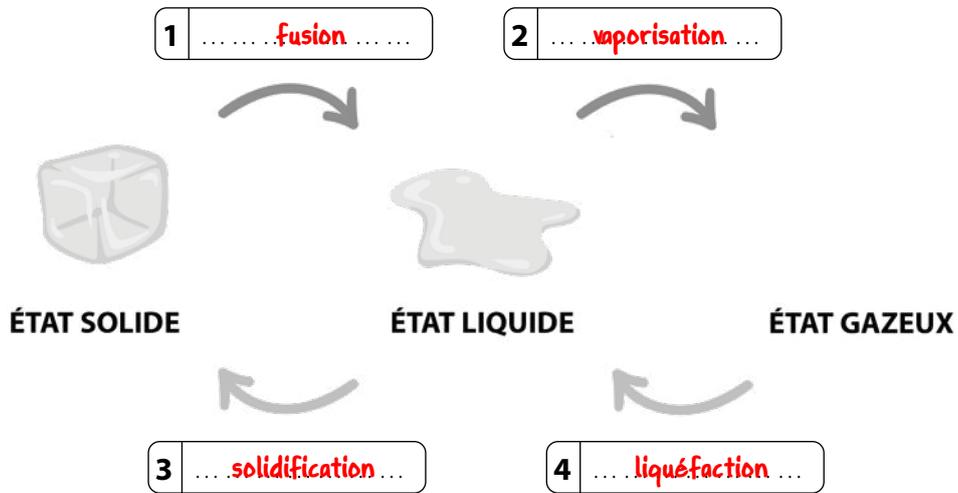


Les changements d'état de l'eau

PRÉNOM :

NOM :

- ❶ Complète ce schéma des changements d'état de l'eau avec les mots suivants :
 ↳ solidification - fusion - vaporisation - liquéfaction



- ❷ Complète le tableau avec les numéros de l'exercice 1 puis colorie en suivant les indications.

	ORANGE	BLEU	GRIS	JAUNE
Mot	solidification	fusion	vaporisation	liquéfaction
Case n° ...	...3...	...1...	...2...	...4...



1 Complète le texte ci-dessous avec les mots suivants :

→ miscibles - solution - soluble - saturation - homogène - hétérogène - suspension - filtration insoluble

Un mélange **1** ... homogène ... est un mélange dans lequel on ne peut plus voir les différents constituants de départ. Lorsque 2 liquides forment un mélange homogène, on dit qu'ils sont **2** ... miscibles

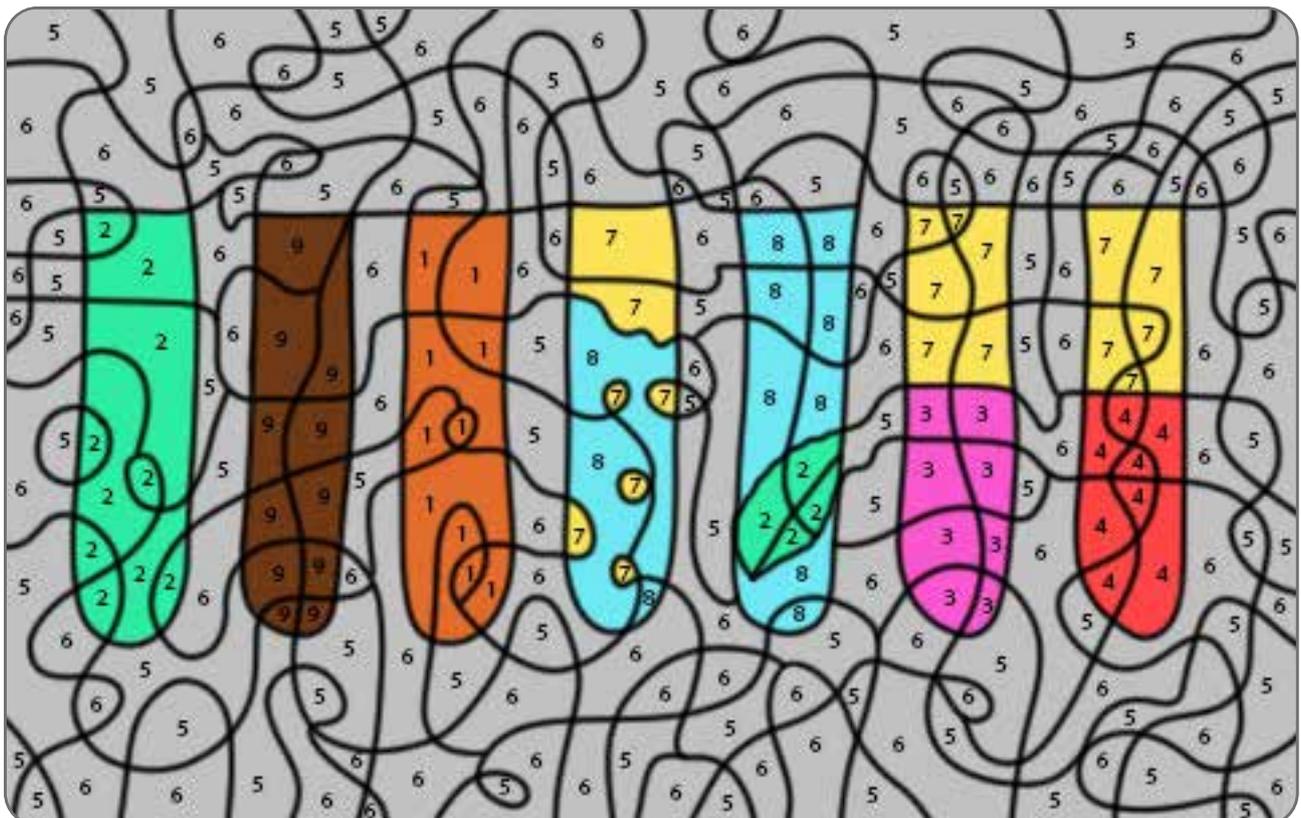
Un mélange **3** ... hétérogène ... est un mélange dans lequel les différents constituants sont visibles, même après agitation.

L'eau et le sable forment un mélange hétérogène, on dit que le sable est **4** insoluble dans l'eau. Les grains de sable sont alors en **5** suspension et peuvent être récupérés par **6** filtration.

L'eau et le sel forment un mélange homogène, on dit que le sel est **7** soluble dans l'eau. Le mélange obtenu est une **8** solution d'eau salée. Si l'on met trop de sel, la solution arrive à **9** saturation et le mélange devient hétérogène.

2 Complète le tableau avec les numéros de l'exercice 1 puis colorie en suivant les indications.

	VERT	BLEU	JAUNE	MARRON	ORANGE	ROSE	GRIS	ROUGE	
Mot	miscibles	solution	soluble	saturation	homogène	hétérogène	suspensions	filtration	insoluble
Case n°...	...2...	...8...	...7...	...9...	...1...	...3...	...5...	...6...	...4...



Les formes d'énergie

PRÉNOM :

NOM :

1 Relie chaque objet à l'énergie qu'il utilise pour fonctionner et à la forme d'énergie qu'il produit.

ÉNERGIE UTILISÉE				ÉNERGIE PRODUITE	
Énergie électrique		1	Radiateur électrique	Énergie électrique	
Énergie thermique		2	Lampe électrique	Énergie thermique	
Énergie lumineuse		3	Chargeur solaire	Énergie lumineuse	
Énergie mécanique		4	Éolienne	Énergie mécanique	
		5	Lampe dynamo		
		6	Train électrique		

2 Complète le tableau avec les numéros de l'exercice 1 puis colorie en suivant les indications.

	NOIR	GRIS	ROUGE	JAUNE	VERT	
Transformation d'énergie	mécanique > électrique	lumineuse > électrique	mécanique > lumineuse	électrique > thermique	électrique > lumineuse	électrique > mécanique
Objet n°...	...4...	...3...	...5...	...1...	...2...	...6...



❶ Indique pour chaque source d'énergie si elle est renouvelable ou non-renouvelable.

		Énergie renouvelable	Énergie non-renouvelable
1	Le pétrole		X
2	La force de l'eau	X	
3	Le charbon		X
4	Le vent	X	
5	Le soleil	X	
6	Le gaz		X
7	Le nucléaire		X
8	La chaleur du sol	X	

❷ Complète le tableau avec les numéros de l'exercice 1 puis colorie en suivant les indications.

	BLEU	GRIS
Énergie ...	renouvelable	non-renouvelable
Sources d'énergie n ^{os} ...	<i>2, 4, 5, 8.</i>	<i>1, 3, 6, 7.</i>



❶ Parmi les gestes suivants, indique ceux qui économisent de l'énergie et ceux qui la gaspillent.

		Geste qui économise l'énergie	Geste qui gaspille l'énergie
1	Laisser l'eau couler en se brossant les dents		X
2	Éteindre la lumière en sortant d'une pièce	X	
3	Ouvrir les volets la journée	X	
4	Utiliser la voiture pour faire 200 m		X
5	Aller à l'école à pied ou à vélo	X	
6	Débrancher les appareils en veille (télévision, ordinateur)	X	
7	Acheter des fraises en hiver		X

❷ Complète le tableau avec les numéros de l'exercice 1 puis colorie en suivant les indications.

	JAUNE	NOIR	VIOLET
Geste qui ...	... économise l'énergie.	... gaspille l'énergie.	
Lignes n ^{os}...	... 2, 3, 5, 6 ...	... 1, 4, 7 ...	8



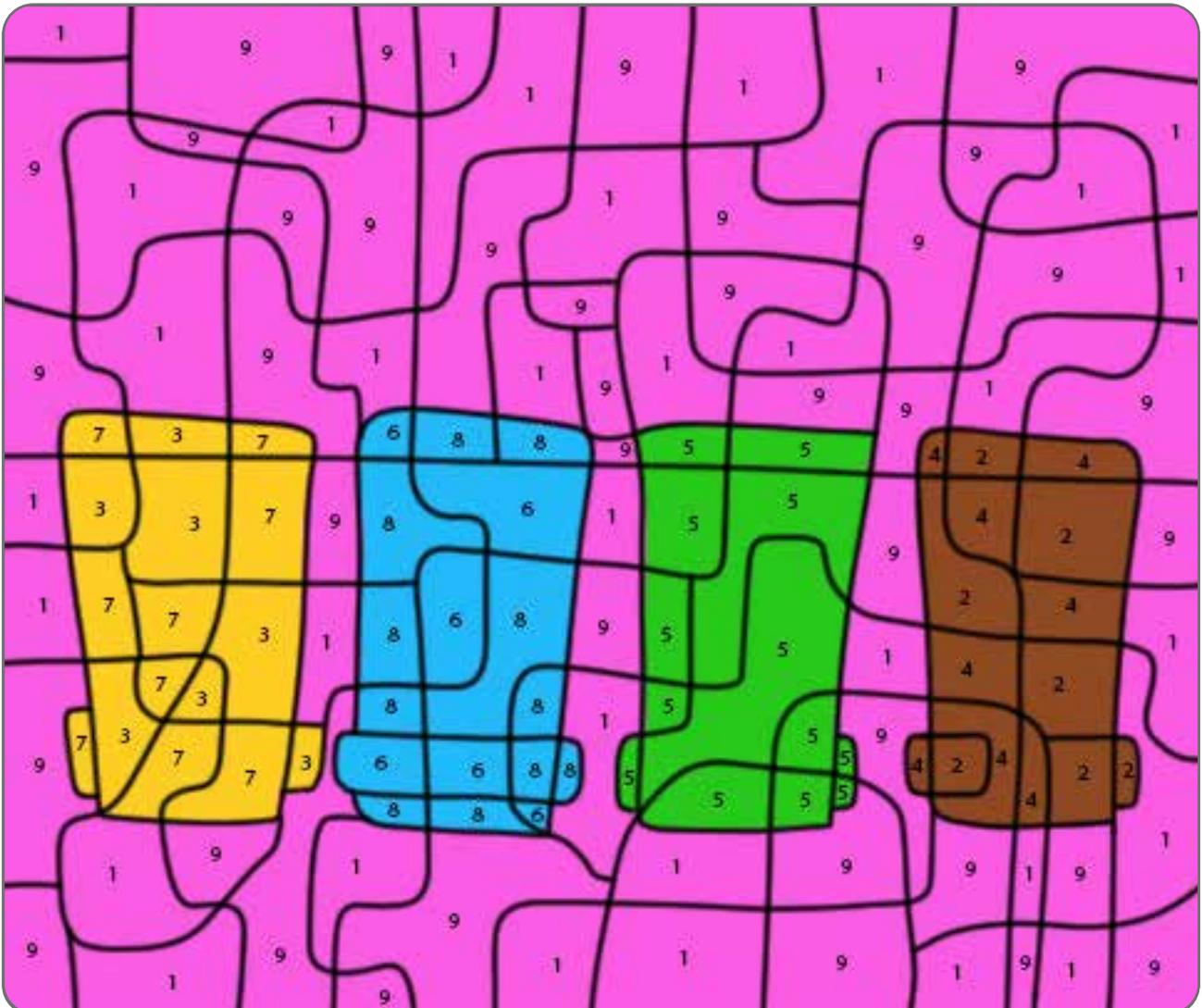
① Relie chaque déchet à l'endroit où il faut le jeter pour qu'il soit recyclé.

1	une brique de lait
2	une peau de banane
3	une pile
4	des coquilles d'œufs
5	une bouteille en verre
6	des journaux
7	une ampoule
8	des emballages cartons
9	une canette de soda

point collecte
papier
verre
compost
divers

② Complète le tableau avec les numéros de l'exercice 1 puis colorie en suivant les indications.

	JAUNE	BLEU	VERT	MARRON	ROSE
Poubelle ...	point collecte	papier	verre	compost	divers
Déchets n ^{os} ...	<i>.3, 7..</i>	<i>.6, 8..</i>	<i>...5...</i>	<i>.2, 4..</i>	<i>..1, 9..</i>

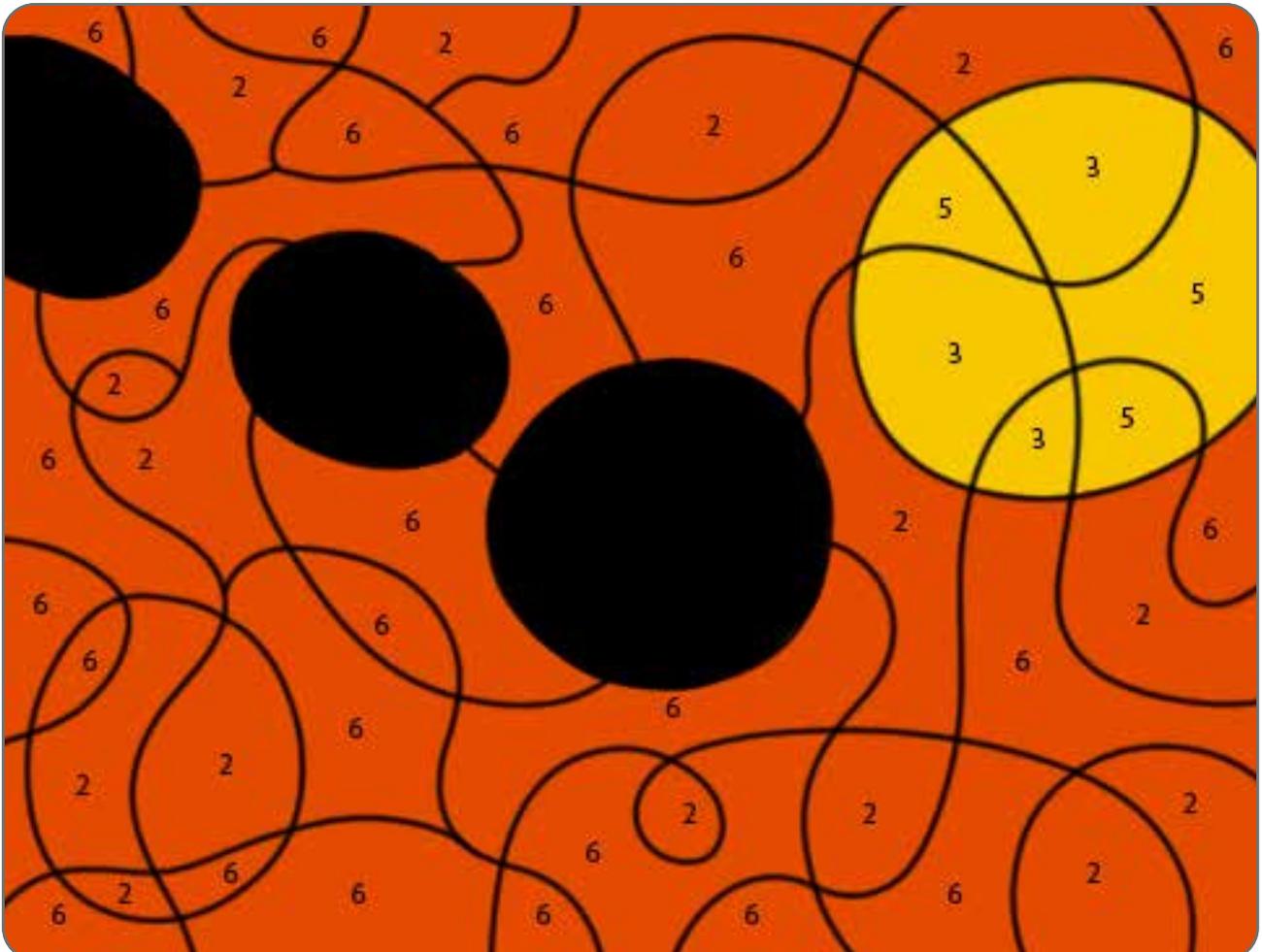


❶ Pour chaque mouvement, indique si sa trajectoire est rectiligne, circulaire ou ni l'un ni l'autre.

		Trajectoire rectiligne	Trajectoire circulaire	Ni l'un ni l'autre
1	Mouvement de l'aiguille d'une horloge		X	
2	Mouvement d'une balle qui rebondit sur le sol			X
3	Mouvement d'une goutte d'eau qui coule du robinet	X		
4	Mouvement de la mine d'un compas lors du tracé d'un cercle		X	
5	Mouvement d'un objet sur un tapis roulant de caisse dans un supermarché	X		
6	Mouvement d'un stylo pendant une activité d'écriture			X

❷ Complète le tableau avec les numéros de l'exercice 1 puis colorie en suivant les indications.

	JAUNE	NOIR	ORANGE
Trajectoire ...	...rectiligne	...circulaire	ni l'un ni l'autre
Mouvements n ^{os}...	..3, 5..	..1, 4..	..2, 6..



1 Pour chaque signal, indique l'information qui est transmise :

→ autorisation - interdiction - alerte - indication

- 1 Feu de circulation au rouge : interdiction
- 2 Sirène de police : alerte
- 3 Sonnerie d'un téléphone portable : indication
- 4 Policier indiquant d'avancer : autorisation
- 5 Panneau de limitation de vitesse : indication
- 6 Klaxon de voiture : alerte
- 7 Panneau « sens interdit » : interdiction

2 Complète le tableau avec les numéros de l'exercice 1 puis colorie en suivant les indications.

	ROUGE	NOIR	BLEU	JAUNE
Information transmise	autorisation	interdiction	alerte	indication
Ligne n°...	... 4 ...	.. 1, 7 ..	.. 2, 6 ..	.. 3, 5 ..

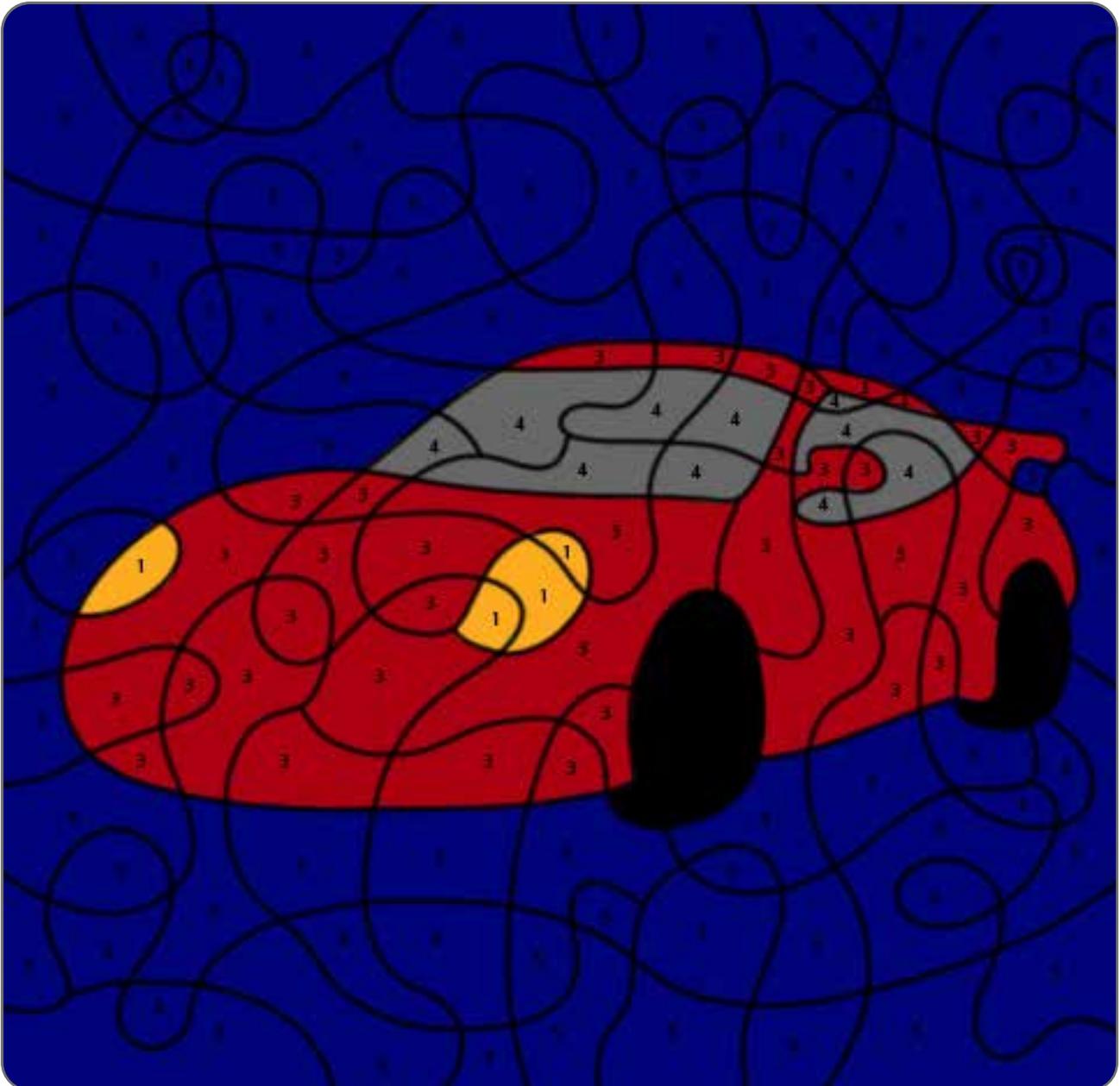


1 Relie chaque vitesse au mouvement correspondant.

9 m/s		1	déplacement d'un escargot
200 km/h		2	déplacement d'un nageur en compétition
0.07 m/min		3	course d'un sprinter au 100 mètres
3 000 km/h		4	déplacement d'une voiture de course en ligne droite
2 m/s		5	vol d'un avion de chasse

2 Complète le tableau avec les numéros de l'exercice 1 puis colorie en suivant les indications.

	ROUGE	GRIS	JAUNE	BLEU	NOIR
Vitesse	9 m/s	200 km/h	0,07 m/min	3 000 km/h	2 m/s
Mouvement n° ...	...3...	...4...	...1...	...5...	...2...



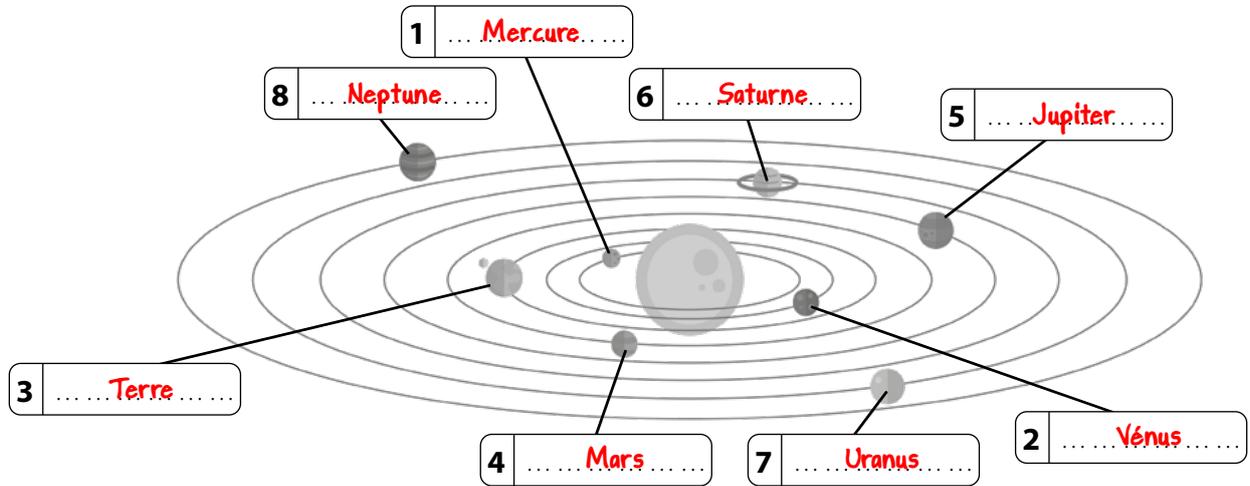
La Terre dans le système solaire

PRÉNOM :

NOM :

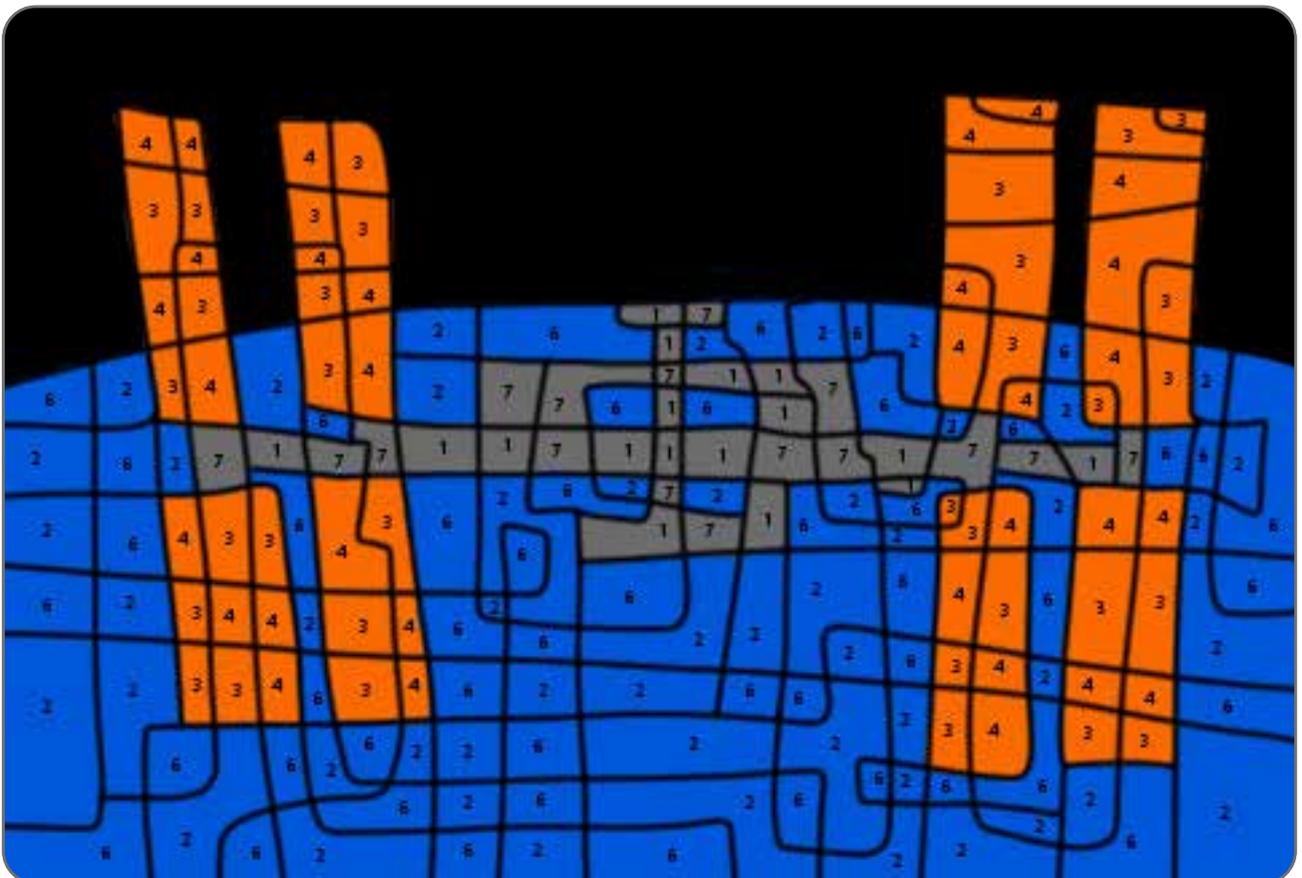
① Colorie la planète Terre en bleu puis légende le schéma du système solaire avec le nom des planètes :

→ Saturne – Vénus – Neptune – Jupiter – Uranus – Mercure – Mars – Terre



② Complète le tableau avec les numéros de l'exercice 1 puis colorie en suivant les indications.

	BLEU	NOIR	GRIS	ORANGE				
Planète	Saturne	Vénus	Neptune	Jupiter	Uranus	Mercure	Mars	Terre
N°...	... <i>6</i> ...	... <i>2</i> ...	... <i>8</i> ...	... <i>5</i> ...	... <i>7</i> ...	... <i>1</i> ...	... <i>4</i> ...	... <i>3</i> ...

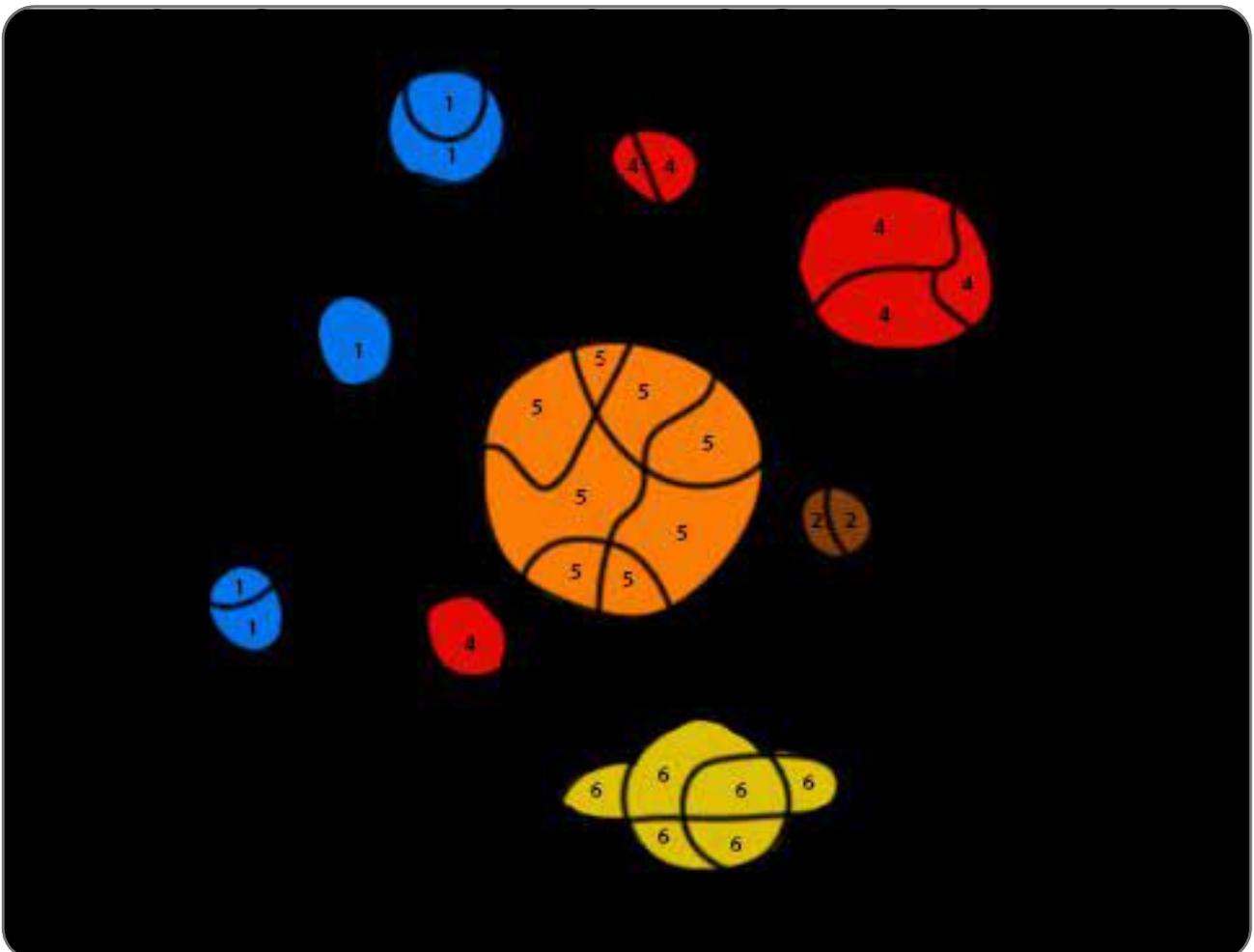


1 Relie chaque mot à sa définition.

Une galaxie		1	Corps céleste qui produit de la lumière et de la chaleur.
Une étoile		2	Corps qui gravite autour d'une planète.
Une révolution		3	Corps céleste non lumineux qui gravite autour d'une étoile.
Un système héliocentrique		4	Mouvement d'un corps céleste autour d'une étoile.
Un satellite		5	Vaste ensemble d'étoiles.
Une planète		6	Système dans lequel les planètes tournent autour du Soleil.

2 Complète le tableau avec les numéros de l'exercice 1 puis colorie en suivant les indications.

	ORANGE	BLEU	ROUGE	JAUNE	MARRON	NOIR
Mot	une galaxie	une étoile	une révolution	un système héliocentrique	un satellite	une planète
Définition n°...	...5...	...1...	...4...	...6...	...2...	...3...



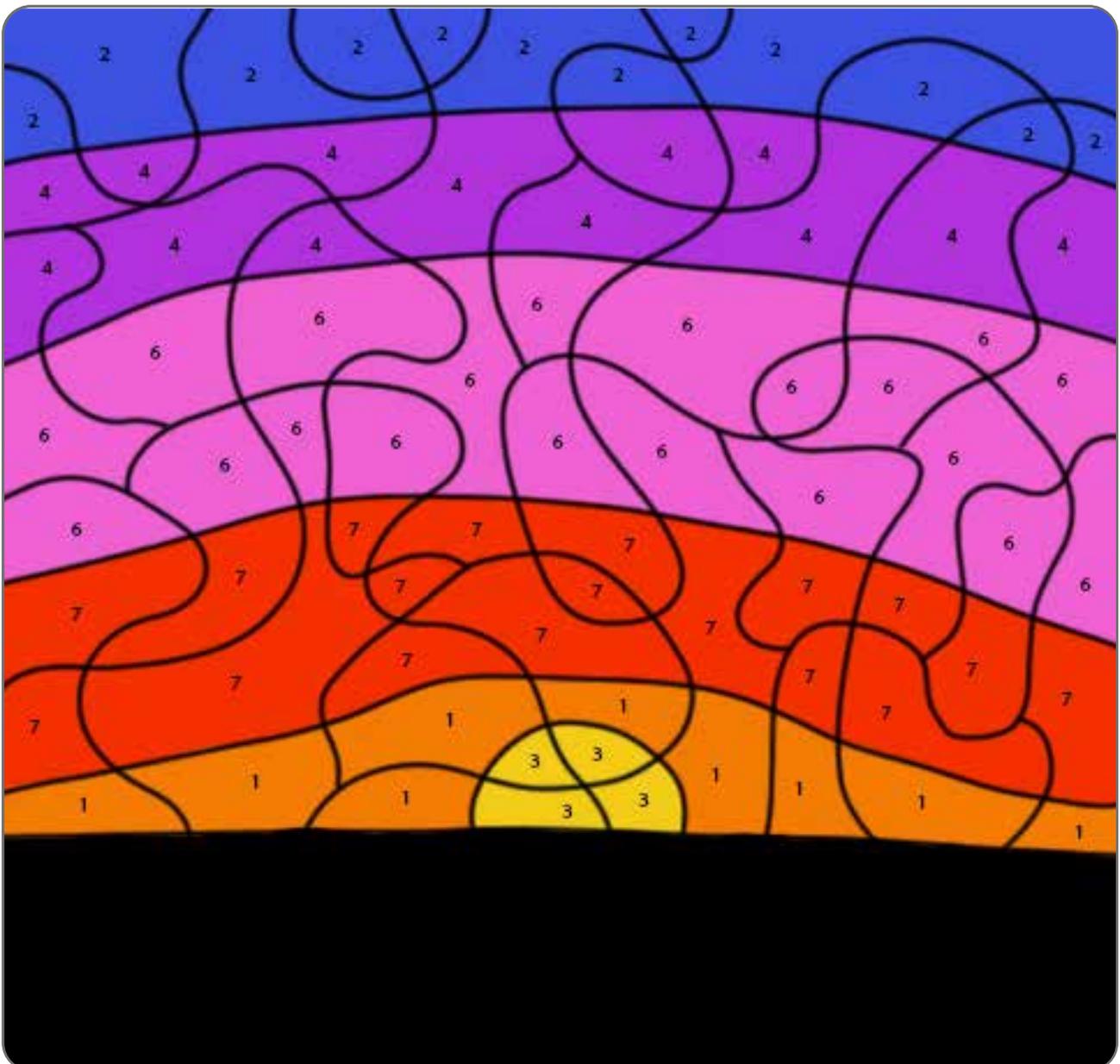
1 Complète le texte avec les mots suivants :

→ le jour – la Terre – éclairée – l'ombre – la nuit – la rotation - succèdent

En 24 heures, **1** la Terre tourne sur elle-même : c'est **2** la rotation..... . La période pendant laquelle le soleil est visible s'appelle **3** le jour..... . Lorsque le soleil n'est plus visible, c'est **4** la nuit..... . À cause de la rotation de la Terre, le jour et le nuit se **5** succèdent..... . Ainsi, lorsqu'une moitié de la planète est dans **6** l'ombre..... , l'autre moitié est **7** éclairée..... par le soleil.

2 Complète le tableau avec les numéros de l'exercice 1 puis colorie en suivant les indications.

	JAUNE	ORANGE	ROUGE	ROSE	VIOLET	BLEU	NOIR
Mot	le jour	la Terre	éclairée	l'ombre	la nuit	la rotation	succèdent
N° de la case	...3...	...1...	...7...	...6...	...4...	...2...	...5...



Le cycle des saisons

PRÉNOM :

NOM :

1 Indique pour chaque affirmation si elle est vraie ou fausse, puis colorie en suivant les indications.

		BLEU	MARRON
		Vrai	Faux
1	Le printemps et l'été débutent par un équinoxe.	X	
2	Le solstice d'hiver est le jour le plus long de l'année.		X
3	Si c'est l'été au pôle Nord, c'est l'hiver au pôle Sud.	X	
4	Il y a un printemps et un automne au pôle Nord.	X	
5	L'inclinaison de l'axe de rotation de la Terre n'est pas à l'origine des saisons.		X



Les phénomènes naturels (1)

PRÉNOM :

NOM :

1 Relie chaque phénomène naturel à sa définition.

Tsunami	•	•	1	secousses causées par la déformation ou la collision des plaques tectoniques de la Terre
Incendie	•	•	2	période d'activité d'un volcan durant laquelle il crache de la lave, de la roche, des gaz ou des cendres
Séisme	•	•	3	manque d'eau suffisamment long pour impacter la faune et la flore ainsi que les sols
Éruption volcanique	•	•	4	série de vagues déclenchées par des tremblements de terre ou des éruptions sous-marines
Ouragan	•	•	5	vents qui tournent sur eux-mêmes à grande vitesse
Sécheresse	•	•	6	feu violent et difficile à maîtriser

2 Complète le tableau avec les numéros de l'exercice 1 puis colorie en suivant les indications.

	NOIR	JAUNE	ORANGE	ROUGE	BLEU	GRIS
Mot	tsunami	incendie	séisme	éruption volcanique	ouragan	sécheresse
Définition n°...	...4...	...6...	...1...	...2...	...5...	...3...



Les phénomènes naturels (2)

PRÉNOM :

NOM :

1 Complète le texte avec les mots suivants :

→ radio – risques – éruptions – inondations – essentiel – observatoires – réseaux

Les phénomènes naturels comme les séismes, les **1** (... inondations ...) causées par de fortes pluies ou les éruptions volcaniques peuvent être destructeurs. Les **2** (... risques ...) sont alors importants : destructions des habitations, des **3** (... réseaux ...) électriques ou d'eau, blessures, morts.

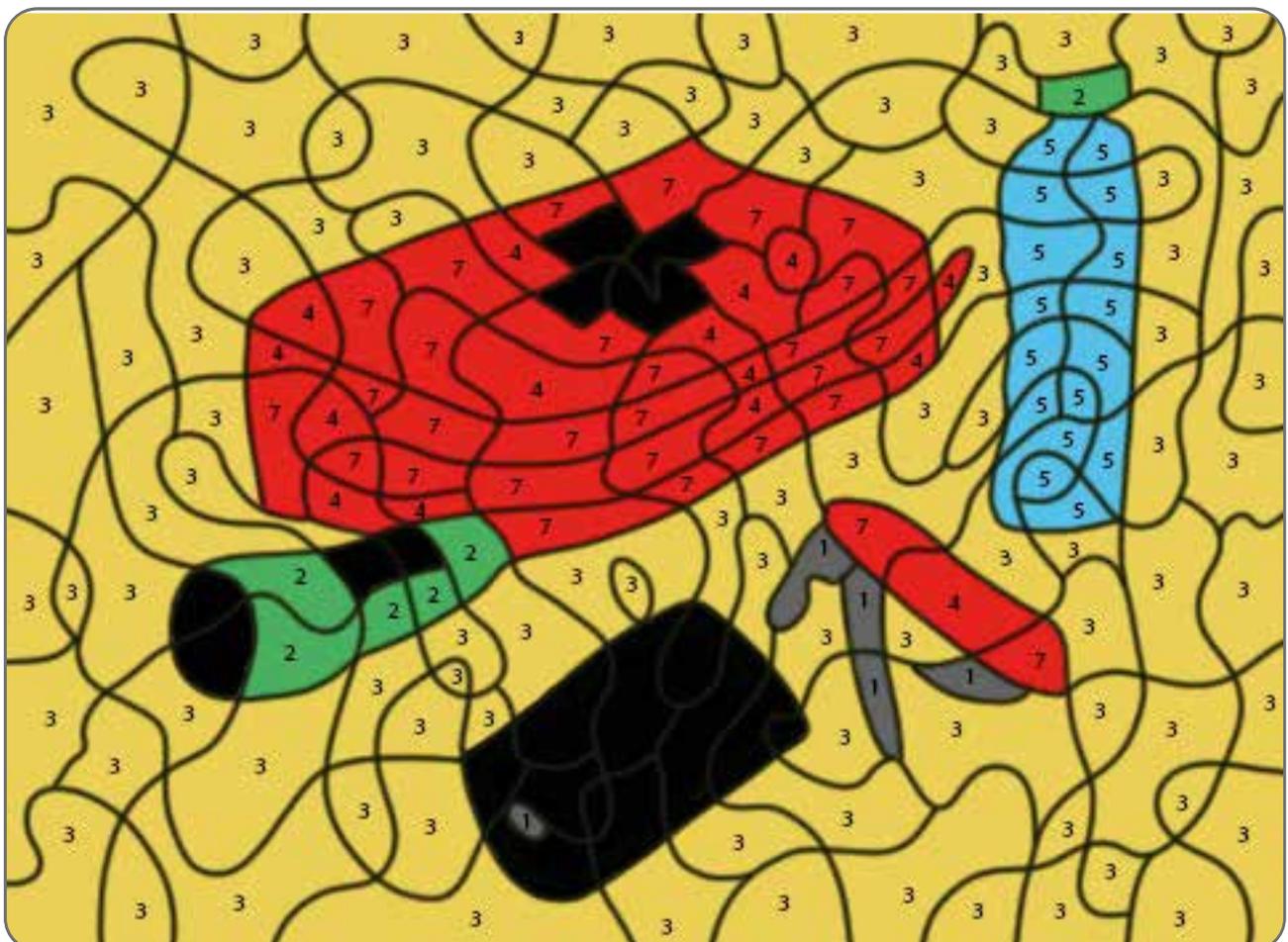
Lors d'une catastrophe naturelle, il est important de se munir de l'**4** (... essentiel ...) (lampe torche, eau, nourriture, trousse de secours...) et d'écouter les consignes de sécurité à la **5** (... radio ...)

Dans les zones où les risques sont élevés, des **6** (... observatoires ...) sont installés.

C'est le cas par exemple à La Réunion où l'activité du volcan du Piton de la Fournaise est surveillée afin de prévoir les **7** (... éruptions ...).

2 Complète le tableau avec les numéros de l'exercice 1 puis colorie en suivant les indications.

	BLEU	VERT	ROUGE	GRIS	ROUGE	NOIR	JAUNE
Mot	radio	risques	éruptions	inondations	essentiel	observatoires	réseaux
Case n°...	...5...	...2...	...7...	...1...	...4...	...6...	...3...



Les écosystèmes

PRÉNOM :

NOM :

Rappelle-toi

Un écosystème est un ensemble dynamique composé d'un milieu de vie (climat, température, lumière) et d'un réseau d'êtres vivants (faune et flore) qui interagissent entre eux.

1 Coche l'écosystème concerné par chaque élément.

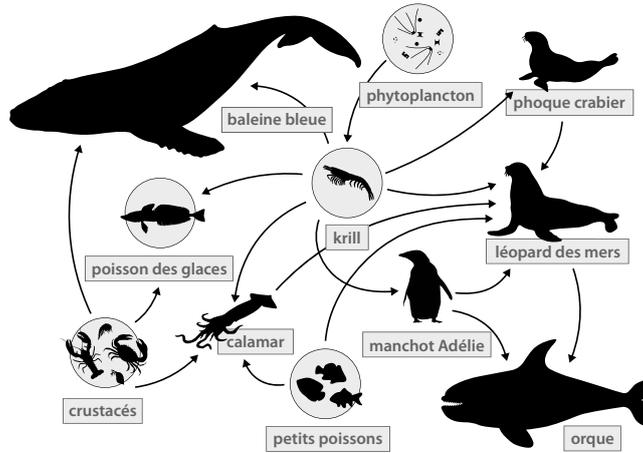
		Banquise	Forêt tropicale	Mare	Savane
1	Milieu humide et tempéré			X	
2	Milieu froid et désertique	X			
3	Milieu chaud et sec				X
4	Milieu humide et chaud		X		
5	Peu de végétation – lions, zèbres, girafes				X
6	Végétation luxuriante – singes, oiseaux, panthères		X		
7	Végétation absente – ours polaire, pingouin, éléphant de mer	X			
8	Nénuphars, roseaux, algues – grenouilles, hérons, poissons			X	

2 Complète le tableau avec les numéros des lignes de l'exercice 1 puis colorie en suivant les indications.

	BLEU	ORANGE	JAUNE	MARRON
Écosystème	banquise	forêt tropicale	mare	savane
Lignes n ^o (s) ...	. 2, 7 ..	. 4, 6 ..	. 1, 8 ..	. 3, 5 ..



❶ À partir du schéma du réseau trophique, complète les phrases ci-dessous.



- ❶ La baleine bleue se nourrit de krill et de **crustacés**.
- ❷ Le phytoplancton est mangé par **le krill**.
- ❸ **L'orque** se nourrit de manchot Adélie et de léopard des mers.
- ❹ Les petits poissons sont mangés par le calamar et **le léopard des mers**.
- ❺ Si les crustacés disparaissaient, **le calamar** devrait manger davantage de petits poissons créant ainsi un déséquilibre.
- ❻ Si le krill disparaissait, **le phytoplancton** se multiplierait car il n'aurait plus de prédateur.

❷ Complète le tableau avec les numéros des lignes de l'exercice 1 puis colorie en suivant les indications.

	BLEU	GRIS	NOIR	ROSE	ORANGE	VERT
Espèce	le calamar	le léopard des mers	l'orque	les crustacés	le phytoplancton	le krill
Ligne n°...	5	4	3	1	6	2

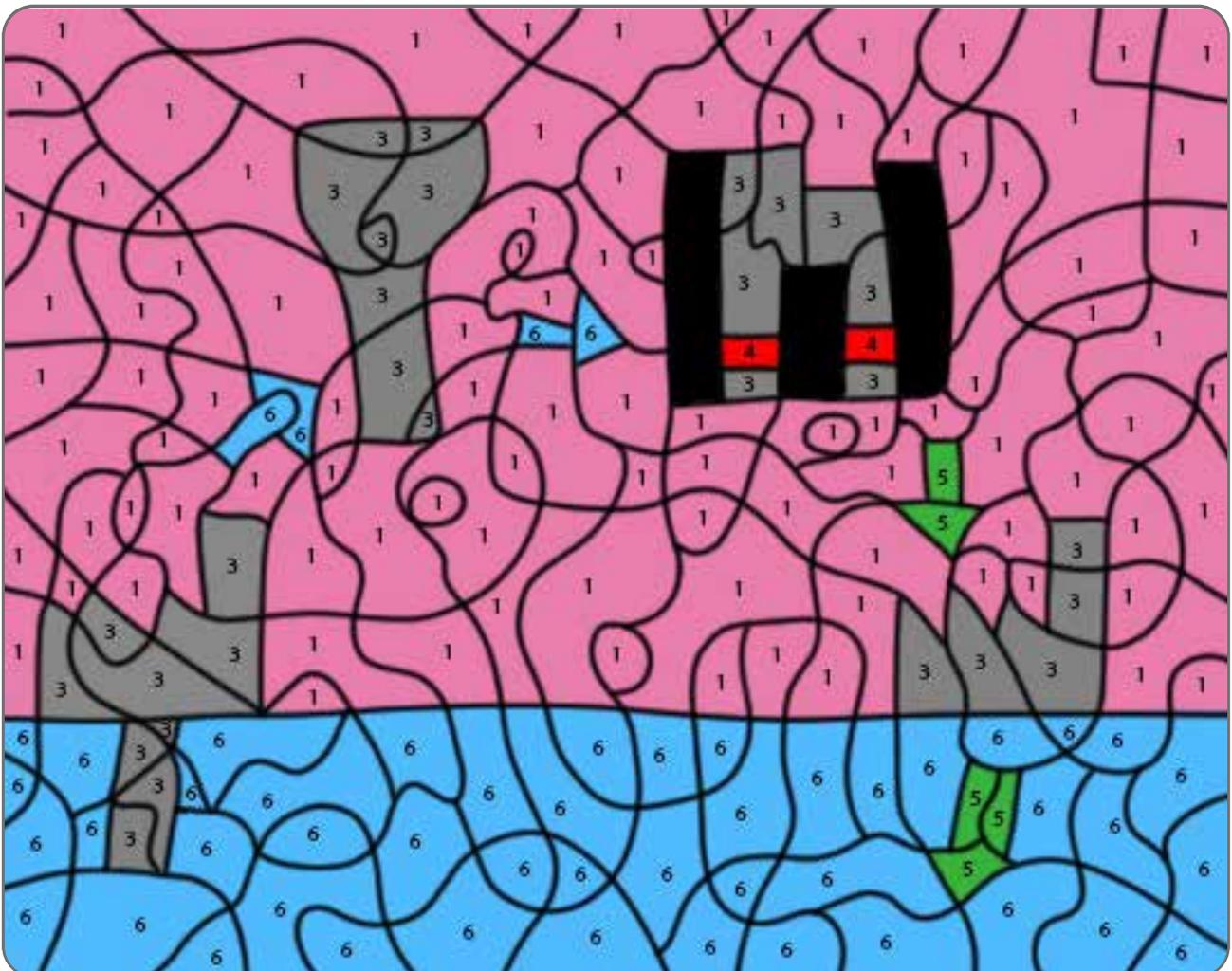


1 Ordonne les étapes du cycle de l'eau domestique.

6.	a	Elle est alors conduite à la station d'épuration où elle est de nouveau filtrée et traitée.
3.	b	L'eau est ensuite propulsée vers le château d'eau.
1.	c	Une station de pompage puise l'eau au pied des montagnes et dans la terre.
7.	d	Une fois nettoyée, l'eau repart dans la nature : elle est rejetée dans les rivières et les fleuves.
5.	e	L'eau passe ensuite dans les canalisations des eaux usées.
2.	f	L'eau est acheminée jusqu'à l'usine de traitement pour y devenir potable.
4.	g	Elle est ensuite envoyée dans les canalisations des habitations pour être utilisée (consommation, vaisselle, hygiène ...).

2 Complète le tableau avec les numéros de l'exercice 1 puis colorie en suivant les indications.

	BLEU	GRIS	ROSE	VERT	NOIR	ROUGE	
Ligne	a	b	c	d	e	f	g
Ordre	...6...	...3...	...1...	...7...	...5...	...2...	...4...



Crédits iconographiques

Illustration :

Justine Vassal pour la fiche 7

Infographies

F14, F30, F39 © Studio Madeclik
F26, F46 © Mailys Mège

Photographies :

F11, a, © leekris/stock.adobe.com
F11, b, © Breck p.Kent/Shutterstock.com
F11, c, © Pixabay.com
F11, d, © Thongchat/stock.adobe.com
F11, e, © Pixabay.com
F12, a à e, © Pixabay.com
F23, b, c, d, e © Pixabay.com

Maquette

Géraldine Thomas

Mise en pages

Marine Molle

Cet ouvrage est conforme à la nouvelle orthographe.



ISBN : 978-2-7581-5049-7

© **SEDRAP** 2020

Société d'Édition et de Diffusion pour la Recherche et l'Action Pédagogique.

179, avenue de Muret • 31300 TOULOUSE

www.sedrap.fr

Tous droits de reproduction, de traduction et d'adaptation réservés pour tous pays.

Dépôt légal : 1^{er} trimestre 2021

réf: COL014U