



LES CLIMATS DE LA TERRE ET LEURS INFLUENCES SUR LA VIE



Prénom :

Classe :

Thème 1 - La Terre, une planète peuplée par des êtres vivants

*Livret réalisé par Jonathan ANDRÉ
Enseignant spécialisé
SEGPA.org*





01 Introduction

02 Comprendre les climats de la Terre

04 Le réchauffement climatique : une réalité
préoccupante

06 L'impact humain sur le climat

07 Exposé

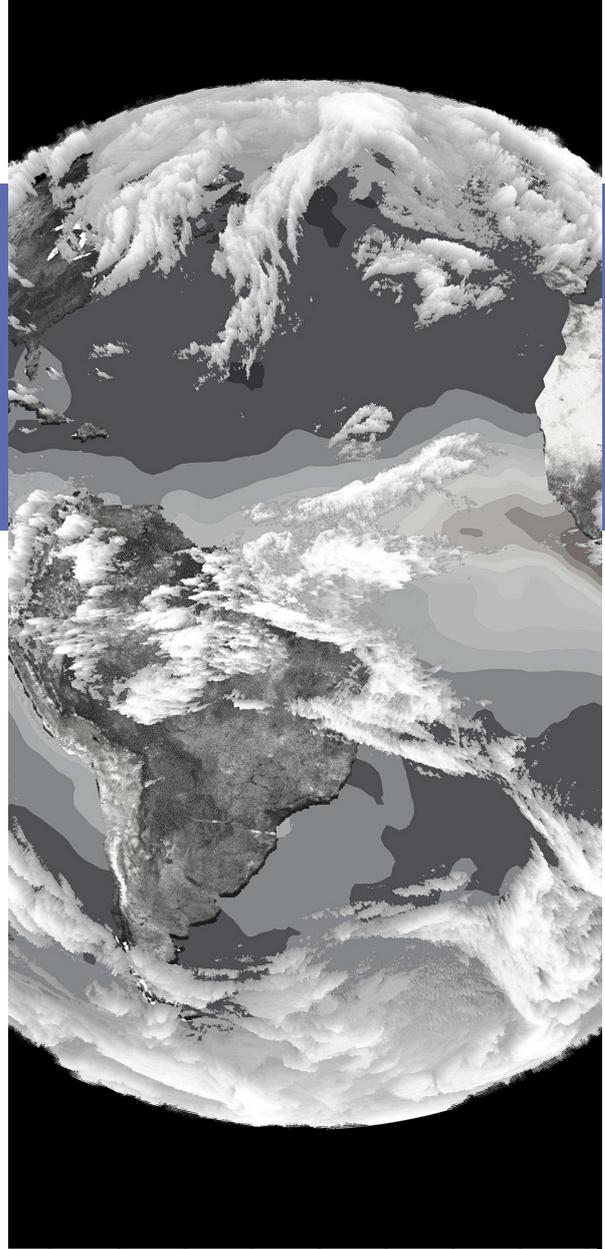
08 Conclusion

09 Pour aller plus loin...

INTRODUCTION

Quels sont les différents climats que vous connaissez ?

Pourquoi parle-t-on autant du réchauffement climatique aujourd'hui ?



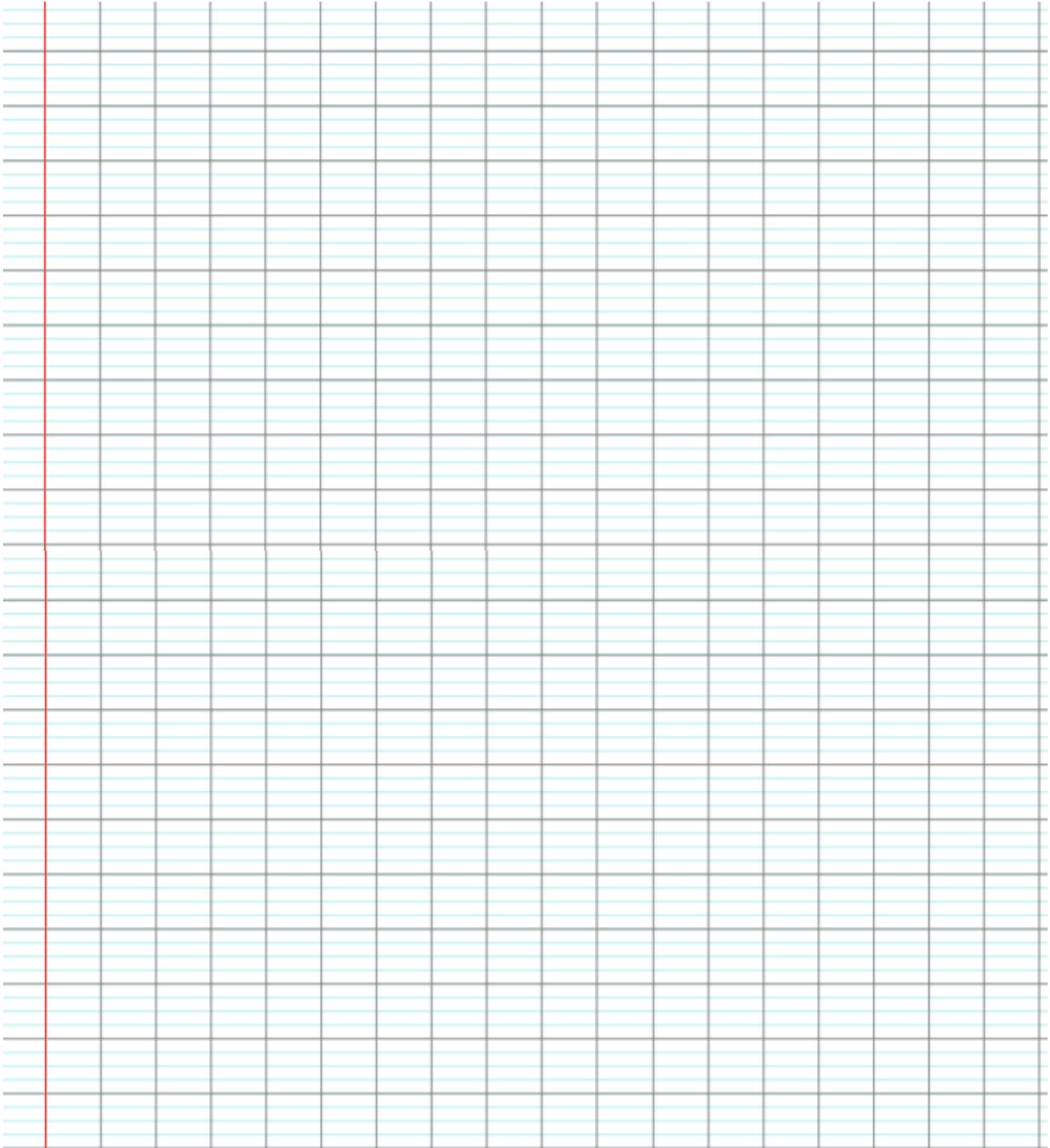
COMPRENDRE LES CLIMATS DE LA TERRE



LÉGENDE

- * Climat froid
- * Climat tempéré
- * Climat continental
- * Climat tropical
- * Climat désertique

Carte simplifiée des climats mondiaux.



C'est quoi les climats en France ?

Il était une fois... la géo avec Maestro
lumni.fr/video/c-est-quoi-les-climats-en-france

Les grandes zones climatiques dans le monde
Elles sont au nombre de trois :

- **la zone froide** au nord et au sud.
- **la zone chaude** autour de l'équateur.
- **la zone tempérée** entre les deux. C'est là que se situe la France.

Combien y a-t-il de climats en France ?

Il y a cinq types de climat en métropole et en Outre-mer :

- **le climat océanique**, à l'ouest, avec des hivers doux et des étés frais. C'est le climat dominant avec des précipitations régulières et abondantes.
- **le climat continental**, à l'est, avec des hivers rudes et enneigés. Il fait chaud en été, les orages sont fréquents.
- **le climat montagnard**, en montagne bien sûr, avec un fort enneigement en hiver.
- **le climat méditerranéen**, au sud, au bord de la Méditerranée, avec des hivers doux et des étés chauds et secs. Mais aussi des pluies abondantes en automne et au printemps.
- **le climat maritime tropical**, dans les départements et régions d'Outre-mer et collectivités d'Outre-mer (DROM-COM). C'est-à-dire aux Antilles, à la Réunion, Mayotte, la Nouvelle-Calédonie, la Polynésie et Wallis-et-Futuna. Les précipitations sont importantes avec une saison sèche et une saison humide. En Guyane, le climat est équatorial et les précipitations abondantes. A Saint-Pierre-et-Miquelon, le climat est de type maritime polaire et les précipitations fréquentes et importantes.

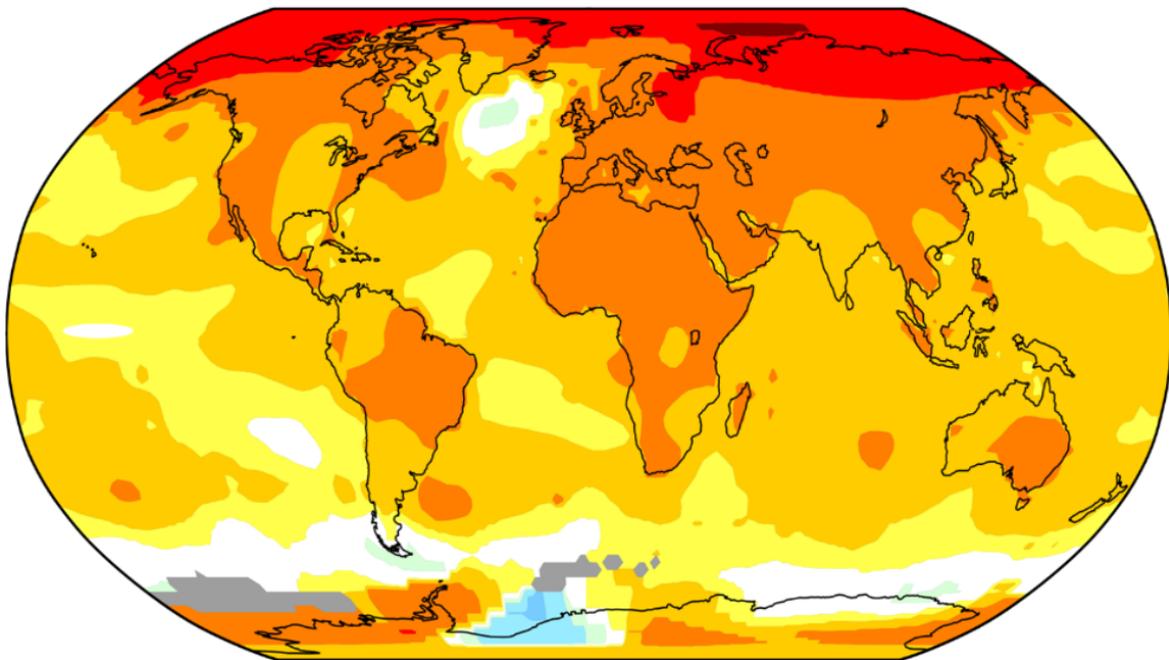


Exercice 1 : QCM

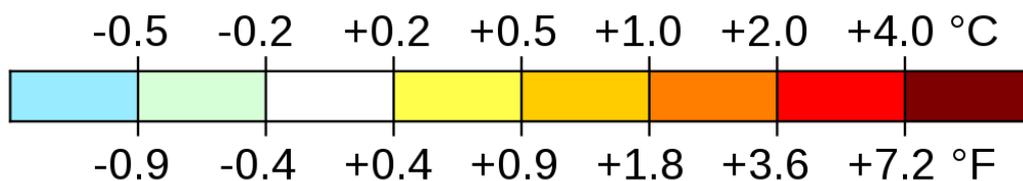
- 1. Quelle est la zone climatique située autour de l'équateur ?**
 - A. Zone froide
 - B. Zone tempérée
 - C. Zone chaude
- 2. Dans quelle zone climatique se trouve la France ?**
 - A. Zone froide
 - B. Zone tempérée
 - C. Zone chaude
- 3. Quel climat en France est caractérisé par des hivers doux, des étés chauds et secs, et des pluies abondantes en automne et au printemps ?**
 - A. Climat océanique
 - B. Climat continental
 - C. Climat méditerranéen
- 4. Quel climat est dominant en France avec des précipitations régulières et abondantes ?**
 - A. Climat océanique
 - B. Climat méditerranéen
 - C. Climat montagnard
- 5. Quel est le climat de la Guyane ?**
 - A. Climat maritime tropical
 - B. Climat équatorial
 - C. Climat méditerranéen
- 6. Quel climat est caractérisé par un fort enneigement en hiver ?**
 - A. Climat océanique
 - B. Climat montagnard
 - C. Climat continental
- 7. Quel climat en France est caractérisé par des hivers rudes et enneigés et des étés chauds avec des orages fréquents ?**
 - A. Climat océanique
 - B. Climat continental
 - C. Climat méditerranéen
- 8. Dans quelles régions d'Outre-mer trouve-t-on un climat maritime tropical ?**
 - A. Guyane et Saint-Pierre-et-Miquelon
 - B. Antilles, Réunion, Mayotte, Nouvelle-Calédonie, Polynésie, Wallis-et-Futuna
 - C. Réunion, Mayotte, et Guyane

LE RÉCHAUFFEMENT CLIMATIQUE : UNE RÉALITÉ PRÉOCCUPANTE

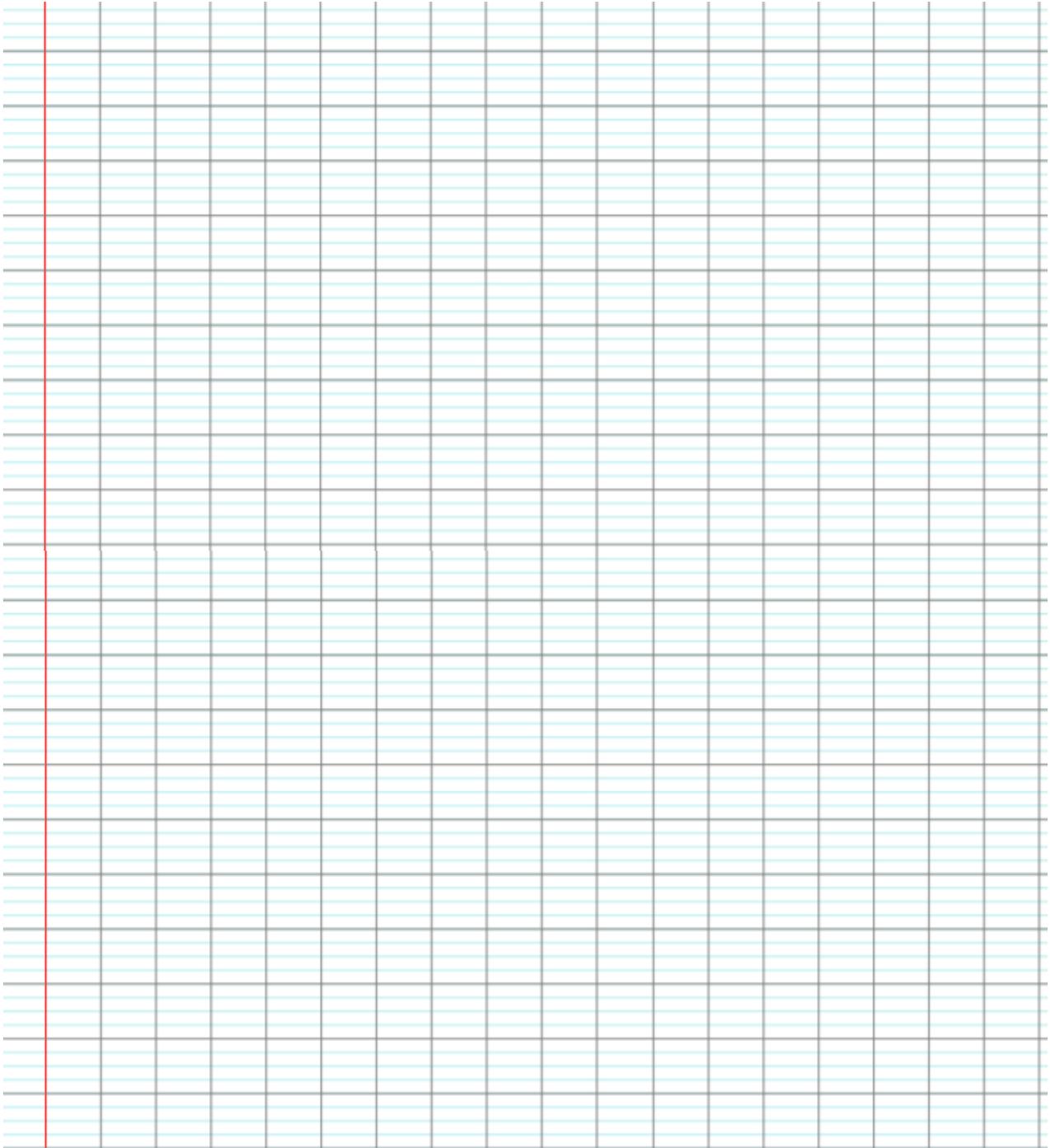
Changement de température lors des 50 dernières années



moyenne 2011-2020 vs référence 1951-1980



Températures moyennes de l'air en surface de 2011 à 2020 par rapport à une moyenne de référence de 1951 à 1980.



Tous les pays sont-ils égaux face au changement climatique ?

1 jour, 1 question

lumni.fr/video/tous-les-pays-sont-ils-egaux-face-au-changement-climatique

Depuis des années, les scientifiques alertent : le climat de notre planète change très vite et ce n'est pas naturel. Les activités humaines sont responsables. Nos modes de transports, nos usines, notre agriculture... produisent des gaz nocifs qui dérèglent le climat. Conséquences : des événements extrêmes arrivent comme des sécheresses, des inondations, des ouragans, des canicules...

Et tous les pays sont touchés ?

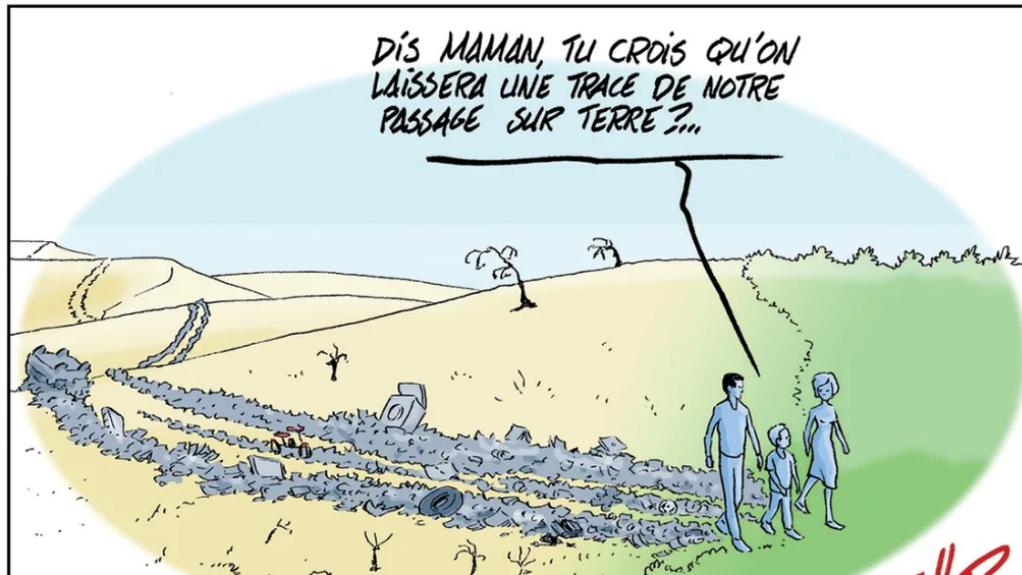
Oui, mais certains plus que d'autres. Inondations au Pakistan, sécheresses en Somalie, ouragans au Guatemala... Des îles risquent même de disparaître sous l'eau de l'océan Pacifique. C'est d'autant plus injuste que ces pays sont très peu responsables du réchauffement de la planète. Et comme ce sont des pays pauvres, ils manquent d'argent pour pouvoir se protéger avant l'arrivée d'une catastrophe ou réparer les dégâts causés par un ouragan, une inondation. Alors que les pays qui polluent beaucoup et depuis longtemps, sont, pour l'instant, moins touchés. C'est le cas des Etats-Unis, de la Chine ou des pays d'Europe. Pour compenser cette injustice, ces pays riches se sont engagés à aider financièrement les plus pauvres. On parle de milliards d'euros. Ils doivent aussi réduire vite et fort leur propre pollution pour ne pas aggraver la situation. Car protéger la planète et réduire les inégalités, c'est nécessaire et c'est urgent !



Exercice : QCM

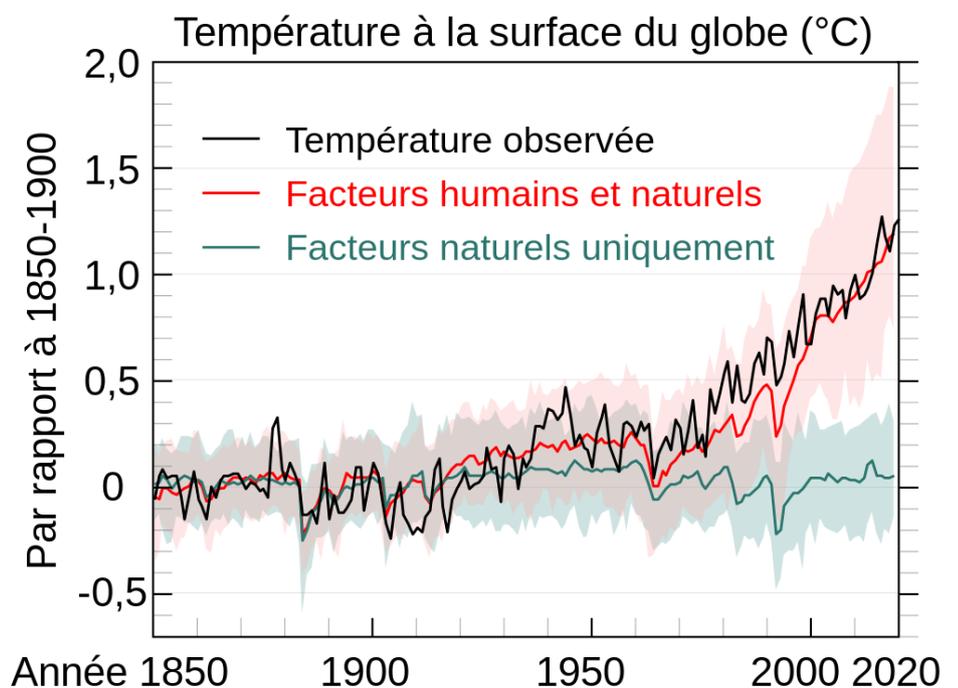
1. Qu'est-ce que le réchauffement climatique ?
 - a. Le refroidissement de la Terre.
 - b. L'augmentation de la température moyenne de la Terre.
 - c. L'augmentation de la température dans un pays spécifique.
 - d. La diminution des gaz à effet de serre.
2. Quelle est la principale cause de l'augmentation des gaz à effet de serre ?
 - a. La photosynthèse des plantes.
 - b. La combustion de combustibles fossiles.
 - c. La respiration des animaux.
 - d. La production d'oxygène.
3. Quelle conséquence du réchauffement climatique est directement liée à la fonte des glaces ?
 - a. La disparition des forêts tropicales.
 - b. L'augmentation des tempêtes.
 - c. L'élévation du niveau de la mer.
 - d. La formation de nouveaux déserts.
4. Quel gaz n'est PAS un gaz à effet de serre majeur ?
 - a. Dioxyde de carbone (CO₂).
 - b. Méthane (CH₄).
 - c. Dioxygène (O₂).
 - d. Protoxyde d'azote (N₂O).
5. Quel accord international vise à limiter l'augmentation de la température mondiale à 1,5°C au-dessus des niveaux préindustriels ?
 - a. L'Accord de Kyoto.
 - b. L'Accord de Paris.
 - c. Le Protocole de Montréal.
 - d. L'Accord de Genève.
6. Quel phénomène naturel est amplifié par le réchauffement climatique ?
 - a. La croissance des plantes.
 - b. La montée du niveau des océans.
 - c. La formation des arcs-en-ciel.
 - d. La rotation de la Terre.

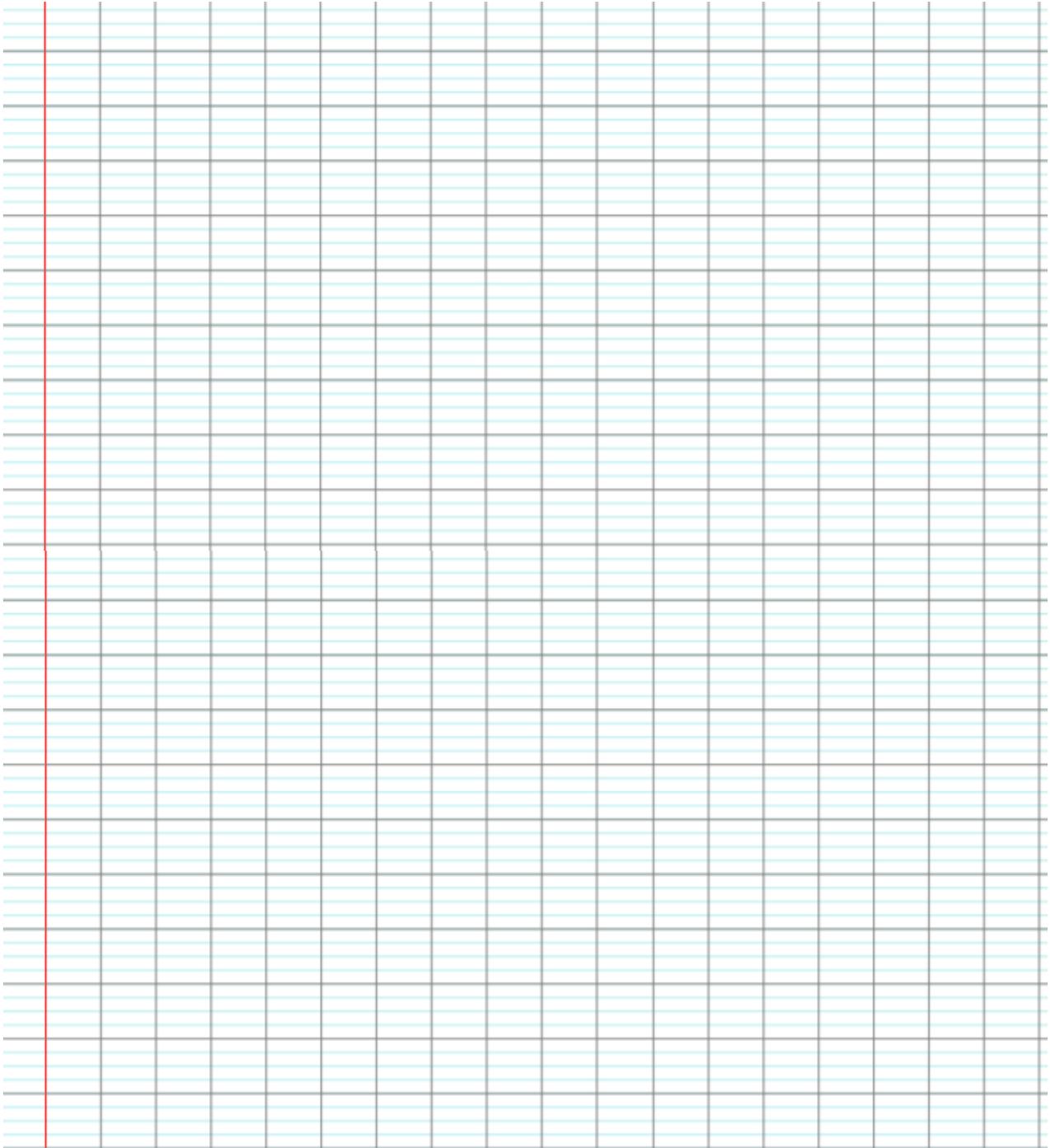
L'IMPACT HUMAIN SUR LE CLIMAT



Dessin NR

Température observée par la NASA par rapport à la moyenne de 1850-1900 comme référence préindustrielle. Le principal facteur d'augmentation des températures mondiales à l'ère industrielle est l'activité humaine, les forces naturelles ajoutant de la variabilité





L'impact de la culture de riz dans le réchauffement climatique

C'est toujours pas sorcier +

lumni.fr/video/l-impact-de-la-culture-de-riz-dans-le-rechauffement-climatique

Cultivé depuis des millénaires, le riz est l'aliment de base de la moitié de l'humanité. Cependant, de récentes études montrent que la culture du riz serait la deuxième source d'émission de méthane, après l'élevage des ruminants. Doit-on réduire notre consommation de riz pour sauver la planète ? Explications dans ce nouvel épisode de l'émission, CTPS+.

Qu'est-ce que le méthane ?

Le méthane est l'un des principaux gaz à effet de serre. Il est très nocif pour le climat, car il est 28 fois plus chauffant que le dioxyde de carbone.

La pollution liée à la riziculture

D'après un rapport du GIEC (Groupe d'Experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat), les rizières émettent chaque année, 60 millions de tonnes de méthane. Pour lutter contre cette pollution atmosphérique, les Nations Unies et l'Institut international de recherche sur le riz ont créé la plateforme pour la riziculture durable. Cette initiative, lancée en 2013, permet de définir les bonnes pratiques rizicoles dans le monde. Grâce à leurs recherches, les scientifiques ont découvert que le méthane provient essentiellement des parcelles de riz inondées. Les riziculteurs doivent donc changer leurs méthodes de travail en drainant les sols, tous les 3 à 4 mois, ou en baissant le niveau d'eau de moitié dans les rizières. Cette méthode permettrait de diminuer de 80% leurs émissions de gaz à effet de serre.

L'alternative responsable : « Le riz au canard »

Une autre méthode serait de déployer des canards dans les rizières. Cette pratique de permaculture ancestrale d'Asie du Sud-Est a plusieurs avantages.

- Tout d'abord, elle est 100% naturelle et permet de limiter l'usage des pesticides, car les canards se nourrissent des escargots et des mauvaises herbes.
- Avec les mouvements de leurs palmes, les canards oxygènent l'eau et diminuent ainsi la production de méthane.

Cette technique de production biologique est un espoir pour une culture du riz, plus soucieuse de l'environnement.



Exercice : QCM

1. Quelle est la principale cause du réchauffement climatique actuel ?
 - a. La déforestation massive
 - b. L'effet de serre naturel de la Terre
 - c. Le forçage radiatif dû aux gaz à effet de serre
 - d. L'oxygénation de l'eau par les canards
2. Comment peut-on réduire les émissions de gaz à effet de serre dans les rizières ?
 - a. En inondant davantage les rizières
 - b. En utilisant plus de pesticides
 - c. En drainant les sols tous les 3 à 4 mois
 - d. En augmentant la production de riz
3. Quel est l'avantage des canards dans les rizières ?
 - a. Ils augmentent la production de méthane.
 - b. Ils se nourrissent des escargots et des mauvaises herbes, limitant l'usage des pesticides.
 - c. Ils augmentent la nécessité d'utiliser des pesticides.
 - d. Ils réduisent la quantité de riz produite.
4. Quelle activité humaine est la principale source d'émission de gaz à effet de serre ?
 - a. La navigation maritime
 - b. L'élevage de ruminants
 - c. La pratique du vélo
 - d. L'utilisation de panneaux solaires
5. Pourquoi est-il important de réduire notre empreinte climatique ?
 - a. Pour augmenter la production de gaz à effet de serre
 - b. Pour réduire le coût de l'énergie
 - c. Pour prévenir les changements climatiques et protéger notre planète
 - d. Pour augmenter la température mondiale
6. Quel rôle joue l'éducation au développement durable face aux défis climatiques ?
 - a. Elle encourage l'utilisation excessive des ressources naturelles
 - b. Elle promeut la compréhension et l'action pour protéger notre environnement
 - c. Elle suggère que le changement climatique n'est pas un problème réel
 - d. Elle encourage la déforestation massive

RECHERCHE ET PRÉSENTATION SUR LES INITIATIVES LOCALES OU MONDIALES POUR LUTTER CONTRE LE CHANGEMENT CLIMATIQUE.

Consignes :

1. **Formation des groupes** : Formez des groupes de 2 à 3 élèves.
2. **Choix du sujet** : Chaque groupe doit choisir une initiative spécifique qui vise à lutter contre le changement climatique.
3. **Recherche** :
 - Utilisez les ressources du CDI, d'internet et d'autres sources d'information pour en savoir plus sur votre initiative.
 - Notez les points clés : Qui est à l'origine de cette initiative ? Quels sont ses objectifs ? Comment fonctionne-t-elle ? Quels sont ses résultats ou impacts jusqu'à présent ?
4. **Préparation de la présentation** :
 - Organisez vos informations de manière claire et concise.
 - Préparez votre exposé sur la page droite
 - Répartissez les rôles au sein de votre groupe : qui présentera quelle partie ? Qui sera responsable des supports visuels ? Etc.
5. **Présentation** :
 - Chaque groupe disposera de 3 à 5 minutes pour présenter son initiative à la classe.
 - À la fin de votre présentation, soyez prêts à répondre aux questions de vos camarades et de votre enseignant.
6. **Évaluation** :
 - Votre présentation sera évaluée sur la qualité de votre recherche, la clarté de votre exposé, la pertinence de votre sujet et votre capacité à répondre aux questions.



MON EXPOSÉ

La perception du climat par la population

<http://www.lumni.fr/article/la-perception-du-climat-par-la-population>

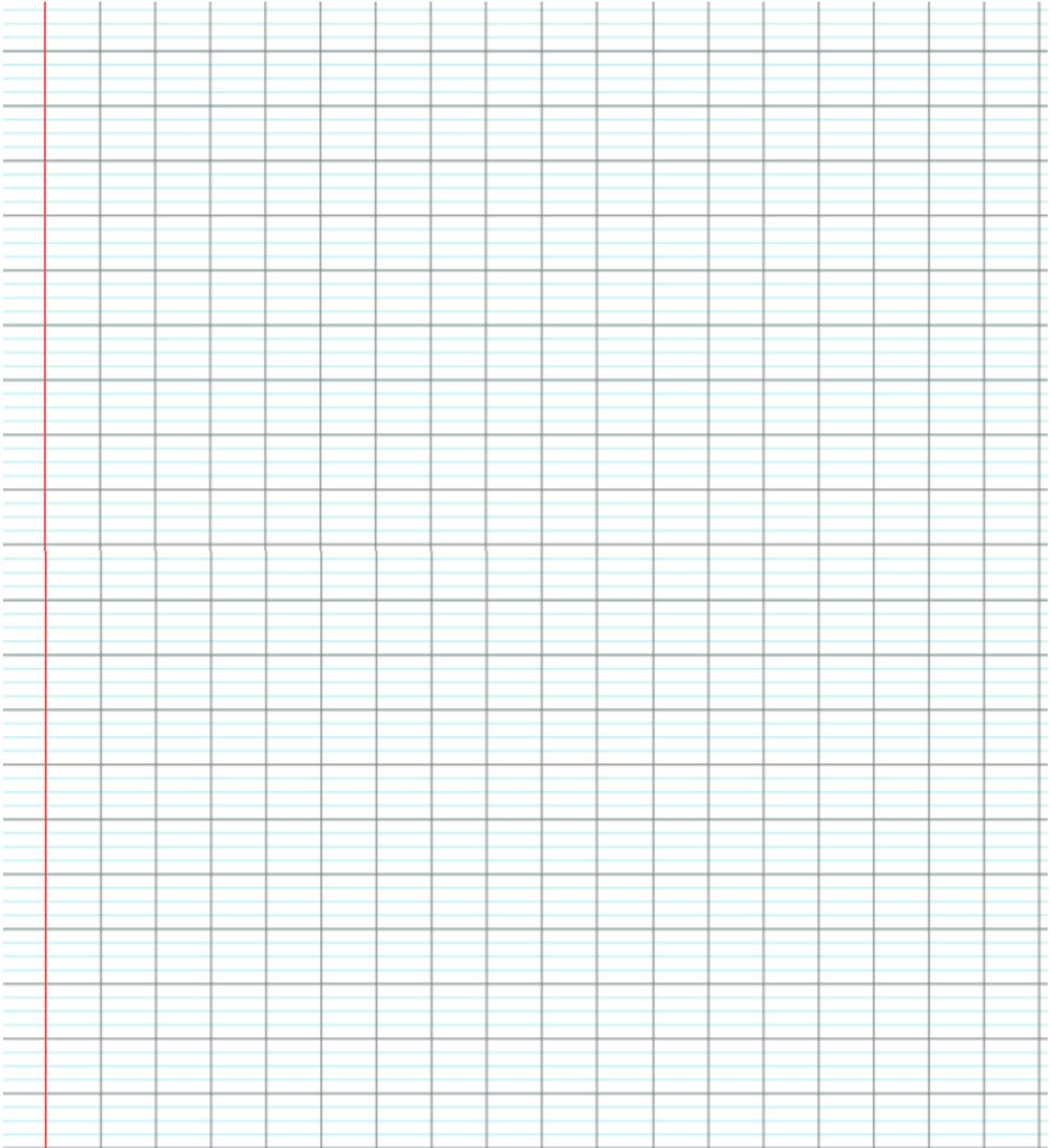
Le climat n'est pas seulement affaire de degrés Celsius, de hauteur de précipitations ou encore de célérité du vent.

Le climat est, indépendamment de toute mesure scientifique, ressenti par les populations des différentes sociétés. Ainsi, les hommes n'ont pas attendu les climatologues pour avoir une idée du temps qu'il faisait dans leur territoire ! Chacun d'entre nous perçoit les variations de temps qui composent un climat. Nous expérimentons par exemple chaque année le changement des saisons. Nous ressentons par nos sens, s'il pleut, fait beau, neige ou vente. Tous nos sens réagissent au climat.

Le climat n'est donc pas qu'une série de chiffres, mais bien une impression qui est ressentie. On parle de climat vécu ou de climat perçu.

Par exemple, les soldats allemands qui surveillaient le Mur de l'Atlantique pendant la Seconde Guerre mondiale écrivaient à leurs familles en Allemagne combien ils souffraient du froid en Normandie. Ils étaient habitués à des températures hivernales beaucoup plus rudes (de l'ordre de -10 à -15°C), mais le ressenti des températures normandes (pourtant de l'ordre de 4 à 6°C) était très dur et ils s'en plaignaient beaucoup.

En effet, il n'y a pas que le froid ou le chaud qui entre dans le vécu du climat, il y a aussi l'humidité et la force du vent. Tout un ensemble de variables auxquelles l'organisme humain va réagir différemment suivant les habitudes culturelles (un Africain du Cameroun sera plus habitué aux environnements hyper-humides qu'un Européen du Danemark) ou la constitution (certains sont plus frileux que d'autres). La perception du climat est donc à la fois individuelle et culturelle. Dans l'espace et dans le temps, la perception évolue. Par exemple, au Moyen Age, lorsque l'on parlait d'une « belle journée », il s'agissait d'un jour où la pluie était tombée sans s'arrêter toute la journée. A cette époque, l'important était que les récoltes poussent, donc qu'il pleuve avec abondance. Aujourd'hui, les sociétés sont urbaines et considèrent que dans une « belle journée », le soleil doit briller du matin au soir.



01

J'ai appris que ...

02

J'ai appris que ...

03

J'ai appris que ...

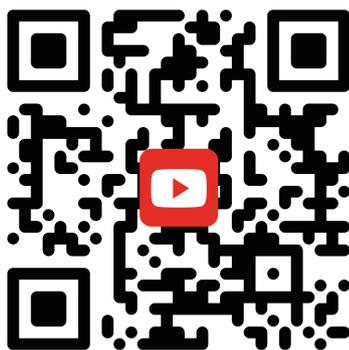


Au cours de ce chapitre, nous avons découvert l'importance et la complexité des climats sur notre Terre. Nous avons appris que le climat n'est pas seulement influencé par la position de la Terre par rapport au Soleil, mais aussi par les activités humaines.

Le réchauffement climatique, causé en grande partie par les émissions de gaz à effet de serre, a des conséquences directes sur notre environnement et les écosystèmes.

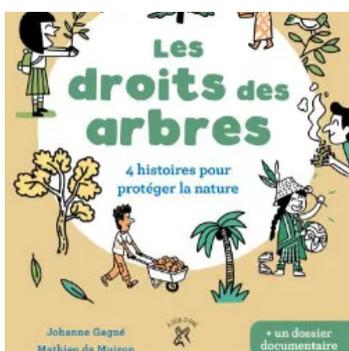
Enfin, nous avons pris conscience de notre rôle en tant qu'humains dans l'impact sur le climat et les écosystèmes. Chaque action compte, que ce soit à grande échelle, comme changer nos méthodes agricoles, ou à petite échelle, comme être plus respectueux de notre environnement au quotidien. La Terre est notre maison, et il est de notre responsabilité de la protéger et de veiller à son bien-être pour les générations futures.





PLANETE SOUS TOUTES SES LATITUDES C'EST PAS SORCIER

Qu'on soit dans l'hémisphère Nord ou Sud, on a tous le même soleil. Et pourtant, c'est l'été pour les uns, et l'hiver pour les autres. Fred est parti sous les Tropiques, sur l'île de la Réunion, tandis que notre Sabine est restée prendre l'eau dans notre hémisphère Nord... Jamy, lui, nous explique notre planète sous toutes ses latitudes.



LES DROITS DES ARBRES - 4 HISTOIRES POUR PROTÉGER LA NATURE

De fabuleuses histoires, aux quatre coins du monde, où les héros ont bien compris que l'arbre est un être vivant que l'on doit respecter, des feuilles aux racines. En Chine, au Sénégal, au Costa Rica... Découvrez les aventures, que vivent des jeunes, dans lesquelles l'arbre joue un rôle essentiel pour la planète. Ça donne envie d'en planter !



CLIMATS : POLAIRE, TEMPÉRÉ, CHAUD OU MONTAGNARD

Le climat correspond au temps qu'il fait de manière générale dans une région. Il influence la vie de la végétation, des animaux et des populations. Il existe quatre grands types de climats : le climat polaire, le climat tempéré, le climat chaud et le climat montagnard. L'activité consiste à colorier chaque zone de la Terre de la couleur du climat correspondant.

<http://www.lumni.fr/jeu/climats-polaire-tempere-chaud-ou-montagnard>

6^e - Chapitre 3

LES CLIMATS DE LA TERRE ET LEURS INFLUENCES SUR LA VIE