



LES CLIMATS DE LA TERRE ET LEURS INFLUENCES SUR LA VIE



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

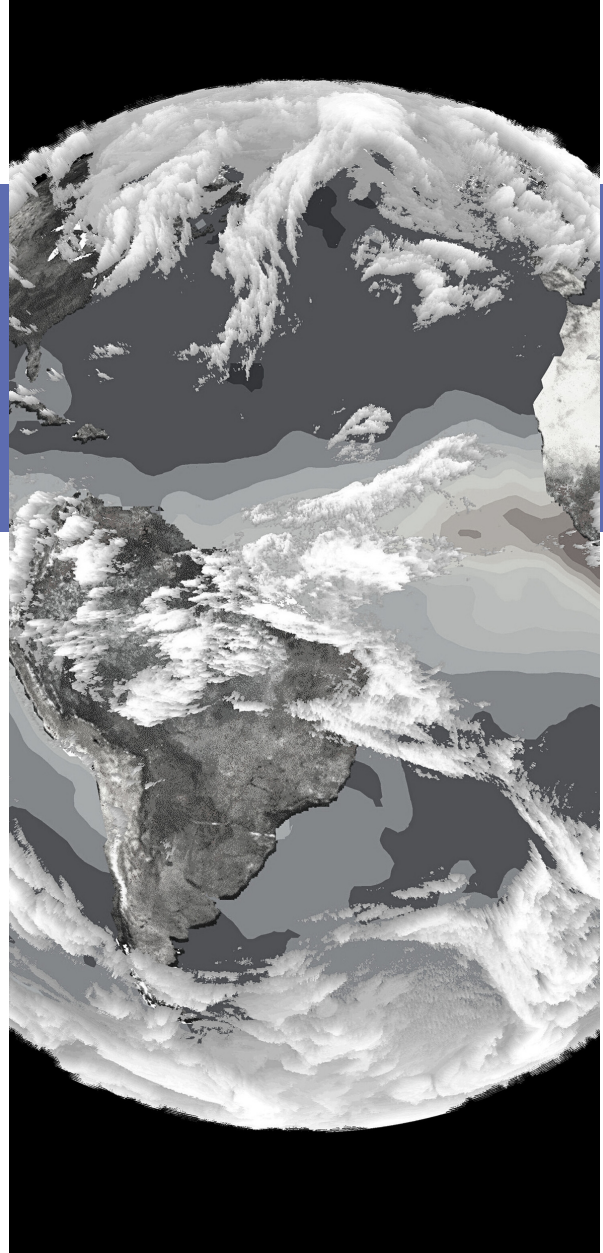
08 Conclusion

09 Pour aller plus loin...

INTRODUCTION

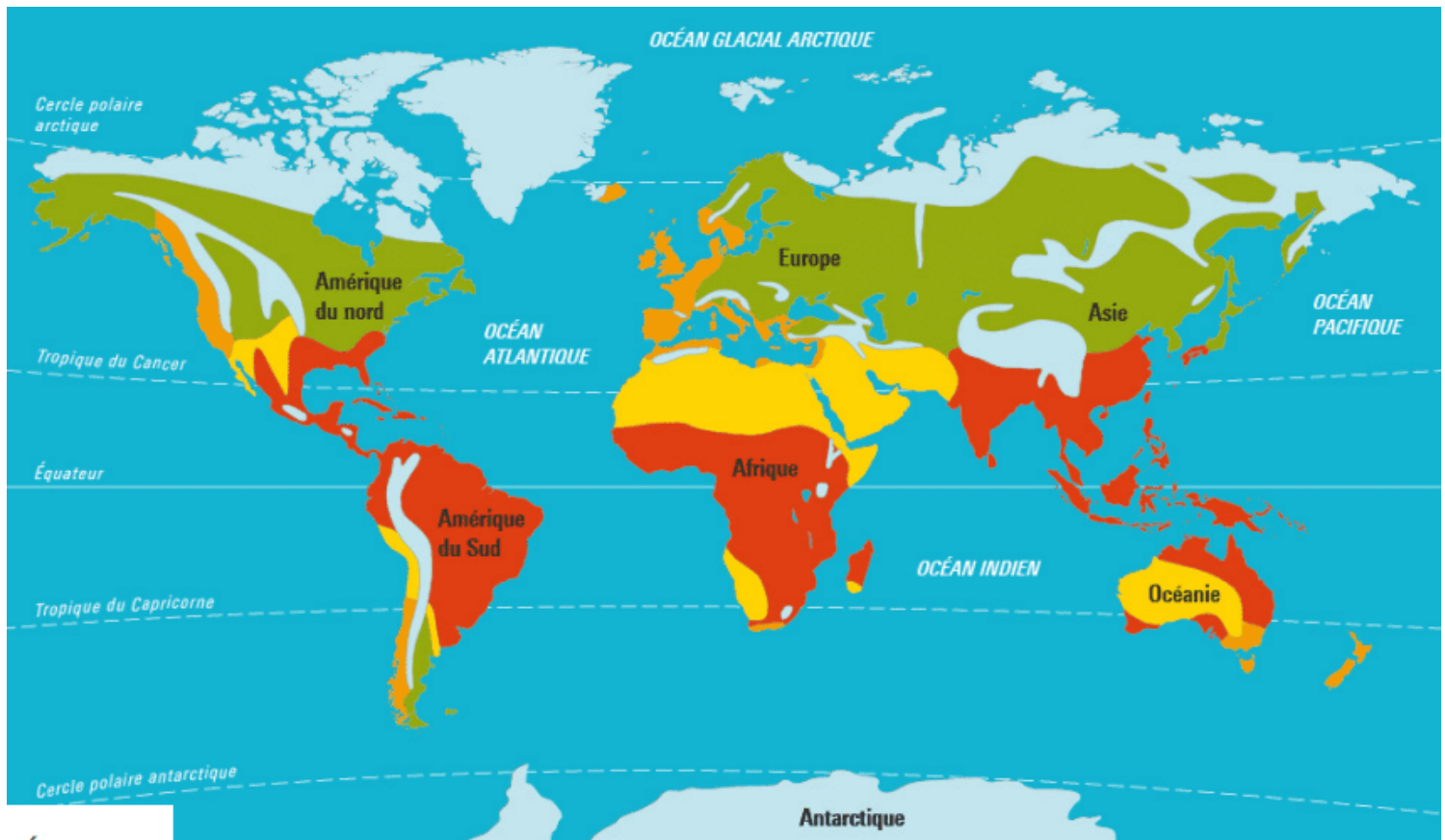
Quels sont les différents climats que vous connaissez ?

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



- Présentation du sujet : Introduction aux différents climats de la Terre, à l'activité de notre planète et à leur influence sur la vie.
- Objectifs d'apprentissage :
 - Comprendre les causes et les conséquences du réchauffement climatique.
 - Identifier les différents climats de la Terre et leurs caractéristiques.
 - Reconnaître l'impact des activités humaines sur le climat.
 - Appréhender les risques et les ressources liés à l'activité terrestre.
- Questionnement initial : "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 tropical |
| ■ * Climat tempéré | ■ * Climat désertique |
| ■ * Climat continental | |

Carte simplifiée des climats mondiaux.

- **Enseignant-e** : Explication de la différence entre météorologie et climat, des principaux climats de la Terre et des facteurs qui les influencent.
- **Activité pratique** : Cartographie des zones climatiques de la Terre.
- **Questions de compréhension** : "Quelle est la différence entre le climat et la météo ? Comment l'altitude peut-elle influencer le climat d'une région ?"

Le climat d'un endroit, c'est un peu comme sa "météo moyenne" sur plusieurs années. Chaque région a son propre climat, influencé par sa position sur Terre et d'autres facteurs.

- 1. Météo vs Climat : La météo, c'est ce qu'il se passe dans le ciel chaque jour. Le climat, lui, c'est la météo moyenne d'un endroit sur une longue période, comme 30 ans.**
- 2. Les différents climats de la Terre : Certains endroits sont chauds et humides toute l'année, comme les forêts tropicales. D'autres sont froids et secs, comme l'Arctique. Et il y a beaucoup d'autres types de climats entre ces deux extrêmes.**
- 3. Pourquoi ces climats sont-ils différents ? :**
 - **La distance au soleil : Les endroits proches de l'équateur sont plus chauds car ils sont plus près du soleil.**
 - **La hauteur : En montagne, l'air est plus frais. C'est pour cela qu'il peut y avoir de la neige en haut même quand il fait chaud en bas.**
 - **Les océans : L'eau des océans peut être chaude ou froide. Cette eau influence le climat des côtes. Par exemple, un courant d'eau chaude peut rendre une région plus douce en hiver.**

Le climat d'une région est défini par les conditions météorologiques moyennes sur une longue période, généralement 30 ans. Il est influencé par une multitude de facteurs, à la fois naturels et anthropiques.

- 1. Météorologie vs Climatologie : La météorologie étudie les phénomènes atmosphériques à court terme, tandis que la climatologie s'intéresse aux tendances à long terme. Par exemple, une vague de chaleur est un événement météorologique, mais une augmentation de la température moyenne sur plusieurs décennies est un changement climatique.**
- 2. Classification des climats : Il existe plusieurs systèmes de classification des climats, le plus célèbre étant celui de Köppen, qui divise le monde en cinq grands types climatiques basés sur les températures mensuelles et les précipitations (tropical, sec, tempéré, continental et polaire).**
- 3. Facteurs influençant le climat :**
 - **Latitude : Les régions proches de l'équateur reçoivent plus de rayonnement solaire direct, d'où des climats plus chauds.**
 - **Altitude : Les températures diminuent avec l'altitude, ce qui explique pourquoi les montagnes peuvent avoir des sommets enneigés même sous les tropiques.**
 - **Courants océaniques : Les courants chauds ou froids peuvent influencer le climat des régions côtières. Par exemple, le Gulf Stream réchauffe l'Europe de l'Ouest.**
 - **Effet de serre : Certains gaz dans l'atmosphère, comme le dioxyde de carbone, piègent la chaleur, influençant ainsi le climat global.**

Il est essentiel de comprendre ces facteurs pour anticiper et répondre aux défis posés par le changement climatique, qui modifie les paramètres de ces systèmes interconnectés.

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.

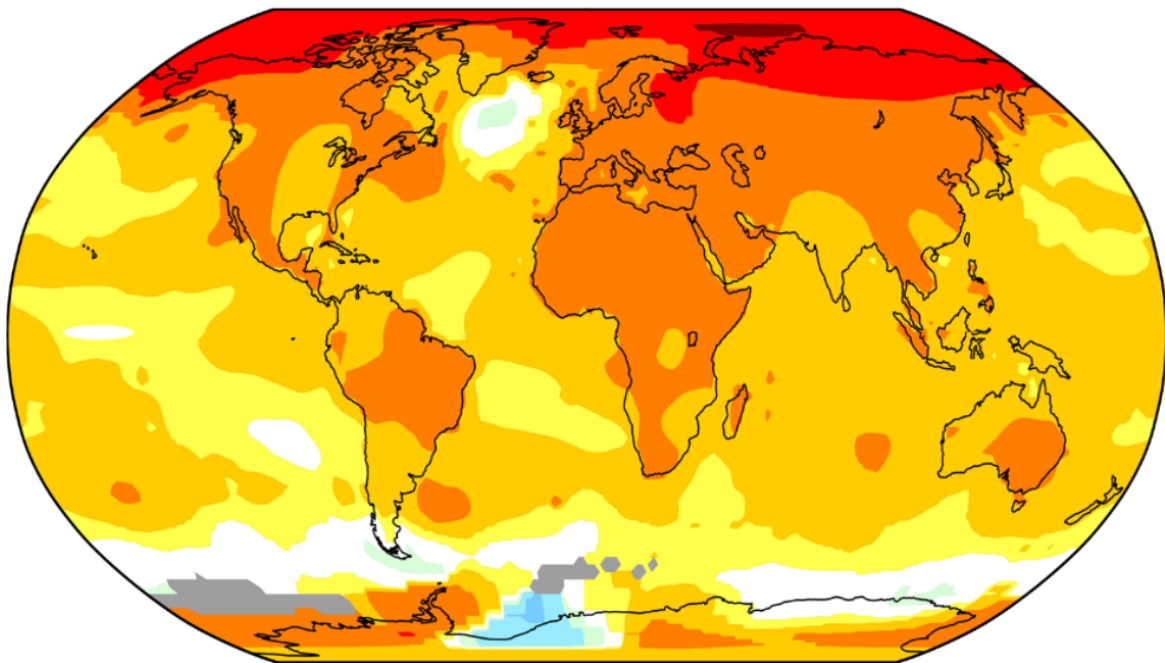


Exercice 1 : QCM

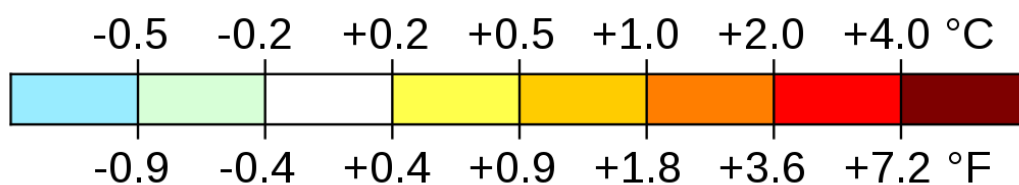
1. **Quelle est la zone climatique située autour de l'équateur ?**
 - A. Zone froide
 - B. Zone tempérée
 - **C. Zone chaude**
2. **Dans quelle zone climatique se trouve la France ?**
 - A. Zone froide
 - **B. Zone tempérée**
 - C. Zone chaude
3. **Quel climat en France est caractérisé par des hivers 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.

- **Enseignant-e** : Présentation des preuves du réchauffement, ses conséquences sur les écosystèmes **et les stratégies d'atténuation et d'adaptation**.
- **Activité pratique** : Analyse de graphiques montrant l'évolution des températures au fil des années.
- **Questions de compréhension** : "Quels sont les principaux gaz responsables de l'effet de serre ? Comment le niveau des océans est-il affecté par le réchauffement climatique ?"

Le réchauffement climatique est un phénomène où la température moyenne de la Terre augmente. Ce changement est dû en grande partie aux activités humaines. En brûlant des combustibles comme le pétrole ou le charbon, nous libérons des gaz, appelés gaz à effet de serre, dans l'atmosphère. Ces gaz piègent la chaleur du Soleil et rendent la Terre plus chaude.

Ce réchauffement a des conséquences sur notre planète :

1. Les glaces des pôles fondent, ce qui fait monter le niveau des océans.
2. Certains animaux et plantes ont du mal à survivre car leur habitat change.
3. Les saisons sont perturbées, avec des étés plus chauds et des hivers plus doux dans de nombreuses régions.

Heureusement, des solutions existent pour limiter ce réchauffement. Il est important de réduire notre utilisation d'énergies polluantes et de protéger notre environnement.

Complément d'information pour l'enseignant :

Le réchauffement climatique est un sujet de préoccupation majeure en sciences de l'environnement. Il est principalement causé par l'augmentation des concentrations de gaz à effet de serre (GES) dans l'atmosphère, notamment le dioxyde de carbone (CO₂), le méthane (CH₄) et le protoxyde d'azote (N₂O). Ces augmentations sont principalement dues à la combustion de combustibles fossiles, à la déforestation et à d'autres activités industrielles.

Le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) estime que la température moyenne de la surface de la Terre a augmenté d'environ 1,0°C depuis l'époque préindustrielle, et cette augmentation pourrait atteindre 1,5°C entre 2030 et 2052 si elle continue à son rythme actuel.

Les conséquences du réchauffement climatique sont vastes et variées :

- **Élévation du niveau de la mer :** La fonte des calottes glaciaires et des glaciers, ainsi que l'expansion thermique des océans, contribuent à l'élévation du niveau de la mer, menaçant les zones côtières.
- **Perturbations des écosystèmes :** De nombreux écosystèmes, tels que les récifs coralliens, sont sensibles aux changements de température, ce qui peut entraîner des extinctions d'espèces.
- **Événements climatiques extrêmes :** Une augmentation de la fréquence et de l'intensité des événements climatiques extrêmes, tels que les cyclones, les sécheresses et les vagues de chaleur, est observée.

Des accords internationaux, comme l'Accord de Paris, visent à limiter l'augmentation de la température mondiale à 1,5°C au-dessus des niveaux préindustriels. Pour ce faire, une transition vers des sources d'énergie renouvelable, une meilleure efficacité énergétique et des pratiques agricoles durables sont essentielles.

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

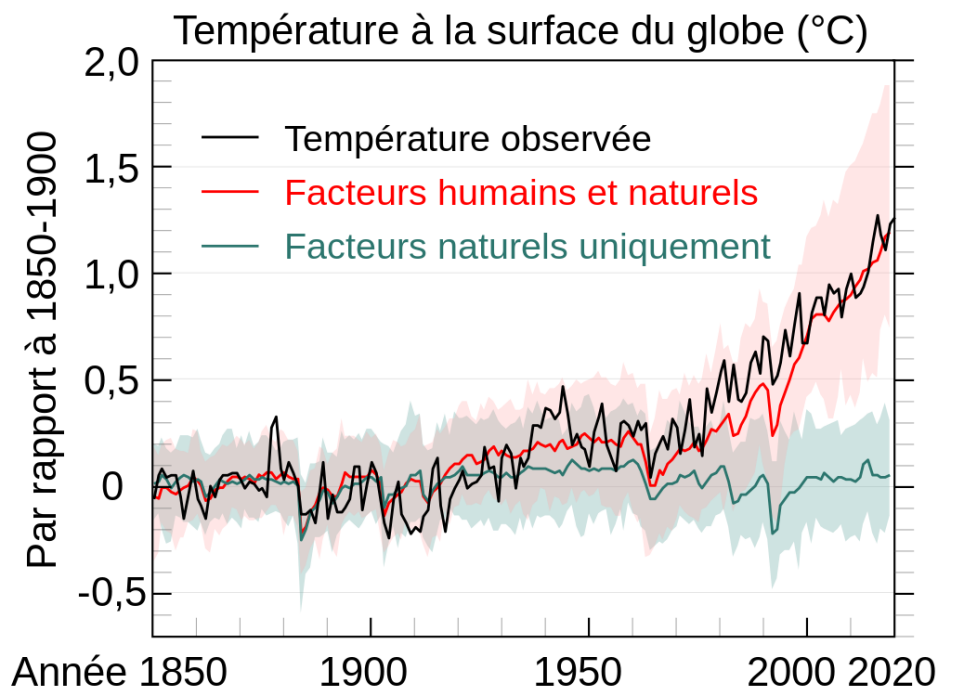
1. Qu'est-ce que le réchauffement climatique ?
 - a. Le refroidissement de la Terre.
 - b. **L'augmentation de la température moyenne de la Terre.**
 - c. L'augmentation de la température dans un pays spécifique.
 - d. La diminution des gaz à effet de serre.
2. Quelle est la principale cause de l'augmentation 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



- **Enseignant-e** : Discussion sur les activités humaines qui contribuent au changement climatique et les efforts pour réduire notre empreinte climatique.
- **Activité pratique** : Analyse de l'empreinte carbone et des moyens de la réduire.
- **Questions de compréhension** : "Quels sont les principaux secteurs responsables des émissions de gaz à effet de serre ? Comment pouvons-nous réduire notre empreinte carbone au quotidien ?"

Depuis plusieurs années, les activités humaines ont un grand impact sur notre climat. Voici comment :

1. **Pollution de l'air** : Quand nous utilisons des voitures, des usines ou produisons de l'électricité, nous envoyons des gaz dans l'air. Ces gaz, comme le dioxyde de carbone, emprisonnent la chaleur du soleil sur Terre. C'est ce qu'on appelle l'effet de serre.
2. **Déforestation** : Les arbres absorbent le dioxyde de carbone. Quand nous les coupons, il y a plus de ce gaz dans l'air, ce qui réchauffe encore plus notre planète.
3. **Surconsommation** : Quand nous utilisons trop d'énergie ou de ressources, cela augmente la pollution et le réchauffement.

Il est important de comprendre que nos actions ont des conséquences sur le climat. Mais, si nous faisons des efforts, nous pouvons protéger notre planète.

L'impact anthropogénique sur le climat

L'influence humaine sur le climat est un sujet de recherche majeur en sciences climatiques.

Voici quelques points clés :

1. **Gaz à effet de serre (GES)** : Les activités humaines, en particulier la combustion de combustibles fossiles et la déforestation, ont augmenté les concentrations atmosphériques de GES. Le dioxyde de carbone (CO₂) est le principal gaz à effet de serre émis par les activités humaines. Sa concentration dans l'atmosphère est passée de 280 ppm (parties par million) avant la révolution industrielle à plus de 400 ppm aujourd'hui.
2. **Forçage radiatif** : Les GES absorbent et réémettent le rayonnement infrarouge, augmentant ainsi l'effet de serre naturel de la Terre. Cela conduit à un déséquilibre énergétique appelé "forçage radiatif", qui est la principale cause du réchauffement climatique actuel.
3. **Rétroactions climatiques** : Le réchauffement induit par l'homme peut déclencher d'autres processus dans le système climatique, appelés rétroactions. Par exemple, le réchauffement peut entraîner une fonte accrue des glaces polaires, ce qui réduit l'albédo (réflectivité) de la Terre et accélère encore le réchauffement.
4. **Impacts sur les systèmes terrestres** : L'augmentation des températures mondiales a des conséquences sur les systèmes terrestres, notamment la montée du niveau de la mer, les changements de précipitations et la fréquence accrue des événements climatiques extrêmes.
5. **Mitigation et adaptation** : Face à ces défis, deux approches principales sont envisagées : la mitigation (réduction des émissions de GES) et l'adaptation (ajustement aux changements climatiques). La transition vers des sources d'énergie renouvelable, l'amélioration de l'efficacité énergétique et la reforestation sont quelques-unes des stratégies de mitigation.

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

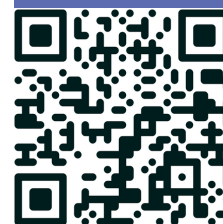
D'après un rapport du GIEC (Groupe d'Experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat), les rizières émettent chaque année, 60 millions de tonnes de méthane. Pour lutter contre cette pollution atmosphérique, les Nations Unies et l'Institut international de recherche sur le riz ont créé la plateforme 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.

La Terre, une planète peuplée par des êtres vivants

Ce thème permet d'appréhender le caractère singulier de la Terre, planète active peuplée par des êtres vivants. La Terre est dotée d'enveloppes fluides en mouvement (atmosphère et océan). L'un des enjeux est de distinguer la météorologie du climat, en pointant la différence d'échelles spatio-temporelles entre les deux notions. Les élèves de cours moyen réalisent et exploitent des mesures météorologiques locales dans l'école, ce qui permet de travailler sur l'importance des mesures en science. Puis, en classe de sixième, l'attention est portée sur le réchauffement climatique global récent et les arguments scientifiques accessibles aux élèves. Les conséquences des changements sont abordées dans le cadre d'une éducation au développement durable, engageant les élèves à s'investir dans des actions et des projets concrets tout au long de leur scolarité. L'activité de la Terre est mise en relation avec la production de ressources exploitables par l'être humain. Elle est également reliée à la notion de risque naturel, étudiée à partir d'un seul exemple porteur de sens pour les élèves.

Selon l'exemple choisi et le contexte local, il gagnera à être abordé en lien avec le plan particulier de mise en sûreté (PPMS) face aux risques majeurs. La balance bénéfiques-risques mérite d'être considérée pour mieux comprendre certaines interactions entre l'implantation humaine et l'environnement, avec ses dangers, mais aussi ses avantages.

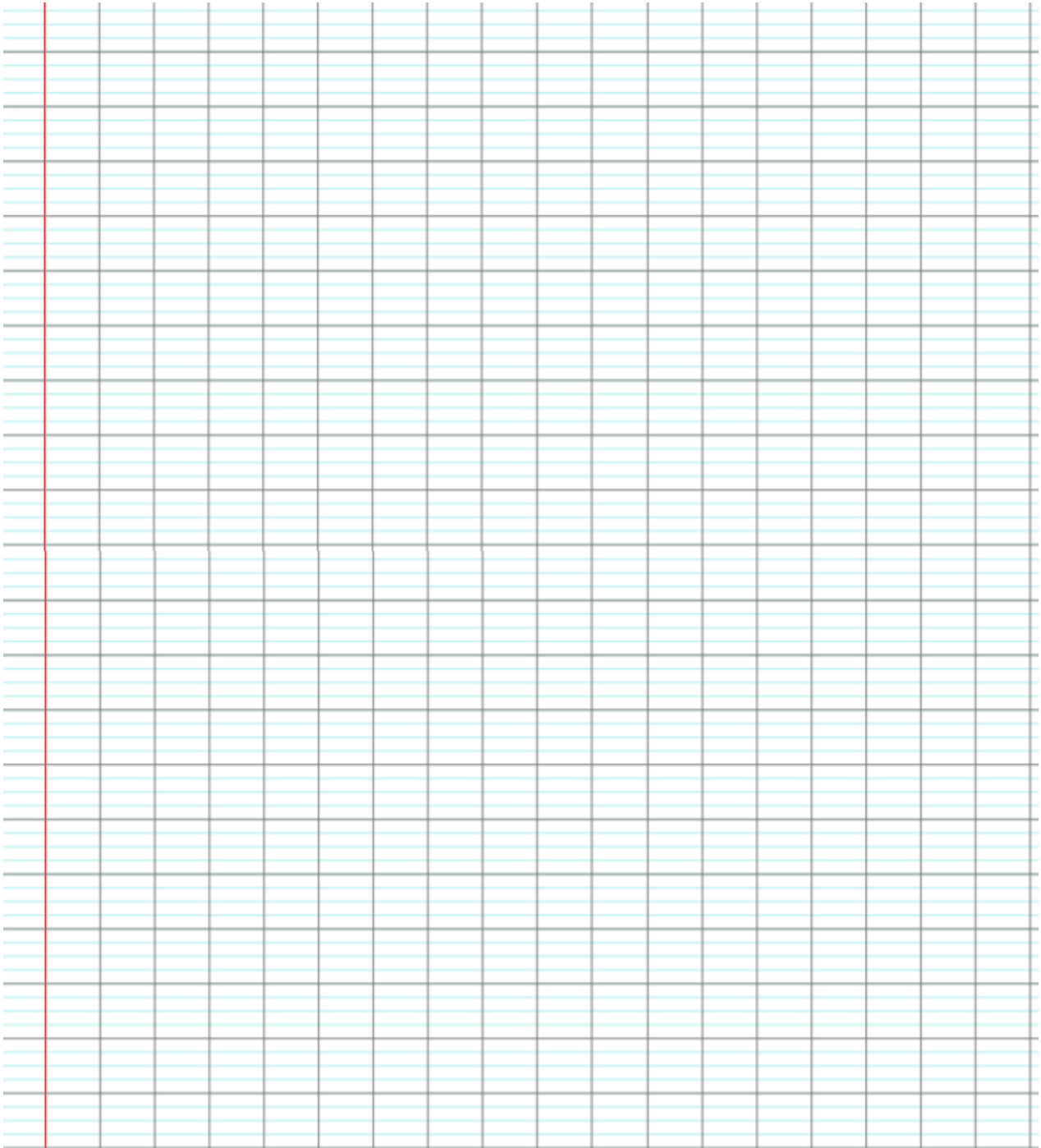
Attendus de fin de cycle

- Identifier l'activité de la planète Terre et ses conséquences.
- Décrire les conditions de la vie terrestre.
- Différencier la météorologie du climat.
- Construire une argumentation scientifique pour expliquer le réchauffement climatique actuel.

Connaissances et compétences attendues en fin de sixième

La Terre, une planète active qui abrite la vie :

- Décrire les conditions qui permettent la présence de la vie sur Terre (atmosphère et température compatibles avec la vie, présence d'eau liquide) en lien avec la place de la Terre dans le système solaire.
- Construire une argumentation relative au réchauffement climatique récent, à partir de données (évolution de la température moyenne depuis la période préindustrielle, fonte de glaciers, etc.) ; relier le réchauffement climatique à l'évolution de la teneur en gaz à effet de serre, conséquence des activités humaines.
- Décrire quelques conséquences du réchauffement climatique récent sur le peuplement des milieux.
- Citer des stratégies d'atténuation ou d'adaptation au réchauffement climatique.





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.

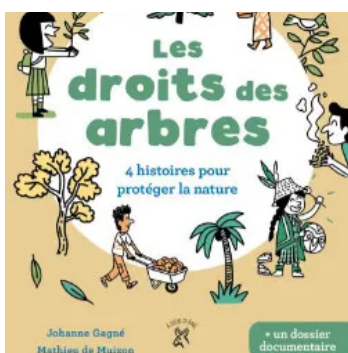
Enfin, nous avons pris conscience de notre rôle en tant qu'humains dans l'impact sur le climat et les écosystèmes. Chaque action compte, que ce soit à grande échelle, comme changer nos méthodes agricoles, ou à petite échelle, comme être plus respectueux de notre environnement au quotidien. La Terre est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