



## Instructions d'impression

Imprimez toutes les cartes et les enveloppes, en recto uniquement.  
Imprimez le plateau, les pièces de puzzles et les éléments du 2nd fichier, en recto, A3.

Ce jeu fait partie du projet Games for Goals.



**TROUVEZ LES AUTRES JEUX  
"AQUA HEROES" ET "TICKET TO RIGHTS" SUR  
[WWW.GAMESFORGOALS.EU](http://WWW.GAMESFORGOALS.EU)**



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



**AIDEZ NOUS À ÉVALUER L'IMPACT  
ET ENVOYEZ-NOUS VOS  
COMMENTAIRES SUR LE JEU**



**[HTTPS://TINYURL.COM/GFG-IMPACT-EN](https://tinyurl.com/gfg-impact-en)**



Financé par l'Union européenne. Les points de vue et avis exprimés n'engagent toutefois que leur(s) auteur(s) et ne reflètent pas nécessairement ceux de l'Union européenne ou de l'Agence exécutive européenne pour l'éducation et la culture (EACEA). Ni l'Union européenne ni l'EACEA ne sauraient en être tenues pour responsables.

Ajoutez cette carte de présentation au matériel du jeu



FORÊT



CHOCOLAT



INGREDIENTS:

sucre, chocolat,  
huile de palme,  
noisettes



FORÊT



FORÊT



FORÊT



FORÊT



FORÊT



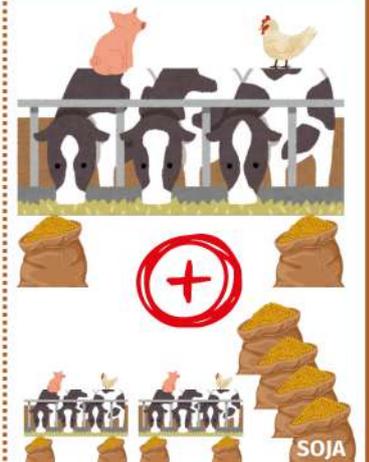
FORÊT



Il nous faut plus de soja  
pour nourrir le bétail



FORÊT





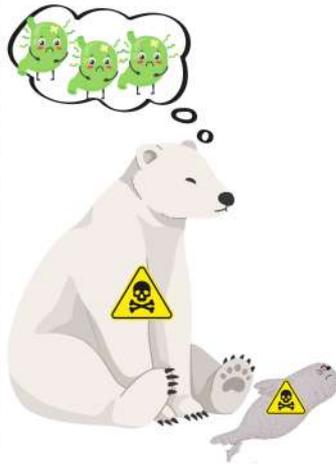
**FORÊT**



**FORÊT**



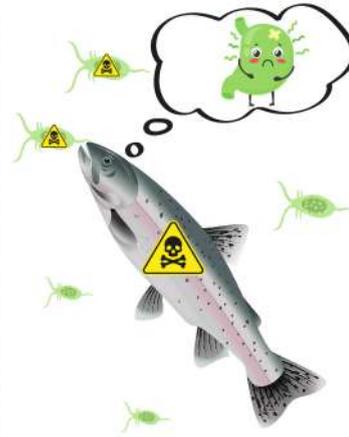
**ARCTIQUE**



**ARCTIQUE**



**ARCTIQUE**



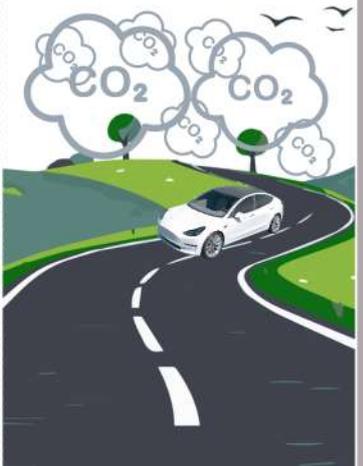
**ARCTIQUE**



**ARCTIQUE**



**ARCTIQUE**





ARCTIQUE



ARCTIQUE



OCÉAN



OCÉAN



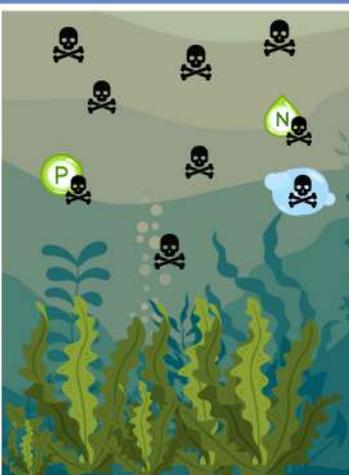
OCÉAN



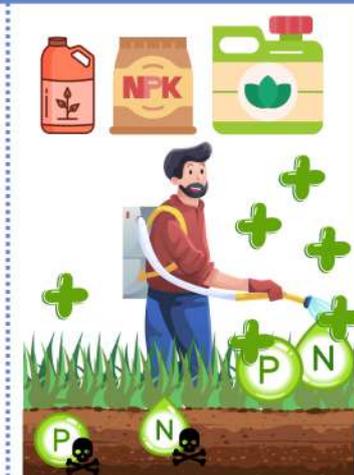
OCÉAN



OCÉAN



OCÉAN



# OCÉAN



# OCÉAN



# DÉSERT



# DÉSERT



## GOBI

Type : Froid en hiver, chaud en été (rocheux et semi-aride).

Lieu : Mongolie et nord de la Chine.

# DÉSERT



## Antarctique

Type : Très froid (couvert de glace, très peu de précipitations).

Lieu : pôle sud

# DÉSERT



## SAHARA

Type : Désert chaud (principalement sableux et rocheux).

Localisation : Afrique du Nord (Algérie, Libye, Égypte, Maroc, Mauritanie, Mali, Niger, Tchad, Soudan).

# DÉSERT



## HAUTES TERRES

Type : Désert volcanique froid (champ de lave, sable noir, très peu de végétation)

Localisation : Islande.

# DÉSERT



## ATACAMA

Type : Désert très sec et tempéré (beaucoup de sable, de roches).

Localisation : Nord du Chili & Sud du Pérou (Amérique du Sud).





DÉSERT



ÉTÉ MAX 40°C



HIVER -40°C



DÉSERT



JOUR MAX 50°C



NUIT 0°C



DÉSERT



MOYENNE -57°C



MIN -89,2°C



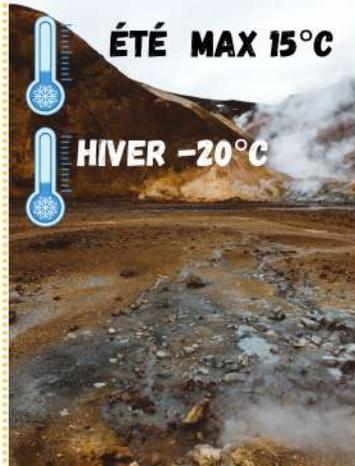
DÉSERT



ÉTÉ MAX 15°C



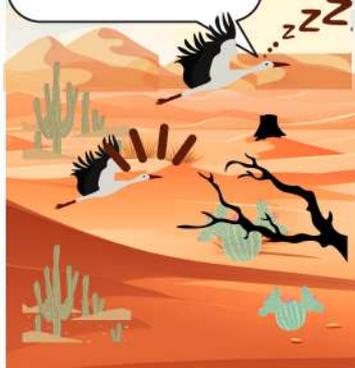
HIVER -20°C



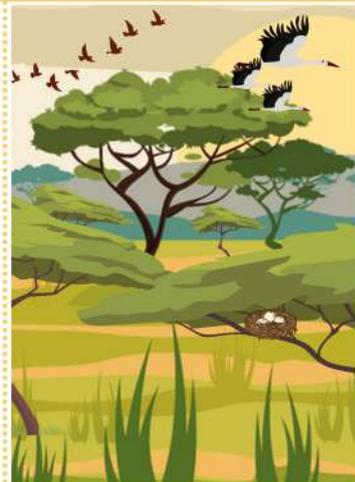
DÉSERT



Où pouvons-nous nous reposer ?



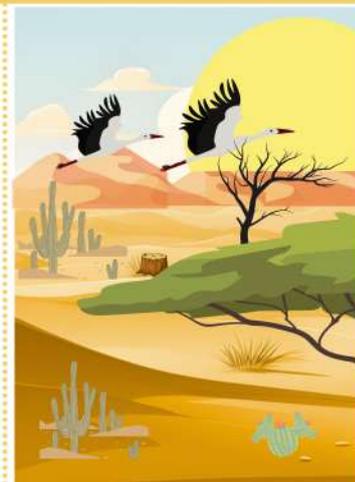
DÉSERT



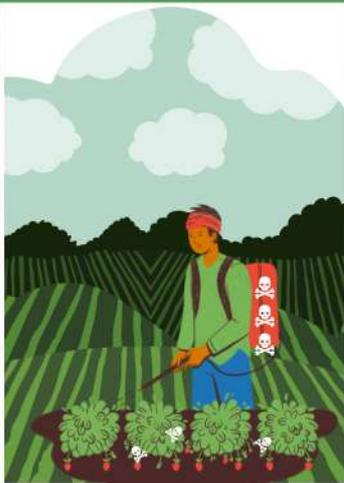
DÉSERT



DÉSERT



**PRAIRIE**



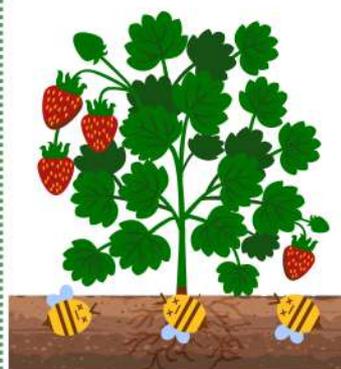
**PRAIRIE**



**PRAIRIE**



**PRAIRIE**



**ARCTIQUE**



A cause du changement climatique, les renards ^^ 15 21 = prennent le dessus sur les renards 2 12 # + 3 19 qui habitaient là depuis toujours .

**ARCTIQUE**



#	A	8	H	15	O	22	V
2	B	%	I	16	P	23	W
3	C	10	J	17	Q	=	X
(:	D	11	K	^^	R	25	Y
5	E	12	L	19	S	26	Z
6	F	13	M	20	T	⊕	Espace
7	G	+	N	21	U		

## PRAIRIE



S'il n'y a plus assez de prédateurs, les **8 5 ^ 2 % 22 15 ^ 5 19** sont trop nombreux et les plantes n'ont pas le temps de **16 15 21 19 19 5 ^**.

## PRAIRIE



#	A	8	H	15	O	22	V
2	B	%	I	16	P	23	W
3	C	10	J	17	Q	=	X
(:	D	11	K	^	R	25	Y
5	E	12	L	19	S	26	Z
6	F	13	M	20	T	⊕	Espace
7	G	+	N	21	U		

## OcéAN



De minuscules particules de **16 12 # 19 20 % 17 21 5** se répandent partout dans la nature, même dans le **3 15 ^ 16 19** des animaux (y compris les humains)

## PRAIRIE



Le braconnage est une activité illégale qui consiste à tuer et capturer des **5 19 16 5 3 5 19 19 # 21 22 # 7 5 19** sans autorisation, souvent pour les **20 ^ 15 16 8 5 5 19**.

# Océan



#	A	8	H	15	O	22	V
2	B	%	I	16	P	23	W
3	C	10	J	17	Q	=	X
(:	D	11	K	^^	R	25	Y
5	E	12	L	19	S	26	Z
6	F	13	M	20	T	⊕	Espace
7	G	+	N	21	U		

# PRAIRIE



#	A	8	H	15	O	22	V
2	B	%	I	16	P	23	W
3	C	10	J	17	Q	=	X
(:	D	11	K	^^	R	25	Y
5	E	12	L	19	S	26	Z
6	F	13	M	20	T	⊕	Espace
7	G	+	N	21	U		

# FORÊT



#	A	8	H	15	O	22	V
2	B	%	I	16	P	23	W
3	C	10	J	17	Q	=	X
(:	D	11	K	^^	R	25	Y
5	E	12	L	19	S	26	Z
6	F	13	M	20	T	⊕	Espace
7	G	+	N	21	U		

# FORÊT



Les mangroves sont des forêts qui grandissent dans l' **5 # 21** et où les **15 % 19 5 # 21 =** et les **16 15 % 19 19 15 + 19** se reproduisent.

# ARCTIQUE



Le pergélisol est un sol qui reste normalement **7 5 12 5** mais qui peut libérer beaucoup de gaz à **5 6 6 5 20** **★ (: 5 ★ 19 ^^ ^^ 5** lorsqu'il se réchauffe en raison du changement climatique.

# DÉSERT



Certaines espèces qui ne sont pas **12 15 3 # 12 5 19** peuvent devenir **% + 22 # 19 % 22 5 19** et nuire à l'environnement en prenant le dessus sur les autres plantes.

# DÉSERT



#	<b>A</b>	8	<b>H</b>	15	<b>O</b>	22	<b>V</b>
2	<b>B</b>	%	<b>I</b>	16	<b>P</b>	23	<b>W</b>
3	<b>C</b>	10	<b>J</b>	17	<b>Q</b>	=	<b>X</b>
(:	<b>D</b>	11	<b>K</b>	^^	<b>R</b>	25	<b>Y</b>
5	<b>E</b>	12	<b>L</b>	19	<b>S</b>	26	<b>Z</b>
6	<b>F</b>	13	<b>M</b>	20	<b>T</b>	☛	<b>Espace</b>
7	<b>G</b>	+	<b>N</b>	21	<b>U</b>		

# ARCTIQUE



#	<b>A</b>	8	<b>H</b>	15	<b>O</b>	22	<b>V</b>
2	<b>B</b>	%	<b>I</b>	16	<b>P</b>	23	<b>W</b>
3	<b>C</b>	10	<b>J</b>	17	<b>Q</b>	=	<b>X</b>
(:	<b>D</b>	11	<b>K</b>	^^	<b>R</b>	25	<b>Y</b>
5	<b>E</b>	12	<b>L</b>	19	<b>S</b>	26	<b>Z</b>
6	<b>F</b>	13	<b>M</b>	20	<b>T</b>	☛	<b>Espace</b>
7	<b>G</b>	+	<b>N</b>	21	<b>U</b>		

Les pages suivantes sont des alternatives aux messages codés :

## OCÉAN



## ARCTIQUE



## PRAIRIE



## DÉSERT



## FORÊT



Vous pouvez choisir soit les messages codés soit les rébus ci-dessous. Si vous utilisez les rébus, vous n'aurez pas besoin des enveloppes puisque ils nécessitent seulement une carte.

Rébus :  
décodez le mot !

## OCÉAN



De **tout petits morceaux** de **plastique** qui se retrouvent partout dans la **nature**, y compris chez les animaux



mot

Rébus :  
décodez le mot !

## PRAIRIES



Le fait de **tuer** ou de capturer des espèces sauvages **sans autorisation**

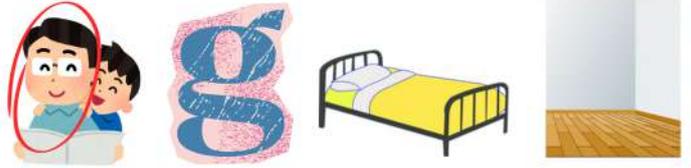


Rébus :  
décodez le mot !

# ARCTIQUE



Un sol qui reste normalement gelé mais qui peut libérer beaucoup de gaz à effet de serre lorsqu'il se réchauffe



Rébus :  
décodez le mot !

# DÉSERT



Espèce qui n'est pas originaire de l'endroit où elle se trouve et qui nuit à l'environnement



Rébus :  
décodez le mot !

# FORÊT



Une forêt qui pousse dans l'eau et où les oiseaux et les poissons se reproduisent



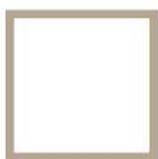
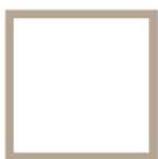
B=V



Modèle pour les  
cartes "IMAGE"

**1 : PLIEZ EN DEUX  
PUIS COLLEZ LE  
VERSO**

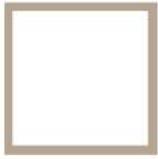
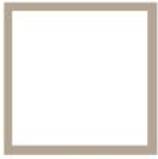
**2 : PLIEZ DE NOUVEAU  
EN DEUX (IMAGE À  
L'INTÉRIEUR, TITRE À  
L'EXTÉRIEUR)**



Voire réponse :

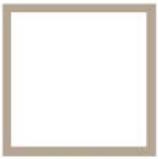
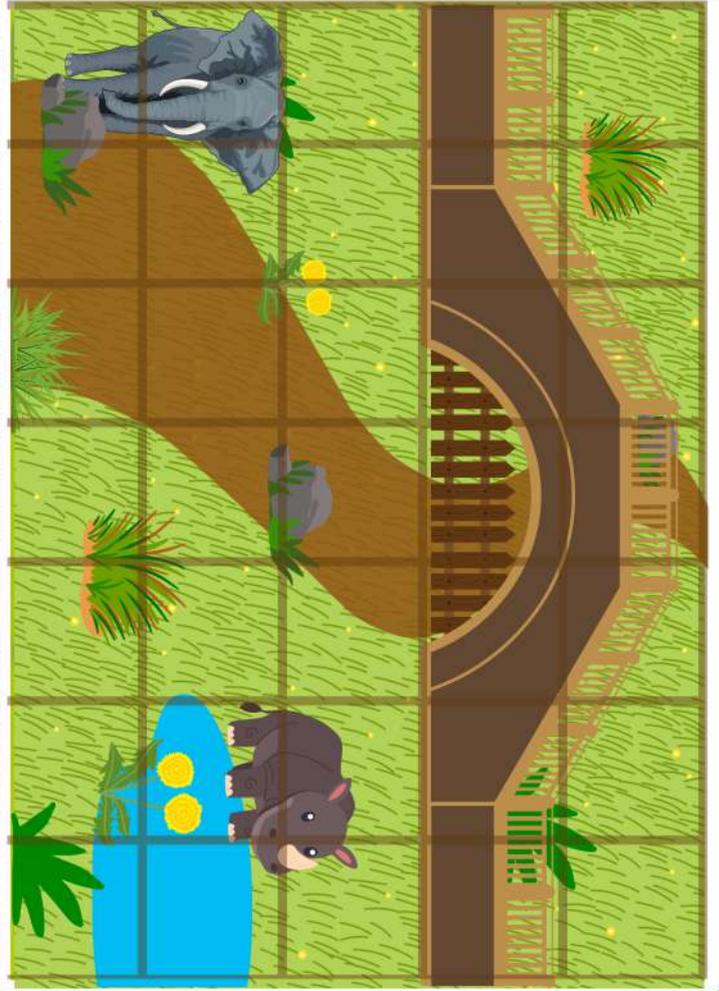
**PRAIRIE**





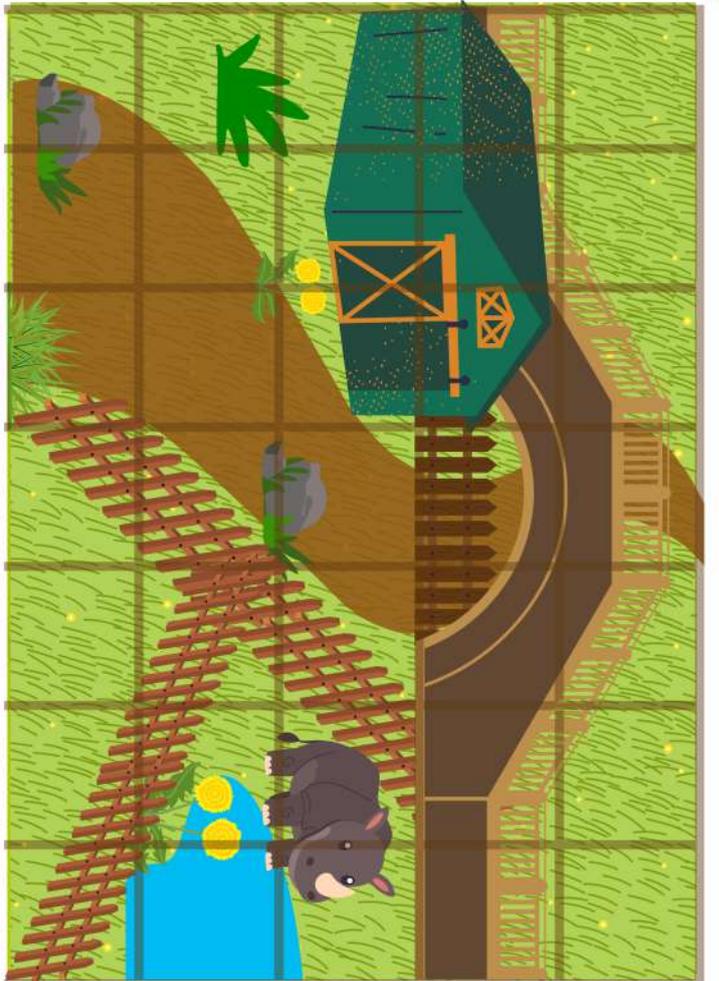
voire réponse :

# PRAIRIE



voire réponse :

# PRAIRIE



Les mots-clés :

## PRAIRIE



Les mots-clés :

## PRAIRIE



Les mots-clés :

# Océan



Les mots-clés :

# Océan





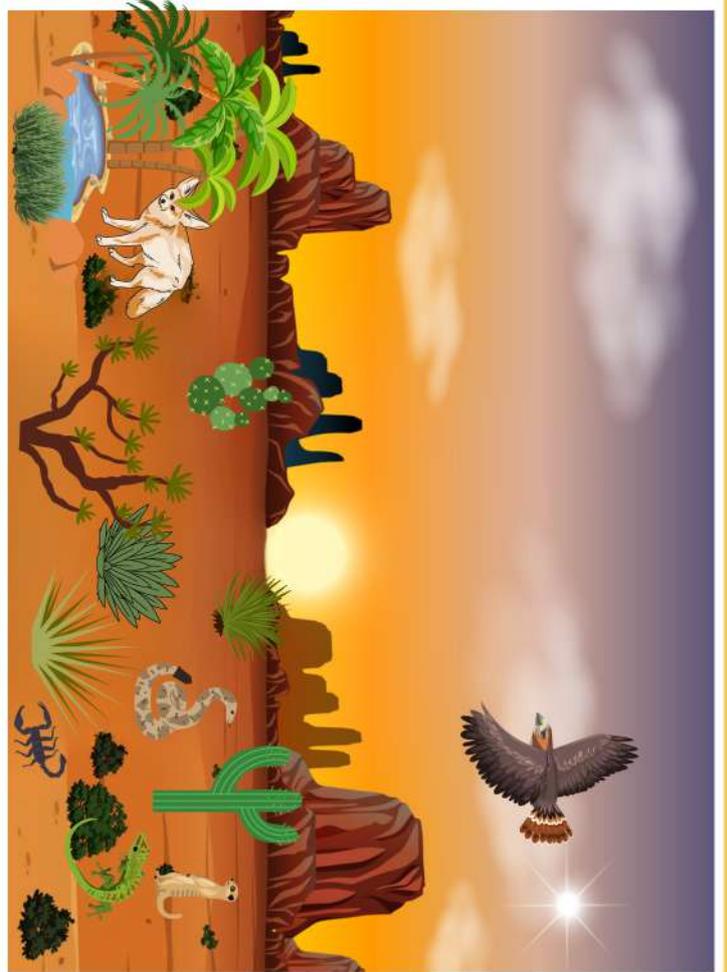
DÉSERT



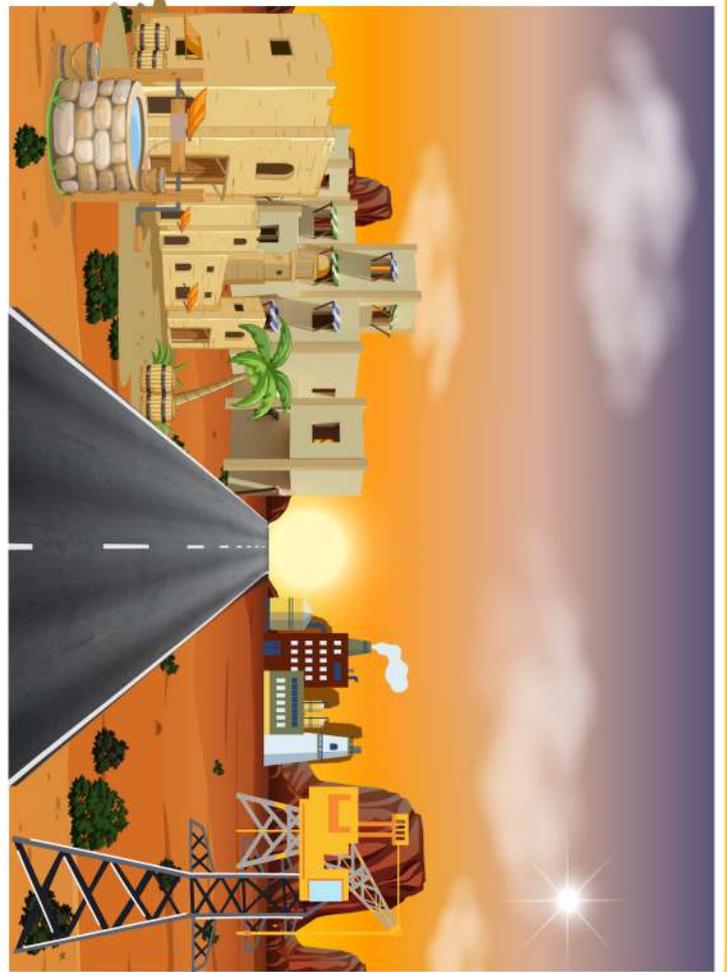
DÉSERT



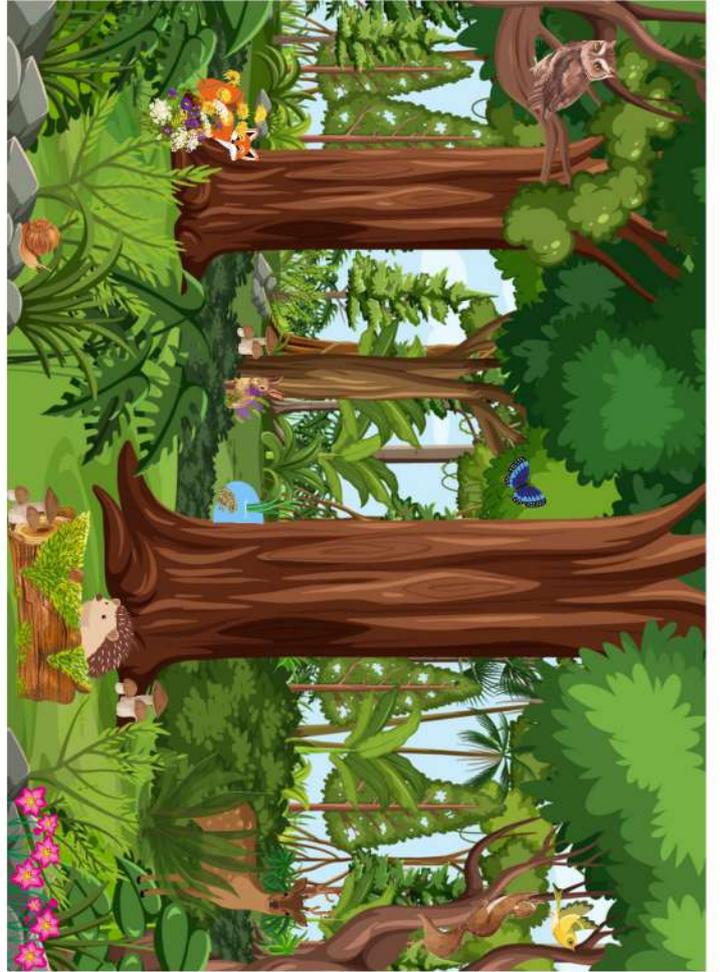
# DÉSERT



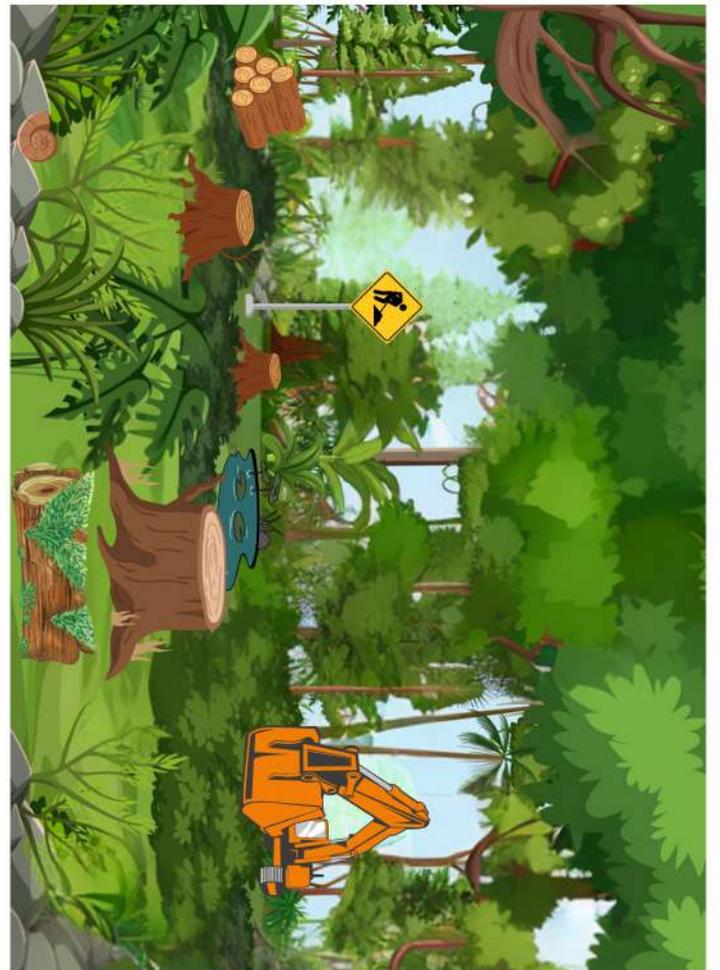
# DÉSERT



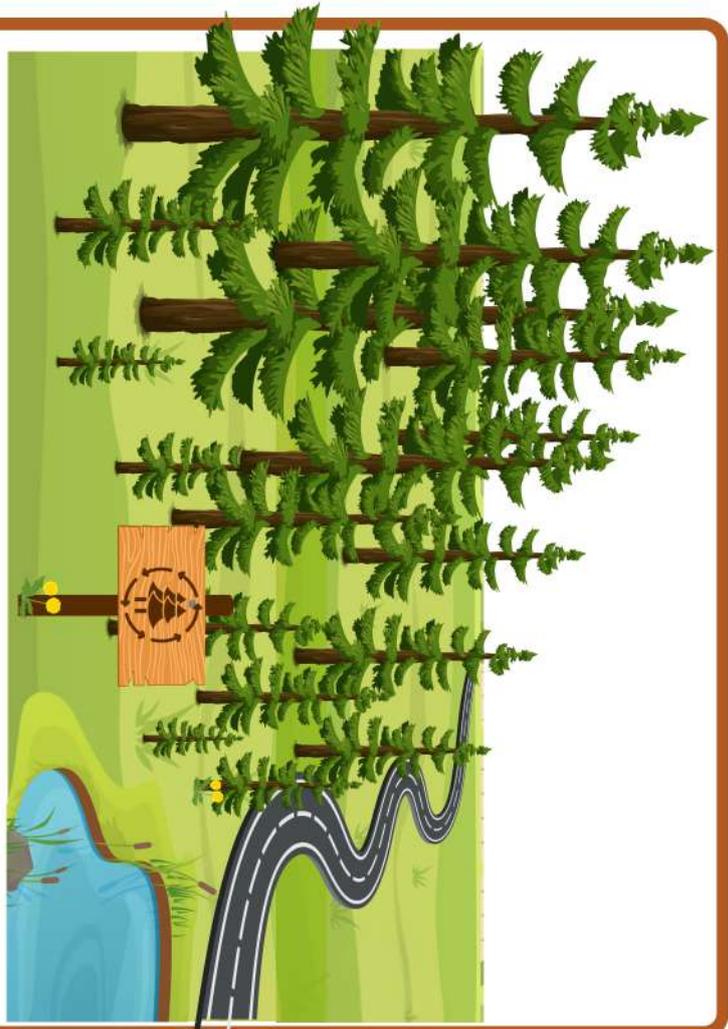
**FORÊT**



**FORÊT**



**FORÊT**



**FORÊT**



1980



océan



banquise



continent



ARCTIQUE



2025



océan



banquise



continent



ARCTIQUE



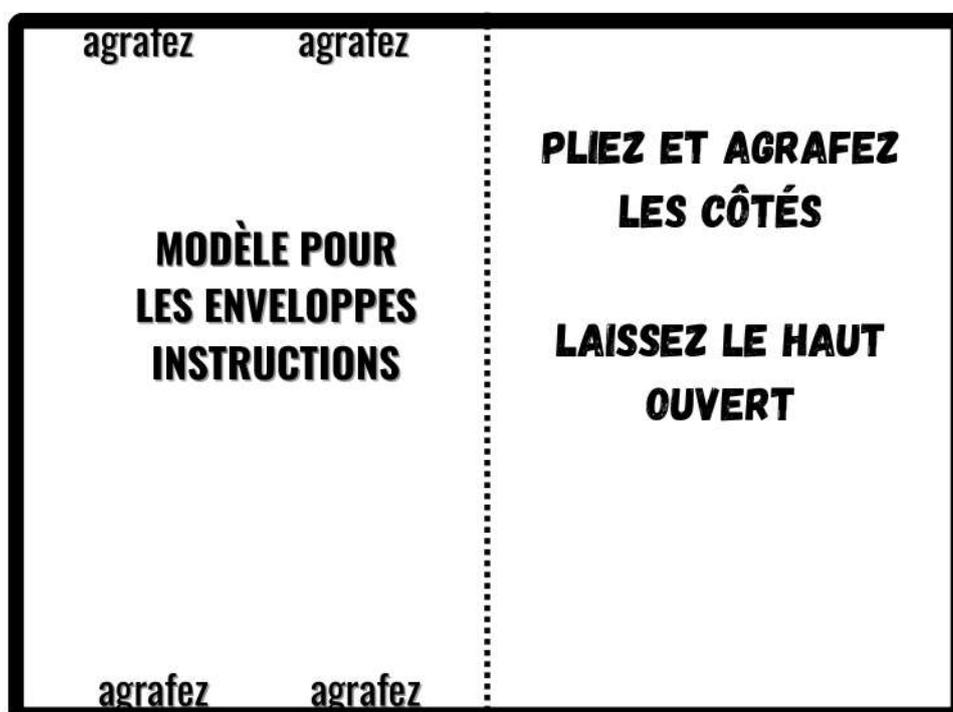
# CONTENUS DES ENVELOPPES

Les solutions peuvent être placées dans les enveloppes ou distribuées séparément.



<b>Arctique</b>	2 cartes "message codés" *	2 cartes "message codés"	4 cartes liens logiques	4 cartes liens logiques	2 cartes images
<b>forêt</b>	5 cartes liens logiques	2 cartes images	2 cartes "message codés" *	2 cartes images	5 cartes liens logiques
<b>océan</b>	2 cartes images	4 cartes liens logiques	2 image cards	4 cartes liens logiques	2 cartes "message codés" *
<b>prairies</b>	2 cartes "message codés"	3 cartes images	4 cartes liens logiques	2 cartes "message codés" *	2 cartes images
<b>désert</b>	4 cartes liens logiques	2 cartes "message codés" *	2 cartes images	2 cartes images	10 cartes paires

\* Des rébus sont fournis si vous souhaitez utiliser moins de messages codés. L'enveloppe du défi correspondant peut alors être omise, car les rébus ne comportent qu'une seule carte par défi et ne nécessitent pas d'instructions. Assurez-vous d'utiliser la carte solution correspondante.



## INSTRUCTIONS

Regardez les deux images de récifs coralliens. Faites correspondre à chacune des images les mots-clés correspondants, puis expliquez lequel des deux récifs est en meilleure santé, et ce qui vous permet de le dire.

Mots-clés à associer à une image ou à l'autre : coloré, vide, corail, pollution, eau propre, varié, malsain.

## INSTRUCTIONS

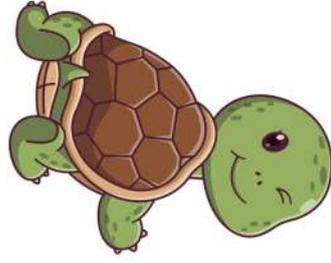
Deux zones océaniques sont polluées. Heureusement, des créatures marines peuvent décontaminer l'eau :



Utilisez les créatures pour retirer les polluants.

Comptez le nombre de polluants restants et combien de créatures survivent à la fin (non utilisées).

Pouvez-vous expliquer la différence entre les deux zones ?



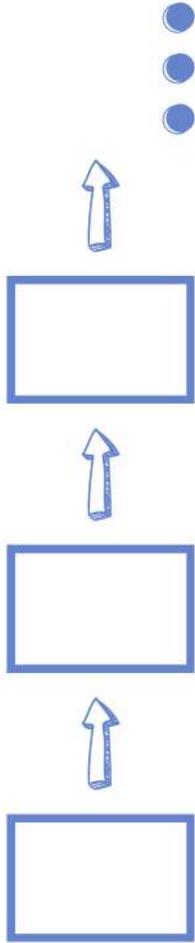
## DÉFI Océan



## DÉFI Océan

# INSTRUCTIONS

Placez les cartes dans un ordre logique. En quoi l'utilisation d'engrais sur terre affecte-t-elle la vie dans l'océan ? Expliquez la chaîne logique (Indice : O<sub>2</sub> = oxygène).



Quand ceci se passe, ...

... cela arrive.

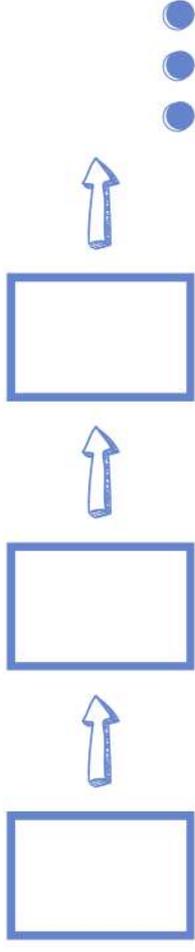
... il se passe ceci.

A cause de ça, ...

En conséquence, ...

# INSTRUCTIONS

Placez les cartes dans un ordre logique. Que se passe-t-il dans les océans lorsque les déchets que nous produisons ne sont pas bien gérés ? Expliquez la chaîne logique.



Quand ceci se passe, ...

... cela arrive.

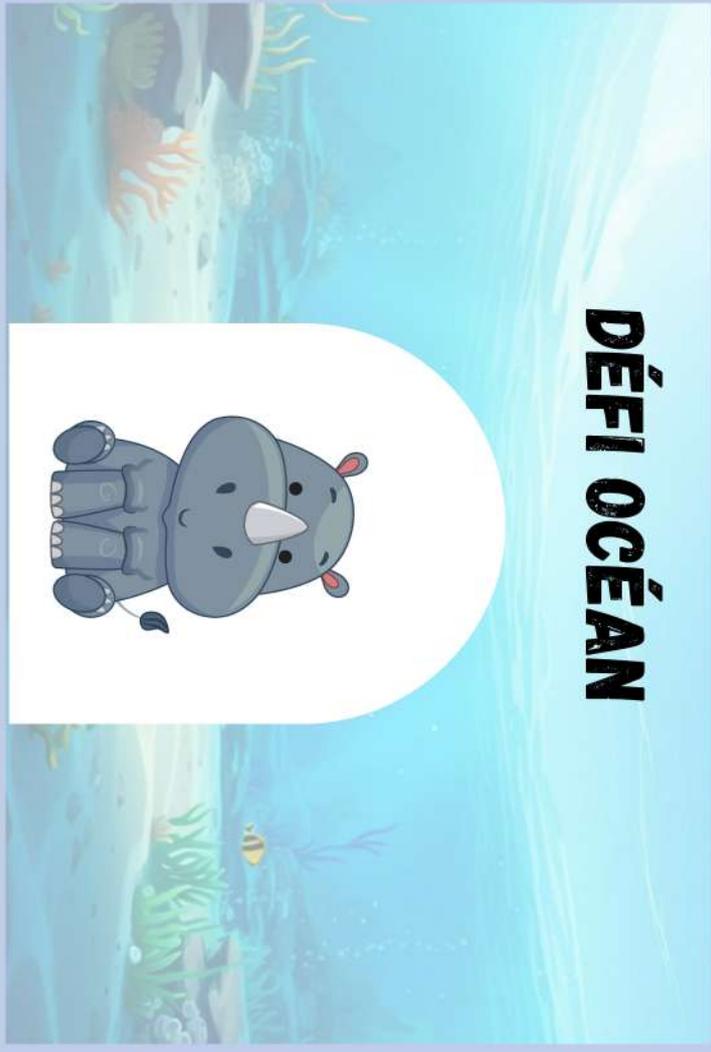
... il se passe ceci.

A cause de ça, ...

En conséquence, ...



## DÉFI Océan



## DÉFI Océan

## INSTRUCTIONS

Comparez les deux images.

Qu'est-ce qui a changé ?

Entourez les différences.

Quelle est la raison derrière ces différences ?

## INSTRUCTIONS

Comparez les deux images de forêts replantées.

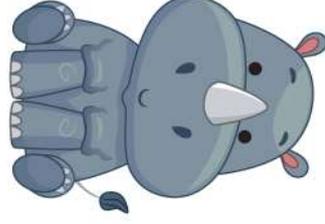
Combien d'espèces différentes de plantes et d'animaux comptez-vous dans chaque image ?

Entourez un spécimen de chaque sur les images.

Pourquoi les deux situations sont différentes ?



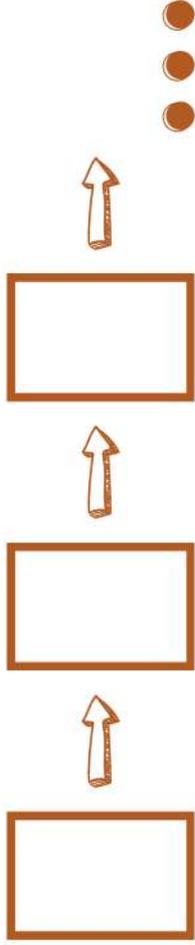
### DÉFI FORÊT



### DÉFI FORÊT

# INSTRUCTIONS

Placez les cartes dans un ordre logique. De quoi a-t-on besoin pour faire de la pâte à tartiner et comment cela impacte-t-il les forêts ? Expliquez la chaîne logique.



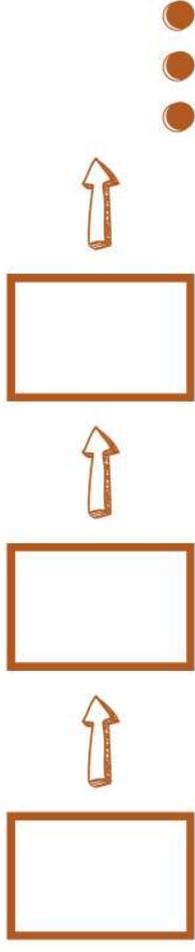
Pour  
produire  
ceci, ...

... ,cela est  
nécessaire.  
A cause de ça, ...

il se passe ceci...  
En conséquence,  
...

# INSTRUCTIONS

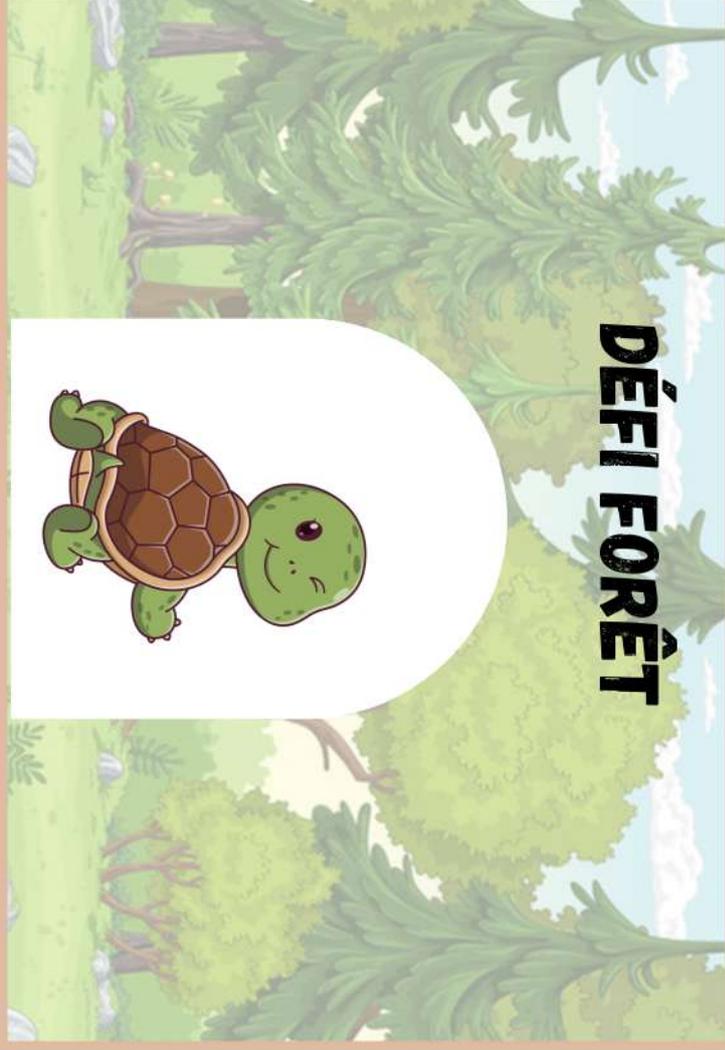
Placez les cartes dans un ordre logique. Qu'est-ce qui arrive aux forêts quand les personnes mangent beaucoup de viande ? Expliquez la chaîne logique.



Pour  
produire  
ceci, ...

... ,cela est  
nécessaire.  
A cause de ça, ...

il se passe ceci...  
En conséquence,  
...



## DÉFI FORÊT



## DÉFI FORÊT

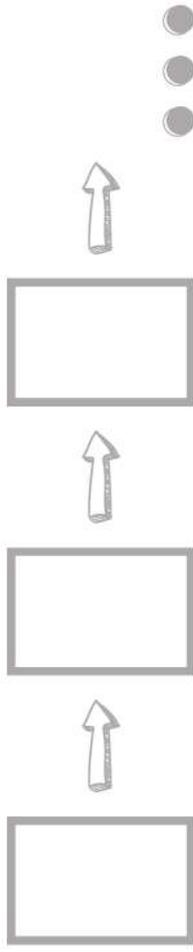
# INSTRUCTIONS

Décodez le message grâce à la grille !

Remplacez chaque caractère par la lettre correspondante pour retrouver les mots manquants et comprendre le sens de la phrase !

# INSTRUCTIONS

Placez les cartes dans un ordre logique. Que se passe-t-il lorsque des déchets toxiques sont répandus dans l'océan Arctique. Expliquez la chaîne logique.



Quand ceci se passe, ...

... cela arrive.

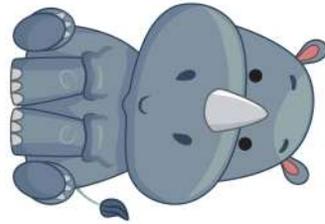
... il se passe ceci.

A cause de ça, ...

En conséquence, ...



## DÉFI ARCTIQUE

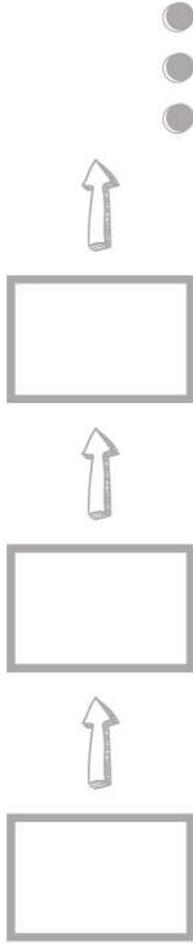


## DÉFI ARCTIQUE

# INSTRUCTIONS

Placez les cartes dans un ordre logique. Quel est l'effet des activités humaines, comme conduire des voitures, sur l'Arctique et les animaux qui y vivent

Expliquez la chaîne logique.



Quand ceci se passe, ...

... cela arrive.

... il se passe ceci.

A cause de ça, ...

En conséquence, ...

# INSTRUCTIONS

Regardez les cartes de l'Arctique. Déterminez où se trouve l'océan (coloriez en bleu), les continents (ils sont en vert) et la banquise (laissez-la blanche).

Comparez les deux cartes : comment a évolué l'Arctique ?



1980



2025



## DÉFI ARCTIQUE

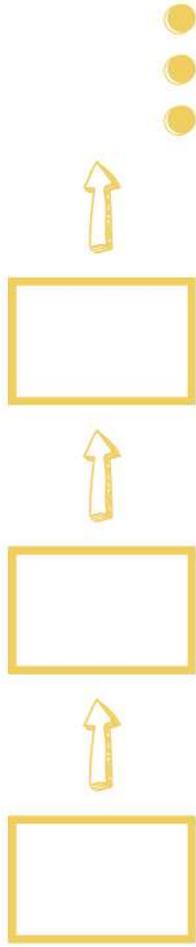


## DÉFI ARCTIQUE

# INSTRUCTIONS

Placez les cartes dans un ordre logique. Qu'arrive-t-il aux oiseaux migrateurs lorsque le désert avance ?

Expliquez la chaîne logique.



Quand ceci se passe, ...

... cela arrive.

... il se passe ceci.

A cause de ça, ...

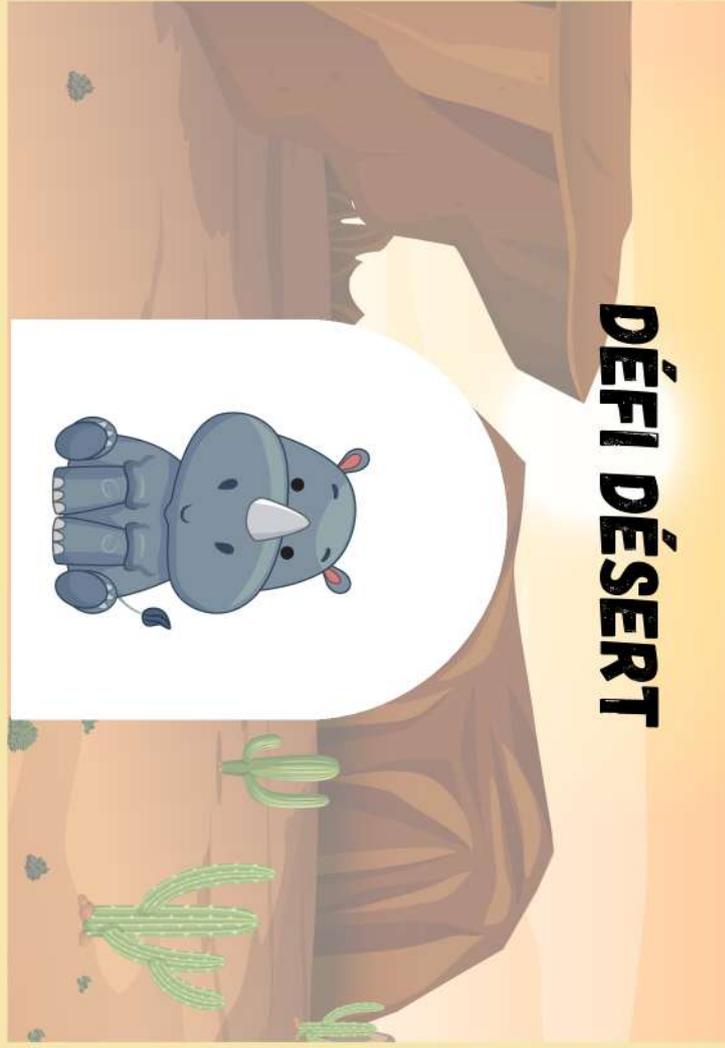
En conséquence, ...

# INSTRUCTIONS

Comparez les images des deux déserts. Combien d'animaux différents comptez-vous dans chaque image ? Entourez-les sur les images. Essayez d'expliquer la différence.



## DÉFI DÉSERT



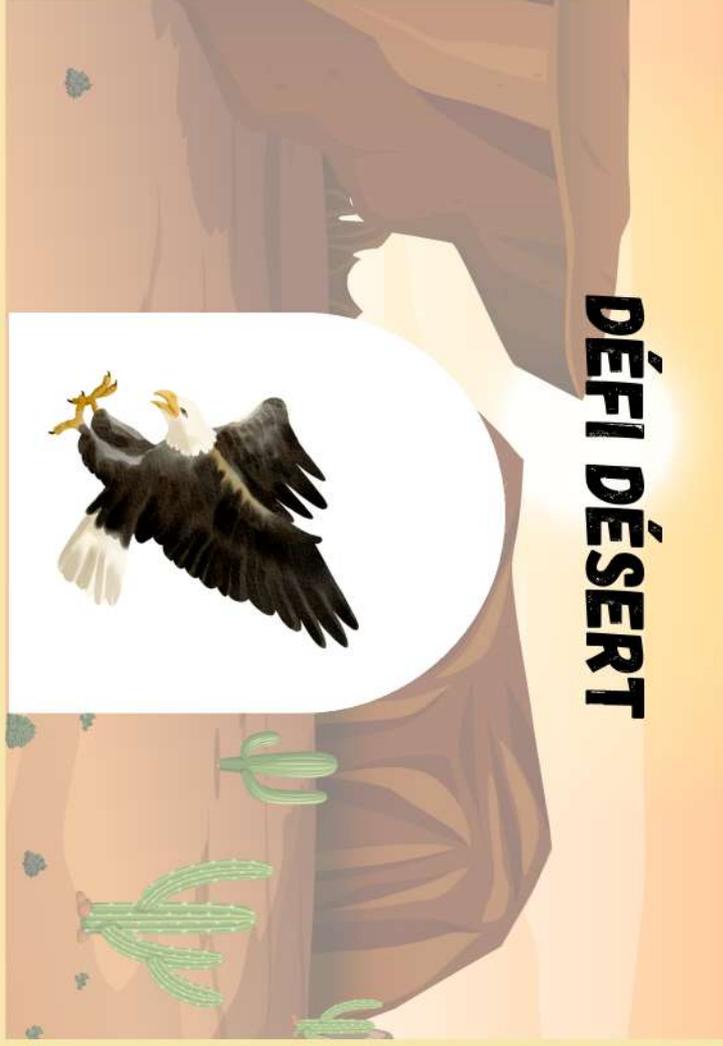
## DÉFI DÉSERT

# INSTRUCTIONS

Comparez les images des deux déserts. Dans lequel trouvez-vous le plus de signes de vie ?  
Entourez-les sur les images.

# INSTRUCTIONS

Observez les différents types de désert ; Faites correspondre chaque image à la description correspondante.



## DÉFI DÉSERT



## DÉFI DÉSERT

# INSTRUCTIONS

Déchiffrez le code secret pour découvrir comment les animaux de la ferme peuvent affecter les écosystèmes des prairies.

# INSTRUCTIONS

Comparez les trois images. Utilisez la grille pour compter le nombre de cases dans lesquelles chaque animal peut se déplacer librement. Où peuvent aller l'éléphant, l'autruche et le rhinocéros ? Pourquoi sont-ils parfois enfermés ou absents ?



## DÉFI PRAIRIE

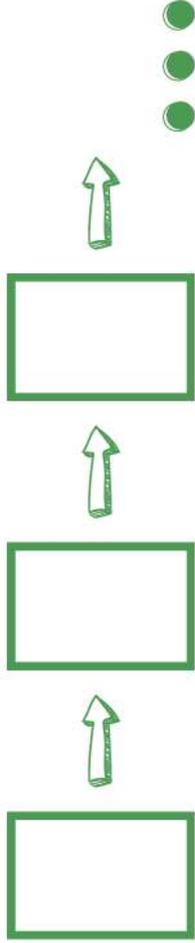


## DÉFI PRAIRIE

# INSTRUCTIONS

Placez les cartes dans un ordre logique. Comment les pesticides affectent-ils différentes espèces ?

Expliquez la chaîne logique.



Quand ceci se passe, ...

... cela arrive.  
A cause de ça, ...

... il se passe ceci.  
En conséquence, ...

# INSTRUCTIONS

Comparez les deux images et le focus sur le sol qui y correspond. Faites correspondre à chacune des images les mots-clés correspondants, puis expliquez les différences entre les deux situations.

Mots-clés à associer à une image ou à l'autre :  
monoculture, agriculture intensive, accueillant pour les insectes, agriculture raisonnée, sol appauvri.



## DÉFI PRAIRIE



## DÉFI PRAIRIE

Les pages 34 à 36 sont des alternatives aux défis suivants :

## OCÉAN



## ARCTIQUE



## PRAIRIE



## DÉSERT



## FORÊT



Vous pouvez utiliser les enveloppes ci-dessous avec les deux cartes défi pour le message codé. Si vous utilisez les rébus, vous n'avez pas besoin des enveloppes correspondantes ci-dessous.

### INSTRUCTIONS

Décodex le message grâce à la grille !

Remplacez chaque caractère par la lettre correspondante pour trouver les mots manquants et comprendre le sens de la phrase !



### DÉFI OCÉAN

# INSTRUCTIONS

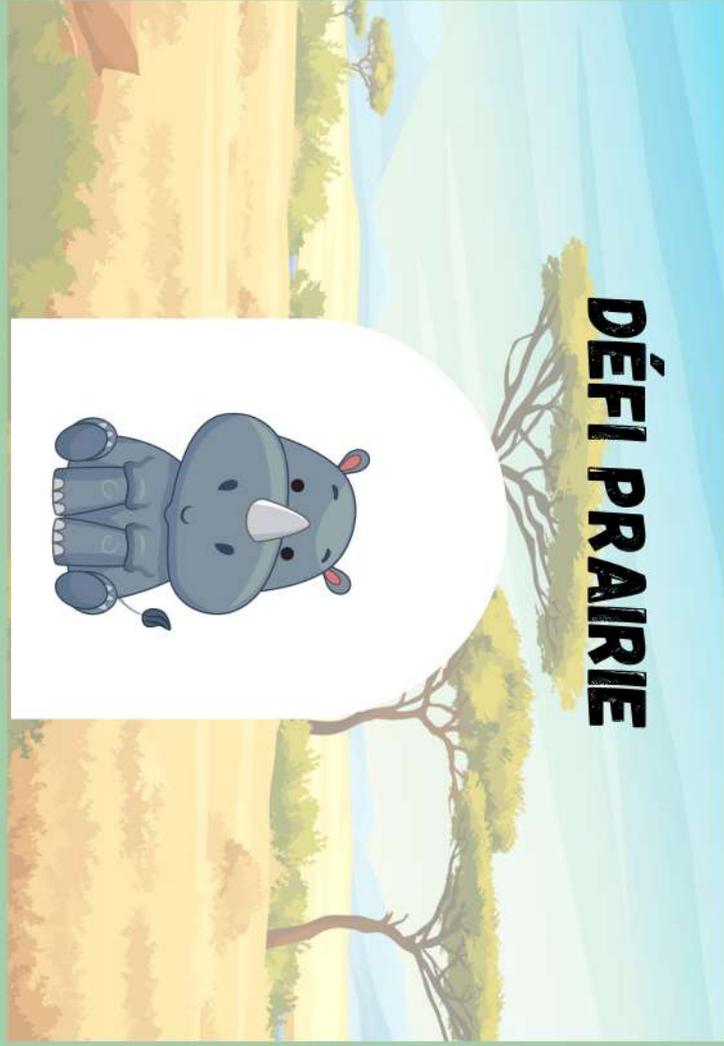
Décodez le message grâce à la grille !

Remplacez chaque caractère par la lettre correspondante pour trouver les mots manquants et comprendre le sens de la phrase !

# INSTRUCTIONS

Décodez le message grâce à la grille !

Remplacez chaque caractère par la lettre correspondante pour trouver les mots manquants et comprendre le sens de la phrase !



## DÉFI PRAIRIE



## DÉFI ARCTIQUE

## INSTRUCTIONS

Décodex le message grâce à la grille !

Remplacez chaque caractère par la lettre correspondante pour trouver les mots manquants et comprendre le sens de la phrase !

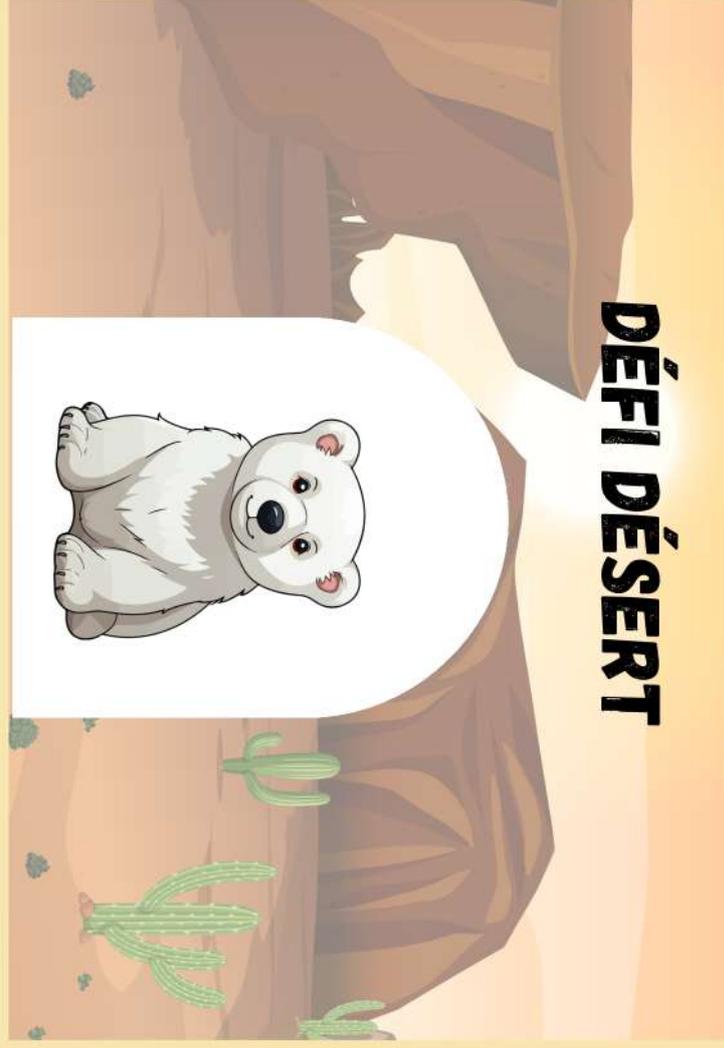
## INSTRUCTIONS

Décodex le message grâce à la grille !

Remplacez chaque caractère par la lettre correspondante pour trouver les mots manquants et comprendre le sens de la phrase !



### DÉFI FORÊT



### DÉFI DÉSERT

**1: PLIEZ EN DEUX  
ET COLLEZ LE  
VERSO**

**MODÈLE POUR LES  
CARTES SOLUTIONS**

**2: PLIEZ DE NOUVEAU EN  
DEUX,  
(SOLUTION À L'INTERIEUR,  
TITRE À L'EXTÉRIEUR)**

La consommation de produits contenant de l'huile de palme entraîne la déforestation et affecte les animaux de la forêt. **Que pouvez-vous changer chez vous pour améliorer la situation ?**



**NOILUTOS**

**DÉFI FORÊT**



Replanter des forêts avec des arbres différents et de l'espace pour les plantes favorise le retour des animaux. Mais si une seule espèce d'arbre est plantée en rangées, il n'y a pas assez de nourriture ni d'abri.

**Pensez à au moins cinq éléments naturels nécessaires à une forêt en bonne santé.**



# NOIUTOS

## DÉFI FORÊT



Dans une forêt saine, de nombreux animaux et plantes cohabitent. Lorsqu'on coupe des forêts, non seulement les arbres disparaissent, mais aussi la plupart des animaux, qui perdent leur habitat. **Que pourrait-on faire dans votre école pour réduire l'utilisation de papier ?**



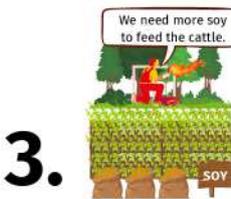
# NOIUTOS

## DÉFI FORÊT



Consommer beaucoup de viande nécessite beaucoup d'espace et contribue à la déforestation.

**Connaissez-vous un plat équilibré sans viande que vous appréciez tous ?**



# NOIΛYTOΣ

## DÉFI FORÊT



Les mangroves sont des forêts qui poussent dans l'eau et où oiseaux et poissons se reproduisent.

**Expliquez ce que vous ressentiriez si vous étiez un poisson nouveau-né dans une mangrove. Pensez aux racines des arbres qui vous entourent et aux prédateurs qui vous guettent !**

# NOIΛYTOΣ

message code

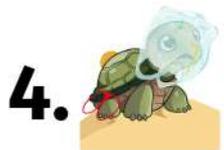
## DÉFI FORÊT



Nous produisons tellement de déchets que nous ne savons plus quoi en faire ! Une partie se retrouve dans la nature et file jusqu'à l'océan, où ils ont un impact très important sur la faune.

Il y en a tellement qu'on appelle ça "le continent de plastique".

**Citez une action que vous faites déjà pour réduire vos déchets !**



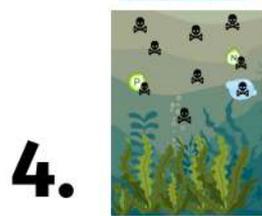
# NOILUTOS

## DÉFI OCÉAN



L'utilisation excessive de produits chimiques, comme les engrais, peut entraîner une surcharge de nutriments en aval. Cela peut entraîner la mort complète de certaines zones océaniques par disparition de l'oxygène.

**Expliquez le fonctionnement du compost : que peut-on y mettre ? Saviez-vous qu'il peut remplacer les produits chimiques pour nourrir les plantes ?**



# NOILUTOS

## DÉFI OCÉAN



De minuscules particules de **plastique** se répandent partout dans la nature, même dans le **corps** des animaux (y compris les humains). On les appelle microplastiques.



**Regardez les objets autour de vous contenant du plastique et discutez de celui qui serait le plus facile à remplacer par quelque chose sans plastique !**

# NOIUTOS

pour le message codé

## DÉFI OCÉAN



Un océan riche en biodiversité est plus résilient aux changements. Les créatures capables d'éliminer la pollution sont si petites qu'on les appelle micro-organismes. Plus elles sont diversifiées, mieux l'océan se défend. **Pourtant, pensez-vous qu'il serait préférable de ne pas le polluer du tout ?**

# NOIUTION



1	0	1	2	0
0	0	0	0	1



0	3	0	2	0
2	0	2	0	4

## DÉFI OCÉAN



On trouve des poissons et des animaux marins en bonne santé dans la biodiversité des récifs coralliens.

La pollution nuit aux océans, et plus particulièrement aux récifs coralliens. La biodiversité qui grandissait autrefois est en danger ! **Observez attentivement les images : quelle est la cause exacte de ces différences ?**



coloré, corail,  
eau propre, varié



vide,  
pollution,  
malsain

# NOIUTOS

## DÉFI OCÉAN



S'il n'y a pas assez de prédateurs, les **herbivores** deviennent trop nombreux et les plantes n'ont pas le temps de **pousser**.

**Pouvez-vous trouver des solutions pour réduire ce phénomène, appelé surpâturage ?**



# NOIUTOS

## DÉFI PRAIRIE



Le braconnage est une activité illégale qui consiste à tuer et capturer des **espèces sauvages** sans autorisation, souvent pour les **trophées**.

**Pensez à une action que les juges pourraient demander aux braconniers d'accomplir afin de restaurer la biodiversité.**



# NOIUTOS

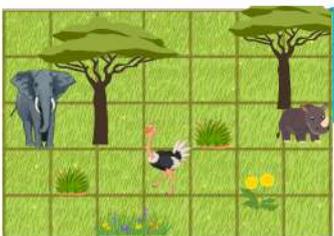
pour le message code

## DÉFI PRAIRIE



La fragmentation des habitats peut entraîner la disparition de certaines espèces.

**Imaginez différents endroits où des corridors fauniques (comme des ponts ou des tunnels) devraient être construits pour faciliter les déplacements des animaux.**

			
	35	35	35
			
	21		21
			
			3-6 *

\* depending on calculation method

# SOLUTION

## DÉFI PRAIRIE



Les systèmes agricoles naturels avec rotation des cultures et mélange de plantes contribuent à la santé des sols (vers, insectes, champignons). Dans les systèmes agricoles intensifs, avec monocultures (une seule culture sur une grande surface), la vie est beaucoup moins présente. **Expliquez ce que vous préféreriez faire si vous étiez agriculteur, et pourquoi.**



Monoculture,  
intensive farming,  
unhealthy soil.

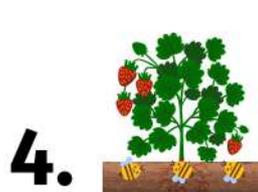
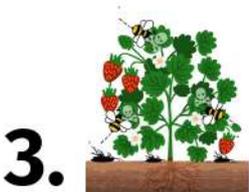
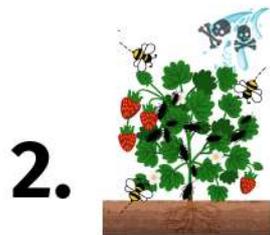
Diverse,  
insect friendly,  
natural farming.

# NOILUTOS

## DÉFI PRAIRIE



Les pesticides ciblent généralement plus d'espèces que celles visées et entraînent souvent une diminution du bien-être de différentes formes de vie. **Réfléchissez à la question de savoir si les bénéfices sont à court ou à long terme.**



# NOILUTOS

## DÉFI PRAIRIE



La transformation des déserts pour y installer des activités humaines (comme l'extraction de ressources) a des répercussions sur la faune et la flore fragiles qui s'étaient adaptées à ces conditions spécifiques.

**Pensez aux villes construites dans le désert (comme Dubaï ou Las Vegas) et réfléchissez à l'endroit où vous souhaiteriez les déplacer si possible.**



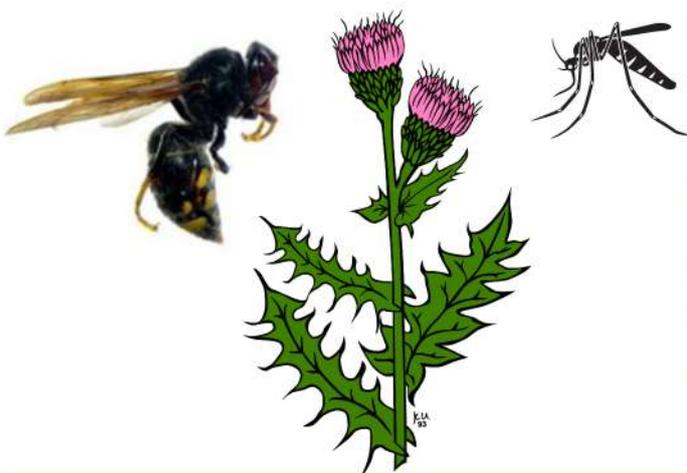
# NOIUTOS

## DÉFI DÉSERT



Certaines espèces qui ne sont pas **locales** peuvent devenir **invasives** et nuire à l'environnement en prenant le dessus sur les autres plantes.

**Discutez si un principe similaire pourrait également s'appliquer aux animaux et essayez de trouver au moins deux exemples d'insectes qui sont de plus en plus présents en Europe.**



# NOIUTOS

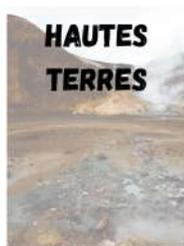
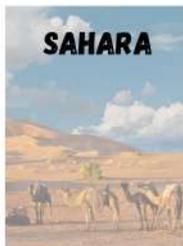
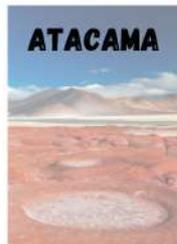
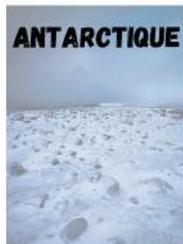
pour le message codé

## DÉFI DÉSERT



Il existe une grande variété de déserts dans le monde : certains sont plus grands que d'autres, certains sont plus chauds que d'autres, et leurs sols et leurs types varient.

**Trouvez leur point commun (astuce : pensez à la météo).**



# NOIUTOS

## DÉFI DÉSERT



Bien que les déserts puissent sembler pauvres en biodiversité, ils peuvent être riches en animaux et en plantes qui se sont adaptés à ces conditions extrêmes.

Il est important de les protéger, car la biodiversité y est unique et vulnérable.

**Imaginez la quantité d'eau qu'il vous faudrait transporter pour passer une semaine dans le désert !**



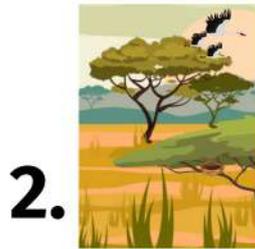
# NOIUTOS

## DÉFI DÉSERT



Les oiseaux migrateurs, font partie des espèces touchées par la désertification : un phénomène où des zones pauvres en biodiversité et arides envahissent des terres où cohabitaient autrefois de nombreux êtres vivants. Ce phénomène est la conséquence de différents facteurs, dont le changement climatique.

**Réfléchissez aux actions possibles pour lutter contre la désertification.**

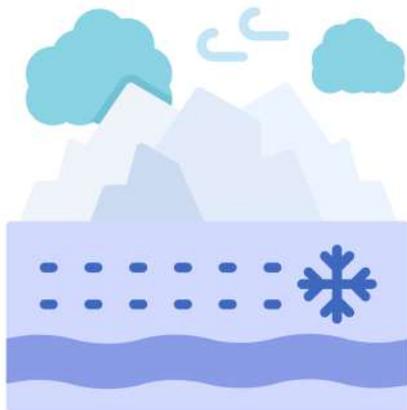


# NOIUTOS

## DÉFI DÉSERT



Le pergélisol est un sol qui reste normalement **gelé**, mais qui peut libérer de grandes quantités de gaz à **effet de serre** lorsqu'il se réchauffe en raison du changement climatique.



**Expliquez en quoi la fonte du pergélisol est un cercle vicieux et quel est son lien avec le changement climatique. (un cercle vicieux se produit lorsque deux phénomènes néfastes s'amplifient mutuellement.)**

# SOLUTION

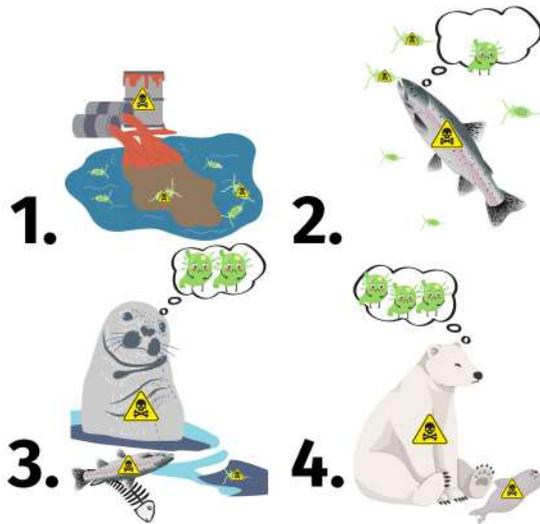
pour le message codé

## DÉFI ARCTIQUE



Les poisons s'accumulent le long de la chaîne alimentaire et se transmettent au fil du temps.

**Réfléchissez à qui se trouve au sommet de la chaîne alimentaire et à ce que cela signifie.** Les humains sont peut-être plus liés au plancton qu'on ne l'imagine !



# NOIΛOTOS

## DÉFI ARCTIQUE



A cause du changement climatique, les renards **roux** prennent le dessus sur les renards **blancs** qui habitaient là depuis toujours

**Pourquoi les renards blancs ont-ils plus de mal à vivre dans l'Arctique aujourd'hui ? Pensez à la couleur de leur environnement !**



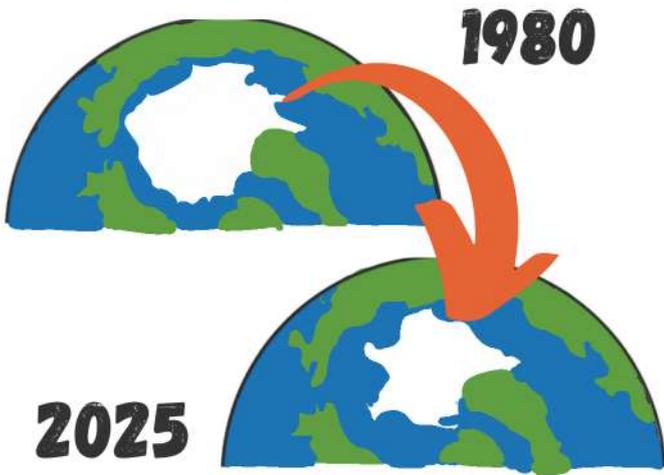
# NOIΛOTOS

## DÉFI ARCTIQUE



Les couleurs ci-dessous montrent que la couverture de glace de l'Arctique a diminué au cours des dernières décennies.

**Que pourrions-nous faire pour ralentir ce processus ?**



# NOIUTOS

## DÉFI ARCTIQUE



Les activités humaines qui produisent des gaz à effet de serre contribuent au réchauffement climatique. Ce phénomène est particulièrement visible aux pôles, où le changement climatique est très rapide.

**Pensez à une action que les adultes autour de vous devraient entreprendre pour réduire le changement climatique, et expliquez-leur !**

1. A white car driving on a road, with thought bubbles containing 'CO2' above it.
2. A cartoon Earth with a face, sweating, and being heated by a sun and lightning bolts.
3. A blue mountain of ice with a sun and wavy lines indicating melting.
4. A white polar bear sitting on a small piece of ice, with a thermometer and wavy lines indicating warming.

# NOIUTOS

## DÉFI ARCTIQUE



Les pages 50-52 sont les cartes solutions des rebus que vous pouvez utiliser à la place de certains messages codés. N'utilisez que les cartes solutions correspondantes aux énigmes choisies (rebus ou messages codés)

## OCÉAN



## ARCTIQUE



## PRAIRIE



## DÉSERT



## FORÊT



Mangue - Rove  
=  
Mangrove

**Imaginez que vous êtes un poisson qui vient de naître dans la mangrove et discutez de comment est votre vie. Pensez aux racines des arbres autour de vous et des prédateurs qui rôdent.**

# NOITUTOS

Pour le rebus

## DÉFI FORÊT

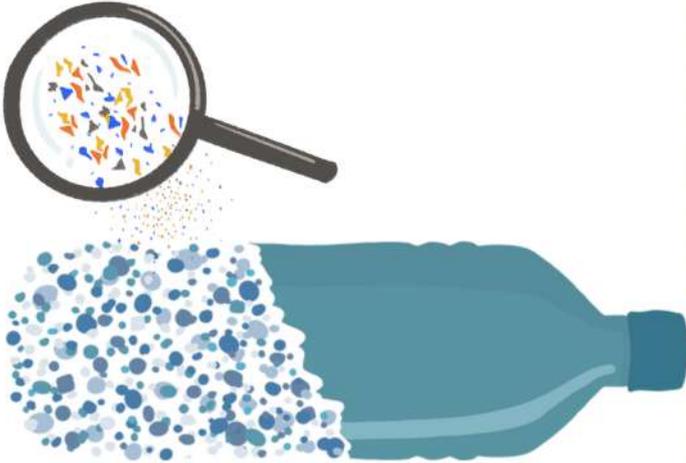


Mie - Crocs - Plat - Stique

=

Microplastique

**Regardez les objets contenant du plastique, autour de vous. Trouvez ensemble quel est celui qui serait le plus facile à remplacer par un objet sans plastique !**



**NOILUTOS**

Pour le rébus

**DÉFI OCÉAN**

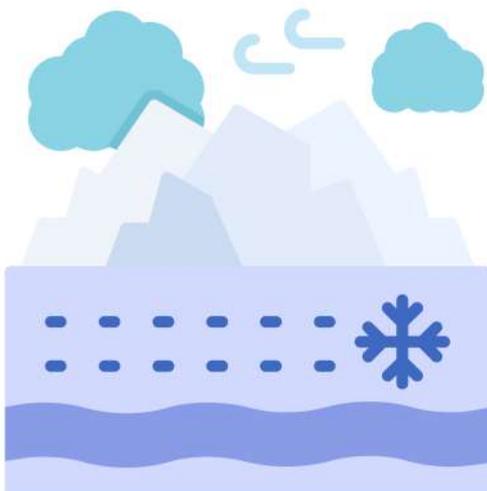


Père - G - lit - sol

=

Pergélisol

**Expliquez en quoi la fonte du pergélisol est un cercle vicieux et quel est le lien avec le changement climatique. (Astuce : un cercle vicieux c'est quand deux choses négatives s'amplifient l'une l'autre)**



**SOLUTION**

Pour le rébus

**DÉFI ARCTIQUE**

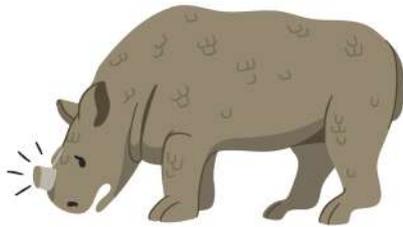


Bras - Cône - Nage

=

Braconnage

**Réfléchissez à une action que les juges pourraient demander de faire aux braconniers pour restaurer la biodiversité.**



**NOILUTOS**

Pour le rébus

**DÉFI PRAIRIE**



Un - Vase - Ive

=

Invasive

**Discutez ensemble si le même principe pourraient arriver avec des animaux et trouvez au moins deux exemples d'insectes qui sont de plus en plus présent en Europe.**



**SOLUTION**

Pour le rébus

**DÉFI DÉSERT**

