MINISTÈRE
DE L'ÉDUCATION
NATIONALE
ET DE LA JEUNESSE

Liberté
Égalité
Fraternité

AFD
AGENCE FRANÇAISE
DE DÉVELOPPEMENT

KIT PÉDAGOGIQUE

Simulation d'une négociation climatique



#MondeEnCommun

En partenariat avec

United Nations
Educational, Scientific and
Cultural Organization

Office for
Climate
Education

UNDER THE AUSPICES OF UNESCO
AND THE FOUNDATION LA MAIN À LA PÂTE



Remerciements

Ce document doit être référencé comme suit : « **Simulation d'une négociation climatique, kit pédagogique à l'usage des enseignants du secondaire** », Agence française de développement (AFD) en partenariat avec l'Office for Climate Education (OCE), Paris, 2023.

Coordination : AFD. Stéphanie Beney, François Bénichou, Sid-Ahmed Mesloub.

Auteurs : OCE. Jessica Vial, Nicolas Vogt.

Relectures : Coralie Noël (MENJ), Béatrice Cheutin (MENJ), Charlotte-Fleur Cristofari (AFD), les professeurs formateurs en EDD de l'AEFE, Caroline Côté (OCE), Simon Klein (OCE), Adeline Aroskay (OCE), Djian Sadadou (OCE), David Wilgenbus (OCE), Floriane Marié (OCE), Gabrielle Zimmermann (LAMAP).

Tests en classe : un grand merci aux enseignantes et à leurs élèves qui ont testé le kit et nous ont fait leurs retours ! Leur formidable travail et la réalisation de simulations de négociations climatiques ont pu mobiliser plus de 100 jeunes dans l'académie de Créteil, au Maroc et en Égypte. Nous espérons qu'il y en aura beaucoup d'autres !

Les enseignantes impliquées :
- Séverine Cartier et Chloé Meheust, Lycée français AEFE du Caire, Égypte.
- Charlotte Marchal et Antoine Bielle, Lycée Germaine Tillion, 93350 Le Bourget, Académie de Créteil, France.
- Nathalie Jolivet, Lycée Louise Michel, 94500 Champigny-sur-Marne, Académie de Créteil, France.
- Imane Sellami, Lycée français international André Malraux, OSUI, Rabat, Maroc.
- Souad Léveillé, Lycée français Sophie Germain, Rabat, Maroc.

Conception graphique : 93mylove

Date de publication : octobre 2023

Informations et contacts : le kit peut être obtenu sur le site de l'AFD
https://www.afd.fr/fr/nos-outils-pedagogiques-pour-decouvrir-les-odd

Copyright : cet ouvrage a été publié sous licence Creative Commons, il peut être partagé gratuitement et adapté sans utilisation commerciale

L'Agence française de développement (AFD) est un établissement public qui met en œuvre la politique de la France en matière de développement et de solidarité internationale. Elle agit pour les Français, c'est-à-dire en leur nom mais aussi à leur intention, pour permettre à la France de jouer son rôle dans la construction d'un monde meilleur, au bénéfice de tous.

Le Comité interministériel de la coopération internationale et du développement (CICID) a mandaté l'AFD pour « promouvoir en France comme à l'étranger la connaissance par les citoyens des Objectifs de développement durable ainsi que l'éducation au développement et à la solidarité internationale ». De manière très ciblée, le groupe AFD communique en direct, mais toujours aux côtés de partenaires, auprès de la cible jeunesse (15-25 ans), priorité exprimée dans le mandat du CICID et dans l'ODD 4.

Cette mission se traduit par :

• Le soutien aux initiatives des acteurs associatifs et régionaux (organisations de la société civile, collectivités territoriales et réseaux régionaux multi-acteurs).

• La participation aux événements partenaires et la co-construction de conférences, ateliers, débats, etc.

• Le développement d'outils pédagogiques pour mieux expliquer et décrypter les enjeux de développement durable ici et là-bas, notamment dans le cadre d'une convention de partenariat signée avec le ministère de l'Éducation nationale et de la Jeunesse.

Créé en 2018 à l'initiative de la fondation La main à la pâte et de la communauté scientifique, l'Office for Climate Education a pour but d'organiser une forte coopération internationale entre organismes scientifiques, ONG et institutions éducatives. Cette coopération est indispensable pour éduquer les générations présentes et futures au changement climatique, pour les doter des outils de compréhension et d'action à même de les protéger des a priori, des idéologies ou de l'irrationalité, et les préparer à vivre dans un monde en transformation. L'OCE et ses partenaires ont pour mission de promouvoir l'éducation au changement climatique dans le monde entier par :

• Des ressources pédagogiques de qualité, basées sur les rapports du GIEC (dont l'OCE est membre observateur depuis 2021), qui mettent en avant l'interdisciplinarité et les pédagogies actives.

• Une offre de développement professionnelle, pour familiariser les enseignants avec les sciences du climat, les pédagogies actives et le montage de projet.

• La conception et la mise en œuvre de projets opérationnels nationaux voire internationaux.

Basée à Paris, l'équipe opérationnelle de l'OCE coordonne un vaste réseau de partenaires nationaux et régionaux. Ce réseau s'appuie à la fois sur la communauté scientifique (laboratoires, Académies des sciences, GIEC…), sur les ONG et sur les autorités éducatives locales ou nationales. Cette communauté de pratique, accompagnée par l'OCE, a pour objectif de mettre en mouvement de façon durable et profonde l'école dans son ensemble et son environnement local.

En 2020, l'Office for Climate Education est devenu un centre de catégorie 2 sous l'égide de l'UNESCO, avec le soutien du ministère de l'Éducation nationale et de la Jeunesse. Cette institutionnalisation de l'OCE vise à promouvoir l'éducation au changement climatique au niveau international, en ciblant tout particulièrement les pays émergents.

MINISTÈRE
DE L'ÉDUCATION
NATIONALE
ET DE LA JEUNESSE
Liberté
Égalité
Fraternité

Le ministère de l'Éducation nationale et de la Jeunesse pilote l'éducation au développement durable en milieu scolaire, qui fait partie des missions de l'École inscrites dans le code de l'éducation. C'est une éducation transversale, développée à travers toutes les disciplines, de la maternelle à la terminale. Elle repose sur les programmes scolaires et sur des projets pédagogiques impliquant tous les élèves. Des ressources pédagogiques sont développées en partenariat avec des partenaires publics ou associatifs, comme ici avec l'AFD et l'OCE.

Sommaire

Introduction

P. 05 — Proposition de séquence pédagogique

P. 06 — Le changement climatique au cœur des préoccupations mondiales

P. 08 — Simuler des négociations internationales pour contribuer à une éducation de qualité au changement climatique

P. 13 — Prise en main du kit pédagogique

Les activités

P. 16 ACCÉDER

PARTIE A

Comprendre le changement climatique

- **Séance 1** La réalité du changement climatique
- **Séance 2** L'origine du changement climatique

P. 49 ACCÉDER

PARTIE B

Négocier à l'échelle internationale

- **Séance 3** Découvrir le monde de la négociation
- **Séance 4** Se préparer à la négociation
- **Séance 5** **Faire une simulation de négociation : le cœur du kit pédagogique !**

P. 90 ACCÉDER

PARTIE C

Agir localement et globalement pour le climat

- **Séance 6** Découvrir des projets pour agir pour le climat

Pour aller plus loin

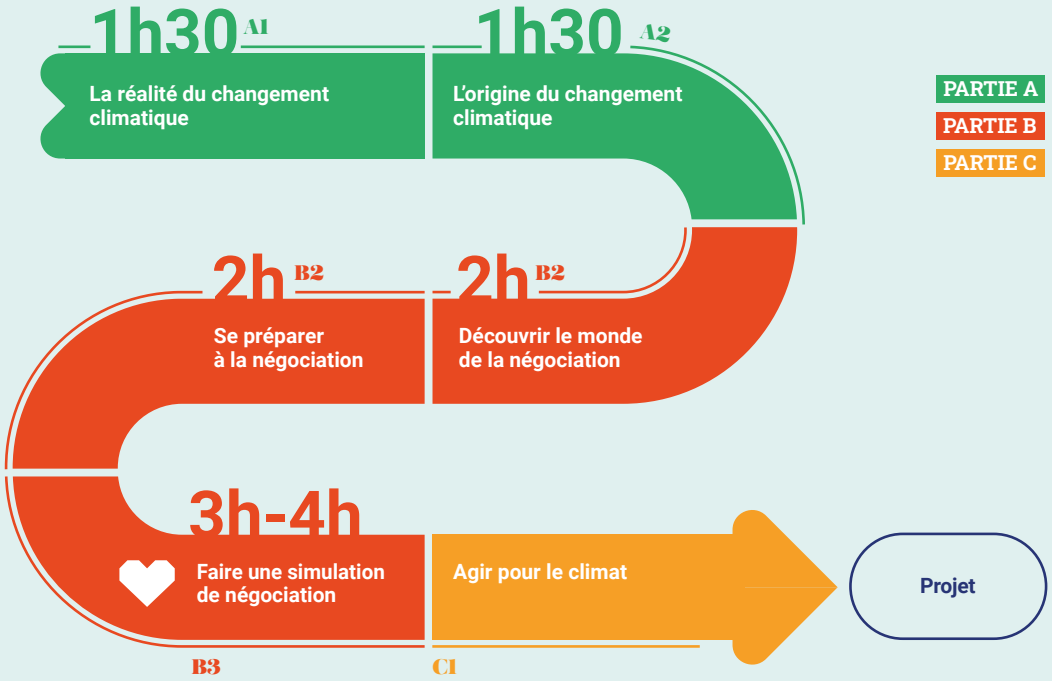
P. 111 ACCÉDER

Ressources : fiches synthétiques à destination des enseignants

Proposition de séquence pédagogique

Comment expliquer le changement climatique et limiter son impact ? Quelles solutions existent pour lutter contre le changement climatique à différentes échelles (États, régions, villes et écoles) ?

La séquence pédagogique peut par exemple être composée des 6 séances suivantes :



ENVIRON 12h D'ACTIVITÉS
PUIS UN PROJET DE DURÉE VARIABLE

Le changement climatique au cœur des préoccupations mondiales



LE CHANGEMENT CLIMATIQUE ACCENTUE LES INÉGALITÉS ENTRE PAYS ET ENTRE POPULATIONS

Les experts attribuent une influence humaine **sans équivoque** au changement climatique actuel[1]. La température moyenne mondiale a augmenté d'environ 1,1 °C depuis l'ère préindustrielle, avec des impacts notables, et le plus souvent négatifs, sur les écosystèmes et les populations partout dans le monde. Le réchauffement climatique peut entraîner des migrations forcées, des conflits et une augmentation de la pauvreté. Entre 1980 et les années 2000, des régions ont subi une désertification[2] affectant près de 500 millions de personnes. Les populations et pays les moins responsables du changement climatique en subissent les conséquences les plus graves, du fait notamment de possibilités d'adaptation limitées. Les femmes, les jeunes, les personnes âgées et les plus pauvres en subissent plus particulièrement les impacts.

Pour limiter les impacts négatifs du changement climatique, l'Accord de Paris adopté lors de la COP21 en 2015 vise à stabiliser le réchauffement bien en dessous de +2 °C, si possible à +1,5 °C, d'ici la fin du siècle. Or, notre monde s'est engagé sur *« une voie catastrophique »* d'un réchauffement global de 2,7 °C, a affirmé le secrétaire général de l'ONU Antonio Guterres en 2021 avant la tenue de la 26e Conférence des parties à Glasgow (COP26).

1 Premier volet du sixième rapport d'évaluation du GIEC, publié le 6 août 2021, s'intéressant aux bases physiques du changement climatique : https://www.ipcc.ch/report/sixth-assessment-report-working-group-i/

2 Changement climatique et terres émergées, Résumé pour enseignant : https://www.oce.global/sites/default/files/2021-10/OCE-RAP_SRCCL-FR-LIGHT%2018-10-2021.pdf Basé sur le rapport spécial du GIEC



LES TRAVAUX DES SCIENTIFIQUES INFORMENT LA SOCIÉTÉ SUR LA TENEUR DU CHANGEMENT CLIMATIQUE DEPUIS DES DÉCENNIES

Le GIEC (Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat) est une organisation chargée d'évaluer la réalité, les causes et les conséquences du changement climatique. Il publie depuis les années 1990 des rapports faisant l'état des lieux des connaissances scientifiques sur le climat. Ces rapports sont au cœur des négociations internationales sur le climat, comme celles de la COP28 de décembre 2023 aux Emirats Arabes Unis.

Les publications scientifiques alertant sur le phénomène depuis des décennies. La médiatisation de l'intensification des événements extrêmes et la mobilisation grandissante de la société, et des jeunes en particulier, exercent une pression toujours plus forte pour une réponse politique adéquate. Il est urgent d'agir pour atténuer le changement climatique et s'y adapter.

Les rapports du GIEC indiquent que face au changement climatique, la réponse mondiale actuelle est insuffisante : ils notent un manque de volonté politique[3].

La transition écologique est une opportunité pour repenser nos sociétés et les transformer : chauffage, déplacement, nourriture, énergie, lien avec la nature… La lutte contre le changement climatique concerne tous les acteurs de la société : organisations internationales, pouvoirs publics, entreprises, citoyens, etc.

3
2e volet du 6e rapport d'évaluation du GIEC, publié le 28 février 2022, s'intéressant aux effets, aux vulnérabilités et aux capacités d'adaptation à la crise climatique : https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/

Simuler des négociations internationales pour contribuer à une éducation de qualité au changement climatique

LA LUTTE CONTRE LE CHANGEMENT CLIMATIQUE, UNE DES COMPOSANTES DU DÉVELOPPEMENT DURABLE

Approuvé en 2015 par les 193 États membres des Nations unies, le programme de développement durable à l'horizon 2030 définit des objectifs destinés à relever des défis sociétaux mondiaux. Ils sont déclinés en 17 Objectifs de développement durable (ODD) et ont pour but d'assurer une transition écologique et solidaire, en éradiquant la pauvreté et les inégalités. La lutte contre le changement climatique fait spécifiquement l'objet de l'ODD 13. Tous les autres ODD conduisent à mettre en œuvre des solutions qui vont également participer à la lutte contre le changement climatique, avec un objectif de transformation globale de l'ensemble de la société :



Réduire la vulnérabilité des populations les plus pauvres face aux conséquences du changement climatique.



Développer une agriculture bas-carbone et résiliente aux aléas climatiques pour assurer la sécurité alimentaire.



Limiter la propagation des maladies à vecteurs et celles causées par la pollution.



Introduire les enjeux de préservation du climat dans les cursus éducatifs des générations futures.



Valoriser le rôle des femmes dans la lutte contre le changement climatique et les impliquer dans les décisions politiques locales.



Limiter les impacts sur les services d'assainissement et les menaces sur les ressources en eau.



Promouvoir la sobriété, l'efficacité énergétique et le développement des énergies renouvelables.



Engager la transition vers une économie bas-carbone créatrice d'emplois et basée sur une croissance durable.



Promouvoir la transformation de l'industrie par l'innovation technologique bas-carbone.



10 INÉGALITÉS RÉDUITES — Inclure l'équité et la justice dans la lutte contre le changement climatique (justice climatique).

11 VILLES ET COMMUNAUTÉS DURABLES — Favoriser le développement de villes sobres en carbone, résilientes et favorisant les transports en commun.

12 CONSOMMATION ET PRODUCTION RESPONSABLES — Adopter une consommation sobre et favoriser une économie circulaire respectueuse du climat.

13 MESURES RELATIVES À LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES — Prendre les mesures d'urgence pour lutter contre le changement climatique et leurs répercussions.

14 VIE AQUATIQUE — Préserver l'océan pour renforcer son rôle de puit de carbone et de régulateur du climat.

15 VIE TERRESTRE — Préserver les écosystèmes forestiers, la biodiversité et augmenter le stockage du carbone par les sols.

16 PAIX, JUSTICE ET INSTITUTIONS EFFICACES — Atténuer le changement climatique pour réduire le nombre de déplacés climatiques et limiter les tensions géopolitiques.

17 PARTENARIATS POUR LA RÉALISATION DES OBJECTIFS — Mobiliser les États, les entreprises et la société civile pour atteindre les objectifs de l'Accord de Paris sur le climat.

Source : GERES, cité dans le Guide : Les ODD – un levier pour l'éducation (disponible sur https://fondationtaraocean.org/education/guide-odd/)

ENSEIGNER LE CHANGEMENT CLIMATIQUE DANS LE CADRE DE L'ÉDUCATION AU DÉVELOPPEMENT DURABLE

L'enseignement du changement climatique contribue à **l'éducation au développement durable**, une éducation transversale qui s'appuie sur les programmes scolaires des différentes disciplines et sur des projets pédagogiques concrets. Le ministère de l'Education nationale et de la Jeunesse a publié **plusieurs documents de référence** :

- La **circulaire ministérielle du 24 septembre 2020**[4] dédiée au renforcement de l'éducation au développement durable, l'inscrivant notamment dans le cadre de l'Agenda 2030 des Nations unies et des 17 Objectifs de développement durable (septembre 2020) ;
- Le **vademecum**[5] Eduquer au développement durable à l'horizon 2030 (janvier 2021) ;
- Le **référentiel de compétences EDD**[6], des repères de progression et attendus de fin de cycle, pour accompagner les enseignants dans la construction du parcours d'éducation au développement durable de l'élève de la maternelle au lycée (septembre 2023) ;
- Le **guide**[7] Agir pour la transition écologique dans les écoles, collèges et lycées (juin 2023).

Le référentiel de compétences EDD élaboré et publié par le ministère de l'Education nationale et de la Jeunesse distingue **4 domaines de compétences** :



1. S'ouvrir à la complexité des thématiques de développement durable



2. Faire preuve d'esprit critique pour appréhender les problématiques de développement durable



3. Adopter un comportement éthique et responsable vis-à-vis de l'environnement et des sociétés humaines



4. Agir individuellement et collectivement pour construire un monde durable

4 Ministère de l'Education nationale et de la Jeunesse. Circulaire du 24 septembre 2020. *Renforcement de l'éducation au développement durable*. https://www.education.gouv.fr/bo/20/Hebdo36/MENE2025449C.htm

5 Ministère de l'Education nationale et de la Jeunesse. *Eduquer au développement durable à l'horizon 2030*, janvier 2021. https://eduscol.education.fr/document/5239/download

6 Ministère de l'Education nationale et de la Jeunesse. *Référentiel de compétences EDD, repères de progression et attendus de fin de cycle*, septembre 2023. https://eduscol.education.fr/3921/l-education-au-developpement-durable-dans-le-cadre-des-enseignements

7 Ministère de l'Education nationale et de la Jeunesse. *Agir pour la transition Écologique dans les écoles, collèges et lycées*, juin 2023. https://eduscol.education.fr/document/51026/download?attachment



Élèves de seconde générale incarnant la délégation de l'ONU dans la simulation de COP Climat. Le groupe de travail planche sur des résolutions du texte de négociation concernant les solutions d'adaptation au changement climatique. Lycée Louise Michel de Champigny-sur-Marne, Académie de Créteil. Crédits OCE. 2023.

Ce guide de simulation de négociation climatique se réfère aux quatre domaines de compétences du référentiel national publié par le ministère de l'Education nationale et de la Jeunesse : pour chaque partie et chaque séance, les domaines de compétences concernés sont précisés.

Mener une simulation de COP est un outil pédagogique qui **contribue à faire progresser les élèves dans l'acquisition de ces quatre domaines de compétences** en favorisant l'appropriation de connaissances, le développement de compétences et une mise en activité en correspondance. C'est aussi une expérience partagée de travail en groupe qui constitue un excellent levier pour encourager l'engagement individuel et collectif au sein de l'établissement pour la transition écologique et vers le développement durable.

L'enseignement du changement climatique et de ses causes et conséquences nécessite une approche systémique pour en aborder la complexité, ainsi qu'une éducation scientifique pour comprendre comment s'élabore la connaissance scientifique, apprendre les notions scientifiques indispensables. Il est nécessaire de s'appuyer sur des données de référence actualisées, c'est pourquoi ce guide utilise des données scientifiques principalement issues des travaux du GIEC.

Il importe que chacun puisse intervenir de manière constructive et responsable dans l'environnement d'aujourd'hui et se projeter dans celui de demain, ce guide y participe en apportant des informations et une mise en activité sur les leviers d'action et les moyens d'agir dont disposent les sociétés et les individus.

Compétences EDD pour la scolarité[8] mobilisées au travers des activités proposées dans ce kit

8
Source : Les quatres domaines de compétences EDD pour la scolarité, MENJ, octobre 2023, disponible sur Eduscol (https://eduscol.education.fr/3921/l-education-au-developpement-durable-dans-le-cadre-des-enseignements)

Domaine de compétences		Mobilisation du domaine de compétence dans le kit
 **1. S'ouvrir à la complexité des thématiques de développement durable**		**Partie A** - Séance 1. La réalité du changement climatique
		Partie A - Séance 2. L'origine du changement climatique **Partie C** - Séance 6. Découvrir des projets permettant de lutter contre le changement climatique
		Partie A - Séance 1. La réalité du changement climatique
		Partie C - Séance 6. Découvrir des projets permettant de lutter contre le changement climatique
 **2. Faire preuve d'esprit critique pour appréhender les problématiques de développement durable**		**Partie A** - Séance 2. L'origine du changement climatique
		Partie A - Séance 1. La réalité du changement climatique
		Partie B - Séance 4. Se préparer à la négociation. Ressources - Fiches synthétiques à destination des enseignants (en fin de kit)
 **3. Adopter un comportement éthique et responsable vis-à-vis de l'environnement et des sociétés humaines**		**Partie A** - Séance 2. L'origine du changement climatique
		Partie B - Séance 3. Découvrir le monde de la négociation. Ressources - Fiches synthétiques à destination Des enseignants (en fin de kit)
		Partie B - Séance 4. Se préparer à la négociation
 **4. Agir individuellement et collectivement pour construire un monde durable**		**Partie B** - Séance 4. Se préparer à la négociation
		Partie B - Séance 5. Faire une simulation de négociation
		Partie B - Séance 5. Faire une simulation de négociation
		Partie B - Séance 5. Faire une simulation de négociation
		Partie C - Séance 6. Découvrir des projets permettant de lutter contre le changement climatique

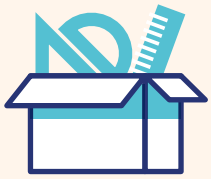
Prise en main du kit pédagogique



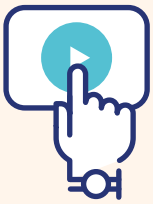
Il s'adresse aux élèves de la 4e à la terminale **(13-18 ans).**



Il comprend des **éclairages** scientifiques et pédagogiques à destination des enseignants mais les élèves peuvent aussi s'y référer.



Les activités proposées sont adaptables aux élèves et aux contextes.



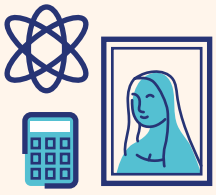
Il comprend des liens vers de **nombreuses ressources** (vidéos et animations multimédias).



Les pédagogies actives sont à l'honneur : démarche d'investigation, jeux de rôle, jeux sérieux, débats, apprentissage basé sur des projets.



Il propose des activités ancrées dans des séquences pédagogiques complémentaires les unes des autres, **d'une durée totale de douze heures environ (voir figure page 5).**



Il se veut **interdisciplinaire**, les activités relevant de domaines tels que les sciences de la vie et de la Terre, les sciences sociales ou les arts.



La **simulation d'une négociation** représente le cœur du kit, qui peut s'organiser sur une demi-journée.

Kit pédagogique de simulation d'une négociation climatique



Des aides pour l'enseignant

- Éclairages scientifiques et pédagogiques au fil de l'eau
- Éclairages : 4 fiches synthétiques sur le climat et les COP (ressources en fin de kit)
- Des conseils et notes pour l'enseignant au cours des séances
- Agir pour le climat : des conseils méthodologiques pour gérer un projet dans son établissement



Sujet

Changements climatiques
- Origines
- Conséquences
- Solutions

Négociation internationale

PARTIE A Comprendre les enjeux internationaux liés aux changements climatiques

PARTIE B Simuler une COP

PARTIE C Agir pour le climat



Pédagogies actives

- **Démarche d'investigation**
- Pédagogie de projet
- Débats
- Jeux de rôles : simulations de négociation



Publics et objectifs

- Enseignants d'élèves de la fin du collège et du lycée (13-18 ans)
- Mettre en œuvre les objectifs de développement durable
- Éduquer à la durabilité
  - S'ouvrir à la complexité des thématiques de développement durable
  - Faire preuve d'esprit critique pour appréhender les problématiques de développement durable
  - Adopter un comportement éthique et responsable vis-à-vis de l'environnement et des sociétés humaines
  - Agir individuellement et collectivement pour construire un monde durable

Chaque activité de ce kit précise :

La durée de préparation pour l'enseignant

La durée de l'activité (testée en classe)

Le niveau de difficulté :
NIVEAU 1 : correspond à une activité adaptée à la fin du collège (13 ans).
NIVEAU 2 : adaptée au lycée.
Néanmoins, des **repères de différenciation** sont souvent apportés pour aider l'enseignant à adapter les activités à ses élèves : "Apprentis", "Curieux" ou "Experts" sur certaines fiches.

La nature des activités proposées (jeux sérieux, jeux de rôle, etc.)

Les concepts mobilisés au cours des activités. Une définition est proposée pour chaque concept de manière que l'enseignant puisse l'utiliser dans un bilan de séance

Le matériel nécessaire à la réalisation de l'activité

La compétence ciblée du référentiel de compétences national pour l'éducation au développement durable



Un carnet de bord peut être utilisé tout au long du projet. Il permettra de répondre aux questions.

Le kit est divisé en 3 parties complémentaires



PARTIE A

Comprendre les changements climatiques actuels

Cette partie aide les élèves à comprendre les causes et les impacts du changement climatique provoqués par les activités humaines. Elle permet notamment de travailler des connaissances et compétences nécessaires et mobilisées lors d'une simulation de négociation.
Les professeurs de sciences seront particulièrement outillés pour cette séquence.



PARTIE B

Négocier à l'échelle internationale

Cette partie vise à former les élèves aux compétences orales et aux règles d'une négociation internationale : c'est le cœur du kit pédagogique ! Les professeurs de sciences humaines, les CPE ou les professeurs documentalistes seront à l'aise au cours de ces activités.



PARTIE C

Agir pour le climat

Cette partie présente des projets mis en œuvre à travers le monde pour prendre des mesures concrètes contre le changement climatique. Ces différents projets peuvent vous donner des idées ! Les éco-délégués et les référents EDD de l'établissement seront immanquablement force de proposition pour cette séquence.

La proposition de séquence linéaire proposée ci-dessus peut très bien se décliner de manière non linéaire. Certaines activités sont réalisables de façon déconnectée du kit, par exemple pour des professeurs qui veulent faire comprendre à leurs élèves la différence entre météo et climat, mais sans s'engager forcément dans toute la suite du kit. D'autres enseignants peuvent utiliser la partie Agir localement pour le climat sans avoir mené de simulation de COP.

Lancement des séances :
Les séances de ce kit sont conçues afin que les enseignants puissent choisir celles qui sont adaptées à leurs besoins. Toutefois, un certain équilibre entre les trois parties est à garder : en règle générale, les élèves auront plus **de difficultés à négocier sans une bonne compréhension des notions et problématiques** en jeu. Mais **comprendre sans agir n'est pas suffisant**, étant donné l'urgence d'adopter des mesures d'adaptation et d'atténuation pour motiver et favoriser l'engagement des élèves.
Pour motiver les élèves et qu'ils s'investissent au mieux dans ces activités, montrez-leur un des grands objectifs de ce projet : faire une simulation de COP ! Pour cela, vous pouvez utiliser la vidéo de la COP des jeunes réalisée en marge de la COP27 en Égypte.

Partie A

COMPRENDRE LE CHANGEMENT CLIMATIQUE



PARTIE

A Comprendre le changement climatique

Cette partie permet aux élèves de se familiariser avec le changement climatique et l'immense enjeu sociétal qu'il représente. Elle fournit aux élèves des connaissances qui leur permettront (i) de s'appuyer sur des données scientifiquement établies sur le changement climatique, (ii) de comprendre les mécanismes à l'origine de ce phénomène, (iii) d'avoir conscience des échelles temporelles et spatiales sur lesquelles ces phénomènes se produisent.

RÉSUMÉ DES ACTIVITÉS

A1 NIVEAU 1 P. 19

LA RÉALITÉ DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Phase dialoguée
Les élèves apprennent à différencier climat et météo.

Étude documentaire
Les élèves rassemblent des données attestant que le climat change partout dans le monde depuis un siècle.

A2 NIVEAU 2 P. 33

L'ORIGINE DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Énigme à résoudre
Dans le cadre d'une activité visant à résoudre une énigme, les élèves comprennent les causes du changement climatique.

Étude documentaire
Ils analysent ensuite des données pour en apprendre plus sur les émissions de gaz à effet de serre.

SÉANCE A1

LA RÉALITÉ DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

DURÉE

Préparation : 15 minutes
Activité : 1 h 30

MATÉRIEL

Éclairage scientifique :
- Fiche synthétique en fin du kit : Le climat en 3 questions
- Fiche A1.1 (pour l'enseignant)
- Fiche A1.2 (une par élève), version corrigée disponible
- Fiches A1.3 à A1.10 (une par groupe de quatre élèves)

CONCEPTS

- **Climat et météo** sont des phénomènes distincts. Le **climat** dans une région donnée se définit par la moyenne des conditions météorologiques sur une longue période. La **météo** se définit comme l'état de l'atmosphère à un endroit et à un moment donnés.

- Les **températures** sur la planète augmentent depuis un siècle, particulièrement à la surface des continents. Cela a des conséquences variées, telle que la fonte des **glaces** (glaciers et banquise), la hausse du **niveau marin** ou une augmentation de la fréquence et/ou de l'intensité de certains **événements météorologiques extrêmes**.

- **Événements extrêmes** : événements météorologiques rares ayant un fort impact négatif sur les sociétés humaines et les écosystèmes (par exemple les tornades, les tempêtes, les glissements de terrain, les grands incendies ou les épisodes de sécheresse et de canicule). Le changement climatique augmente la fréquence, la durée et l'amplitude de ces **événements extrêmes** partout dans le monde.

- Toutes les sources d'information ne sont pas **fiables**, il faut toujours les vérifier. Les travaux du **Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC)** figurent comme l'une des sources d'information les plus fiables en matière de changement climatique.

NOTE À L'ENSEIGNANT

Dans cette séance, prenez en compte deux éléments qui peuvent faire obstacle à la compréhension des élèves : **l'ampleur des échelles temporelles** et **spatiales** utilisées pour parler du changement climatique. En effet, les jeunes (et parfois même les moins jeunes) ont tendance à ne percevoir que les événements en lien direct avec leur vie personnelle. Les manifestations du changement climatique étant souvent graduelles, observables sur des périodes longues (trente ans, cinquante ans ou plus) et sur de vastes espaces (région, monde), sont donc plus difficilement perceptibles. Quelques pistes peuvent être utiles :

- commencer par des exemples **concrets** (locaux) ;
- utiliser des exemples proposés par les élèves ou issus des actualités ;
- faire l'analogie avec des éléments du **quotidien** peut être utile pour se familiariser avec les ordres de grandeur (exemple pour la fiche A.5 : l'élévation du niveau de l'océan a augmenté d'environ deux carrés de papier toilette depuis 1880 !). De telles analogies sont très utilisées pour enseigner l'astronomie avec les élèves ;
- intégrer des changements d'échelles **de manière progressive** peut aider.

DÉROULÉ

INTRODUCTION (15 MIN)

1. Les élèves dialoguent pour comprendre la distinction entre climat et météo en faisant un **débat mouvant**. Pour cela, séparez l'espace de la classe en deux : un côté climat, un autre météo.

2. Affichez au tableau une des affirmations de la **fiche A1.1**. Les élèves se déplacent vers l'un ou l'autre des côtés de la salle selon qu'ils considèrent s'il s'agit de climat ou de météo et justifient leur choix.

3. Choisissez une nouvelle affirmation et refaites l'expérience plusieurs fois.

4. À la fin, demandez aux élèves de donner leur définition de météo et de climat.

ACTIVITÉ (45 MIN) LE CLIMAT CHANGE PARTOUT DANS LE MONDE DEPUIS UN SIÈCLE

1. Lors de l'activité précédente, les élèves ont constaté que la météo peut changer rapidement. Demandez-leur : *est-ce que vous pensez que le climat a changé ? Rapidement ou non ? Comment pourrions-nous le prouver puisque cela se produit sur un temps très long ?* L'idée ici est de mener une recherche documentaire.

2. Distribuez la **fiche A1.2** à chaque élève : il s'agit d'un bilan collaboratif à compléter, rassemblant de nombreuses preuves du changement climatique.

3. Les élèves se mettent en groupe : chaque groupe correspond à une équipe spécialisée dans un domaine bien spécifique. Des repères sont ici apportés à l'enseignant pour adapter l'activité à ses élèves : Apprentis, Curieux ou Experts apparaissent ainsi et représentent des niveaux de difficulté de l'étude documentaire proposée. Ces repères apparaissent sur les fiches des élèves, ce qui permet aussi aux élèves de se positionner librement sur un niveau de maîtrise.

4. À partir de leur fiche (une des **fiches A1.3 à A1.10**), les élèves discutent l'information scientifique qui y figure et écrivent dans les cadres un texte très court qui en résume l'essentiel : voir proposition de corrigé en page 24.



Classe de seconde du lycée Louise Michel de Champigny-sur-Marne, (Académie de Créteil, France) remplissant le bilan collaboratif. Crédits : OCE

5. Un élève par groupe vient présenter les résultats de son groupe. Tous les élèves peuvent ainsi compléter le bilan (**fiche A1.2**).

6. Pour conclure, demandez aux élèves ce qu'ils retiennent de l'activité à partir de questions ciblées. La conclusion peut ainsi être écrite dans le cadre grisé sur le bilan : **« Si la météo est variable, le climat a également changé depuis un siècle : c'est ce qu'on appelle le changement climatique. Nous disposons de preuves scientifiques diverses et variées et partout dans le monde qui vont dans le même sens. »**
Vous pouvez citer le GIEC comme étant l'une des sources d'information les plus fiables en matière de changement climatique. Vous trouverez des résumés des derniers rapports du GIEC à destination des enseignants sur le site Internet de l'Office for Climate Education.

FICHE A1.1

MÉTÉO OU CLIMAT ?

Chaque affirmation ci-dessous correspond à une situation de « climat » ou « météo » ; nous vous indiquons les réponses entre parenthèses. Notez que ces affirmations ne sont que des propositions, et peuvent être adaptées à votre contexte.

Regarde par la fenêtre, le soleil brille désormais à travers les nuages et c'est magnifique. **(météo)**

– Il y a du soleil aujourd'hui, nous pourrions aller nager.
– Non, je ne veux pas, il fait beaucoup trop froid !
(météo)

J'aimerais partir en vacances aux Antilles, mais à l'automne il y a souvent des cyclones tropicaux. **(climat)**

Il pleut lors de la saison des moussons.
(climat)

Ma grand-mère me dit que quand elle était petite, il y avait toujours de la neige en hiver. Parfois, cela l'empêchait même d'aller à l'école !
(climat)

Mon ami australien a fait une bataille d'eau dans son école, il fait toujours chaud là-bas ! **(climat)**

Avant, on n'entendait pas autant parler d'inondations.
(climat)

La tempête Sandy qui a frappé New York en octobre 2012 a causé d'énormes inondations.
(météo)

Il va y avoir beaucoup de vent ce week-end. Tu pourrais essayer ton nouveau cerf-volant.
(météo)

Il a plu le 8 mai.
(météo)

L'Allemagne est un pays froid. **(climat)**

Les prévisions météorologiques annoncent une alerte canicule dans tout le sud de la France pour la semaine prochaine.
(météo)

FICHE A1.2

LA RÉALITÉ DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Océanographes

Climatologues

Chasseurs de tornades



Agriculteurs

Botanistes

Glaciologues

Hydrologues

Pompiers

Conclusion

FICHE A1.2 Corrigé

LA RÉALITÉ DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Océanographes
Depuis 1800, le niveau de la mer a augmenté de près de 25 cm. Cette élévation du niveau de l'océan est très régulière au cours du temps.

Climatologues
Les températures moyennes sur les continents ont augmenté de près de 2 °C depuis 1880, ce qui confirme le réchauffement climatique.
En moyenne le réchauffement sur toute la Terre est de +1,1 °C depuis l'ère préindustrielle.

Chasseurs de tornades
Une tornade est un événement extrême. Leur nombre est en constante augmentation depuis 1900. Leur fréquence, leur durée et leur intensité augmentent avec le changement climatique, causant d'importants dommages.



Agriculteurs
Une sécheresse est un évènement extrême caractérisé par de faibles précipitations et/ou des températures élevées.
Le nombre de personnes touchées par les sécheresses ne cesse de croître dans le monde depuis 1960.

Botanistes
On voit que la date de floraison des cerisiers japonais est passée de fin avril en 1400 à début avril dans les années 2000. Les plantes fleurissent plus tôt.

Glaciologues
Le volume des glaces rétrécit dans de nombreux endroits de la planète : en Alaska, en Antarctique, au Groenland, etc. Chacune d'entre elles perd des milliards de tonnes chaque année. C'est une preuve d'un réchauffement climatique global.

Hydrologues
Depuis 1950, on voit qu'il y a plus de pluies dans certaines régions comme le Nord de l'Europe et l'Est des États-Unis par exemple (+4% environ par décennie au Royaume-Uni par exemple, au cours de la période 1951 à 2010).
En revanche, Il y a moins de pluies autour de la Méditerranée, en Afrique de l'Ouest ou en Asie du Sud Est par exemple (-10% environ par décennie au Sénégal par exemple). Le changement climatique affecte donc le régime des précipitations, qui a changé partout sur la planète et de manière très inégale.

Pompiers
Comparé à 1979, la saison des incendies est de plus en plus longue dans la plupart des régions du monde. On peut relier ces observations aux vagues de chaleur et à l'élévation des températures causées par le réchauffement climatique.

Conclusion
De nombreuses preuves scientifiques témoignent de façon formelle du changement climatique mondial, dont les impacts diffèrent d'une région à l'autre (hausse du niveau marin, hausse des températures, etc.). Il est important de vérifier la fiabilité des sources d'information : le GIEC est l'une des sources d'information les plus fiables en matière de changement climatique.

Les sources de données sont disponibles dans les fiches des pages suivantes

FICHE A1.3

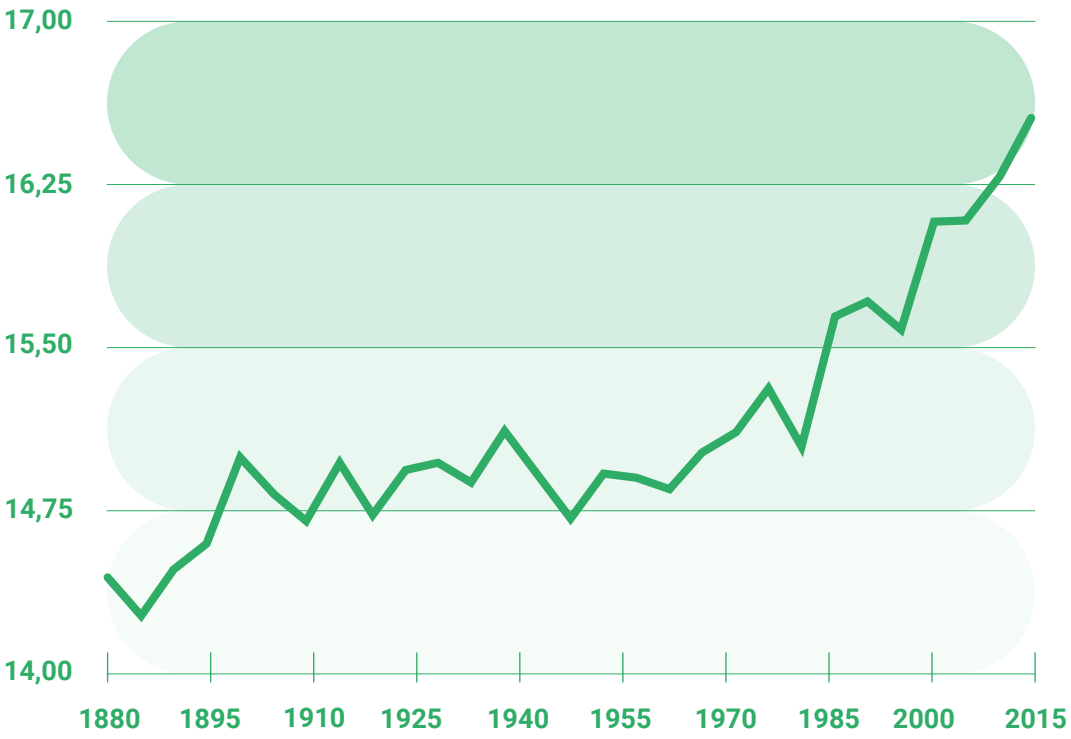
APPRENTIS

CLIMATOLOGUES

Votre mission : vous êtes des scientifiques spécialistes du climat et avez constaté l'évolution des températures depuis un siècle. À partir du document ci-dessous, rédigez une ou deux phrases qui expliquent les modifications de la température à la surface de la planète depuis 1880.

Ce graphique présente l'évolution de la température terrestre au niveau des continents depuis 1880. Ces mesures sont issues du site de la NASA, obtenues à partir de stations météo réparties partout dans le monde.

Évolution de la température sur les continents depuis 1880, exprimé en degrès celsius (°C)



Source : données de la NASA. Publiées sur le site internet de la NASA (https://climate.nasa.gov/vital-signs/sea-level/)

Sur les continents, le réchauffement climatique est plus marqué que sur les océans. Une vidéo de la NASA est également disponible, elle permet de voir cette différence : « Global temperature anomalies from 1880 to 2020 ».
En moyenne le réchauffement global est de +1,1 °C depuis l'aire préindustrielle.

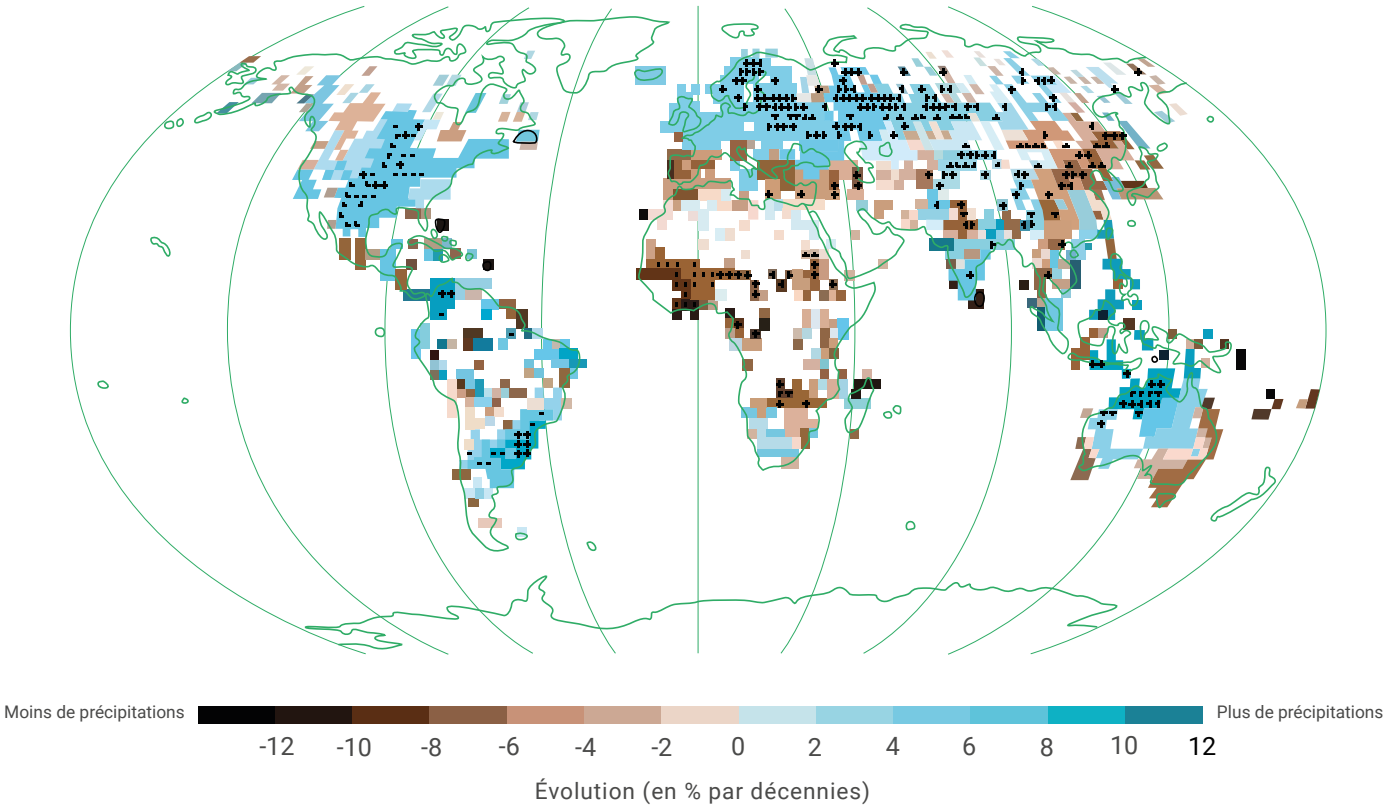
FICHE A1.4

CURIEUX

HYDROLOGUES

Votre mission : vous êtes des scientifiques spécialistes du cycle de l'eau, vous vous intéressez aux océans, aux eaux de surface et aux nappes phréatiques. Vous étudiez aussi les sécheresses.

Évolution des précipitations au cours de la période 1951 à 2010, en % par décennie.



Source : données du GIEC, 5e rapport d'évaluation, Groupe de Travail 1, 2013. Publié sur le site internet du GIEC (https://www.ipcc.ch/report/ar5/wg1/)

FICHE A1.5

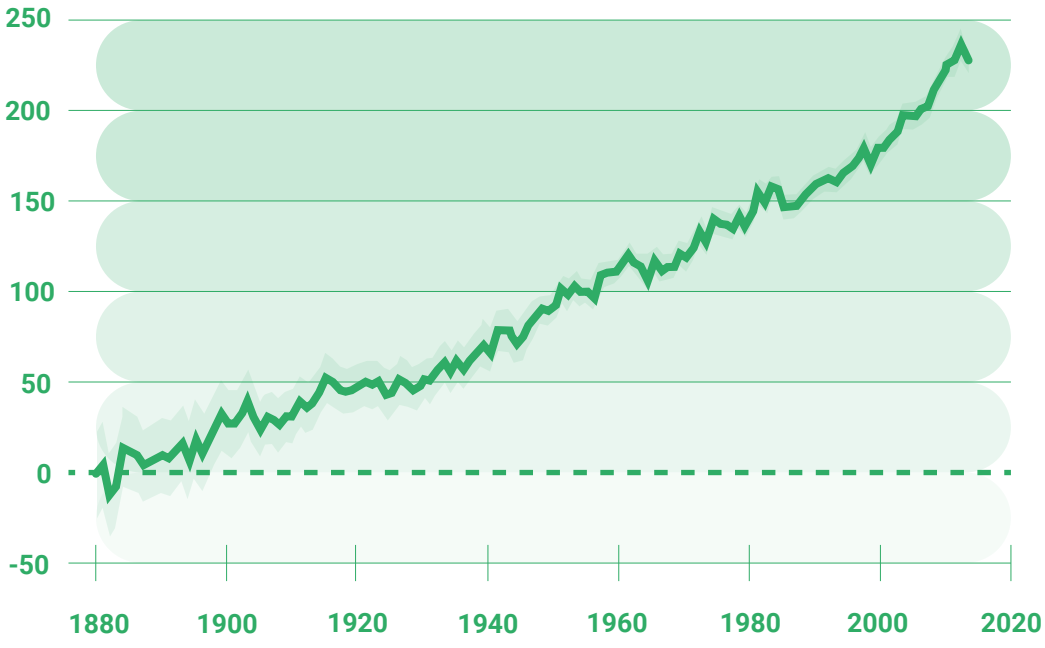
APPRENTIS

OCÉANOGRAPHES

Votre mission : vous êtes des scientifiques spécialistes des océans et vous constatez l'évolution du niveau marin depuis un siècle. À partir du document ci-dessous, rédigez une ou deux phrases qui expliquent ce que l'on observe depuis 1880.

Ce graphique présente la variation du niveau marin par rapport à celui qu'il était en 1880. Ces mesures sont obtenues grâce à des satellites qui tournent autour de la Terre pour enregistrer en permanence l'évolution du niveau marin (pour les valeurs récentes). Pour les mesures plus anciennes, ce sont des relevés du niveau du littoral par des marégraphes[1].

Variation du niveau marin entre 1880 et 2020 (en mm)



Source : données de la NASA - https://climate.nasa.gov/vital-signs/sea-level/

1
Un marégraphe est un appareil enregistreur permettant de mesurer le niveau de la mer (ou d'un fleuve) à un endroit donné sur une durée déterminée

FICHE A1.6

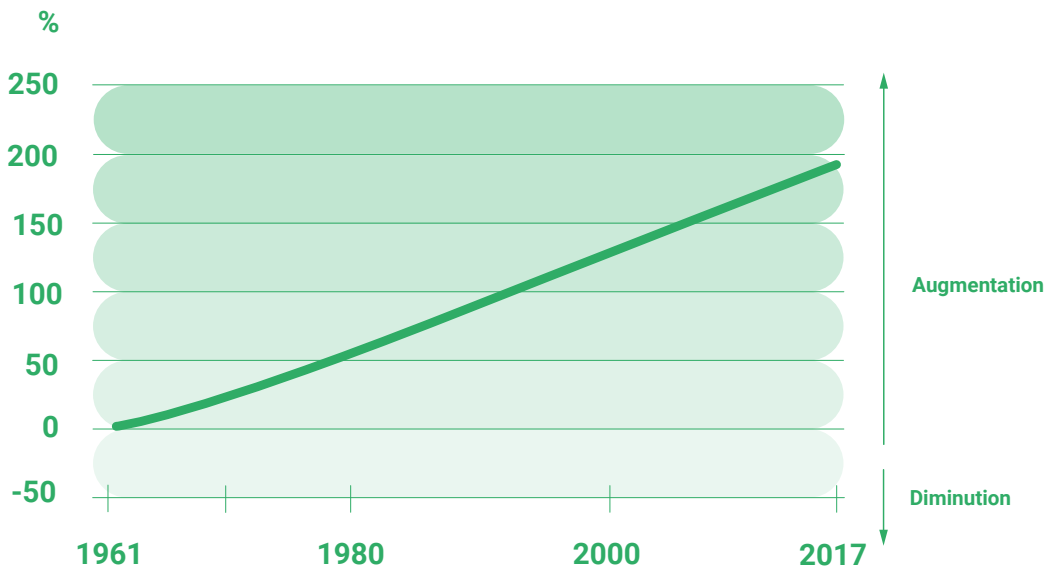
APPRENTIS

AGRICULTEURS

Votre mission : vous êtes des agriculteurs et vous êtes inquiets du changement climatique. À partir des documents ci-dessous, rédigez une ou deux phrases qui expliquent ce qu'est une sécheresse et comment a évolué le nombre de personnes concernées depuis les années 1960.

Qu'est-ce que la sécheresse ?
On parle de sécheresse quand il y a moins de précipitation (pluie) qu'habituellement ou lorsque la température est si élevée que les réserves d'eau souterraines commencent à s'épuiser. Les plantes, comme tous les êtres vivants, ont besoin d'eau pour survivre et grandir. En cas de sécheresse, l'agriculture devient très difficile (perte de récolte, mortalité dans les élevages, etc.). Si la sécheresse dure trop longtemps ou si elle est très importante, cela peut entraîner une désertification.

Évolution de la proportion de population soumise à la désertification depuis les années 60. On parle de désertification quand les terres sont abîmées dans une région sèche : elle devient alors de plus en plus aride et ressemble à un vrai désert.



Source : Données du GIEC, Rapport spécial sur le changement climatique et les terres émergées, figure SPM1 août 2019. Publiées sur le site du GIEC (https://www.ipcc.ch/srccl/chapter/summary-for-policymakers/)

FICHE A1.7

CURIEUX

GLACIOLOGUES

Votre mission : Vous êtes des scientifiques spécialistes des compartiments glacés sur Terre (calotte glaciaire, glaciers, banquise…). Vous vous inquiétez de l'influence du changement climatique sur ces compartiments glacés. À partir des documents ci-dessous, rédigez une ou deux phrases qui expliquent leur évolution.

Glacier Muir, Alaska, le 13 août 1941 (à gauche) et le 31 août 2004 (à droite).



QUELLE QUANTITÉ DE GLACE SOMMES-NOUS EN TRAIN DE PERDRE EN CE MOMENT ?



303 GIGATONNES DE GLACE APPARTENANT À LA CALOTTE GROENLANDAISE ONT ÉTÉ PERDUES EN 2014

Quelle quantité d'eau cela a-t-il ajouté à l'océan ? Sachant qu'une piscine olympique mesure 25 m de large, 2 m de profondeur et 50 m de long, il aurait fallu que cette piscine mesure plus de 6 milliards de mètres de long pour contenir ces 303 gigatonnes : c'est l'équivalent de 16 allers-retours Terre-Lune. Si Michael Phelps pouvait conserver le rythme avec lequel il a établi son record du monde, cela lui prendrait 98,9 ans pour parcourir ne serait-ce qu'une longueur dans cette piscine fictive. La calotte groenlandaise contient suffisamment de glace pour élever le niveau marin jusqu'à 6 m.

118 GIGATONNES DE GLACE APPARTENANT À L'ANTARCTIQUE ONT ÉTÉ PERDUES EN 2014

La calotte Antarctique recouvre environ 8,7 millions de km2 c'est-à-dire une surface supérieure à celle qu'occuperaient les USA et l'Inde combinées. Cette calotte contient suffisamment de glace pour conduire à une hausse de presque 58 m du niveau marin. La calotte ouest est la plus grande menace qui serait à l'origine d'une hausse rapide du niveau marin. En 2014, deux études ont montré que si la fonte de ces glaciers est en cours, nous ne savons en revanche pas combien de temps celle-ci va durer.



PENDANT CE TEMPS, EN ALASKA…

Les relevés aériens en Alaska et au Canada réalisés entre 1994 et 2013 ont montré une perte de 75 milliards de tonnes de glace par an, ce qui est suffisant pour recouvrir tout l'état de l'Alaska sur une hauteur de 30 cm pendant 7 ans.

POUR FINIR Les scientifiques estiment la perte annuelle de glace du Groenland entre avril 2002 et août 2016 à 287 gigatonnes. L'Antarctique a perdu, de son côté, environ 125 gigatonnes/an durant cette même période.

Source : d'après la banque d'images Global Climate Change de la NASA, https://climate.nasa.gov/interactives/global-ice-viewer#/1/4

FICHE A1.8

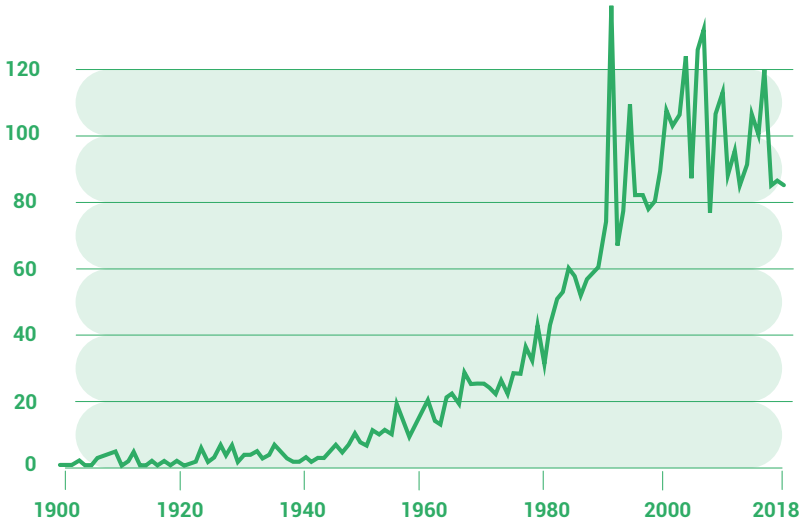
APPRENTIS

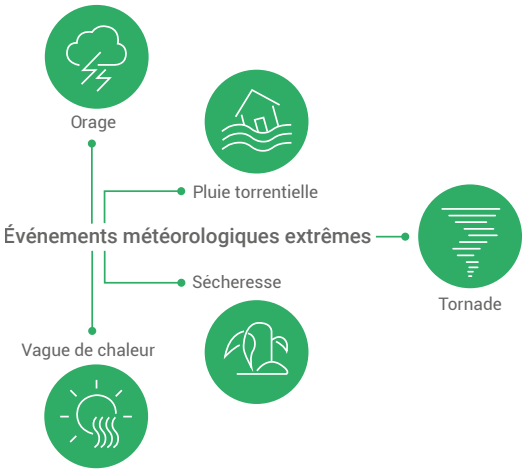
CHASSEURS DE TORNADES

Votre mission : vous êtes des chasseurs de tornades et vous vous demandez comment va évoluer ce phénomène avec le changement climatique. À partir des documents ci-dessous, rédigez une ou deux phrases qui expliquent ce que sont les événements extrêmes et comment leur nombre a évolué depuis 1900.

On parle d'événements météorologiques extrêmes pour les phénomènes qui sortent de l'ordinaire, souvent parce qu'ils sont plus puissants (par exemple, des tornades, des pluies torrentielles, des sécheresses ou des canicules). Ils peuvent provoquer des feux de forêts ou des inondations, et causer beaucoup de dégâts.

Nombre d'événements météorologiques extrêmes enregistrés sur la planète





Source : EMDAT (2019) : OFDA/CRED International Disaster Database, Université catholique de Louvain, Bruxelles, Belgique
https://ourworldindata.org/natural-disasters

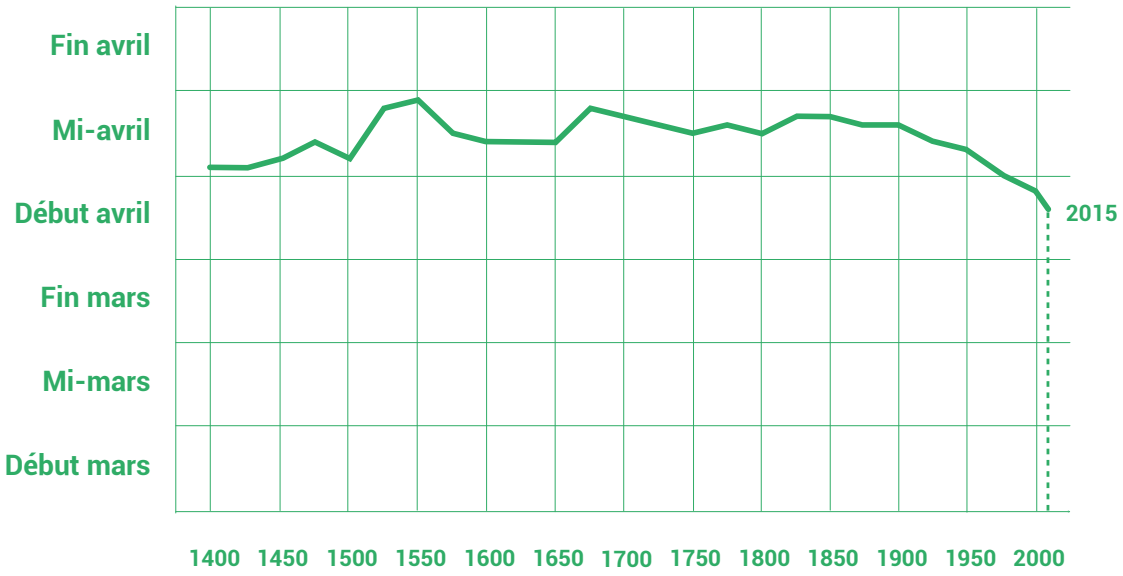
FICHE A1.9

APPRENTIS

BOTANISTES

Votre mission : vous êtes des scientifiques spécialistes des plantes et vous vous demandez comment ces dernières vont réagir avec le changement climatique. À partir du document ci-dessous, rédigez une ou deux phrases qui expliquent comment la date de floraison a été modifiée depuis 600 ans et le lien avec le changement climatique.

Évolution de la date de floraison des cerisiers au Japon depuis mille ans
La floraison se produit au printemps lorsque les jours s'allongent et lorsqu'il fait suffisamment chaud.



Source : Aono and Kazui, 2008 ; Aono and Saito, 2010 ; Aono, 2012 ; Chikyu Kankyo (Global Environment), 17, 21-29
http://atmenv.envi.osakafu-u.ac.jp/aono/kyophenotemp4/

FICHE A1.10

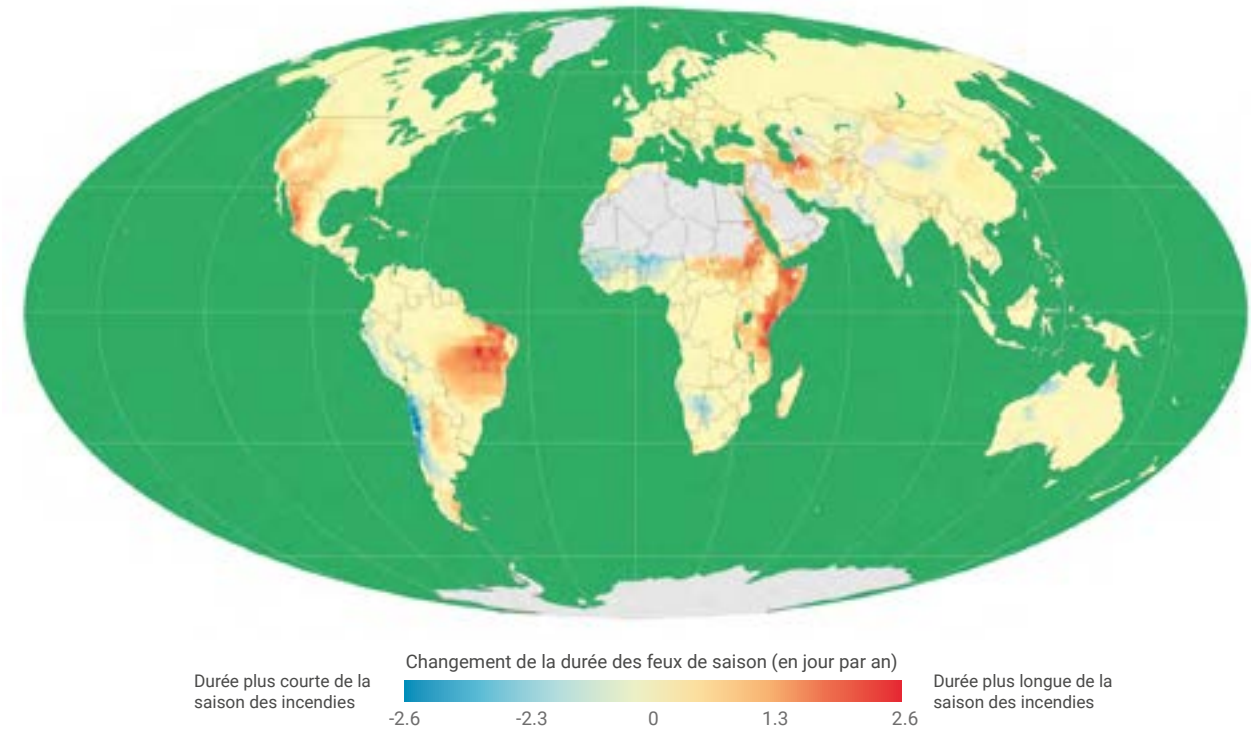
APPRENTIS

POMPIERS

Votre mission : vous êtes des pompiers et vous inquiétez des incendies dans un contexte de changement climatique. Grâce au graphique ci-dessous, rédigez une phrase qui explique l'évolution des incendies.

Les zones où la saison des incendies s'est allongée entre 1979 et 2014 sont représentées par des nuances d'orange et de rouge. Les zones où la durée de la saison des incendies est restée la même sont en jaune. Les nuances de bleu montrent où la saison des incendies s'est raccourcie. Le gris indique qu'il n'y avait pas assez de végétation pour entretenir les incendies de forêt.
Les feux de forêts peuvent être provoqués volontairement ou non par des humains, mais ils sont aussi plus fréquents en cas de sécheresse ou de vagues de chaleur.

Carte montrant l'évolution de la durée de la saison des incendies entre 1979 à 2013, en jours par an.



Source : Cartes de l'Observatoire de la Terre par Joshua Stevens, utilisant les données fournies par Matt Jolly, USDA Forest Service. Acquis de 1979 à 2013

SÉANCE A2

L'ORIGINE DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

DURÉE

Préparation : 10 minutes
Activité : 1 h 30

MATÉRIEL

Éclairage scientifique :
- Fiche synthétique en fin de kit : « Le climat en 3 questions »
- Fiche A2.1 (à projeter aux élèves)
- Fiche A2.2 pour tous les groupes d'élèves
- Fiches A2.3 à A2.7 (une seule par groupe d'élèves)

CONCEPTS

- Certains pays du Nord brûlent massivement des **énergies fossiles** depuis la révolution industrielle de la fin du XVIII[e] siècle : il s'agit d'énergie produite par la combustion du charbon, pétrole ou gaz.
- Les **gaz à effet de serre** (H_2O, CO_2, NO_2, CH_4…) ont la capacité d'absorber la chaleur et de la réémettre dans l'atmosphère.
- L'atmosphère se réchauffe à une vitesse sans précédent. Une quantité excessive de gaz à effet de serre dans l'atmosphère provoque une augmentation de la température moyenne de l'air et des perturbations globales du climat : on parle de **changement climatique** d'origine humaine.
- **Événements extrêmes** (cf séance A1).
- La **justice climatique** intègre la dimension socio-économique des défis que posent le changement climatique et ne les aborde pas uniquement d'un point de vue environnemental.
- La justice climatique tient compte du décalage entre les régions du monde les plus émettrices de gaz à effet de serre et les populations exposées les plus vulnérables (notion de justice et d'histoire). Les pays industrialisés ont une responsabilité historique dans le changement climatique.

DÉROULÉ

INTRODUCTION (10 MIN)

1. Pour débuter cette deuxième séance, demandez aux élèves de citer quelques réalités scientifiques du changement climatique vues lors de la séance précédente. En cas de besoin, utilisez les fiches de travail déjà vues (variation du niveau marin au cours du temps par exemple). Vous pouvez aussi vous baser sur cette animation multimédia : sélectionnez la langue française si vous le souhaitez et cliquez sur le Bangladesh. Affichez le risque d'inondation : vous pouvez demander aux élèves de comparer ce risque entre aujourd'hui et 2100.

Vous pouvez récapituler toutes ces observations en soulignant que le changement climatique est une réalité scientifique, mesurable à travers de nombreuses données scientifiques. Avec le changement climatique, on assiste à une augmentation de la fréquence et de l'amplitude des évènements extrêmes, comme les tempêtes ou les incendies. Dans cette séance, les élèves découvriront les causes du changement climatique.

Éclairage à destination des enseignants

L'être humain et les gaz à effet de serre

L'utilisation de **sources d'énergie**, sous toutes ses formes, fait partie de l'activité humaine depuis toujours : le feu, la traction animale, les moulins en sont quelques exemples. Depuis le XIX^{e} siècle et la révolution industrielle, la **machine à vapeur**, puis l'hydroélectricité, les **combustibles fossiles** et enfin les énergies nucléaire, éolienne et solaire sont autant de nouveautés qui ont profondément transformé les sociétés. La consommation totale d'énergie n'a cessé d'augmenter partout dans le monde, elle a même doublé au cours des quarante dernières années. Pour la plupart des pays en voie de développement, l'accès à l'énergie est essentiel à leur avenir.

La **révolution industrielle** a permis des avancées scientifiques, technologiques, économiques et politiques sans précédent qui ont affecté tous les secteurs de la société humaine, depuis l'agriculture jusqu'à la médecine, et engendré une hausse du niveau de vie, profitant d'abord à l'Europe et à l'Amérique du Nord. Par ailleurs, l'utilisation **toujours croissante des combustibles fossiles** comme source d'énergie, ainsi que la croissance démographique, mène aux émissions massives de **gaz à effet de serre**.

En 2019, la **combustion** du bois, mais également des énergies fossiles comme le pétrole, le gaz ou le charbon, représente 85 % de la consommation mondiale d'énergie. Tous ces combustibles produisent du dioxyde de carbone (CO_2) qui se disperse dans l'atmosphère terrestre. L'activité humaine produit également d'autres gaz à effet de serre, tels que le méthane (CH_4) ou le protoxyde d'azote (N_2O).

PARTIE 1 (30 MIN) LES CAUSES HISTORIQUES DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

1. Demandez aux élèves d'observer et de décrire à l'oral la **fiche A2.1**.

2. Expliquez que pour comprendre les causes du changement climatique, il va falloir résoudre une énigme : *existe-t-il un lien entre les activités humaines depuis la fin du XVIII^e siècle et les réfugiés bangladais ?*

3. Pour y répondre, les élèves découpent les étiquettes de la **fiche A2.2** pour les organiser. Des liens de cause à effet doivent être représentés en reliant les étiquettes.

4. Quand les liens entre les étiquettes sont établis et que les groupes pensent avoir trouvé la solution, demandez à un élève de chaque groupe de justifier.

NOTE À L'ENSEIGNANT

Par la résolution d'une énigme, les élèves comprennent les liens entre changement climatique, fréquence et amplitude des évènements extrêmes. Pour cela, les élèves organisent des cartes en établissant les liens de cause à effet :



Exemple de classement de vignettes dans un ordre logique expliquant les liens de cause à effet. Plusieurs classements sont possibles ! En fonction du niveau des élèves, vous pouvez leur suggérer de commencer par identifier les cartes qui se rapportent au XIX^e siècle ou celles se rapportant au Bangladesh.

PARTIE 2 (30 MIN) ANALYSE DES DONNÉES SCIENTIFIQUES SUR LE CHANGEMENT CLIMATIQUE

1. Divisez les élèves en groupes et demandez-leur de s'appuyer sur les documents des **fiches A2.3 à A2.7** afin de répondre aux questions.

2. Lorsque les réponses vous ont été apportées, proposez à vos élèves de discuter l'affirmation suivante : « La révolution industrielle était une bonne chose ».

NOTE À L'ENSEIGNANT

Par la discussion d'une affirmation volontairement controversée, les élèves acquièrent des compétences inhérentes à l'éducation au changement climatique. Ici, l'**esprit critique** est sollicité. Vous recueillez les paroles des élèves, les synthétisez, relancez le débat en posant de nouvelles questions et vous apportez éventuellement des précisions. Vous pouvez ensuite orienter la discussion sur les conséquences positives de la révolution industrielle (avancées technologiques, progrès social, développement économique, fort allongement de l'espérance de vie...) tout en n'omettant pas les conséquences négatives (émissions de gaz à effet de serre, pollutions...) et sur la responsabilité historique des pays industrialisés. La situation se prête particulièrement bien pour aborder la notion de **justice climatique**. La question des **pertes et dommages**, qui a été à l'ordre du jour lors de la COP27 en Égypte, peut également être évoquée.

Éclairage à destination des enseignants

La notion de justice climatique.

La **justice climatique** consiste à lutter contre le cumul des inégalités (environnementales, sociales...) et repose sur le principe de solidarité entre les humains. Elle doit permettre de préserver le droit au développement et le droit à un environnement de qualité pour toutes et tous. Ses fondements reposent sur le constat que, fréquemment, les pays les plus affectés par le changement climatique n'en sont pas les plus responsables. Les possibilités d'adaptation sont plus limitées dans les pays en développement. Ainsi, la responsabilité historique des principaux pays émetteurs est adossée à la notion de justice climatique. Cette dernière peut s'appréhender à différentes échelles :

- entre les États, afin de tenir compte des différents niveaux de développement des pays et de leurs possibilités d'atténuation et d'adaptation ;
- au sein des États, pour certains groupes d'individus identifiés comme les plus vulnérables aux impacts du changement climatique ;
- entre générations, c'est le sens du concept de développement durable (un développement qui répond aux besoins des générations du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs).

Les **pertes et dommages** désignent les préjudices causés par le changement climatique. Ils résultent d'événements soudains (catastrophes climatiques, comme les ouragans) ou lents (tels que l'élévation du niveau de la mer). En invoquant la justice climatique, les pays les plus vulnérables demandent que ces préjudices soient compensés, par exemple financièrement, par les pays développés. Lors de la COP27 en Égypte, un fonds spécifique pertes et dommages a été acté à la demande des pays les plus vulnérables : un comité composé de 14 pays du Sud et de 10 pays du Nord est chargé de rendre opérationnel ce fonds.
Par exemple, seule la moitié des pays de la planète sont pourvus de systèmes d'alertes précoces de catastrophes. Or on sait qu'ils sont très efficaces pour protéger les populations, et les pays développés pourraient par exemple participer à financer cette mesure d'adaptation. Autre exemple, un système d'assurance mis en place à l'échelle internationale pourrait permettre de financer la reconstruction des infrastructures détruites. Les États pauvres sont très peu pourvus en ce type d'assurance.
La question des pertes et dommages est au cœur des négociations internationales actuelles, et même si des progrès sont régulièrement faits, les attentes des pays vulnérables sont immenses et leurs demandes depuis des décennies suscitent ressentiments et frustrations.

CONCLUSION (20 MIN)

Au tableau, reportez les réponses des élèves aux questions précédentes et discutez de la responsabilité de chacun vis-à-vis des émissions de gaz à effet de serre et du changement climatique. Les pays qui ont connu la révolution industrielle à la fin du 18e siècle ont pu se développer et les retombées positives ont été nombreuses et variées. Cependant, ils ont participé à émettre d'immenses quantités de gaz à effet de serre dont les effets se mesurent depuis un siècle, ils sont donc responsables de pertes et de dommages importants à l'échelle de la planète et durables dans le temps.

FICHE A2.1



Portrait de James Watt par John Partridge, 1806

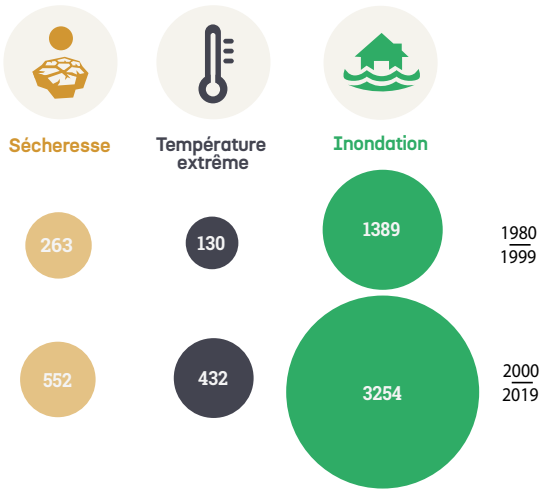


Gravure de J. Tingle (à partir d'une illustration de T. Allom) représentant un métier à tisser en Angleterre, 1835

Une zone submergée après des inondations au nord-est du Bangladesh en mai 2022. Des millions d'habitants ont dû se réfugier dans des camps ou dans des écoles pendant des semaines.



Nombre d'événements extrêmes répertoriés sur deux périodes de temps (1980/1999 et 2000/2019)



Source : The human cost of disasters : an overview of the last 20 years (2000-2019), Centre for Research on the Epidemiology of Disasters United Nations Office for Disaster Risk Reduction.
Données publiées sur https://www.undrr.org/sites/default/files/inline-files/Human%20Cost%20of%20Disasters%202000-2019%20FINAL.pdf

FICHE A2.2

SOUS L'EFFET DU CHANGEMENT CLIMATIQUE, LE BANGLADESH POURRAIT CONNAÎTRE DE GRAVES INONDATIONS.



DANS LES ANNÉES 1770 ET 1780, JAMES WATT, UN INGÉNIEUR ÉCOSSAIS, PERFECTIONNA LA MACHINE À VAPEUR, CE QUI A PERMIS DE FAIRE FONCTIONNER LES MACHINES INDUSTRIELLES. LA MACHINE À VAPEUR DE JAMES WATT EST CONSIDÉRÉE COMME UN ÉLÉMENT CENTRAL DE LA RÉVOLUTION INDUSTRIELLE.



EN 2022, DES PLUIES TORRENTIELLES ONT FAIT DÉBORDER DE NOMBREUX FLEUVES AU BANGLADESH. LES INONDATIONS ONT DÉTRUIT DES INFRASTRUCTURES ET ONT AFFECTÉ PLUS DE 4 MILLIONS DE PERSONNES SELON L'UNICEF.



LA MACHINE À VAPEUR FONCTIONNAIT EN BRÛLANT DU BOIS ET DU CHARBON. LE CHARBON A ÉTÉ DE PLUS EN PLUS UTILISÉ LORS DE LA RÉVOLUTION INDUSTRIELLE. AUJOURD'HUI, CE PRINCIPE DE LA MACHINE À VAPEUR EST TOUJOURS UTILISÉ DANS LES CENTRALES À CHARBON : LA VAPEUR D'EAU EST ENSUITE UTILISÉE POUR FAIRE TOURNER UNE TURBINE, PRODUISANT DE L'ÉLECTRICITÉ.



LES INONDATIONS FONT PARTIE DES "ÉVÉNEMENTS EXTRÊMES" SELON LES EXPERTS DU CLIMAT. LE CHANGEMENT CLIMATIQUE AUGMENTE LA FRÉQUENCE, LA DURÉE ET L'INTENSITÉ DE CES ÉVÉNEMENTS MÉTÉOROLOGIQUES EXTRÊMES.



DEPUIS LA RÉVOLUTION INDUSTRIELLE, LA QUANTITÉ DE DIOXYDE DE CARBONE ATMOSPHÉRIQUE N'A CESSÉ D'AUGMENTER.



LE BANGLADESH EST UN PAYS PLAT SITUÉ PRÈS DU NIVEAU DE LA MER. AVEC UN NIVEAU DE L'OCÉAN EN MOYENNE PLUS ÉLEVÉ, LE RISQUE D'INONDATION EST PLUS IMPORTANT PENDANT LA SAISON DES MOUSSONS.



LES GAZ À EFFET DE SERRE PRÉSENTS DANS L'ATMOSPHÈRE AGISSENT TELS UNE "COUVERTURE" RETENANT LA CHALEUR ÉMISE À SA SURFACE. PLUS IL Y A DE GAZ À EFFET DE SERRE, PLUS CETTE COUVERTURE RETIENT LA CHALEUR ÉMISE PAR LA TERRE. C'EST LA CAUSE DU CHANGEMENT CLIMATIQUE.



FICHE A2.2 Suite

LA COMBUSTION DU CHARBON, DU PÉTROLE ET DU GAZ LIBÈRE DU DIOXYDE DE CARBONE DANS L'ATMOSPHÈRE.



LORS DES INONDATIONS AU BANGLADESH, LES RÉCOLTES ONT ÉTÉ DÉTRUITES, DES MAISONS ONT ÉTÉ BALAYÉES ET DES MILLIONS D'HABITANTS ONT DÛ SE RÉFUGIER DANS DES CAMPS OU DANS DES ÉCOLES PENDANT DES SEMAINES.



LES SCIENTIFIQUES MESURENT UNE AUGMENTATION GLOBALE ET RÉGULIÈRE DU NIVEAU DE L'OCÉAN.



CERTAINS CLIMATOLOGUES TENTENT DE COMPRENDRE SI UN TYPE D'ÉVÉNEMENT EXTRÊME EST OBSERVÉ DE MANIÈRE PLUS FRÉQUENTE OU PLUS VIOLENTE DANS UNE RÉGION DONNÉE, SUR PLUSIEURS DÉCENNIES. SI C'EST LE CAS, ILS PEUVENT ALORS ATTRIBUER CE TYPE D'ÉVÉNEMENTS AU CHANGEMENT CLIMATIQUE.



AU BANGLADESH, LA SAISON DES MOUSSONS EST CARACTÉRISÉE PAR D'ABONDANTES PLUIES, TANDIS QUE DURANT LA SAISON SÈCHE, LES PRÉCIPITATIONS SONT BEAUCOUP MOINS FRÉQUENTES.



L'ÉLÉVATION DE LA TEMPÉRATURE MOYENNE GLOBALE DE L'ATMOSPHÈRE DÉSTABILISE LES GLACIERS ET LES CALOTTES GLACIAIRES.



FICHE A2.3

Observez les cartes d'identité des différents gaz ci-dessous et répondez aux questions suivantes :
- Expliquez l'origine de chaque gaz.
- Présentez les aspects positifs et négatifs de chaque gaz.
- Quelles activités humaines sont responsables des émissions de gaz à effet de serre ?

MÉTHANE



Le méthane, composé de carbone et d'hydrogène, est un gaz naturellement produit par les zones humides, les cultures de riz, l'élevage de bétail, lors de l'utilisation de gaz naturel et lors de l'extraction du charbon.

MÉTHANE



Il capture beaucoup de chaleur. Les scientifiques le considèrent comme le deuxième plus important contributeur au réchauffement climatique parmi tous les gaz à effet de serre.

PROTOXYDE D'AZOTE



Le protoxyde d'azote est un composé naturel qui fait partie du cycle de l'azote. Les bactéries océaniques et celles du sol le produisent.

PROTOXYDE D'AZOTE



Le protoxyde d'azote est produit par certaines usines, centrales électriques et par les engrais. Il dégrade la couche d'ozone protectrice et il s'agit d'un puissant gaz à effet de serre.

FICHE A2.3 Suite

VAPEUR D'EAU



Il s'agit d'eau sous forme gazeuse, comme la vapeur au-dessus d'une casserole bouillante ou celle qui s'évapore d'un lac. Elle compose les nuages et retourne sur Terre grâce à la pluie, ce qui peut rafraîchir temporairement.

VAPEUR D'EAU



La vapeur d'eau empêche la chaleur de s'échapper, il fait donc de plus en plus chaud, ce qui provoque encore plus d'évaporation. Une fois que le phénomène s'est enclenché, il se reproduit de plus en plus facilement.

OZONE



Dans la haute atmosphère, là où volent les avions, la couche d'ozone bloque les rayons UV, ce qui nous protègent de ces radiations puissantes.

OZONE



À proximité du sol, l'ozone se comporte comme un gaz à effet de serre et peut se former lors de la combustion de ressources fossiles dans les voitures ou les usines.

DIOXYDE DE CARBONE



Composé de carbone et d'oxygène, le CO2 est tout autour de nous. Il provient des êtres vivants et de leur décomposition, ainsi que des volcans.

DIOXYDE DE CARBONE

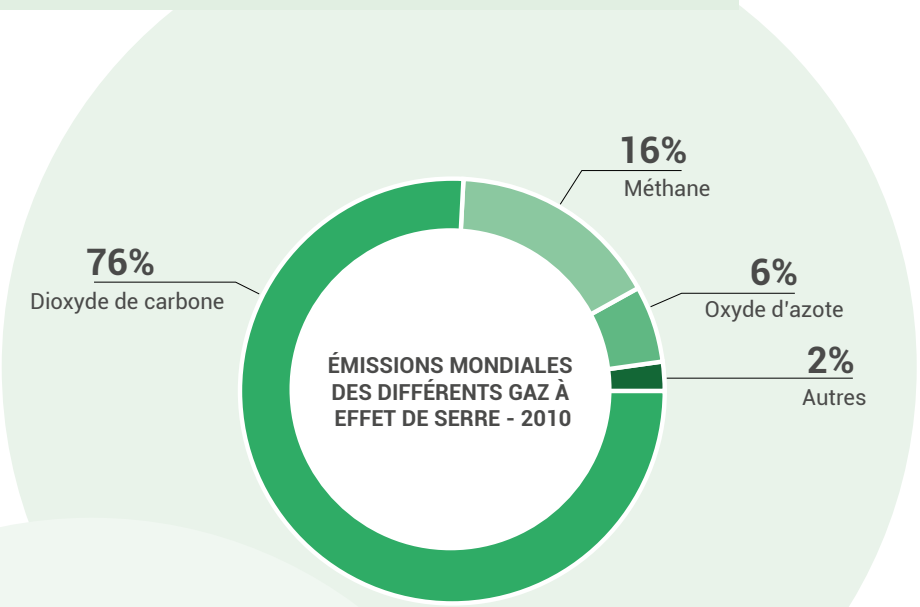


Le CO2 est libéré lors de la combustion de ressources fossiles, comme le charbon et le pétrole. Il est le plus important contributeur au réchauffement climatique actuel.

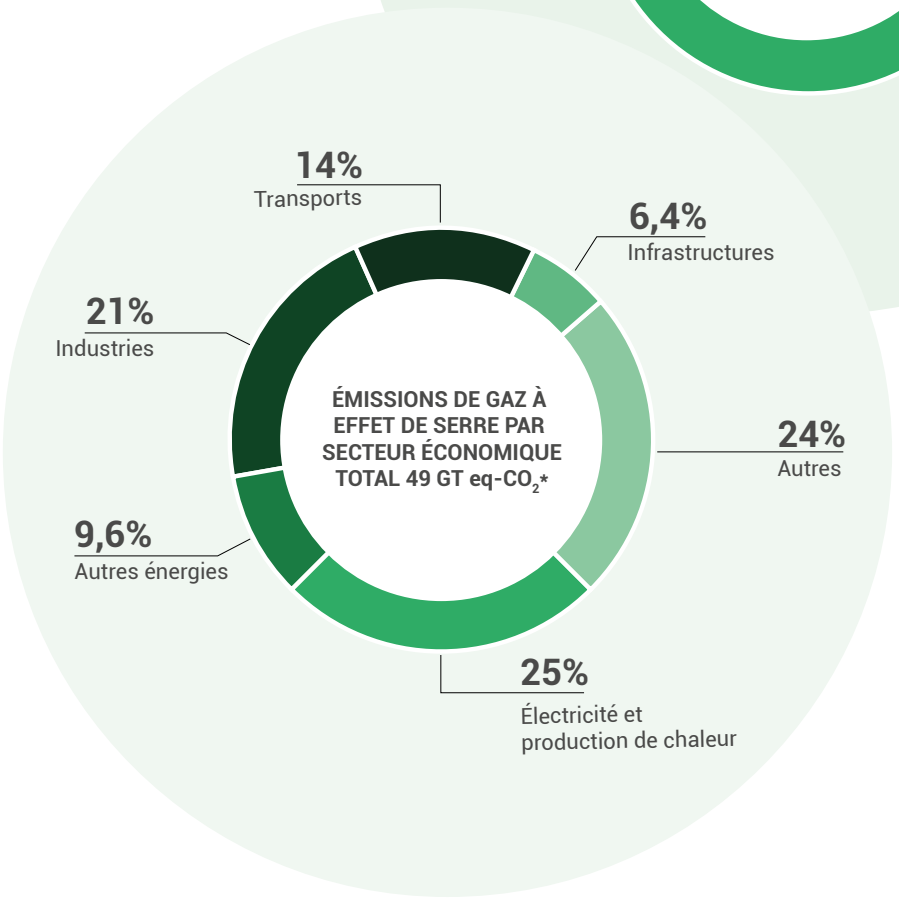
FICHE A2.4

Observez les chiffres ci-dessous et répondez aux questions suivantes :

- Quel gaz contribue davantage aux émissions de gaz à effet de serre liées aux activités humaines à l'échelle mondiale ?
- Quels secteurs économiques (ou secteurs d'activité) contribuent le plus aux émissions de gaz à effet de serre ?
- À partir de vos connaissances, trouvez des exemples de gaz à effet de serre émis dans chaque secteur économique (Pour les infrastructures par exemple, la construction de bâtiments nécessite du ciment dont la fabrication génère d'importantes quantités de CO_2).



Source : données du GIEC, 2014 (publiées par https://www.epa.gov/ghgemissions/global-greenhouse-gas-emissions-data). Adaptées. Pour en savoir plus sur les sources de ces estimations, se référer à la Contribution du Groupe de Travail III de l'AR5 du GIEC: https://www.ipcc.ch/report/ar5/wg3/



*eq-CO_2 = équivalent carbone, correspond à la quantité de différents gaz à effet de serre (CO_2, CH_4 ou N_2O) ramené au pouvoir réchauffant du CO_2

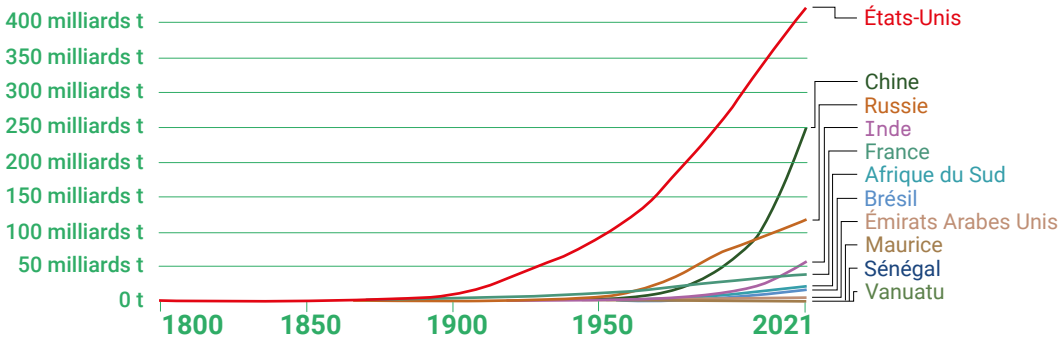
Source : données du GIEC, 2014 (publiées sur https://www.ipcc.ch/report/ar5/wg3/), adaptées

FICHE A2.5

Fréquemment, on entend évoquer la responsabilité historique des pays développés dans le changement climatique. Observez les documents ci-dessous et répondez aux questions suivantes :

- D'après le document 1, de quel groupe de pays se rapprochent les États-Unis ? Cocher les bonnes réponses :
  - ☐ développé
  - ☐ en développement
  - ☐ qui a une responsabilité historique dans le changement climatique
  - ☐ qui a peu de responsabilité historique dans le changement climatique
- Comment expliquer les émissions passées et actuelles des États-Unis ?
- Expliquez à partir du document 1 pourquoi on parle de responsabilité historique de certains pays.
- À partir du document 2, citez les émissions de CO_2 de quelques pays riches dont vous indiquerez le continent.

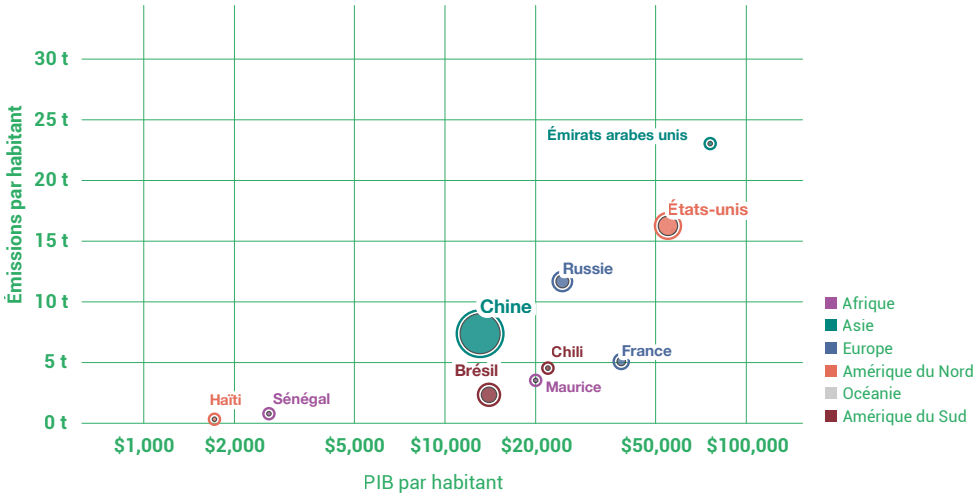
Doc 1 : Émissions cumulées (en milliards de tonnes de CO_2) de différents pays depuis 1800 dues à la combustion d'énergies fossiles et aux industries.



Source : Cumulative CO_2 emissions (ourworldindata.org)

Document complémentaire : Animation (Source : https://www.lemonde.fr)

Doc 2 : Émissions de CO_2 par habitant (en tonnes/an) en 2017 en fonction du PIB par habitant.



Source : Global Carbon Project ; World Bank ; Gapminder & UN. https://ourworldindata.org/grapher/co2-emissions-vs-gdp?country=BRA~CHL~CHN~COM~EGY~FRA~HTI~USA~ARE~RUS~MUS~SEN

FICHE A2.6

La « justice climatique » repose sur le principe de solidarité entre les humains et doit permettre de préserver le droit au développement et le droit à un environnement de qualité pour toutes et tous.
Observez les documents ci-dessous et répondez aux questions :
- À partir des documents 1 et 2, expliquez ce qu'est la vulnérabilité et donnez des exemples de pays particulièrement vulnérables.
- Les pays les plus vulnérables au changement climatique en sont-ils les plus responsables ?
  Justifiez alors l'utilisation de l'expression de « justice climatique ».
- À partir du doc. 3, calculez si les objectifs du Fonds vert mondial ont été atteints.

Bilan : selon vous, est-ce que le principe de justice climatique est appliqué entre les différents pays ?

Doc 1 : Définition des risques climatiques (plus de détails dans les "Ressources" en fin de kit)



L'atténuation réduit les aléas climatiques



L'adaptation (combinée au développement durable) réduit l'exposition et la vulnérabilité des populations à ces aléas climatiques

Aléas climatiques
- Sécheresse
- Inondations
- Feux de forêts
- Submersions marines

X

Exposition
- Habitation sur les côtes
- Travail en extérieur

X

Vulnérabilité
- Pauvreté
- Système éducatif défaillant
- Système de santé défaillant
- Manque de technologie

=

Risques climatiques

FICHE A2.6 Suite

Doc 2 : Vulnérabilité de quelques pays et émissions de gaz à effet de serre.

Pays	Classement de vulnérabilité*	Émissions de CO_2 en millions de tonnes par an**
France	11	306
États-Unis	23	5 010
Russie	28	1 760
Maurice	90	4
Sénégal	151	14
Haïti	149	2,3

*La Suisse est le pays le moins vulnérable : elle est 1re sur 182 pays. Dans ce classement, plus le nombre est élevé, plus le pays est donc vulnérable. Ce classement mesure la vulnérabilité globale en prenant en compte la vulnérabilité dans six secteurs essentiels à la vie : la nourriture, l'eau, la santé, les infrastructures, etc.
Source : https://gain-new.crc.nd.edu/ranking/vulnerability

**Cette valeur mesure l'émission de tous les gaz à effet de serre (dioxyde de carbone, méthane, etc.) mais ne montre pas les émissions importées : quand on achète un téléphone portable par exemple, il est probable qu'un pays asiatique ait émis du dioxyde de carbone lors de sa fabrication.
Source : données EDGAR, 2021 (publiées sur le site https://ourworldindata.org/grapher/ghg-emissions-per-capita)

Doc 3 : Type de financement par les pays riches pour aider les pays pauvres à faire face au changement climatique et à s'y adapter, en milliards de dollars, en 2020.

Il y a plusieurs années déjà, les pays développés se sont engagés à mobiliser 100 milliards de dollars par an d'ici 2020 pour aider les pays en développement à s'adapter aux effets du changement climatique et à réduire leurs émissions : c'est le Fonds vert mondial pour le climat.

Un État riche peut céder de l'argent à un autre État sous forme de prêts. En appliquant un taux de prêt, le prêteur récupère progressivement son argent et gagne en plus des intérêts. Même si les intérêts sont faibles, vu les sommes engagées (millions ou milliards de dollars), il est financièrement très profitable de prêter de l'argent.



Prêt Don Prise de participation

Source : Sur la base des rapports biennaux à la CCNUCC, des statistiques du CAD de l'OCDE et du Groupe des crédits à l'exportation, et de données complémentaires fournies à l'OCDE. Publié sur le side de l'OCDE (https://www.oecd.org/climate-change/finance-usd-100-billion-goal/tendances-agregees-du-financement-climatique-fourni-et-mobilise-par-les-pays-developpes-en-2013-2020.pdf)

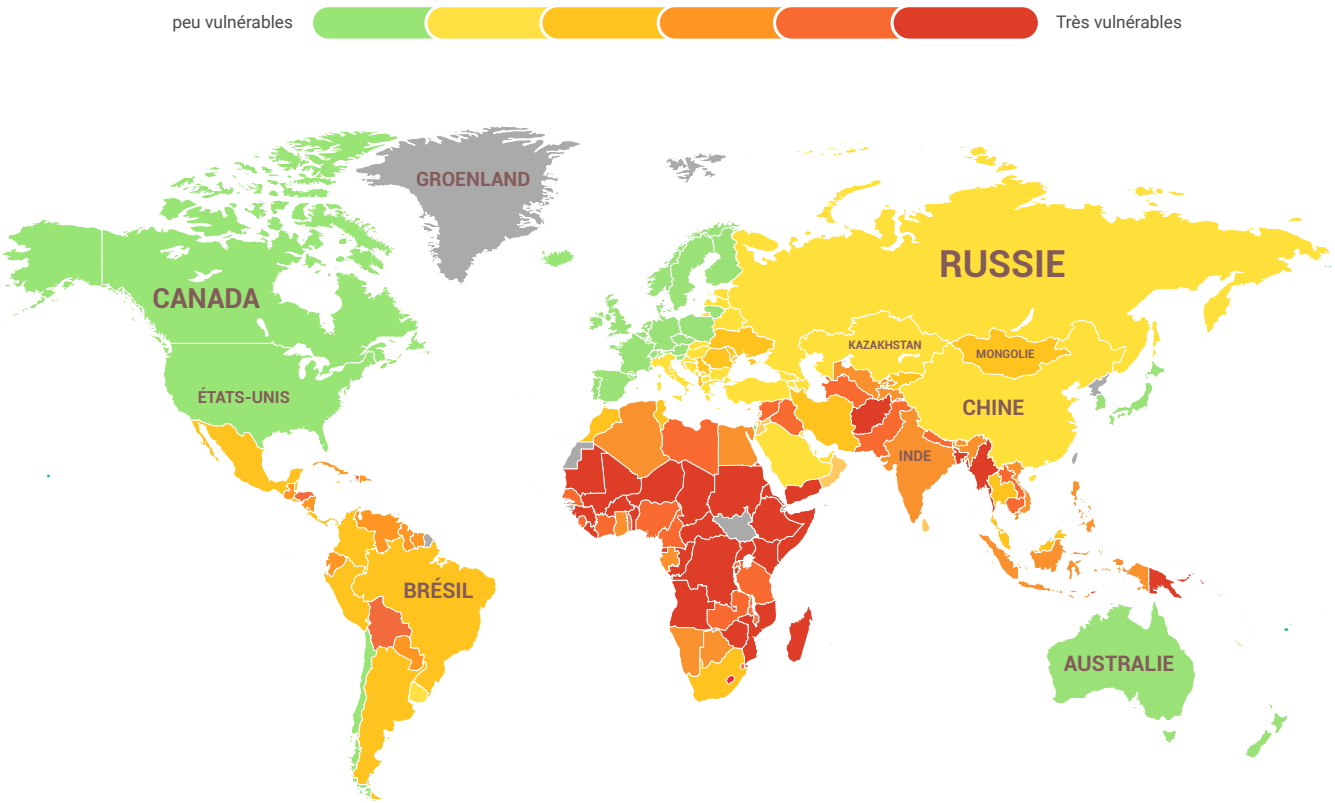
FICHE A2.7

Le changement climatique ont d'importantes conséquences sur les humains, leurs activités et les écosystèmes. Les pays les plus affectés par le changement climatique n'en sont fréquemment pas les plus responsables. Au cours des COP, la notion de pertes et dommages est très utilisée.

Observez les documents ci-dessous et répondez aux questions suivantes :

- À partir de l'ensemble des documents, expliquez pourquoi certains pays ou certaines populations sont plus vulnérables que d'autres au changement climatique, en donnant des exemples.
- À partir des documents, comparez les dégâts matériels et humains causés par les ouragans Sandy et Katrina et expliquez ces différences.
- Débattez en groupe du financement possible des pertes et dommages des régions les plus vulnérables.

Doc 1 : Carte des risques climatiques à la surface du globe



Source : Shafqat W, A. Naqvi S, Maqbool R, Salman Haider M, Jafar Jaskani M, A. Khan I. Climate Change and Citrus. Research, Development and Biotechnology. IntechOpen; 2021. http://dx.doi.org/10.5772/intechopen.95488
Autre carte utilisable en classe: GIEC RE6, Groupe de travail II. https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/figures/technical-summary/

FICHE A2.7 Suite

Doc 2 : Quelques définitions.

La vulnérabilité :
Une zone donnée est vulnérable au changement climatique quand elle peut en subir fortement les effets négatifs (pauvreté, développement inégal, système de santé défaillant, etc.).

Le risque climatique :
C'est la combinaison d'un événement naturel lié au climat (inondation, avalanche, tempête, feu de forêt, mouvement de terrain) et de la présence d'enjeux (population, industrie, patrimoine…).
Il représente l'effet combiné de la vulnérabilité et du hasard (sécheresse, incendies, etc.).

Source : https://www.ecologie.gouv.fr/impacts-du-changement-climatique-sante-et-societe

Doc 3 : Images d'un quartier de La Nouvelle-Orléans aux États-Unis, avant et après le passage de l'ouragan Katrina.

Les ouragans sont des événements météorologiques rares caractérisés par des vents très forts destructeurs, pouvant causer d'importantes pertes humaines, matérielles et sur les écosystèmes.



3a : Image satellitaire prise le 16 août 2005, où de faibles digues sont visibles pour lutter contre les vagues. Le quartier est construit dans une cuvette juste derrière les digues. La ville se situe en dessous du niveau de la mer.

3b : Image satellitaire prise le 30 août 2005 après le passage de l'ouragan Katrina.

Source : images satellites googleearth accessibles sur le site futura-sciences (https://www.futura-sciences.com/planete/actualites/meteorologie-katrina-cinq-ans-plus-tard-racontee-images-24997/)

Doc 4 : Extrait d'articles au sujet de deux ouragans qui ont touché les États-Unis.

Article des *Échos* du 5/09/2005 au sujet de l'ouragan Katrina qui a frappé la ville de La Nouvelle-Orléans en août 2005 (ouragan de catégorie 5) :
L'ouragan a frappé l'Amérique la plus pauvre
S'ils sont restés alors que l'ordre d'abandonner la ville avait été donné, c'est que les habitants de la vallée du Mississippi figurent parmi les plus pauvres des États-Unis. Se désolant, le *New York Times* souligne que *« les victimes qui vivaient dans les zones inondables, à l'ombre des quartiers touristiques, (...) n'avaient même pas de quoi se payer un billet de bus »*. Les chiffres sont en effet cruels. En 2004, le revenu médian des ménages américains était de 44 600 dollars par an. (...) À La Nouvelle-Orléans, le revenu médian des foyers est de 31 370 dollars, nettement au-dessous de la moyenne de 35 100 dollars pour l'ensemble de la Louisiane, qui pointe pourtant au 48e rang des États américains en termes de « richesses ».

Article des *Échos* du 30/10/2012, au sujet de l'ouragan Sandy qui a frappé la ville de New York en octobre 2012 (ouragan de catégorie 3) :
Ouragan Sandy : le bilan des dégâts dépasse 41 milliards de dollars dans l'État de New York
Alors que Katrina, en 2005, avait fait 1 800 morts, Sandy n'a fait « que » 110 victimes. (...) En 2005, 214 700 habitations ont été endommagées ou détruites contre 305 000 cette fois-ci. (...) Quant aux entreprises touchées, elles étaient 265 300 dans le cas de Sandy, un chiffre colossal comparé à celui de 18 700 observés en 2005. Ces premiers chiffres qui devraient encore être revus à la hausse dans les mois prochains classent d'ores et déjà Sandy comme l'un des ouragans les plus onéreux à avoir frappé les États-Unis depuis 1900.

Partie B

NÉGOCIER À L'ÉCHELLE INTERNATIONALE


BRÉSIL

PARTIE

B Négocier à l'échelle internationale

L'objectif de cette partie est d'entrer dans le monde des négociations internationales sur le climat en trois séances. La première séance introduit les notions de négociations internationales, leur utilité, les enjeux, les principaux acteurs et leur positionnement lors des négociations. La deuxième séance permet aux élèves de se préparer à la négociation, en s'appropriant le texte de négociation, en construisant un discours convaincant et en s'entraînant à l'art de la rhétorique. La troisième séance est le moment phare de ce kit : les élèves vont vivre une COP climat en se mettant dans la peau de négociateurs, et ainsi comprendre le fonctionnement complexe des COP et leur grande importance pour l'avenir du climat mondial !

RÉSUMÉ DES ACTIVITÉS

Séance B1

Découvrir le monde de la négociation (2 heures)

B1-1 NIVEAU 1 P. 53

QU'EST-CE QUE LES COP CLIMAT ?

Quiz
Les élèves découvrent le monde des COP Climat en se documentant et en préparant eux-mêmes un jeu de questions-réponses.

B1-2 NIVEAU 2 P. 56

CHOIX DES ACTEURS À INCARNER ET COMPRÉHENSION DE LEUR POSITIONNEMENT

Étude documentaire
Une fois qu'ils ont une meilleure connaissance des acteurs, les élèves choisissent celui qu'ils souhaitent incarner lors de la simulation de COP. Ensuite, les élèves effectuent une recherche (guidée par un questionnaire) afin de réunir les informations nécessaires à la construction de leurs arguments de négociation.

Séance B2

Préparer sa négociation (2 heures)

B2-1 NIVEAU 1 P. 69

MODIFIER LE TEXTE DE NÉGOCIATION DANS LE SENS DES INTÉRÊTS DE SA DÉLÉGATION

Lecture du texte de négociation : par un travail à la maison, les élèves découvrent le texte de négociation une première fois.

Travail sur le lexique : les élèves définissent certains termes du texte de négociation. La forme et le fond du texte sont d'un abord complexe, cette deuxième lecture guidée en classe avec l'enseignant est nécessaire.
Les élèves classent ensuite des propositions du texte sur une échelle d'engagement.

(Optionnel) Compléter le texte de négociation : les élèves rédigent de nouvelles propositions.

Exprimer le ressenti : les élèves expriment leur état d'esprit avant la « grande négociation » et les émotions qui les traversent.

B2-2 NIVEAU 2 P. 80

ÉCRIRE SON DISCOURS D'OUVERTURE

Discussion
Qu'est-ce qu'un bon discours d'ouverture ? À partir d'un exemple, les élèves déterminent ce qu'est l'éloquence.

Rédiger son discours d'ouverture : individuellement, les élèves rédigent un discours qui sera déclamé lors de l'ouverture de la négociation climatique.

Séance B3

Organiser la simulation de négociation (Une demi-journée : de 3 à 4 heures)

B3 NIVEAU 2 P. 83

Jeu de rôle : les élèves pourront comprendre le fonctionnement d'une négociation climat en la vivant.

SÉANCE B1

DÉCOUVRIR LE MONDE DE LA NÉGOCIATION

B1-1 Qu'est-ce que les COP Climat ?

DURÉE

Préparation : 10 minutes
Activité : 1 heure en classe
Dans l'idéal : Prévoir 1 heure de travail à la maison pour la lecture des fiches par les élèves

MATÉRIEL

Fiche B1-1.1, une par élève
Éclairages présents en fin de kit :
- Fiche Les COP Climat
- Fiche Les acteurs des COP climat
- Fiche Les 2 grands thèmes des COP climat

CONCEPTS

- Les **COP Climat** servent à **négocier** et à arriver à un **accord** entre un maximum d'États concernant **l'atténuation** du réchauffement climatique et **l'adaptation** à ses impacts.
- **Acteurs d'une négociation climatique** : ce sont les parties prenantes d'une négociation. Lors des COP, seuls les **acteurs étatiques** négocient officiellement, mais de nombreux autres **acteurs non étatiques** sont présents et tentent de peser dans les négociations en fonction des intérêts qu'ils défendent.
- Les deux grands thèmes mis à débat lors des négociations des COP Climat sont **l'atténuation,** qui vise à limiter l'ampleur du réchauffement planétaire par la réduction des émissions humaines de gaz à effet de serre et des stratégies de stockage de carbone, et **l'adaptation** qui vise à réduire l'exposition et la vulnérabilité des populations à l'augmentation des risques climatiques. La question du **financement** est souvent associée à l'adaptation pour permettre un développement durable et résilient au changement climatique pour tous les pays.
- Le **Fonds vert pour le climat** a pour but de financer les solutions de lutte contre le changement climatique (adaptation, atténuation) dans les pays en développement. Ce fonds est lancé en 2010 lors de la COP16, et les pays développés se sont fixés comme objectif d'atteindre un transfert de 100 milliards de dollars par an d'ici 2020. Mais cette somme est loin d'être atteinte actuellement.

INTRODUCTION

Pour motiver les élèves et qu'ils s'investissent au mieux dans ces activités, montrez-leur un des grands objectifs de ce projet : faire une simulation de COP ! Pour cela, vous pouvez utiliser la vidéo de la "COP des jeunes" réalisée en marge de la COP27 en Égypte.

DÉROULÉ

PARTIE 1 (1 HEURE DE TRAVAIL À LA MAISON POUR LAISSER LE TEMPS NÉCESSAIRE AUX ÉLÈVES DE S'APPROPRIER LES 3 FICHES ÉCLAIRAGES ET 30 MIN EN CLASSE)

Les élèves se mettent en groupe de 3 ou 4. Distribuez les 3 fiches éclairages (présentes en fin du kit).

1. Les élèves relisent les fiches qu'ils avaient au préalable lu en devoir à la maison, puis remplissent la **fiche B1-1.1** : ils créent 5 à 10 questions pour tester la compréhension de leurs camarades sur les COP, les acteurs des COP ou les thèmes abordés. Ils rédigent aussi la réponse à ces questions.

2. Avant la partie suivante, essayez de prendre le temps de relire les questions rédigées par les élèves pour en vérifier la pertinence, éviter les doublons et, si besoin, ajouter des questions afin que les concepts cités dans le tableau de la page précédente soient abordés.

PARTIE 2 (30 MIN)

Les élèves restent dans les mêmes groupes. Le groupe 1 pose une question au groupe 2 :

1. Si le groupe 2 répond juste, il remporte 1 point. Veillez à ce que les élèves aient compris les réponses aux questions, par exemple, en les incitant à formuler des réponses avec leurs propres mots.

2. Ensuite, le groupe 2 pose une question au groupe 3, et ainsi de suite jusqu'à ce que tous les groupes aient posé leurs questions.

FICHE B1-1.1

	Thème	Question	Réponse	Point obtenu (1 ou 0)
Ex	*Les 2 grands thèmes des COP Climat*	*En plus de l'atténuation au changement climatique, quel autre thème est toujours abordé dans les COP ?*	*L'adaptation au changement climatique*	
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
			Somme des points obtenus	

B1-2 Choix des acteurs à incarner et compréhension de leur positionnement

DURÉE

Préparation : 10 minutes
Activité : 1 heure

MATÉRIEL

- Fiche B1-2.1 : Liste des acteurs impliqués dans la négociation (fiches acteurs accessibles en ligne)
- Fiche B1-2.2 (pour l'enseignant) : Exemple de fiche acteur complétée : Haïti
- Ordinateurs avec accès à Internet

CONCEPTS

- Le **positionnement des acteurs** lors des COP est très **dépendant des intérêts** qu'ils souhaitent défendre en dehors de la question du climat : mandats électoraux ou souveraineté nationale pour les États, activités économiques pour les entreprises, environnement et droits humains pour les ONG…

NOTE À L'ENSEIGNANT

Cette étape permet aux élèves, dans un premier temps, de reconstituer l'ensemble des **positionnements des acteurs de la COP** face à la question du changement climatique et, dans un second temps, de choisir l'acteur qu'ils souhaitent incarner lors de la simulation de négociation. Une recherche documentaire guidée par un questionnaire permettra aux élèves de s'identifier à l'acteur choisi et de comprendre plus en détail son positionnement par rapport aux sujets mis en débat dans les négociations.
Nous vous proposons dans cette activité un modèle de fiche acteur avec les éléments de réponse : il s'agit de la fiche acteur Haïti.

INTRODUCTION

Expliquez aux élèves que chacun d'entre eux fera partie d'une équipe, appelée délégation. Chaque délégation a été envoyée par un pays signataire (appelé Partie) ou une organisation (ONG, entreprise, scientifique...) avec un rôle bien spécifique à jouer pendant la Conférence des Parties. Ce kit propose deux thématiques autour desquelles les négociations s'articulent, donc chaque délégation doit être composée de deux élèves minimum.

PRÉPARATION

- Chaque élève choisit librement un acteur dans la liste présentée sur la **fiche B1-2.1**. Les élèves orienteront peut-être leur choix en fonction du type d'acteurs dans lequel ils s'imaginent être le plus à l'aise et/ou en fonction des affinités entre élèves (ce qui peut être bénéfique pour la cohésion de la délégation).

- La fiche acteur est à traiter en deux phases : la première phase consiste en une lecture attentive des informations clés sur l'acteur en lien avec la problématique du climat. La deuxième phase se présente sous la forme d'un questionnaire auquel les élèves devront répondre. Pour certaines questions, ils pourront se référer aux informations présentes sur la fiche. Pour d'autres, ils devront effectuer une recherche documentaire sur Internet.

DÉROULÉ

PHASE 1 : PRÉSENTATION GÉNÉRALE DES ACTEURS

1. Les élèves travaillent (par groupe de 2 ou 3) sur la fiche acteur qu'ils ont choisie : ils la lisent pour prendre connaissance des informations qu'elle contient et en faire une synthèse pour faire ressortir quelques points clés à retenir.

2. Chaque groupe d'élèves présente la fiche acteur (en 1 minute) à l'ensemble de la classe. Si besoin, à la fin de la présentation, vous pouvez poser des questions aux élèves pour faire émerger des informations manquantes.

3. Lorsque tous les groupes ont fait leur présentation et que les élèves ont une vue globale de l'ensemble des parties et des intérêts qu'ils défendent, ils peuvent, s'ils le souhaitent, modifier le choix de l'acteur qu'ils vont incarner.

NOTE À L'ENSEIGNANT

Veillez bien à ce que **chaque type d'acteurs** (les 11 types d'acteurs sont présentés dans le tableau ci-dessous) soit représenté dans votre classe. En effet, pour que la négociation reflète les enjeux réels des COP, toutes les parties doivent être présentes. Leurs intérêts sont parfois radicalement différents, ou au contraire communs, ce qui permet de faire des alliances : ces 11 parties représentées dans votre simulation de négociation la rendront plus intéressante, plus réelle et permettra aux élèves de saisir la complexité d'un tel jeu de rôle. Certains acteurs, notamment institutionnels, vont aussi permettre l'organisation de la COP.

Une attention particulière est à apporter à l'acteur ONU : le secrétariat de l'UNFCCC aura une tâche difficile pendant les négociations : écoute des propositions, capacité de synthèse, régulation de la prise de parole des autres élèves, utilisation de l'ordinateur, etc. Au moins pour la première résolution du texte de négociation, un adulte présent dans le groupe de travail pourra aider et guider les secrétaires.

PHASE 2 : À PARTIR DE MAINTENANT, LES ÉLÈVES D'UNE MÊME DÉLÉGATION TRAVAILLENT ENSEMBLE POUR TOUTE LA SUITE DU PROJET

4. Demandez maintenant aux élèves de répondre aux questions de leur fiche par une recherche documentaire.

Éclairage à destination des enseignants

Le traitement des Questions socialement vives (QSV)

Les acteurs que les élèves doivent incarner à travers cette activité n'œuvrent pas de la même manière dans la lutte contre le changement climatique : les moyens et les échelles de leurs actions sont différents (dans l'espace et dans le temps), leurs intérêts aussi.

Les problématiques liées au changement climatique sont donc des Questions socialement vives (QSV), voire « hypervives » selon certains auteurs : elles concernent la société à différentes échelles (de l'échelle locale à l'échelle mondiale), elles sont transversales et sont susceptibles de modifier durablement les conditions de vie ainsi que le système de valeurs (justice climatique, égalité…).

FICHE B1-2.1

LISTE DES ACTEURS IMPLIQUÉS DANS CETTE NÉGOCIATION : UN ACTEUR À CHOISIR PAR GROUPE D'ÉLÈVES

https://www.afd.fr/fr/nos-outils-pedagogiques-pour-de-couvrir-les-odd



Pays

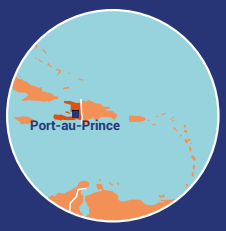
BRÉSIL
CHILI
RÉPUBLIQUE POPULAIRE DE CHINE
ÉMIRATS ARABES UNIS
ÉTATS-UNIS
FRANCE
HAÏTI
MAURICE
MEXIQUE
FÉDÉRATION DE RUSSIE
SÉNÉGAL
VANUATU

Acteurs non étatiques

LA BANQUE MONDIALE
BLACKROCK
BRUT NATURE
GIEC
GREENPEACE
ONU (CCNUCC)
TOTALÉNERGIES

FICHE B1-2.2 **EXEMPLE DE FICHE ACTEUR COMPLÉTÉE : HAÏTI**

FICHE PAYS



Haïti



Informations clés sur le pays

CLASSEMENT

82ème
Population :
82ème sur 200 pays[43]

1,28 tonnes de CO_2eq par habitant et par an[46]
Émissions de gaz à effet de serre :
1,28 tonnes de CO_2eq par habitant et par an[46]. Pour viser l'Accord de Paris, il faudrait limiter à 2 T CO_2eq/habitant/an[47].

176ème
PIB (produit intérieur brut) par habitant :
176ème sur 192 pays[44]

146ème
Classement mondial de vulnérabilité :
146ème sur 185 pays[48]

163ème
IDH (Indice de développement humain) :
163ème sur 191 pays[45]

80 %
Part d'énergie renouvelable dans la production d'électricité[49] : environ 80 %

43
Source : données de l'ONU, 2021, disponible sur wikipédia ***(https://fr.wikipedia.org/wiki/Liste_des_pays_par_population)***

44
Source : données du FMI, 2017, disponible sur wikipédia ***(https://fr.wikipedia.org/wiki/Liste_des_pays_par_PIB_(PPA)_par_habitant)***

45
Source: données du PNUD, 2021, disponible sur wikipédia ***(https://fr.wikipedia.org/wiki/Liste_des_pays_par_IDH_ajusté_selon_les_inégalités)***

46
Source: données EDGAR, 2022 ***(https://edgar.jrc.ec.europa.eu/report_2023?vis=pop#sources)***. Cette valeur indique l'émission de tous les gaz à effet de serre (dioxyde de carbone, méthane, etc.) mais ne montre pas les émissions "importées" : quand on achète un téléphone portable par exemple, il est probable qu'un pays asiatique ait émis des gaz à effet de serre lors de la fabrication.

47
Cette valeur tient compte quant à elle des émissions "importées".

48
Source : score de vulnérabilité calculé par l'University of ND-GAIN, à partir de données de différentes institutions (dont GIEC, FAO). Disponible sur le site internet ***(https://gain-new.crc.nd.edu/ranking/vulnerability)***.
La Suisse est le pays le moins vulnérable et 1ère, Maurice est 97ème, la Somalie est 185ème et le plus vulnérable. Ce classement mesure la vulnérabilité globale en prenant en compte six secteurs essentiels à la vie : la nourriture, l'eau, la santé, les infrastructures, etc.
Source : ***(https://gain-new.crc.nd.edu/ranking/vulnerability)***

49
Source : données de l'OCDE, 2021, contribution des énergies renouvelables à la fourniture totale d'énergie primaire : sources hydroélectriques, géothermiques, solaires, éoliennes, biocarburants,... (disponibles sur ***https://data.oecd.org/energy/renewable-energy.htm***)

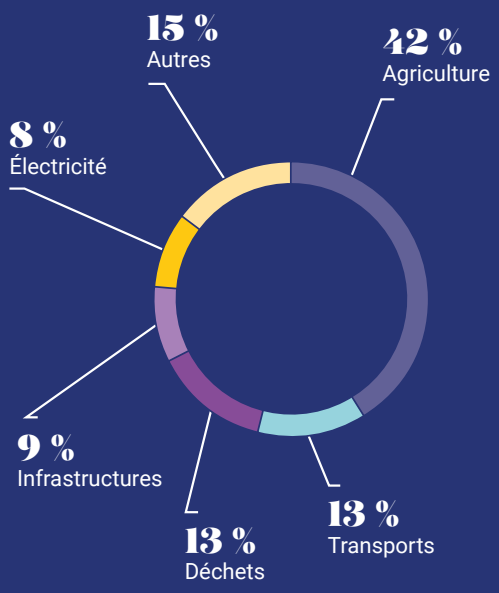
FICHE B1-2.2 Suite

HAÏTI

ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE (GES)

Émissions des GES par secteur d'activité

Source : Emissions Database for Global Atmospheric Research (EDGAR)



Les émissions de gaz à effet de serre (GES) de Haïti sont très faibles. Chaque année, le pays rejette 13 millions de tonnes de CO_2eq, ce qui le place loin dans le rang des émissions par pays. Le secteur agricole est responsable de 41 % des émissions de GES du pays, essentiellement à cause du méthane, un gaz qui contribue fortement à l'effet de serre et qui est rejeté par le bétail. Deuxième secteur le plus émetteur du pays, les déchets qui s'amoncellent dans des décharges à ciel ouvert et émettent eux aussi du méthane. Plus de la moitié de la population haïtienne n'a toujours pas accès à l'électricité. Pour chauffer et s'éclairer, les Haïtiens utilisent principalement la biomasse (bois et charbon de bois) ou du pétrole.



Inondations en Haïti après le passage de l'ouragan Sandy en 2012.

FICHE B1-2.2 Suite

HAÏTI

INTENSITÉ DU RISQUE CLIMATIQUE

Haïti figure parmi les pays les plus vulnérables aux effets du changement climatique et ne bénéficie pas d'un état de préparation favorable pour y faire face.
Quelques impacts des changements climatiques en Haïti :

Les phénomènes météorologiques extrêmes. Situé au centre de la « ceinture cyclonique », Haïti est régulièrement frappé par des ouragans et des tempêtes tropicales. Au cours des 30 dernières années, Haïti a connu six tempêtes majeures, dont l'ouragan Jeanne, qui a tué des milliers de personnes en 2004, et l'ouragan Matthew qui a dévasté le sud-ouest du pays en 2016. Avec le changement climatique, l'intensité des ouragans devrait augmenter.

Les inondations. 60 % des habitants de Haïti vivent dans des villes côtières denses, à proximité de plaines inondables et dans des zones à fortes pentes. Lors de fortes pluies, l'eau au lieu d'être absorbée dans le sol ruisselle et crée des glissements de terrain. Ce phénomène est aggravé par la déforestation car, en Haïti, 98 % de la forêt a été coupée pour créer du combustible.

Secteur déjà particulièrement affecté par les changements climatiques dans ce pays :

Agriculture. Dans un pays où 40 % des Haïtiens dépendent de l'agriculture (culture, élevage et pêche), la diminution des précipitations, l'augmentation des températures et l'intensification des tempêtes auront des conséquences sur les rendements dans un contexte où la population souffre déjà de sous-alimentation.

En bref, pendant la COP…

Ce que vous cherchez…	Ce que vous faites pour l'obtenir
1. **Limiter** le réchauffement global.	1. **Alerter l**es autres pays sur l'urgence de votre situation et les conséquences déjà bien réelles des changements climatiques sur votre pays. Négocier un **accord ambitieux** pour réduire les émissions de GES.
2. Vous **adapter** aux changements climatiques.	2. De l'aide internationale et une reconnaissance **des pertes et préjudices** permettrait de financer cette adaptation. **Rappeler la responsabilité** des pays développés. Vous rapprocher des autres petits États insulaires aussi menacés par l'élévation du niveau de la mer.
3. Continuer à vous **développer** économiquement en garantissant des conditions viables pour tous. Un accord trop sévère pourrait ralentir votre économie !	3. **Adopter une stratégie commune** avec les autres États insulaires et en développement autour de l'accélération de la mise en œuvre des Objectifs de développement durable.

FICHE B1-2.2 Suite

HAÏTI

Position et engagements du pays lors des négociations

De quel groupe de pays Haïti se rapproche-t-il ? Des pays…

- ☐ développés
- ☑ en voie de développement
- ☐ qui ont une responsabilité historique dans les changements climatiques
- ☑ qui ont peu de responsabilité historique dans les changements climatiques
- ☑ qui souhaitent que l'ensemble des pays renforcent leurs engagements pour le climat
- ☐ qui pensent que des engagements pour le climat auront des conséquences négatives sur eux

GROUPE DE TRAVAIL 1 — ATTÉNUATION DES CHANGEMENTS CLIMATIQUES

Noms et prénoms des membres de ce groupe de travail :

1. La responsabilité historique du pays dans les émissions de gaz à effet de serre.

Aide : ***https://ourworldindata.org/grapher/cumulative-co-emissions?country=Europe+%28excl.+EU-28%29~CHN~USA~SEN~BRA***

Observer les émissions du pays depuis la révolution industrielle. Comparer ces émissions historiques à d'autres pays en développement, puis à des pays développés. Pointez les pays responsables des changements climatiques en justifiant.

Proposition de réponse : depuis la révolution les émissions historiques d'Haïti sont très faibles et elles le restent aujourd'hui. C'est encore plus frappant quand on compare ces émissions à celles d'autres régions (par ex. 6000 fois plus élevées aux États-Unis !). Haïti est très peu responsable du cumul des émissions et donc des changements climatiques actuels, à l'inverse des pays industrialisés du Nord qui émettent depuis des décennies d'immenses quantités de gaz à effet de serre.

FICHE B1-2.2 Suite

HAÏTI

2. Les actions de votre pays sont-elles ambitieuses en matière de climat ?

Aide 1 : carte « Net Zero Tracker », ***https://www.climatewatchdata.org/net-zero-tracker?indicator=nz_year&showEUCountries=true***
Que veut dire « Net Zero » émissions ? Pour respecter l'Accord de Paris, les pays doivent s'engager à ne plus émettre de gaz à effet de serre (leurs émissions doivent être réduites et compensées). Par exemple, les émissions liées à l'agriculture peuvent être compensées par des plantations d'arbres, ces derniers captant du CO_2 au cours de leur croissance.

Aide 2 : utiliser le traducteur de langue de votre navigateur pour avoir une version en français.

Aide 3 : si le pays n'a pas soumis de dossier et qu'il figure en gris sur la carte, c'est qu'il n'a pas les capacités (financières ou technologiques) ou la volonté politique d'atteindre les objectifs de l'Accord de Paris.

Question : d'après la carte, le pays est-il en voie de respecter l'Accord de Paris, c'est-à-dire en voie d'avoir des émissions nulles ?

Proposition de réponse : Haïti ne figure pas sur la carte : le pays n'a pas soumis de dossier. Il n'a pas les capacités (financières ou technologiques) pour le faire ou la volonté politique d'atteindre les objectifs des Accords de Paris.

3. Quelles mesures nationales permettent de limiter le réchauffement global à la fin de ce siècle ?

Aide : à l'échelle de Haïti, voir histogramme en début de fiche. Identifiez les secteurs les plus émetteurs en gaz à effet de serre et recherchez des alternatives.

Proposition de réponse : A l'échelle d'Haïti, on observe sur l'histogramme que l'agriculture est le secteur qui émet le plus de gaz à effet de serre. Tout en n'empêchant pas le développement des cultures, de meilleures pratiques permettraient de réduire ces émissions. De même, les déchets qui s'amoncellent dans des décharges à ciel ouvert émettent énormément de méthane : une meilleure gestion de ces derniers permettrait de limiter les émissions.

FICHE B1-2.2 Suite

HAÏTI

4. Quelles solutions internationales permettent de limiter le réchauffement global à la fin de ce siècle ?

Aide : à l'échelle globale, *https://C-ROADS.climateinteractive.org/scenario.html?v=22.11.0&mode=1r&lang=fr*

Aide à l'utilisation du simulateur C-ROADS :
Saisissez un pourcentage de réduction de déforestation, dès 2023. Observez alors les effets sur la température obtenue à la fin du siècle. De même, saisissez un pourcentage de reboisement, dès 2023, et observez les effets sur la température obtenue à la fin du siècle.
Augmentez le taux annuel de réduction des émissions de GES (en limitant la combustion du charbon par exemple) dès 2023 et observez les effets sur la température obtenue à la fin du siècle.

Proposition de réponse :
Augmenter le taux annuel de réduction des émissions de GES a pour effet de limiter le réchauffement global. Le reboisement et la limitation de la déforestation limitent aussi ce réchauffement. On voit que plus ces mesures sont fortes, plus le réchauffement à la fin du siècle est faible. De même, plus ces mesures sont prises rapidement, plus le réchauffement à la fin du siècle est faible.

FICHE B1-2.2 Suite

HAÏTI

GROUPE DE TRAVAIL 2 — L'ADAPTATION AUX IMPACTS DES CHANGEMENTS CLIMATIQUES ET SON FINANCEMENT

Noms et prénoms des membres de ce groupe de travail :

5. Est-ce que le pays est exposé au risque climatique ?

Aide 1 : niveau de risque climatique sur une échelle de 1 à 181 : ***https://www.researchgate.net/figure/The-map-shows-the-countries-most-at-risk-and-least-at-risk-against-climate-change-28_fig1_348437846***

Aide 2 : voir première partie de la fiche.

Aide 3 : le risque est fonction de plusieurs facteurs.
(voir fiche éclairage Les 2 grands thèmes des COP Climat).

Réponse argumentée

Proposition de réponse : Le risque climatique est de 151-181, ce qui représente un risque très élevé (proche d'autres pays en voie de développement). Haïti est exposé aux risques car régulièrement frappé par des inondations, ouragans et tempêtes tropicales dont l'intensité devrait augmenter avec le réchauffement global. Haïti est aussi un pays vulnérable : les classements en première page de la fiche donnent un aperçu du niveau de vulnérabilité du pays : sur 3 indicateurs (PIB, IDH, indice de vulnérabilité), ce pays se situe parmi les derniers, on peut donc dire que Haïti est un des pays les plus vulnérables. Ce pays ne bénéficie pas d'un état de préparation favorable pour s'adapter à aux changements climatiques et faire face aux risques.

6. Comment le pays s'adapte-t-il aux changements climatiques ?

Recherche libre !

Aide : concentrez-vous sur quelques solutions envisageables à Haïti : reboisement, restauration des écosystèmes en bord de mer, digues, amélioration des systèmes de santé et d'éducation, les innovations technologiques issues de la recherche et développement (nouvelles variétés agricoles, efficacité énergétique, capture du carbone, etc.).

Réponse avec quelques exemples et sources

Proposition de réponse: Le principal secteur d'activité d'Haïti est l'agriculture. C'est un secteur particulièrement sensible aux aléas climatiques, donc, Haïti concentre beaucoup son adaptation sur ce secteur; voici quelques exemples:

- favoriser les cultures et les élevages avec un cycle de production rapide et régulier pour constituer des réserves suffisantes pour nourrir les familles après le passage d'un cyclone.
- utiliser des semences adaptées au climat local
- fertiliser les sols avec des engrais naturels
- encourager l'agroforesterie en reboisant les espaces agricoles

Moins spécifiquement à l'agriculture:
- reconstituer et protéger les mangroves pour protéger l'île des ouragans et tempêtes tropicales

Source: https://ccfd-terresolidaire.org/a-haiti-6-strategies-poursa-dapter-au-changement-climatique/
Exemple de projet soutenu par l'AFD : https://www.afd.fr/fr/haitiso-lutions-nature-agriculteurs

FICHE B1-2.2 Suite

HAÏTI

7. Est-ce que votre pays contribue au, ou bénéficie du, Fonds vert mondial pour le climat ? Ce fonds a pour objectif d'aider les pays les plus pauvres à atténuer les changements climatiques et à s'y adapter.

Aide 1 : *https://www.greenclimate.fund/about/resource-mobilisation/irm*

Aide 2 : utiliser le traducteur de langue de votre navigateur pour avoir une version en français.

Aide 3 : si le pays n'apparaît pas dans cette liste, c'est qu'il n'est pas contributeur.

Réponse : Haïti ne contribue pas au Fonds vert mondial pour le climat.

8. À l'avenir, quels pays doivent selon vous financer le Fonds vert mondial pour le climat ?

- ☐ le pays représenté sur cette fiche acteur
- ☑ la France, un pays développé industrialisé
- ☑ le Brésil et la Chine, des pays émergents
- ☐ l'île Maurice, un petit État insulaire et moins avancé
- ☐ le Sénégal, un pays en voie de développement
- ☑ les Émirats arabes unis, un pays industrialisé producteur de pétrole

FICHE B1-2.2 Suite

HAÏTI

En bref, vos interactions pendant la COP…

Quelles peuvent être vos interactions avec les autres acteurs ?

La presse va vouloir interagir avec vous avant et après les séances de négociation. Dans le but d'informer le public, elle réalisera des interviews, des articles et vidéos des avancées, des points de blocage ou des faits marquants pendant la COP. Soyez prêts !

Les entreprises et les ONG vont tenter de vous influencer avant ou entre les groupes de travail. Soyez ouverts à la discussion mais rappelez-vous quels sont vos intérêts.

Quels sont vos alliés ?

La presse, les ONG, les institutions dont l'ONU. Les petits États insulaires (Maurice, Vanuatu) et les pays en voie de développement ou moins avancés (Sénégal).

Comment intervenir ?

Vous devez demander la parole en positionnant à la verticale le chevalet porte-nom de votre pays.

Comment faire avancer les choses sur le texte de négociation ?

Le texte de négociation contient des mesures avec différentes propositions de formulation (entre crochets) sur lesquelles les groupes de travail doivent trancher. Mettez tout en œuvre pour que le texte de négociation avance selon vos propositions ! Pour cela, il y aura des compromis à faire avec les autres pays.

Au fur et à mesure de la négociation, suivez à l'écran les effets des mesures votées et affichées grâce au logiciel C-ROADS. Attention : les simulations affichent des mesures globales. Cela ne veut pas dire que tous les pays doivent afficher le même taux de réduction : Haïti est un pays en développement et est peu responsable du réchauffement global, il peut donc s'engager sur un taux de réduction moindre.

Pays participants à la simulation
Brésil, Chine, Chili, États-Unis, Émirats arabes unis, France, Haïti, Mexique, Maurice, Sénégal, Russie, Vanuatu.

Autres acteurs non étatiques
Institutions internationales (Banque mondiale, GIEC, ONU), ONG (Greenpeace), entreprises (BlackRock, TotalÉnergies), presse internationale (Brut nature).

SÉANCE B2

PRÉPARER SA NÉGOCIATION

B2-1 Modifier le texte de négociation dans le sens des intérêts de sa délégation

DURÉE

Préparation : 10 minutes
Activité : 1 heure

MATÉRIEL

- Fiche B2-1.1 : Texte de négociation
- Éclairages présents en fin du kit : Les COP Climat, Les acteurs des COP Climat, Les 2 grands thèmes des COP Climat, à utiliser par les élèves comme aide-mémoire
- Ordinateurs, Internet et simulateur C-ROADS
- Fiche B2-1.2 : Tableau récapitulatif de la position à tenir par la délégation pendant la COP
- Fiche B2-1.3 : Exprimer votre état d'esprit après ce travail

CONCEPTS

- Le **mix énergétique** désigne la répartition des différentes sources d'énergie utilisées par un pays (énergies fossiles et renouvelables).
- Les **pertes et dommages** désignent les préjudices causés par le changement climatique. Les pays les plus vulnérables demandent que ces préjudices soient compensés financièrement, par exemple à travers un fonds spécifique pour les pertes et préjudices, par les pays développés qui ont une responsabilité historique (voir activité B1-1). Pendant la COP27, il a été décidé qu'un comité transitionnel de 14 membres de pays en développement et 10 membres de pays développés se réunisse pour faire des propositions pour accélérer la mise en œuvre de ce fonds.
- L'engagement pris par les Parties (les 197 pays signataires de la CCNUCC en 1992) n'est pas juridiquement contraignant. Si les parties ne respectent pas leurs engagements, aucune sanction n'est prévue. L'engagement des parties est donc un **engagement moral**.

NOTE À L'ENSEIGNANT

La forme du texte de négociation

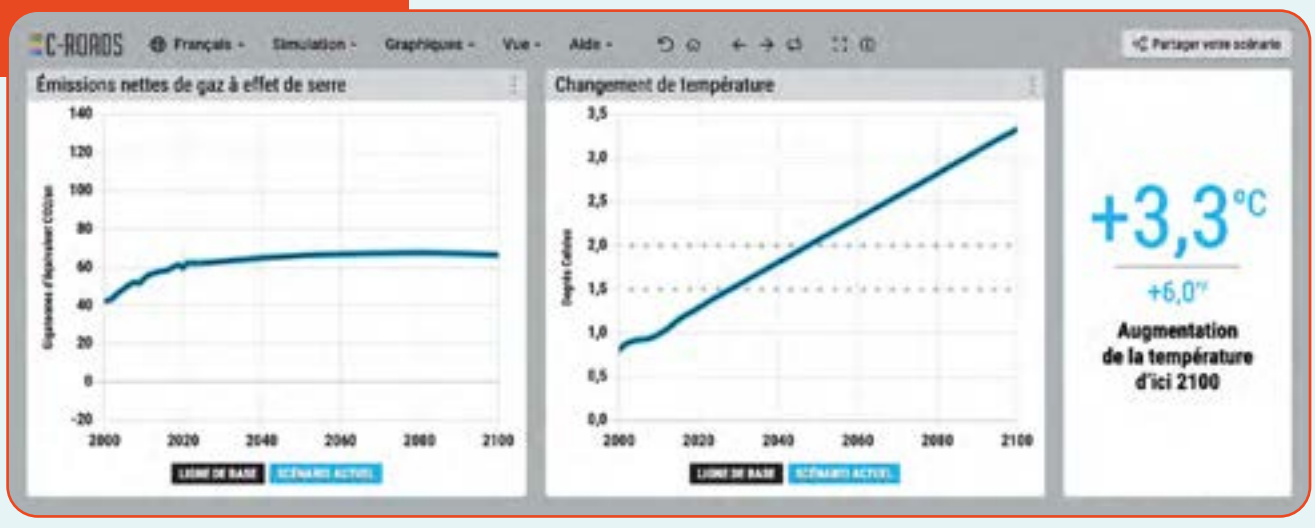
La forme (propositions entre crochets) et le fond (termes techniques, pourcentages) du texte de négociation en font un texte complexe : une deuxième lecture est absolument nécessaire en classe après le travail à la maison. Le professeur peut ainsi apporter son aide de manière ciblée et différenciée aux élèves en difficulté avec la maîtrise de la langue. Les autres élèves peuvent poursuivre le travail de rédaction en autonomie.

Sur le texte de négociation, un code couleur est utilisé : pour chaque mesure, les propositions à voter sont colorées en fonction du niveau d'ambition. Les propositions les moins ambitieuses sont rouges et les plus ambitieuses, vertes (avec des intermédiaires orange et bleu). À la fin de la négociation, les élèves peuvent apprécier le niveau d'ambition du texte qu'ils viennent de négocier.

DÉROULÉ

1. Demandez aux élèves de lire une première fois à la maison le texte de négociation.

2. Les élèves voient l'effet de certaines mesures sur le changements climatique à l'horizon 2100, à l'échelle globale, grâce au simulateur C-ROADS :



Capture d'écran du simulateur **C-ROADS** permettant d'afficher les effets de certaines mesures sur la température moyenne mondiale à la fin du siècle (réduction des émissions des gaz à effet de serre, lutte contre la déforestation, reboisement).

3. Demandez aux élèves :

   a. De saisir un taux annuel de réduction des émissions des gaz à effet de serre, dès cette année, et d'observer la température projetée à la fin du siècle.

   b. De faire varier ce taux annuel de réduction des émissions des gaz à effet de serre pour limiter le réchauffement climatique projeté à la fin du siècle.

   c. De cliquer sur l'onglet Simulation et de saisir un modèle à six régions. Identifier ainsi des régions dont la réduction des émissions serait particulièrement efficace pour limiter le réchauffement climatique.

   d. De choisir un panel de mesures qui permettent d'atteindre les objectifs de l'Accord de Paris : stabiliser le réchauffement global en dessous de 2 °C (si possible à 1,5 °C) par rapport à 1850.

4. Concernant le texte de négociation, permettant justement de choisir des mesures, vous pouvez demander aux élèves :

   a. Que signifient les crochets dans le texte de négociation ?

   b. D'expliquer le code couleur utilisé.

   c. De définir les termes : [significativement], [prend note], [impose], [invite], [demande].

5. (Optionnel) Les élèves rédigent des mesures additionnelles dans le texte de négociation en lien avec les intérêts de leur délégation.

6. (Optionnel) Pour récapituler la position de leur délégation, les élèves peuvent remplir la **FICHE B2-2.2**. Cette dernière peut faire office de bilan de séance mais aussi de mémo pour la simulation de COP.

7. Les élèves sont ensuite invités à exprimer leur ressenti après avoir formulé ces propositions et analysé le texte : ils choisissent deux émoticônes qui reflètent au mieux leur état d'esprit du moment (**Fiche B2-2.2**).

NOTE À L'ENSEIGNANT

Il est important qu'une délégation tienne une ligne cohérente durant les négociations. Cependant, les élèves peuvent vivre très différemment cette séquence. À travers cette activité, les élèves pourront exprimer leur ressenti. Les élèves expriment leur état d'esprit avant la « grande négociation ». Par exemple, un élève qui fait partie de la délégation représentant une compagnie pétrolière peut se sentir tendu au vu des activités de cette entreprise, encore plus si cet élève n'est pas à l'aise à l'oral. De plus, ses arguments pourront être retoqués avec force par les autres délégations lors de la prochaine séance. L'enseignant veillera à maintenir le cadre de la prise de parole et s'assurera que les élèves prennent tous du plaisir lors de cette simulation !

Éclairage à destination des enseignants

L'importance de l'expression des ressentis dans l'éducation au changement climatique.

Certains élèves s'empareront des émoticônes pour exprimer leur ressenti sur les conférences internationales (sentiment d'impuissance, d'isolement, de déni des adultes…) ou d'une manière plus générale, sur le changement climatique. De nombreuses études internationales montrent que l'éco-anxiété touche de plus en plus les jeunes, et ce dès l'école maternelle. Il s'agit d'un trouble lié à l'anticipation de la disparition de son environnement, souvent associée à une peur de l'avenir. La solastalgie quant à elle, est un trouble nostalgique lié à la destruction en cours de l'environnement proche de soi.

Suite à une description de problèmes environnementaux au cours d'une séance en classe, des chercheurs ont rapporté que certains élèves présentaient des signes classiquement associés à une dépression. Les états d'inquiétude ou de tristesse ressenties à ces moments-là démontrent cependant leur compréhension de leur lien à la biosphère[9]. L'aspect cognitif est nécessaire, mais pas suffisant, pour susciter des comportements proactifs des jeunes. Il est important de prendre en compte cette dimension affective pour qu'une éducation à la durabilité porte.

Les auteurs recommandent que pour faire face à l'éco-anxiété des élèves, les éducateurs eux-mêmes soient conscients de leurs propres émotions[10]. Il est aussi important de rappeler aux élèves que toutes les émotions, positives, négatives, ou même neutres (indifférence, lassitude…) sont légitimes et méritent d'être exprimées. Tenir compte de cette dimension psychoaffective peut permettre d'accepter la réalité. Les projets créatifs (artistiques, travail sur les récits futurs) ont ainsi toute leur place dans l'éducation au changement climatique à visée transformatrice[11]. Surtout, il est important de dépasser l'éco-anxiété pour la transformer en positif en soulignant l'importance de l'action individuelle et collective : contribuer à l'action, chacun à son niveau, permet de réduire l'éventuelle éco-anxiété.

Exemple de projet artistique en lien avec l'éducation à la durabilité, suivi par l'OCE : les étudiants en design graphique (DSAA[12]) se sont projetés dans le monde de demain sous contrainte climatique. Ils ont imaginé différents aspects d'une vie projetée en 2042. Comment mangerons-nous en 2042 ? Comment vivrons-nous en ville ? Cette réflexion a pris la forme de planches de bande dessinée. À partir de ces récits futurs, ils ont par exemple conçu un jeu où les élèves écrivent des cartes postales à leur famille depuis leur lieu de vacances, dans un monde sous contrainte climatique.

9
Chawla, L. (2020). Childhood nature connection and constructive hope : A review of research on connecting with nature and coping with environmental loss. People and Nature, 2(3), 619 642. https://doi.org/10.1002/ pan3.10128

10
Ojala, M. (2012). Hope and climate change : The importance of hope for environmental engagement among young people. Environmental Education Research, 18(5), 625 642. https://doi.org/10.1080/13504622.2011.637157

11
Jorgenson Simon N., Stephens Jennie C. et White Beth (2019). Environmental education in transition : A critical review of recent research on climate change and energy education. The Journal of Environmental Education, vol. 50, n° 3, p. 160-171

12
DSAA, ou Diplôme supérieur d'arts appliqués design graphique, lycée Jacques Prévert à Boulogne-Billancourt. L'Office for Climate Education est associé à ce projet. https://www.oce.global/fr/news/peut-sadapter-au-changement-climatique-avec-des-histoires-et-des-jeux



Dispositif de médiation à destination des collégiens, sur le thème « Les vacances en 2042 ».

Programme développé par l'AFD, Réinventer le monde[12], qui s'adresse aux collèges et lycées. Les élèves sont invités à créer des podcasts de fiction sonore pour raconter un monde plus juste et durable. Les élèves du collège Wolfgang Amadeus Mozart de Paris, lauréats de l'édition 2021, ont choisi de raconter l'histoire d'un groupe de jeunes alertés par la situation de la décharge de Mbeubeuss à Dakar. Conscients des problèmes environnementaux posés par ces déchets laissés à l'air libre, et de l'impact sur la santé des habitants, ils décident ensemble de se battre pour transformer la décharge en un lieu écologique et artistique ouvert à tous.

À vos micros pour Réinventer le monde !
Mbeubeuss transformé en 2030 - Lauréat 2021 - Prix du jury

15 15 01:01 x1

Podcast des élèves du collège Wolfgang Amadeus Mozart de Paris, lauréats de l'édition 2021 du programme Réinventer le monde de l'AFD.
https://www.reinventer-le-monde.fr/edition-2021

12
https://www.reinventer-le-monde.fr/

LE TEXTE DE NÉGOCIATION

FICHE B2-1.1

LE TEXTE DE NÉGOCIATION

CCNUCC
Convention-cadre des Nations unies sur le changement climatique

Distr.
LIMITÉE

[Subject]
NOV 2023

FRANÇAIS
ORIGINAL : ANGLAIS

28e Conférence des Parties, Émirats Arabes Unis, Dubaï
Novembre 2023

La Conférence des Parties,

- Rappelant l'article 2 de l'Accord de Paris dont l'objectif est de stabiliser le réchauffement climatique global bien en dessous de 2 °C à la fin de ce siècle ;

- Est consciente de l'importance d'une coopération internationale pour protéger les écosystèmes et tous les humains du changement climatique.



Sujets relatifs à l'objectif 1 : L'atténuation des changements climatiques

La Conférence des Parties,

1. **Rappelle aux Parties que les objectifs de l'Accord de Paris sont très loin d'être réalisés malgré les engagements.**

    I. Les États signataires sont donc incités à réduire leurs émissions de CO_2 pour arriver à une réduction globale de [1%] [5%] [10%] [20%] chaque année par rapport à l'année précédente, et ce, dès 2023.

Aide à la négociation

Le simulateur C-ROADS peut vous aider à vous positionner. Demandez au secrétaire de l'ONU de saisir un pourcentage de réduction global des émissions de CO_2. Pour avoir un ordre de grandeur en tête : lors de la pandémie de COVID-19 et alors que le monde était à l'arrêt, les émissions globales n'ont baissé que de 7 % ! Observez les effets des mesures sur la température obtenue à la fin du siècle. Ainsi, vous pouvez voir si ces pourcentages vont dans le sens de vos objectifs et s'ils remplissent l'Accord de Paris.

FICHE B2-1.1 Suite

2. Demande aux Parties d'entamer une transition énergétique avec les objectifs suivants :

I. Réduire [significativement] [drastiquement] leurs consommations d'énergie afin de rendre réelle une transition des énergies fossiles vers les énergies renouvelables.

II. Augmenter la part des énergies renouvelables jusqu'à au moins [20%] [30%] [40%] [60%] de la consommation finale d'énergie dans le monde d'ici 2030.

III. [Limiter progressivement les] [Ne pas initier de nouvelles] [Réduire progressivement les] [Arrêter les] activités d'extraction des énergies fossiles d'ici 2030.

3. Dans le secteur des transports, les États :

I. [Limitent] [Interdisent] d'ici 2035 la vente de véhicules à moteur thermique.

II. Sont invités à réduire le trafic aérien en interdisant les vols [de moins de 6 h] [de moins de 4 h] [de moins de 3 h] [courts] quand une alternative moins polluante existe (exemple : train).

4. Dans le secteur de l'utilisation des terres et de la foresterie, la Conférence des Parties :

I. Demande aux États de réduire de [40%] [60%] par an la déforestation.

Aide à la négociation

Le simulateur C-ROADS peut vous aider à vous positionner. Demandez au secrétaire de l'ONU de saisir un pourcentage de réduction de déforestation. Observez alors les effets sur la température obtenue à la fin du siècle. Ainsi, vous pouvez voir si ce pourcentage va dans le sens de vos objectifs et s'il remplit l'Accord de Paris. Discutez de ces choix avec les autres délégations !

Mesures additionnelles proposées pour l'atténuation au changement climatique :

FICHE B2-1.1 Suite

Sujets relatifs à l'objectif 2 : l'adaptation au changement climatique et son financement

La Conférence des Parties :

5. **Reconnaît que les besoins d'adaptation sont plus importants dans les pays en développement et que son financement reste encore largement insuffisant.**
   Par conséquent, elle demande que :

   I. Les pays développés augmentent leurs contributions au Fonds vert pour le climat de **[10%]** **[20%]** **[30%]** **[50%]** par rapport aux niveaux de 2019.

   II. **[Le quart]** **[La moitié]** des financements soit dirigés vers des mesures d'adaptation de long terme permettant aux pays les plus vulnérables de faire face au changement climatique.

6. **Prie les États de rendre opérationnel [d'ici 4 ans] [d'ici 2 ans] [immédiatement] le Fonds spécifique aux pertes et préjudices mis en place lors de la COP 27 pour indemniser les pays vulnérables aux catastrophes induites par le réchauffement climatique.**

7. **Demande aux Parties de limiter les risques liés aux aléas climatiques avec les objectifs suivants :**

   I. **[Limiter]** **[Interdire]** dès maintenant les constructions en bord de mer pour réduire les risques liés à l'élévation du niveau de la mer et l'érosion des côtes.

   II. **[Protéger]** **[Planter]** **[Imposer]** une surface d'arbres et d'arbustes adaptés au climat local dans les villes d'ici à 2035 pour mieux supporter le réchauffement climatique dans les villes.

   III. **[Favoriser]** **[Utiliser exclusivement]** les cultures de plantes les moins gourmandes en eau pour économiser cette ressource.

   IV. **[Promouvoir]** **[Imposer]** une transition vers l'agroécologie.

Mesures additionnelles proposées pour l'adaptation au changement climatique :

FICHE B2-1.2

TABLEAU RÉCAPITULATIF DE LA POSITION À TENIR PAR UNE DÉLÉGATION LORS DE LA SIMULATION DE COP CLIMAT

	Article du texte négocié lors de la simulation de COP	Vos arguments pour convaincre les autres délégations	Vos limites : jusqu'où vous pouvez aller
ATTÉNUATION	**1.** *Réduction des émissions de CO_2 d'ici à 2030*		
	2.1 *Réduction de la consommation énergétique*		
	2.2 *Engagement chiffré de l'augmentation de la part des énergies renouvelables*		
	2.3 *Engagement sur les activités d'extraction des énergies fossiles*		
	3. *Engagement sur le transport (engagements sur les moteurs thermiques et le trafic aérien)*		
	4. *Réduction de la déforestation (chiffrée)*		
	Mesures additionnelles proposées dans l'atténuation du changement climatique		
ADAPTATION	**5.1** *Augmentation de la contribution des pays développés au Fonds vert mondial*		
	5.2 *Part des financements dirigés vers des mesures d'adaptation de long terme*		
	6. *Délai pour rendre le Fonds spécifique aux pertes et préjudices opérationnel*		
	7. *Mesures d'adaptation prises pour limiter les risques liés au changement climatique*		
	Mesures additionnelles proposées dans l'adaptation au changement climatique		

FICHE B2-1.3

VOTRE ÉTAT D'ESPRIT À LA LECTURE DU TEXTE DE NÉGOCIATION

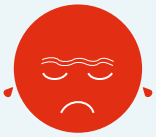

DÉMOTIVÉ
DÉMOTIVÉE


SATISFAIT
SATISFAITE


TOUCHÉ
TOUCHÉE


INDIFFÉRENT
INDIFFÉRENTE


TENDU
TENDUE


DÉPRIMÉ
DÉPRIMÉE


SEREIN
SEREINE

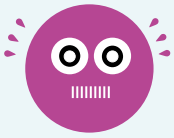

OPTIMISTE


TIRAILLÉ
TIRAILLÉE


MOTIVÉ
MOTIVÉE


FRUSTRÉ
FRUSTRÉE


SOUCIEUX
SOUCIEUSE


STRESSÉ
STRESSÉE

CONFIANT
CONFIANTE


ENTHOUSIASTE


TRISTE


POSITIF
POSITIVE


JOYEUX
JOYEUSE


EN COLÈRE


FIER
FIÈRE


DÉMUNI
DÉMUNIE


EXASPÉRÉ
EXASPÉRÉE


INSPIRÉ
INSPIRÉE

B2-2 Écrire son discours d'ouverture

DURÉE

Préparation : 5 minutes
Activité : 1 heure

MATÉRIEL

- Vidéoprojecteur, son
- Vidéo discours d'ouverture du ministre des Affaires étrangères des îles Tuvalu à l'occasion de la COP26 en 2021 à Glasgow
- Fiche B2-2.1. Grille d'évaluation indicative d'une présentation orale

CONCEPTS

- **Éloquence** : art de bien parler, aptitude à s'exprimer avec aisance, capacité d'émouvoir et de persuader. La posture, la fluidité et la qualité des arguments sont quelques critères.

NOTE À L'ENSEIGNANT

À ce stade, les élèves ont désormais les connaissances de base sur le changement climatique et sur les négociations pour entrer pleinement dans leur rôle d'acteur de la négociation. Ils vont alors rédiger le discours d'ouverture de leur délégation et préparer l'argumentaire de leur groupe de travail. L'expression des émotions leur sera certainement utile dans le choix des mots, les arguments et la teneur de ce discours.

DÉROULÉ

1. Dans un premier temps, l'enseignant projette la **vidéo** d'un discours d'ouverture du ministre des Affaires étrangères des îles Tuvalu à l'occasion de la COP26.

2. À travers une discussion, l'enseignant demande aux élèves pourquoi, à leur avis, ce discours a fait le tour de la planète ? La grille d'évaluation peut être utilisée (**Fiche B2-2.1**).

3. L'enseignant peut ensuite projeter une portion de la **vidéo** du discours de la reine Elizabeth II lors de la soirée de réception de la COP26 à Glasgow, et comparer sa forme avec le discours précédent.

4. Les élèves rédigent ensuite le discours d'ouverture (1 page, correspondant à un discours d'une durée d'une minute) : le texte doit exprimer au mieux la position commune de la délégation tout en étant personnel. Chaque élève rédige donc le sien. Un temps d'une heure est nécessaire pour cette rédaction. Les États et les acteurs non étatiques écrivent leur discours.

5. Si le temps le permet, les élèves peuvent s'entraîner à déclamer ce discours d'ouverture et s'auto-évaluer à l'aide de la grille d'évaluation indicative. Un seul membre est alors désigné pour faire le discours de chaque délégation sur la base de cette évaluation entre pairs.

NOTE À L'ENSEIGNANT

Cette rédaction est un moment très important car il prépare au succès de la négociation. Comme le discours du ministre des Affaires étrangères des îles Tuvalu, les discours doivent être clairs, courts, impactants. On privilégie donc un **format d'une minute maximum** de manière à instaurer une bonne dynamique de séance. Les discours ne sont pas des exposés scolaires. Ils doivent être incarnés, lyriques, tout en veillant à rester réalistes et personnels.
Demandez aux élèves comment incarner au mieux leur rôle lors de la négociation. Ils évoqueront facilement le fond, la forme (solennité, ton de la voix, adoption d'un code vestimentaire formel) ou l'attitude (brandir des symboles par exemple).

6. En guise de conclusion, l'enseignant définit avec ses élèves ce qu'est l'éloquence. Il présente le déroulé de la prochaine étape, qui sera principalement animée par les élèves eux-mêmes : pour faire vivre cet événement et insuffler un certain niveau de tension dans les débats comme dans une vraie COP, les élèves devront incarner pleinement leur rôle !

FICHE B2-2.1

GRILLE D'ÉVALUATION D'UNE PRÉSENTATION ORALE

	Qualité orale et posture	Qualité de la prise de parole en continu	Qualité et construction de l'argumentation
 **TRÈS INSUFFISANT**	*Difficilement audible sur l'ensemble du discours* *Ne parvient pas à capter l'attention*	*Énoncés ponctués de pauses et de faux démarrages*	*Pas de compréhension du sujet, discours non argumenté et décousu*
 **INSUFFISANT**	*La voix devient plus audible au fil du discours* *Vocabulaire limité ou approximatif*	Discours assez clair mais vocabulaire limité	Début de démonstration Discours peu structuré
 **SATISFAISANT**	*Quelques variations dans l'utilisation de la voix, mots adaptés* *Agréable à écouter*	Discours pertinent, bien construit	*Démonstration construite et appuyée sur des arguments précis et pertinents*
 **TRÈS SATISFAISANT**	*Très bonnes qualités orales* *Regard et posture adéquats* *Vocabulaire riche et précis*	*Discours fluide, efficace, tirant pleinement profit du temps et développant ses propositions*	*Maîtrise des enjeux du sujet*

SÉANCE B3

ORGANISER LA SIMULATION DE NÉGOCIATION

DURÉE

Préparation : 1 heure
Activité : 4 heures

À PRÉVOIR

Cette plage horaire importante nécessite des modifications d'emploi du temps ou de se rapprocher d'un ou plusieurs de vos collègues. Réservez une salle de réunion, un amphithéâtre, voire le gymnase si vous pouvez ! De même, deux adultes doivent être présents, un dans chaque groupe de travail.

MATÉRIEL

- Texte de négociation en document partagé numérique
- Logiciel d'aide à la simulation C-ROADS disponible dans les salles de travail des délégations et la plénière
- 2 ordinateurs connectés (pour travailler sur le texte de négociation en document partagé).
- 2 vidéoprojecteurs
- 3 salles aménagées, dont une avec podium et pupitre si possible
- Un chevalet porte-nom pour chaque délégation parfois utilisé lors des Conseils d'administration dans les établissements)
- Fiche B2.2.2 remplie précédemment : tableau récapitulatif de la position à tenir par la délégation pendant la COP

CONCEPTS

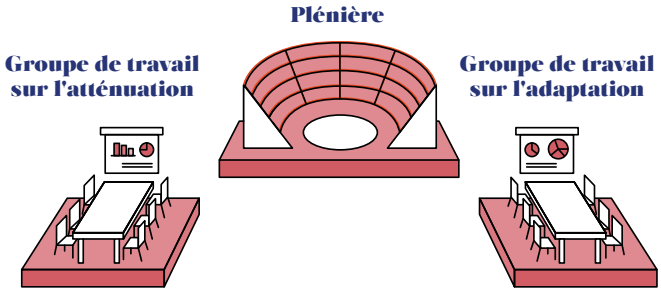
- Tous les concepts vus précédemment relatifs au changement climatique, à la négociation et aux solutions d'atténuation et d'adaptation seront utilisés.



Un élève faisant son discours d'ouverture pour la délégation de la France. Lycée Germaine Tillion, 93350 Le Bourget, Académie de Créteil, France.

À ce stade, les élèves sont prêts à simuler une négociation climat ! Ils ont rédigé leurs discours, savent quel positionnement tenir et quel rôle jouer en fonction de l'acteur qu'ils incarnent. Lorsqu'ils arrivent dans la salle plénière, intervenez pour les saluer et leur donner le feu vert pour commencer : « La parole est à la présidence de la COP, c'est parti ! ». Ensuite, c'est aux élèves de s'organiser entre eux au maximum. La présidence de la COP et le secrétariat de la CCNUCC organisent les discussions. Dans le déroulé suivant, nous proposons une organisation et des exemples de missions pour les acteurs, afin de guider les élèves.

CONFIGURATION DES SALLES ET ORGANISATION



Idéalement, la mise en place de la simulation nécessite d'aménager trois salles dédiées : une pour les séances plénières d'ouverture et de clôture, et deux autres pour les groupes de travail.

- Pour les discours d'ouverture et la conclusion, l'idéal serait que la salle plénière soit en configuration d'amphithéâtre, avec un podium et un pupitre, permettant à chaque délégation de prendre la parole au pupitre à tour de rôle, et de retourner s'asseoir ensuite. L'aspect formel peut fortement influencer la qualité du jeu de rôle. Plus simplement, la salle peut être configurée en rectangle ou en cercle, et les élèves peuvent faire leurs discours debout.

- Après les discours d'ouverture, les élèves devront quitter la salle plénière pour rejoindre leur groupe de travail. L'idéal est de pouvoir disposer de deux salles différentes, chacune avec un vidéoprojecteur afin que les délégations puissent suivre en temps réel les modifications du texte des négociations. Plus simplement, une seule salle pourra être organisée en deux îlots (permettant à tous les négociateurs autour de la table de se voir lorsqu'ils prennent la parole).

- Nous conseillons vivement que deux adultes soient présents, un dans chaque groupe de travail. L'adulte permet d'assister le secrétariat de la CCNUCC, exercice difficile d'écoute des propositions, de capacité de synthèse et de régulation de la prise de parole, et d'utilisation de l'ordinateur. Au moins pour la première résolution, l'adulte présent guidera ces élèves dans cette mission.

- De même, si les adultes présents voient que la négociation patine ou que les enjeux d'une résolution ne sont pas saisis pas les élèves, il est nécessaire d'apporter des éclairages et de stopper la négociation.

UTILISER LE LOGICIEL DE SIMULATION DES CONSÉQUENCES DES ENGAGEMENTS PRIS :

C-ROADS n'est qu'une ressource parmi tant d'autres disponibles, mais son utilisation ici a plusieurs avantages :
• voir en direct l'effet des mesures votées à l'horizon 2100 ;
• le logiciel est en français, libre de droits, utilisable en ligne ou téléchargeable ;
• les délégations peuvent l'utiliser pour affiner leurs propositions : le simulateur permet de faire varier plusieurs paramètres (en bougeant des curseurs) et de voir les projections de la température globale à la fin de siècle en fonction de ces paramètres.

DÉROULÉ

LES DISCOURS D'OUVERTURE (30 MIN ENVIRON)

Les négociations commencent par une séance plénière, toutes les parties rassemblées.

- La Présidence : elle est toujours issue de la délégation du pays hôte de la COP. Un des membres incarne donc le ou la Président(e) et fait un premier **discours de bienvenue** pour annoncer les objectifs et les enjeux de la COP.

- Le secrétariat de la COP : il s'agit des membres de la délégation des Nations unies de la convention sur le climat (CCNUCC). Ils vont animer les groupes de travail et modifier le texte de négociation. Un des élèves incarnant cette délégation fait un **discours de bienvenue**.

- La Présidence appelle chaque délégation au pupitre pour prononcer son **discours d'ouverture** et présenter sa vision et ses objectifs pour la COP. Les États mais aussi les acteurs non étatiques font leur discours.



Élève de seconde générale incarnant la Présidence de la COP dans le jeu de rôle. Lycée Louise Michel de Champigny-sur-Marne, Académie de Créteil. Crédits OCE.

LES GROUPES DE TRAVAIL (1 HEURE MAXIMUM CHACUN, AVEC DES PAUSES)

L'objectif est d'aborder les points du texte de négociation relatifs à l'atténuation ou à l'adaptation. Chaque groupe de travail avance sur un de ces thèmes, négocie et écrit sa propre partie du texte de négociation, visible en temps réel sur le document partagé. Le texte de négociation contient des mesures avec différentes propositions de formulation (entre parenthèses) sur lesquelles les groupes de travail doivent trancher. Ils peuvent également ajouter de nouvelles mesures.

- Les représentants de la **Présidence et du Secrétariat** animent les négociations, tout en restant neutres afin de maintenir la capacité à conduire les négociations de manière équitable entre tous les acteurs. La présidence énonce un à un les points du texte de négociation à aborder et encadre les tours de parole. Le secrétariat a la responsabilité de modifier le texte de négociation au fur et à mesure que les acteurs s'accordent sur les différentes propositions et d'afficher les impacts de ces mesures (interface d'aide à la négociation C-ROADS).

- Les **négociateurs** demandent la parole, en positionnant à la verticale le chevalet porte-nom de leur délégation placé devant eux sur la table. La Présidence leur donne la parole, et lorsqu'ils ont achevé leur propos, ils remettent leur chevalet porte-nom à l'horizontale sur la table.

- Les acteurs étatiques, mais également les acteurs non étatiques (comme le GIEC, les entreprises ou les ONG) participent aux négociations pour apporter leur expertise et/ou défendre leurs intérêts.



Élève de seconde incarnant la délégation de la Chine et demandant la parole au secrétariat (le chevalet porte-nom est placé à la verticale). Lycée Louise Michel de Champigny-sur-Marne, Académie de Créteil. Crédits OCE.

NOTE À L'ENSEIGNANT

Dans les COP, les acteurs non étatiques (comme le GIEC, les entreprises ou les ONG) ne peuvent pas prendre la parole dans les groupes de travail. Ils participent cependant activement aux négociations pour apporter leur expertise et/ou défendre leurs intérêts, mais en dehors des séances de négociation. Les tests en classe ont montré que les élèves incarnant les acteurs non étatiques doivent être mis en avant au risque d'être déçus par leur rôle. Nous vous conseillons donc de leur permettre de faire un discours lors de la cérémonie d'ouverture et de prendre la parole comme les États (en apportant aux délégations des éléments d'expertise et/ou en défendant leurs intérêts ouvertement).

UNE PAUSE ENTRE LES GROUPES DE TRAVAIL (30 MIN ENVIRON)

Les pauses sont nécessaires pour plusieurs raisons :

- Elles permettent de casser le rythme des négociations, qui comme on l'a vu, sont très formelles. Elles permettent aux délégations et aux secrétaires de souffler un peu !
- Les pauses sont le moment privilégié pour l'action de lobbying et pour la presse. Certains élèves risquent d'être déçus et de ne pas comprendre leur rôle, si ces temps ne sont pas suffisants. Or, pendant les COP, ce rôle de lobbying est fondamental dans les décisions qui seront prises. Il est important que les élèves restent dans leur rôle tout au long de la séance et notamment lors des pauses où beaucoup de choses se jouent.

- La presse interagit avec tous les acteurs avant et après les séances de négociations pour rassembler des informations (par exemple sur la COP précédente, ou sur les connaissances scientifiques) et prend des notes pendant les négociations. Dans le but d'informer le public, elle réalise ensuite des interviews, des articles et/ou vidéos explicatives des enjeux, des objectifs, des points de blocage… Le GIEC, les entreprises, ONG, délégations étatiques, présidence de la COP et secrétaire de la CCNUCC peuvent être interviewés par la presse à tout moment en dehors des négociations.

- Les entreprises et les ONG tentent d'influencer les négociateurs avant ou entre les groupes de travail.

- Les ONG peuvent également organiser des manifestations à l'extérieur, et intervenir lors des séances plénières en brandissant des pancartes et des slogans !

PLÉNIÈRE DE CLÔTURE (30 MIN ENVIRON)

Sur le texte de négociation, un code couleur est utilisé : les propositions sont en couleur en fonction du niveau d'ambition des mesures. Les propositions moins ambitieuses sont rouges, les plus ambitieuses vertes (avec des intermédiaires orange et bleu). Les élèves peuvent donc apprécier le **niveau d'ambition du texte voté.**
Comme dans les COP, chaque délégation est invitée à signer le texte négocié.

Une fois que la Présidence l'a signé à son tour, profitez de ce moment idéal pour immortaliser la plénière de clôture sous forme de photo.

La plénière de clôture est structurée comme la séance d'ouverture : discours de la Présidence. Cette dernière remercie les parties et évalue le niveau d'ambition du texte qu'elles viennent de voter. Si tous les voyants sont verts : quel projet ambitieux !



Le secrétaire d'État américain John Kerry avec sa petite-fille et le secrétaire général des Nations unies Ban Ki-Moon, signant l'Accord de Paris, issu de la COP21, au nom des États-Unis, 2016.

À cela s'ajoute un discours de secrétaire de la CCNUCC avec :
- une présentation des conclusions de chaque groupe de travail (affichage des effets de ces mesures sur C-ROADS par exemple) ;
- les principales avancées mais aussi les points de blocage ;
- l'adoption du texte intégral, avec le coup de marteau par la Présidence.

BILAN (UNE DEMI-HEURE ENVIRON)

NOTE À L'ENSEIGNANT

Un bilan de la négociation avec les élèves est essentiel. Dans l'idéal, il peut se faire à chaud juste après la clôture de la simulation.
Les élèves témoignent fréquemment de la difficulté qu'ils ont eue à faire bouger le texte de négociation : c'est l'occasion d'aborder avec eux la complexité de toute négociation. Vous pouvez repérer dans le texte négocié la couleur des propositions les plus retenues, en fonction des efforts à fournir par les pays.
L'objectif est d'interroger les élèves sur leurs ressentis, leurs envies pour la suite. La simulation de négociation est une expérience qui peut être riche en émotions et en découvertes.

Vous pouvez commencer par poser des questions ouvertes sur le vécu de cette simulation de COP. Dans un second temps, vous pouvez orienter la discussion en demandant aux élèves :

- Comment expliquer que certaines mesures soient peu ambitieuses ? Quels ont été les freins ?
- Avez-vous réussi à comprendre des positions différentes ?
- Qu'avez-vous appris ?
- Avez-vous senti que vous étiez de plus en plus à l'aise dans votre prise de parole ? Comment expliquer cela ? Vos alliances vous ont-elles rassurés ?
- Que ressentez-vous après ces heures de négociations ? (L'enseignant peut demander de choisir une émoticone et de la justifier en une ou deux phrases.)

Enfin, féliciter les élèves pour leur participation et l'incarnation dont ils ont pu faire preuve dans ce jeu de rôle, qui ne manquera pas de les motiver pour la suite du projet !

Partie C

AGIR LOCALEMENT ET GLOBALEMENT POUR LE CLIMAT



PARTIE

C Agir localement et globalement pour le climat

L'objectif de cette partie est d'encourager la mise en œuvre de projets, en invitant les élèves à proposer des mesures d'atténuation du changement climatique ou des pistes pour s'y adapter, à participer à des recherches sur le climat, ou encore à sensibiliser sur ce sujet. En fonction du contexte local, des contraintes de temps ou de ressources, différents types de projets peuvent être envisagés. Nous proposons ici quelques exemples qui sont en cours de mise en œuvre ou qui ont déjà été réalisés dans différents pays à travers le monde, et qui peuvent être source d'inspiration pour la conception de votre propre projet.

RÉSUMÉ DES ACTIVITÉS

Séance C1

Découvrir des projets pour agir pour le climat
1 h 30 + projet (durée très variable selon sa nature)

NIVEAU 1 P. 93

C1

DÉCOUVRIR DES PROJETS PARTOUT DANS LE MONDE

Analyse documentaire
Les élèves découvrent des projets et les classent selon divers critères.

NIVEAU 1 P. 103

C2

IMAGINER DES PROJETS POUR AGIR LOCALEMENT

Le jeu The Big Idea
Tout en travaillant les compétences orales, les élèves découvrent les différentes stratégies de lutte contre le changement climatique.

NIVEAU 1 P. 106

C3

METTRE EN PLACE UN PROJET DANS SON ÉTABLISSEMENT

Pédagogie de projet
Cette partie encourage la mise en œuvre de projets invitant les élèves à proposer des mesures d'atténuation du changement climatique ou des pistes pour s'y adapter, à participer à des recherches sur le climat et à sensibiliser sur ce sujet.

SÉANCE C1

DÉCOUVRIR DES PROJETS PARTOUT DANS LE MONDE

DURÉE

Préparation : 10 minutes
Activité : 1 heure

MATÉRIEL

- **Fiche C1.1** : Des exemples de projets
- **Fiche C1.2** : Les Objectifs de développement durable
- **Fiche C1.3** : Tableau répertoriant des actions concrètes menées à travers le monde pour faire face aux problèmes du changement climatique

CONCEPTS

- Les mesures **d'atténuation** et les mesures **d'adaptation** sont deux stratégies **complémentaires** qui doivent être pensées à **plusieurs échelles** : individuelle, locale (école, ville…), nationale, internationale.
- Les **Objectifs de développement durable** (ODD) : en 2015, tous les pays du monde se sont accordés sur 17 ODD pour mettre fin à la pauvreté, lutter contre les inégalités et les injustices, faire face au changement climatique et construire un monde en commun d'ici à 2030. Ils ont été adoptés le 25 septembre 2015 à New York lors de l'Assemblée générale des Nations unies. Ils sont universels et dépendants les uns des autres, et valent tout autant pour les États-Unis que pour le Pérou ou le Tchad. C'est une vision partagée par l'ensemble de la planète sur la direction à prendre pour le futur. Les ODD invitent à la mobilisation de tous : communauté internationale, États, ONG, collectivités locales, entreprises et citoyens.
- L'action climatique « bien pensée » présente de nombreux avantages et solutions, et favorise la réalisation de tous les ODD.

DÉROULÉ

- Présentez les **fiches C1.1 et C1.2** à vos élèves et laissez-leur le temps de la lecture.
- Demandez-leur ensuite de remplir le **tableau C1.3** répertoriant les projets.

Pour aller plus loin, vous pouvez :

- Expliquer les ODD à vos élèves et tester leurs connaissances avec les outils pédagogiques de l'AFD : *https://www.afd.fr/fr/ressources/le-quiz-odd*
- Explorer d'autres projets AFD en lien avec le climat, sous forme de carte interactive : *https://www.afd.fr/fr/carte-des-projets?&f%5B0%5D=thematic:166*
- Explorer d'autres projets OCE pour découvrir des actions concrètes menées à travers le monde, sous forme de carte interactive : *https://www.oce.global/fr/resources/animations-multimedia/comment-pouvons-nous-agir*

FICHE C1.1

DES EXEMPLES DE PROJETS



FICHE C1.1 Suite

CONSOMMATION

QUIMPER, FRANCE

REPAIR CAFÉ

Jeter ? Pas question ! À l'heure du tout-jetable et de l'obsolescence programmée, certains font le choix d'une consommation plus durable. Les « Repair cafés », inventés aux Pays Bas, se multiplient dans le monde entier. Il y en a plus de 1 500, sur tous les continents. On les installe dans des établissements scolaires, des auberges, des cafés, des salles municipales, etc. Par exemple, à Quimper, en France, l'association Les Petits Débrouillards organisent un vendredi par mois des ateliers où chacun peut apporter un objet du quotidien à réparer (vélo, machine à café, ordinateur, jouet…). On y fait des rencontres, on trouve de l'aide… et on apprend des gestes simples pour donner une deuxième vie à nos produits. Cela permet d'économiser de l'énergie, des matières premières… et de l'argent !

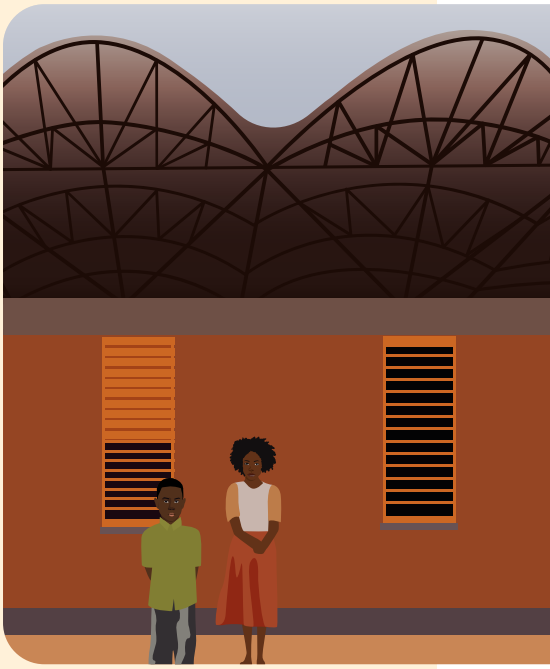


HABITAT

BURKINA FASO

CONSTRUCTION « LOW-TECH » EN MATÉRIAUX BIOCLIMATIQUES

Contrairement à la plupart des autres écoles du Burkina Faso, cette école primaire de Gando n'est pas construite en ciment… mais en terre crue. Ne nécessitant pas d'être transportée ni transformée, la terre crue offre un grand confort thermique. Elle permet également d'économiser beaucoup d'énergie par rapport au ciment et est entièrement recyclable. Adobe, pisé, torchis…, ces techniques de construction en terre crue existent depuis des millénaires et reviennent à la mode. Habitations, écoles, gares…, il n'y a presque pas de limites ! L'architecture bioclimatique tient compte de l'environnement local pour offrir aux occupants un bâtiment confortable, fonctionnel, économe en eau et en énergie. Certains bâtiments sont très sophistiqués, mais d'autres, comme cette école, utilisent des matériaux et des techniques ancestrales et peu coûteuses.



ÉCOSYSTÈMES

MALAISIE

ÉLEVAGE DE CORAUX

Alors qu'ils ne couvrent que moins de 0,1 % de la surface de l'océan, les récifs coralliens abritent 30 % de la biodiversité mondiale. En outre, ils sont d'une grande importance pour les populations locales, car ils assurent la sécurité alimentaire et la protection des côtes contre l'érosion causée par les vagues. Suite au réchauffement de l'océan et à diverses sources de pollution ou de stress, les coraux blanchissent, ce qui peut mener à leur mort. Entre les années 1980 et 2019, environ 30 % des récifs coralliens ont déjà disparu (Liste rouge de l'UICN).
Dans ce contexte, de nombreuses ONG, entreprises et scientifiques travaillent avec les populations locales, par exemple sur l'île de Tioman en Malaisie, pour restaurer les récifs coralliens. Certains de ces programmes sont financés par des compensations volontaires de carbone (pensez-y la prochaine fois que vous prendrez l'avion !).



https://www.oce.global/fr/resources/activites-de-classe/seance-e4-mesures-dadaptation-et-dattenuation

SENSIBILISATION



BRÉSIL

L'ÉCOLE DE L'AMAZONIE

Le Brésil possède l'une des plus importantes biodiversités au monde, mais ses forêts sont parmi les plus menacées. Le président d'une fondation écologique et deux biologistes ont créé Escola da Amazónia en 2002, pour sensibiliser la jeunesse brésilienne.
Le programme Une journée en forêt a pour but de mettre les jeunes de 11 à 14 ans en contact direct avec la forêt amazonienne, et de leur faire observer la faune et la flore. Les adolescents plus âgés (15-19 ans) peuvent participer à des ateliers sur l'écotourisme, l'élevage durable ou encore le développement socio-économique. Un programme de jumelage relie les écoles urbaines à celles situées à l'orée de la forêt.

FICHE C1.1 Suite

PROJETS ÉDUCATIFS ET SENSIBILISATION

ÎLE MAURICE

ÉCO-ÉCOLE

Loreto College, sur l'île Maurice, fait partie du réseau Éco-École, qui regroupe plus de 50 000 écoles, collèges et lycées dans le monde. Les étudiants ont construit une petite ferme aquaponique, qui combine culture de salades et pisciculture, évoluant en symbiose. Les excréments de poisson fournissent des nutriments aux plantes, qui à leur tour filtrent l'eau de l'aquarium. C'est un moyen efficace et durable de produire des aliments, en particulier dans les zones urbaines. Découvrez des histoires de projets réussis menés par des élèves du monde entier : https://www.oce.global/fr/resources/activites-de-classe/seance-e4-mesures-dadaptation-et-dattenuation

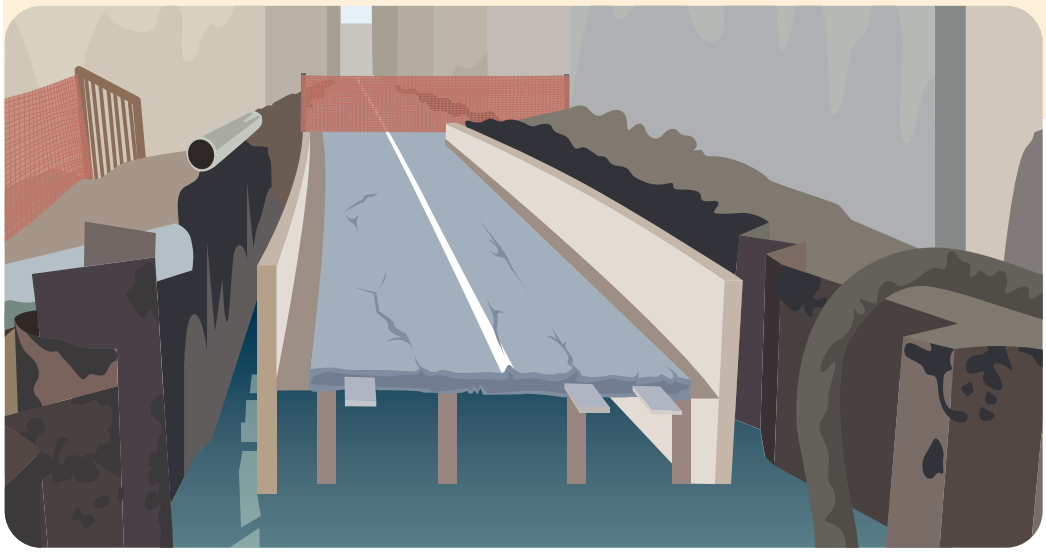


ZONES URBAINES

SÉNÉGAL

LUTTER CONTRE LES INONDATIONS

Au Sénégal, l'augmentation de la fréquence des épisodes de pluie intense engendre des dommages matériels et humains importants dans les zones urbaines denses du pays. Dans la banlieue de Dakar, capitale du pays, des inondations surviennent dorénavant presque chaque année, favorisant de surcroît la propagation de maladies en provenance d'eaux stagnantes insalubres. Pour lutter contre les inondations et réduire la vulnérabilité de la ville de Dakar, un projet est actuellement mis en œuvre pour construire un système de dix bassins pour collecter et retenir l'eau de pluie, et un système d'assainissement des eaux usées. Ce projet prévoit d'améliorer le bien-être et la santé des 300 000 personnes de la zone en question.



https://www.afd.fr/fr/carte-des-projets/lutte-inondations-zone-pikine-irregulier-sud-dakar

FICHE C1.1 Suite

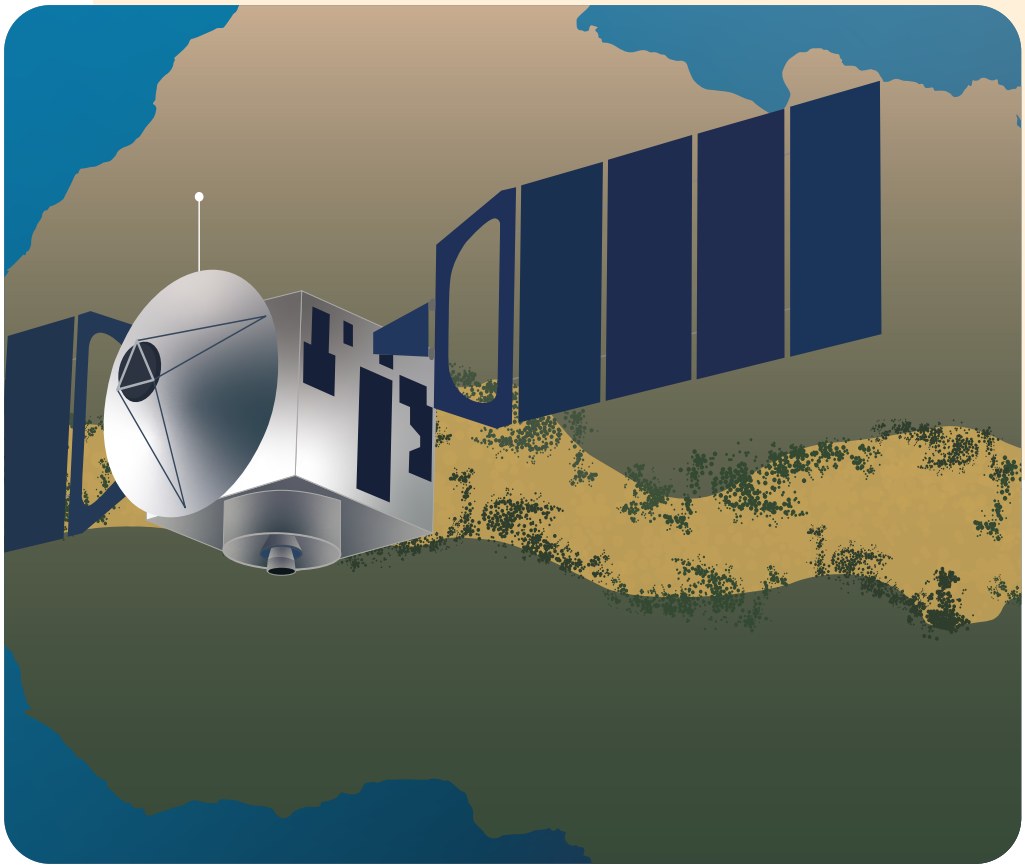
FORÊTS

SAHEL

PRÉSERVER LES FORÊTS DU SAHEL EN FAVORISANT UNE MEILLEURE GESTION

Au Sahel, le bois est le principal combustible de cuisson utilisé par les familles. Sa collecte massive est un facteur important de déforestation dans cette région : entre 2000 et 2020, elle a ainsi perdu près de 15 % de sa surface forestière. Cette situation a des impacts négatifs importants tels que la réduction de la biodiversité, la hausse des émissions de gaz à effet de serre ou une exposition répétée aux fumées de cuisson, néfastes pour la santé, les femmes étant les premières concernées. Néanmoins, la prise de conscience des dommages de cette surexploitation forestière s'accélère au sein du pays.

Le projet Bois énergie Sahel vise à préserver les forêts du Sahel en facilitant l'accès à du bois de combustion issu d'espaces forestiers gérés durablement. Pour cela, le projet s'appuie sur deux satellites d'observation de la Terre, qui surveillent en temps réel le rythme de dégradation des forêts, et ainsi permet de définir des règles d'exploitation. Les images satellites seront également mises à disposition gratuitement via une plateforme web, afin d'encourager les populations locales aux pratiques de gestion durable des forêts.



FICHE C1.1 Suite

ÉLECTRICITÉ

LES PHILIPPINES

LES BIDONVILLES DE MANILLE SORTIS DE L'OMBRE

À Manille, capitale des Philippines, environ 40 % des habitants vivent dans des bidonvilles. Bien souvent, les familles de ces quartiers déshérités ne sont pas reliées au réseau électrique. Pour s'éclairer, les habitants utilisent des bougies, des lampes à kérosène, ou encore se connectent illégalement à des lignes électriques déviées. Mais ces plans B sont insuffisants, très coûteux et très dangereux, avec des effets néfastes sur la santé et le risque de déclencher des incendies. Alors, pour améliorer les conditions de vie et de travail des habitants, une ONG propose des kits solaires qui se présentent sous la forme d'un boîtier avec un clavier, de trois lampes, d'un petit panneau solaire et de plusieurs interrupteurs. Ces kits permettent un accès sûr, durable et abordable à l'électricité. Une révolution dans la vie des quelque 400 familles qui bénéficient de ce système dans plusieurs bidonvilles de Manille !



https://www.entrepreneursdumonde.org/fr/programme/ate-co-acces-energie-philippines/

AGRICULTURE

BOLIVIE

LA SERRE DIVERSIFIE L'ALIMENTATION DES HABITANTS DE L'ALTIPLANO



https://www.afd.fr/fr/ressources/les-agriculteurs-des-andes-face-aux-changements-climatiques

Dans la communauté amérindienne de Caluyo, en Bolivie, l'installation d'une serre permet à l'agriculture locale de s'adapter aux effets déjà perceptibles du changement climatique. Voilà trois ans qu'elle a été installée. Elle permet de nourrir quinze familles, réunies au sein d'une association de producteurs. Oignons, persil, carottes à côté de belles salades fraîches parfaitement alignées sous la bâche : l'intérieur de la serre contraste avec l'environnement sec et désertique de l'Altiplano ! D'habitude, les habitants cultivent des pommes de terre…

Faire pousser d'autres légumes est un travail très exigeant à 4 000 mètres d'altitude, car les sols sont peu fertiles et le climat rude. Ainsi, la serre sécurise et diversifie l'alimentation des habitants, améliore leur autonomie et crée une activité économique d'avenir. Une petite révolution dans ce village de l'Altiplano, l'une des régions habitées les plus hautes au monde.

FICHE C1.1 Suite

ÉCOSYSTÈMES

CHINE

RESTAURATION DE ZONES HUMIDES

Le district de Qixian, sur le plateau de Loess au nord de la Chine, était historiquement riche en zones humides, offrant une biodiversité remarquable et des ressources en eau douce extrêmement précieuses. Mais les activités humaines ont fortement dégradé ces zones humides au cours du temps. Si bien qu'en 2011, les autorités du district leur ont donné le statut de parc national. Cela a permis, en 2015, de faire naître un projet de restauration de leur état écologique en s'appuyant sur des solutions fondées sur la nature : re-naturalisation des berges de rivière, traitement des eaux usées municipales par jardin filtrant ou encore création de corridor écologique reliant l'écosystème des zones humides et celui des forêts… Cette restauration constitue un exemple pour la préservation des zones humides dans les régions de climat aride ou semi-aride : elle permet une meilleure résilience des écosystèmes locaux et du territoire.



https://www.afd.fr/fr/actualites/solutions-fondees-sur-la-nature-lexemple-de-changyuanhe

AGRICULTURE

HAÏTI

SOUTIEN À L'AGRICULTURE EN ZONES MENACÉES PAR LA SÉCHERESSE ET LES CYCLONES

https://www.afd.fr/fr/carte-des-projets/ameliorer-la-securite-alimentaire-en-haiti



Le projet SECAL a pour objectif de contribuer à l'amélioration de la sécurité alimentaire et des revenus des populations rurales. Il contribue également au relèvement des populations suite au cyclone Matthew qui a frappé le Sud en octobre 2016. Plusieurs filières prioritaires ont été ciblées : maïs et haricots (associées à l'arachide notamment), la filière banane plantain.

Les travaux pour la réhabilitation des périmètres irrigués et le soutien apporté aux associations d'irrigants sont un élément clé dans le développement d'une agriculture résiliente aux effets du changement climatique. De 2013 à fin 2016, près de 1 000 producteurs de maïs et de haricots ont été accompagnés. Ces producteurs sont appuyés dans leurs choix techniques par une ONG haïtienne.

FICHE C1.2

LES OBJECTIFS DE DÉVELOPPEMENT DURABLE



1 PAS DE PAUVRETÉ
Réduire la vulnérabilité des populations les plus pauvres face aux conséquences du changement climatique.

2 FAIM «ZÉRO»
Développer une agriculture bas-carbone et résiliente aux aléas climatiques pour assurer la sécurité alimentaire.

3 BONNE SANTÉ ET BIEN-ÊTRE
Limiter la propagation des maladies à vecteurs et celles causées par la pollution.

4 ÉDUCATION DE QUALITÉ
Introduire les enjeux de préservation du climat dans les cursus éducatifs des générations futures.

5 ÉGALITÉ ENTRE LES SEXES
Valoriser le rôle des femmes dans la lutte contre le changement climatique et les impliquer dans les décisions politiques locales.

6 EAU PROPRE ET ASSAINISSEMENT
Limiter les impacts sur les services d'assainissement et les menaces sur les ressources en eau.

7 ÉNERGIE PROPRE ET D'UN COÛT ABORDABLE
Promouvoir la sobriété, l'efficacité énergétique et le développement des énergies renouvelables.

8 TRAVAIL DÉCENT ET CROISSANCE ÉCONOMIQUE
Engager la transition vers une économie bas-carbone créatrice d'emplois et basée sur une croissance durable.

9 INDUSTRIE, INNOVATION ET INFRASTRUCTURE
Promouvoir la transformation de l'industrie par l'innovation technologique bas-carbone.

10 INÉGALITÉS RÉDUITES
Inclure l'équité et la justice dans la lutte contre le changement climatique.

11 VILLES ET COMMUNAUTÉS DURABLES
Favoriser le développement de villes sobres en carbone, résilientes et favorisant les transports en commun.

12 CONSOMMATION ET PRODUCTION RESPONSABLES
Adopter une consommation sobre et favoriser une économie circulaire respectueuse du climat.

13 MESURES RELATIVES À LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES
Prendre les mesures d'urgence pour lutter contre le changement climatique et leurs répercussions.

14 VIE AQUATIQUE
Préserver les océans pour renforcer leurs rôles de puits de carbone et de régulateurs du climat.

15 VIE TERRESTRE
Préserver les écosystèmes forestiers, leur biodiversité et augmenter le stockage du carbone par les sols.

16 PAIX, JUSTICE ET INSTITUTIONS EFFICACES
Atténuer les changements climatiques pour réduire le nombre de déplacés climatiques et limiter les tensions géopolitiques.

17 PARTENARIATS POUR LA RÉALISATION DES OBJECTIFS
Mobiliser les États, les entreprises et la société civile pour atteindre les objectifs de l'Accord de Paris sur le climat.

Source : GERES, cité dans le Guide : Les ODD – un levier pour l'éducation (disponible sur https://fondationtaraocean.org/education/guide-odd/)

FICHE C1.3

TABLEAU RÉPERTORIANT DES ACTIONS CONCRÈTES MENÉES À TRAVERS LE MONDE POUR FAIRE FACE AUX PROBLÈMES DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Projet et localisation du projet	Problématique locale à résoudre	Solutions apportées à ce problème	Type de lutte contre les impacts du changement climatique (avec justification)	Contribution à quels Objectifs de développement durable ? (avec justification)
Repair Café (Quimper, France)	*Problème concernant la consommation : gestion des déchets*	*Ateliers pour réparer des objets du quotidien*	*Atténuation des changements climatiques : réparer évite d'acheter de nouveaux biens, ce qui limite les émissions de gaz à effet de serre*	*ODD 12 : économie de matière première et d'énergie* *ODD 10 : économie d'argent*

SÉANCE C2

IMAGINER DES PROJETS POUR AGIR LOCALEMENT (ACTIVITÉ BIG IDEA)

DURÉE

Préparation : 5 minutes
Activité : 30 minutes

MATÉRIEL

Fiche C1-1.1 : Tableau de correspondance du jeu “The Big Idea” (à projeter)

CONCEPTS

- **Stratégies de lutte** contre le changement climatique : **l’atténuation, l'adaptation** (voir les éclairages : fiches synthétiques à destination des enseignants).

DÉROULÉ

1. Les élèves sont répartis en groupes de 4 ou 5 élèves. À tour de rôle, chaque élève choisit trois chiffres au hasard entre 1 et 5 et les écrit. L'enseignant projette ensuite le tableau de correspondance du jeu The Big Idea contenant trois items :

- l'acteur (correspondant au premier chiffre choisi par l'élève) ;
- l'objectif (deuxième chiffre) ;
- l'aire géographique (troisième et dernier chiffre).

2. Durant 15 minutes, chaque élève imagine un projet en faveur du climat. Chaque élève doit convaincre les autres élèves du groupe d'adopter son projet.

3. Pour conclure cette activité, **l'enseignant classe les projets présentés** :

- les objectifs en lien avec l'atténuation du changement climatique ;
- les objectifs en lien avec l'adaptation aux conséquences de changement climatique (et son financement).

NOTE À L'ENSEIGNANT

Les solutions d'atténuation sont représentées par les objectifs 3, 4, 5 dans le jeu The Big Idea. Tous les objectifs 1 à 5 sont des stratégies d'adaptation au changement climatique. On voit donc que les stratégies de lutte contre le changement climatique peuvent se recouper, remplir différents objectifs (de la même manière que les 17 Objectifs de développement durable).
C'est aussi la raison pour laquelle les auteurs des rapports du GIEC collaborent beaucoup et construisent des synthèses des différents groupes de travail.
Mais ces stratégies peuvent parfois s'opposer : la climatisation est une solution d'adaptation, mais étant très énergivore, elle participe à émettre indirectement des gaz à effet de serre.

FICHE C2.1

TABLEAU DE CORRESPONDANCE DU JEU "THE BIG IDEA"

Acteur : ... en étant...	Objectif : comment je peux agir pour...	Aire géographique : ... dans...
1. *Un groupe de jeunes*	**1.** *Sensibiliser la population au changement climatique*	**1.** *Un pays riche industrialisé*
2. *Une ONG*	**2.** *Protéger les populations les plus vulnérables*	**2.** *Un pays en développement*
3. *Une multinationale*	**3.** *Favoriser une alimentation plus durable*	**3.** *Une zone rurale*
4. *Un média*	**4.** *Protéger les écosystèmes (forêts, océans)*	**4.** *Une grande ville*
5. *Un gouvernement*	**5.** *Favoriser des modes de déplacements plus durables*	**5.** *Un petit état insulaire*

Exemple de combinaison : à partir de la combinaison 4/3/1 : un média publie un article sur l'initiative d'une cantine favorisant les produits biologiques et locaux dans un collège.
L'article valorise une alimentation plus durable dès le plus jeune âge.

SÉANCE C3

METTRE EN PLACE UN PROJET DANS SON ÉTABLISSEMENT

DURÉE

Très variable selon la nature du projet

MATÉRIEL

Dépend du choix du projet et de sa durée

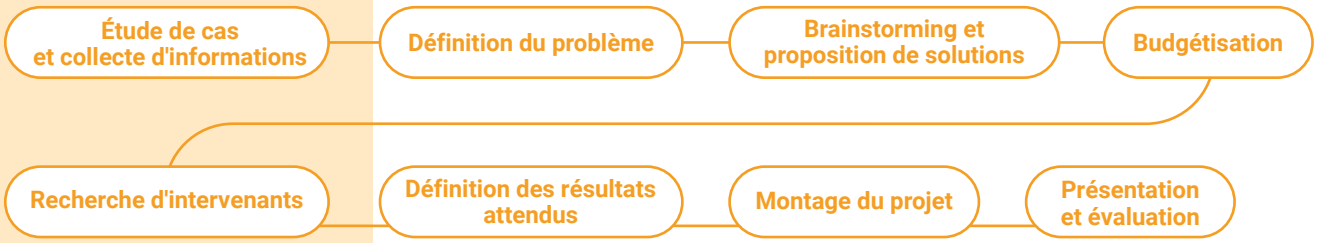
CONCEPTS

- **Stratégies de lutte** contre le changement climatique : **l'atténuation, l'adaptation** (voir les éclairages : fiches synthétiques à destination des enseignants), **la sensibilisation, les sciences participatives.**

DÉROULÉ

1. Identifiez avec vos élèves un problème auquel vous êtes tous confrontés (pollution, cour d'école exposée à de fortes chaleurs, gaspillage à la cantine, etc.). Ce choix s'y prête particulièrement bien après une collecte de données de terrain (relevé de température de différents endroits de la cour, mesure des quantités de nourriture gaspillées).

2. En général, tous les projets suivent les mêmes étapes. Seule leur durée pourra varier, selon le sujet choisi.



3. Une fois que vous et/ou votre classe avez décidé d'un projet, ciblez les objectifs, les différents intervenants, ses étapes clés et sa durée. Pensez aussi à l'aboutissement du projet et précisez quel en sera le résultat pour vous, l'enseignant, pour les élèves et pour l'école : le projet peut-il se dérouler sur plusieurs années ? Le projet nécessite-t-il une collaboration avec d'autres structures (instituts de recherche, municipalités…), et donc la rédaction de rapports de suivi ? Le projet sera-t-il présenté à un jury ? Le projet inclut-il les familles et la communauté ? En fonction des réponses à ces questions, l'issue du projet et la communication à son sujet avec les différents participants seront plus ou moins différentes.

L'ÉDUCATION AU DÉVELOPPEMENT DURABLE

L'éducation au développement durable, développée par les professeurs tout au long de la scolarité, permet d'acquérir des clés de compréhension et d'action face à l'intensité des enjeux d'atténuation et d'adaptation au changement climatique. Un principe fort est qu'elle s'appuie à la fois sur les programmes d'enseignement, qui ont été renforcés dans ce domaine, et sur le développement de projets pédagogiques. Il ne s'agit pas seulement d'éco-gestes, mais bien de placer ces actions dans une démarche pédagogique d'ensemble.

Source : https://eduscol.education.fr/1117/education-au-developpement-durable



Le guide « **Agir pour la transition écologique dans les écoles, collèges et lycées** » donne de nombreuses informations sur les enjeux, les idées d'actions et des exemples de projets conduits par des élèves. L'objectif est de favoriser une démarche globale, d'ailleurs portée par la labellisation E3D, et de mettre à disposition de tous (enseignants, élèves, direction d'établissement, vie scolaire, gestionnaire) différentes ressources et outils pour éduquer et agir en faveur du développement durable.

Tous les élèves sont concernés par ces projets pédagogiques, par lesquels ils peuvent, tout en apprenant, être eux-mêmes acteurs de la transition écologique. Parmi eux, les **éco-délégués**, dont l'élection a été généralisée en septembre 2020 par **la circulaire EDD du 24 septembre 2020.**

L'élection d'éco-délégués dans les classes de collège et de lycée est prévue à raison d'au moins un éco-délégué par classe.

Des témoignages d'éco-délégués :



Source : https://www.youtube.com/watch?v=Pbh0lUDAdag

QUELLES SONT LES MISSIONS DES ÉCO-DÉLÉGUÉS DE CLASSE ?

Les éco-délégués participent à la mise en œuvre de la transition écologique dans leurs classes et leurs établissements, à travers **des actions et des projets menés tout au long de l'année.**

Être éco-délégué de classe, c'est :

- Être ambassadeur de la transition écologique et du développement durable auprès des autres élèves, contribuer à leur sensibilisation et à leur mobilisation ;
- Promouvoir les comportements en faveur de la transition écologique ;
- Proposer et mener des projets concrets pour contribuer au développement durable dans la classe, l'établissement et à proximité ;
- Participer activement aux projets mis en place dans l'établissement en faveur de la transition

Les guides pour les éco-délégués à l'école, au collège et au lycée
Le ministère de l'Education nationale et de la Jeunesse et l'ADEME ont rénové et réédité en novembre 2022 les deux guides élaborés conjointement pour les éco-délégués de collège et de lycée.





+ de ressources pour les éco-délégués :
https://eduscol.education.fr/1121/les-eco-delegues

DES ACTIONS NOMBREUSES ET DIVERSIFIÉES

Les réalisations des éco-délégués peuvent porter sur **tous les sujets environnementaux, dans toutes leurs dimensions : écologique, sociale, économique, culturelle, éthique, etc.** Elles suivent une démarche de projet : diagnostic (constats et besoins), définition concertée d'un objectif, définition des actions pour y parvenir, identification des moyens pour les mener à bien, etc. Au-delà d'actions ponctuelles, ce qui est recommandé c'est de développer des projets intégrés multi-thématiques articulant par exemple l'environnement et la solidarité.

Les réalisations sont **nombreuses et diversifiées** :

- réduction, collecte et tri de déchets ;
- recyclage, réemploi et actions éco-solidaires ;
- réduction du gaspillage alimentaire ;
- réduction de la consommation énergétique ;
- promotion des éco mobilités scolaires…

En 2020, le ministère de l'Éducation nationale et de la Jeunesse a spécialement créé le **Prix de l'action éco-déléguée de l'année** pour encourager et valoriser les actions des éco-délégués, ce qui donne lieu à la désignation de lauréats académiques puis de lauréats nationaux dans chacune des trois catégories (école, collège et lycée).

Un grand nombre d'exemples de projets d'éco-délégués sont visibles ici dans **la rubrique dédiée aux projets lauréats sur le site éduscol**

Les éco-délégués sont amenés à être **en relation étroite avec les éco-délégués du conseil de la vie collégienne (CVC) ou du conseil de la vie lycéenne (CVL)**. Un binôme d'éco-délégués est en effet élu, au collège et au lycée, parmi les membres volontaires du conseil de vie collégienne/lycéenne. Ils peuvent être eux-mêmes éco-délégués de classe ou non.

Être éco-délégué du CVC / CVL, c'est :

- Échanger régulièrement avec les éco-délégués de classe, pour leur transmettre des informations et connaissances, s'appuyer sur leurs propositions, transmettre les difficultés rencontrées, participer à l'identification collective de solutions… ;
- Porter des actions et projets avec les éco-délégués de classe pour améliorer à l'échelle de l'établissement la biodiversité, l'impact énergétique, la diffusion des gestes éco-responsables, la lutte contre le gaspillage alimentaire… ;
- Être ambassadeur auprès des services, des responsables et des instances de l'établissement, ainsi que des partenaires extérieurs, par exemple pour accompagner les actions menées, les restituer et contribuer à leur valorisation.

Le cadrage d'un projet durable[13]

PROJECTION	ÉTAT INITIAL	COMPOSANTES DU CHANGEMENT
Quel est le résultat souhaité pour notre école ?	*Quelles sont les caractéristiques de notre établissement aujourd'hui ?*	*Que sera-t-il nécessaire de changer pour parvenir au résultat souhaité ?*

FREINS ET DÉFIS	ACTEURS	LEADERS D'OPINION ET ACTEURS DU CHANGEMENT	OUTILS
Qu'est-ce qui se met en travers de notre chemin ?	*Qui sera impliqué et touché par ce changement ?*	*Qui peut nous aider à faire en sorte que les choses changent ?*	*Par quels procédés peut-on y parvenir ?*

COURT TERME	MOYEN TERME	LONG TERME
Qu'allons-nous faire dans les semaines à venir ?	*Qu'allons-nous faire dans les mois à venir ?*	*Qu'allons-nous faire dans les années à venir ?*

13
Inspiré de Redman (2013), Opportunities and challenges for integrating sustainability education into k-12 schools: case study phoenix, az. Journal of Teacher Education for Sustainability, (Opportunités et menaces pour intégrer l'éducation au développement durable au sein des établissements scolaires de la maternelle au secondaire K-12 : étude de cas Phoenix, revue sur la formation des enseignants pour le développement durable). 15 (2) pp.5-24 (https://sciendo.com/article/10.2478/jtes-2013-0008).



RESSOURCES

FICHES SYNTHÉTIQUES À DESTINATION DES ENSEIGNANTS

(les élèves peuvent aussi s'y référer au cours des activités).

FICHE 1

LE CLIMAT EN 3 QUESTIONS

Le climat, tout le monde en a entendu parler. Mais on ne sait pas toujours ce qui se cache exactement derrière ce mot. Voici 3 questions qui permettent de faire le point sur le sujet.

1 – C'est quoi, le climat ?



La météo, c'est le temps qu'il fait aujourd'hui, ou qu'il va faire dans les prochains jours
- C'est local
- Ça change tout le temps



Le climat décrit comment la météo varie sur des années, des décennies, des siècles et plus encore. Il est conditionné par des facteurs géographiques (latitude, altitude, proximité par rapport à l'océan, emplacement est/ouest sur un continent).



A l'échelle globale, le climat est un **système dynamique** dont l'évolution est régie par des échanges d'énergie, d'eau, de carbone et d'autres éléments entre l'atmosphère, l'océan, la cryosphère, la surface terrestre et le monde vivant.

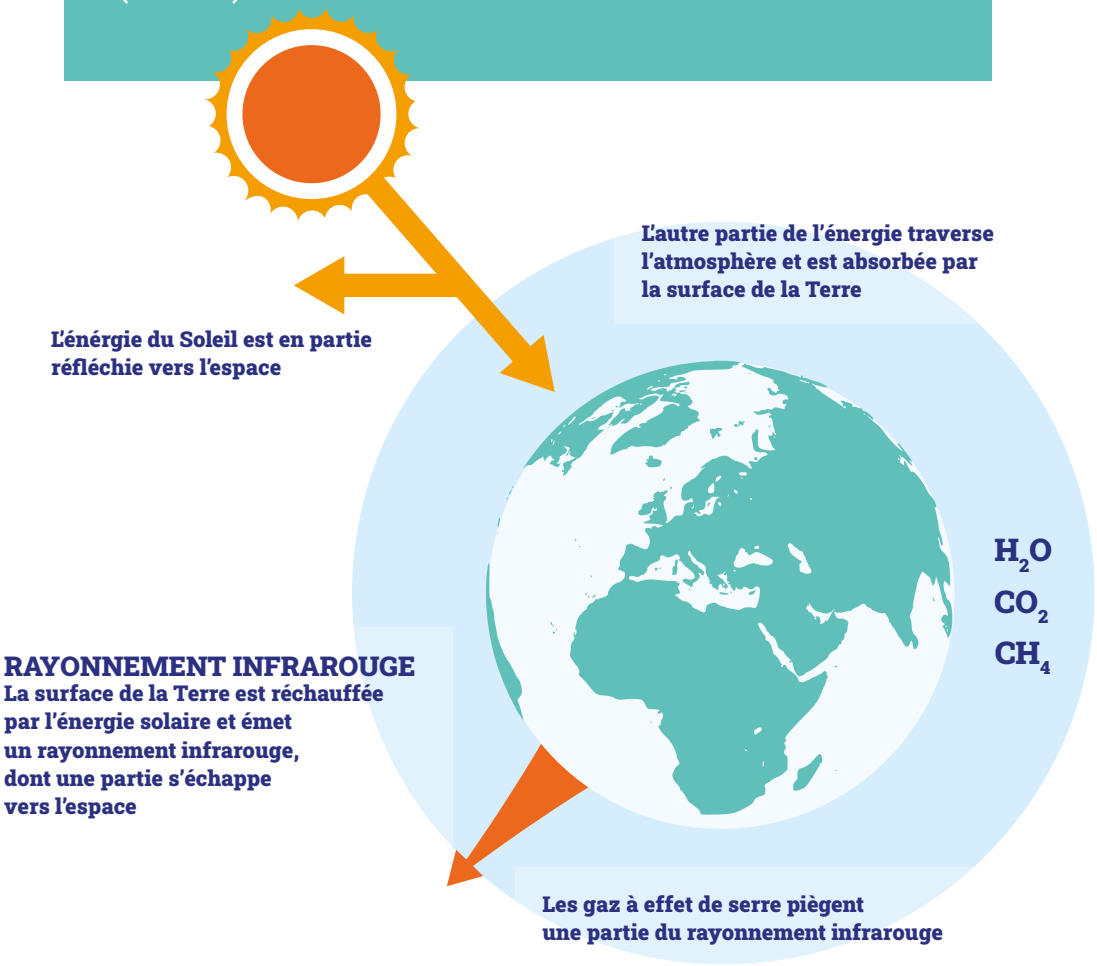
Le Soleil est le principal moteur du climat. La Terre étant sphérique, l'énergie solaire est distribuée de manière inégale à la surface du globe. L'atmosphère et l'océan maintiennent un climat stable en transportant le surplus d'énergie des tropiques vers les pôles.
Le climat varie naturellement d'une année à l'autre, d'une décennie à l'autre, et sur des échelles plus grandes encore, en raison de ces échanges d'énergie et d'eau (facteurs internes).

La composition en gaz de l'atmosphère influence directement le climat en interferant sur les flux de chaleur issus du Soleil ou qui sont renvoyés ou réémis de la surface terreste.

2 – Et le changement climatique alors ?

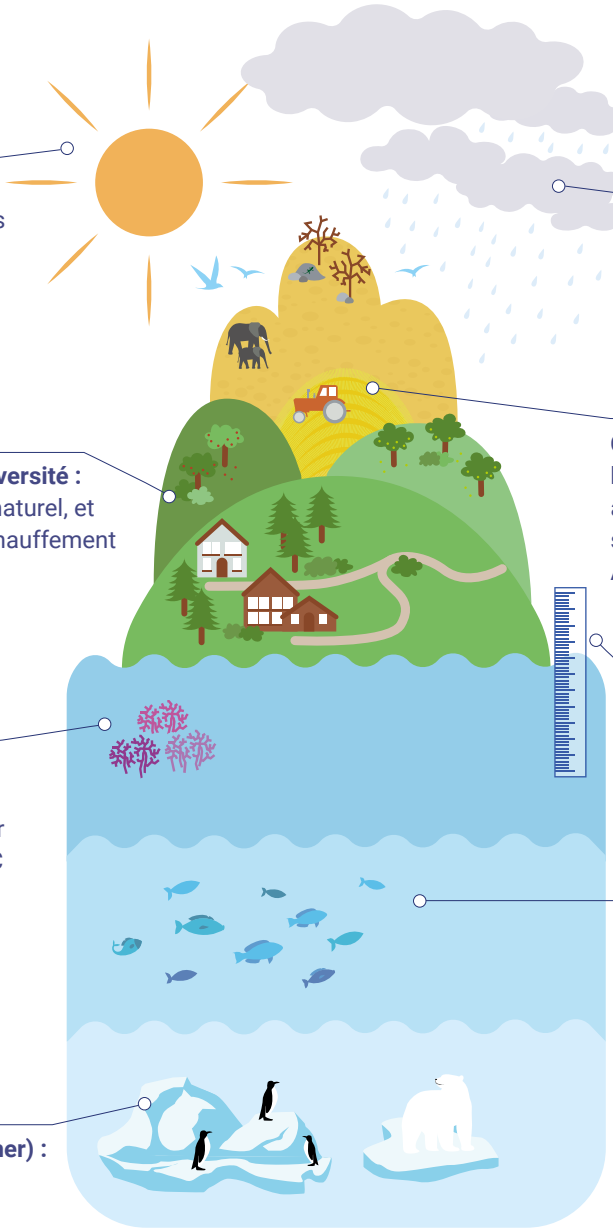
Au-delà de ses variations internes, le climat change également à cause de facteurs externes, tels que des variations du flux solaire arrivant sur la surface de la Terre (liées aux tâches solaires ou à l'orbite de la Terre), les éruptions volcaniques ou les émissions de gaz à effet de serre dans l'atmosphère (GES).

L'EFFET DE SERRE
Ce phénomène est naturel et essentiel à la vie sur Terre : sans lui la température moyenne à la surface de la Terre serait de -18°C, au lieu de +15°C. Cependant, depuis la révolution industrielle, les activités humaines augmentent les concentrations de GES dans l'atmosphère, ce qui provoque un réchauffement planétaire d'origine anthropique (humaine).



3 – Quelles sont les conséquences de ce réchauffement planétaire ?

Tout dépend de l'évolution future des émissions de GES : plus elles baisseront, plus on limitera le réchauffement, et moins les impacts seront importants. Un réchauffement à 1.5°C aurait des impacts significativement moins importants qu'à 2°C (voir infographie).



Vagues de chaleur :
plus intense, d'autant plus que le scénario suivi est pessimiste.

Pluies torrentielles :
risque plus important, particulièrement dans les hautes latitudes de l'hémisphère Nord, l'Asie de l'Est et l'Amérique du Nord.

Dégradation de la biodiversité :
diminution de l'habitat naturel, et d'autant plus que le réchauffement est prononcé.

Cultures céréalières :
baisse des rendements agricoles, notamment en Afrique subsaharienne, Asie du Sud-Est et Amérique du Sud.

Hausse du niveau de la mer :
d'autant plus important que le scénario suivi est pessimiste.

Coraux :
perte de récifs coralliens (de 70 à 90% de perte pour un réchauffement à +1,5°C à la fin du siècle et jusqu'à 99% de perte à +2°C).

Pêche :
prises annuelles de poissons réduite, d'autant plus que le réchauffement est prononcé.

Banquise arctique (glace de mer) :
fonte complète en été 1 fois par siècle sur une projection à +1,5°C. 1 fois par décennie sur une projection à +2°C.

FICHE 2

LES COPS CLIMAT, C'EST QUOI ?

« COP » signifie « Conference of the Parties » (en anglais, ou « Conférence des Parties »). Les COPs sont nées de l'adoption de la CCNUCC (convention-cadre des Nations unies sur le changement climatique) lors du sommet de la Terre à Rio de Janeiro en 1992. Le but ? Négocier, adopter – par consensus – des décisions pour lutter contre les problèmes liés au changement climatique et veiller à leur suivi.

Déclaration officielle pour la COP 26 à Glasgow en 2021 de Simon Kofe, ministre des Affaires étrangères des îles Tuvalu.



"À l'endroit même où le ministre des Affaires étrangères des îles Tuvalu prononce son discours, se trouvait il y a plusieurs années la terre ferme", déclaration à Euronews, 2021.

Si on ne veut pas que cet archipel disparaisse sous les eaux, il faut limiter l'élévation du niveau de la mer, ce qui implique de rester sous la barre des 2°C de réchauffement global, et donc de laisser une part importante des énergies fossiles dans le sol. Le problème est local, la solution est globale. Tel est l'intérêt des négociations internationales sur le climat en réunissant tout le monde autour de la table : élaborer ensemble des solutions face à la problématique du changement climatique.

Où ? Quand ? Comment ?

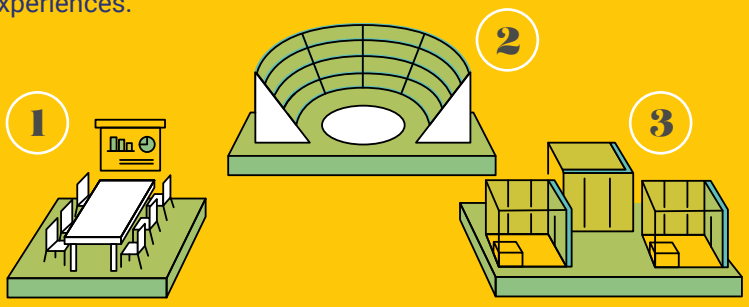
2 semaines par an

Ça se passe tous les ans, en fin d'année, pendant 2 semaines, à chaque fois dans des villes différentes à travers le monde.

35 000 participants

C'est en moyenne 35 000 participants qui viennent des quatre coins du monde : délégations des 196 États qui ont ratifiés la CCNUCC, société civile, entreprises, ONG, scientifiques, collectivités territoriales, médias, etc.

À la COP, on trouve (1) des **salles de négociations**, (2) des **salles plénières** où se tiennent les discours officiels et l'adoption de textes, (3) des **halls d'expositions** où se déroulent des ateliers ou conférences dits « side events » et qui favorisent le partage de connaissances et d'expériences.



Les négociations aboutissent-elles toujours à un accord ?

Les intérêts en jeu sont si complexes (souvent conflictuels) que l'issue des négociations n'est jamais connue d'avance. Certaines négociations internationales aboutissent à des avancées majeures (COP3, COP21), tandis que d'autres échouent faute de consensus entre les négociateurs. Ces derniers s'accordent alors sur un texte minimaliste avec peu de contraintes, et repoussent la réflexion à la conférence suivante.

La COP15 à Copenhague en 2009 est un exemple marquant d'échec des négociations internationales. En effet, même si cet accord vise à limiter le réchauffement planétaire à 2°C par rapport à l'ère préindustrielle, il n'affiche aucune date-butoir ou d'engagement chiffré afin de réduire les émissions de gaz à effet de serre ; on dit qu'il **n'est pas juridiquement contraignant**.

L'histoire des négociations sur le climat.

L'histoire des négociations sur le climat s'étale sur une période de trente ans, avec deux événements précurseurs et une suite de rapports inquiétants sur les conséquences de l'augmentation du CO_2 dans l'atmosphère. Ils marquent un tournant dans la décennie 70-80.

1972
Publication du Rapport « Les limites à la croissance » du Club de Rome (ou rapport Meadows).

1972
1ère conférence internationale sur l'environnement à Stockholm et création du Programme des Nations Unies pour l'Environnement (UNEP).

1979
Rapport rédigé sous la direction de Jules Charney et remis à l'Académie américaine des sciences, estimant un réchauffement planétaire autour de 3°C en réponse à un doublement de CO^2 dans l'atmosphère – une prédiction proche des valeurs actuelles.v

1980-1987
Premières conférences sur le climat organisées par l'Organisation Mondial Météorologique (OMM) donnant lieu aux premières recommandations de réductions des émissions de CO^2.

1988
Création du Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Évolution du Climat (GIEC), qui évalue tous les 7 ans l'état des connaissances sur le climat. Le premier rapport est en 1990.

1992
Sommet de la Terre à Rio de Janeiro. 154 États signent la Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC), qui lance les COP dès 1995.

1997
COP3 à Kyoto. Adoption du protocole Kyoto dans lequel les pays développés doivent réduire leurs émissions de GES avec des objectifs chiffrés. Les États-Unis n'ont pas ratifié l'accord

2009
COP15 à Copenhague. Les pays s'engagent volontairement à limiter le réchauffement global à 2°C, et parviennent à un accord de principe sur la création d'un « Fonds vert pour le climat » pour soutenir les pays les plus vulnérables.

2015
COP21 à Paris. 195 pays signent l'Accord de Paris visant à réduire leurs émissions pour atteindre net-zéro en 2050, et ainsi limiterle réchauffement bien en-dessous de 2°C – et si possible de 1.5°C. Chaque pays est tenu de planifier ses objectifs, d'en rendre compte tous les 5 ans et d'être plus ambitieux à chaque nouvel objectif.

2023
COP28 à Dubaï. Perçue comme cruciale, car – en vertu de l'Accord de Paris – elle devrait établir le premier bilan mondial des efforts climatiques des pays.

Premières inquiétudes

3 décennies de rapports d'experts de négociations

FICHE 3

LES ACTEURS DES COP CLIMAT

Chaque année, les Conference of Parties (COP) rassemblent de nombreux acteurs avec des niveaux d'engagements et intérêts à défendre différents. On fait le point ici. Les Parties désignent les Etats signataires de la CCNUCC en 1992. On compte 198 Parties (197 États et l'Union européenne).



Entreprises

soutiennent leurs intérêts propres et veillent à ce que les décisions prises soient compatibles avec leurs activités



États

ont le pouvoir de modifier la loi en faveur de l'environnement, tout en garantissant leur indépendance



Organisations internationales

Ex : GIEC, PNUE, Banque mondiale, ...
Elles apportent leur expertise et facilitent les échanges entre États



ONG

poussent à ce que les décisions prises soient suffisamment ambitieuses, n'aient pas d'impact négatif sur l'environnement ou les droits humains et bénéficient aux populations les plus vulnérables



Citoyens

représentent des groupes de femmes, d'agriculteurs, de jeunes, des travailleurs, des populations autochtones.



Médias

diffusent l'information scientifique du GIEC auprès des citoyens, ils restituent les conclusions des négociations, permettent aux ONG et Lobbies de faire entendre leurs arguments ...



Collectivités territoriales

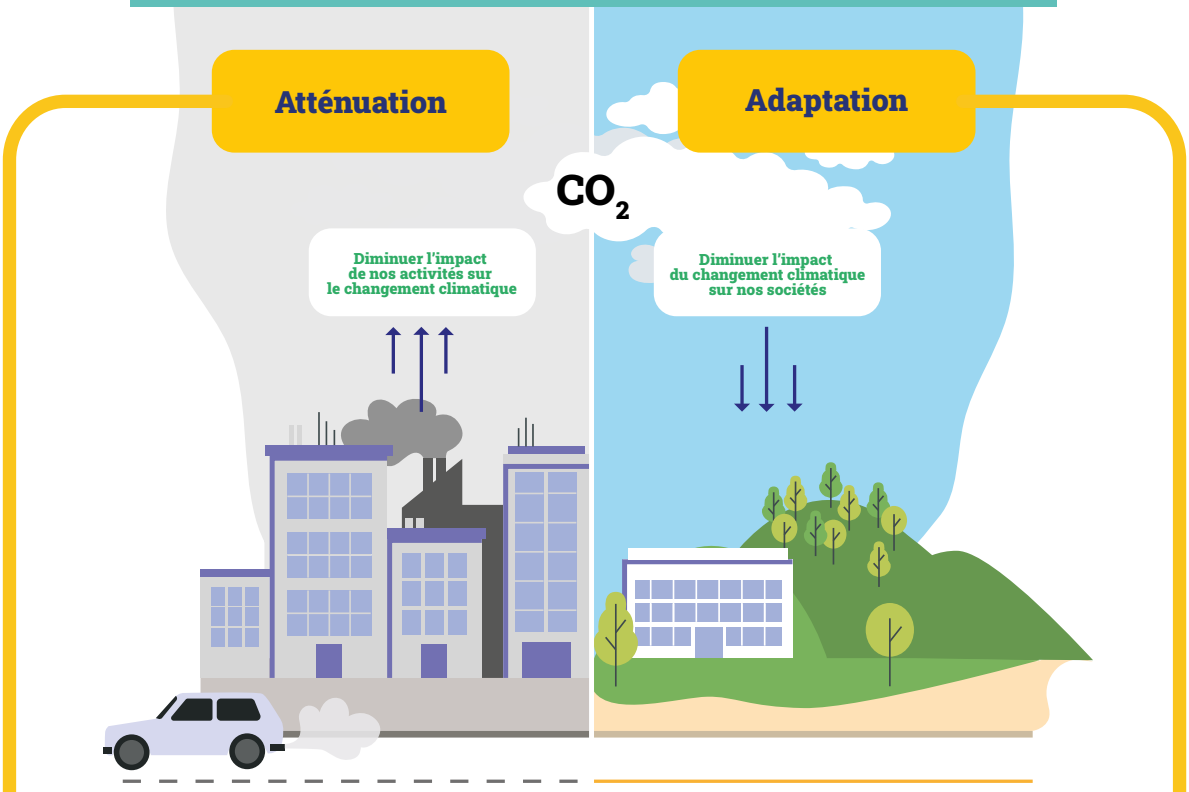
défendent les intérêts de la population d'un territoire précis pour lutter contre les changements climatiques à leur échelle

Lors des COP, seuls les représentants des États (appelés « acteurs étatiques ») négocient officiellement mais les nombreux autres acteurs (dits « acteurs non étatiques ») sont présents, organisent des campagnes d'information ou des manifestations, argumentent pour faire entendre leur point de vue, et essayent d'influencer les décisions qui seront prises.

FICHE 4

LES GRANDS THÈMES ABORDÉS LORS DES COP CLIMAT

Pour que la négociation soit efficace et structurée, les représentants des délégations (pays ou ONG par exemple) sont répartis au sein de groupes de travail. Chaque groupe de travail porte sur une thématique traitant la question du climat sous un angle bien spécifique : l'atténuation ou l'adaptation.



L'atténuation et l'adaptation sont deux stratégies de lutte contre les impacts négatifs des réchauffements climatiques.

Cette illustration montre à quel point ces deux stratégies sont complémentaires. L'atténuation réduit les aléas climatiques, alors que l'adaptation abaisse l'exposition et la vulnérabilité des populations : les deux stratégies agissent donc de concert pour abaisser les risques climatiques : (Source : BD 10 idées reçues sur le climat - Glénat Jeunesse.)

FICHE 4 Suite

Les deux grands leviers d'action des COP

L'atténuation du changement climatique

1

Dans ce groupe de travail, les représentants des délégations doivent s'accorder sur des mesures visant à limiter au maximum l'ampleur du réchauffement global de la planète. L'Accord de Paris, signé lors de la COP21 en 2015, est historique en ce sens car, pour la première fois, les 196 pays de l'ONU se sont accordés sur un objectif commun : stabiliser le réchauffement planétaire à un niveau bien inférieur à 2°C (de préférence 1.5°C) par rapport au niveau préindustriel.

Cela implique de réduire les émissions humaines de gaz à effet de serre d'une part, et d'autre part, d'augmenter le captage du carbone présent dans l'atmosphère, soit de manière naturelle (par les plantes, les sols et les océans) soit avec des technologies innovantes.

L'adaptation aux impacts de changement climatique et son financement

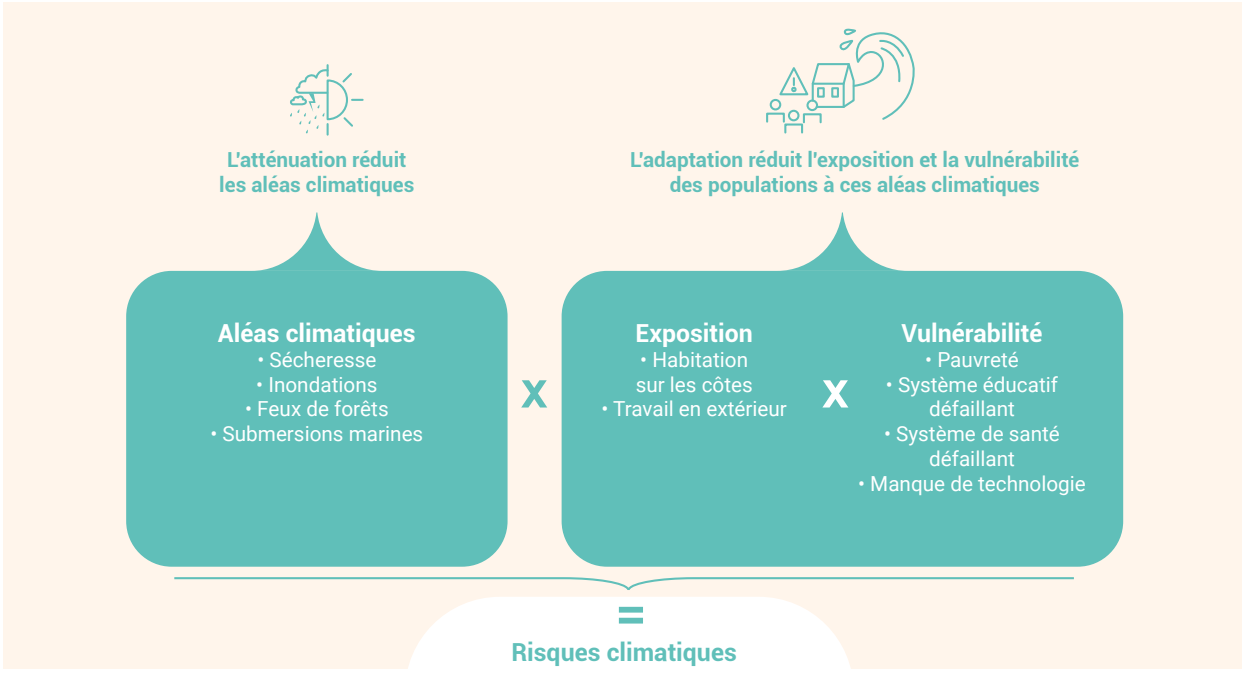
2

Au sein de ce groupe de travail, les participants doivent s'accorder sur des stratégies d'adaptation aux impacts négatifs du réchauffement climatique en visant la réduction de l'exposition et de la vulnérabilité des populations face aux aléas climatiques tels que les événements extrêmes ou la montée du niveau des mers. Les communautés et pays les plus pauvres sont les plus vulnérables, notamment du fait de ressources limitées leur empêchant la mise en œuvre des stratégies d'adaptation.

Les notions d'équité, de justice climatique, de coopération entre les pays et entre acteurs non étatiques (ONG, entreprises, scientifiques, etc) sont donc centrales ici : l'objectif est de réfléchir aux moyens qui permettront à tous les pays d'atteindre un niveau de développement convenable tout en luttant et s'adaptant au changement climatique.

La question du financement des stratégies d'adaptation par les pays et populations plus riches (en reconnaissance de leur responsabilité historique des émissions) se pose alors.
De fait, jusqu'à présent, l'essentiel des financements pour le climat a servi à des projets d'atténuation du réchauffement climatique. Des engagements ambitieux et des propositions de mesures efficaces en matière d'adaptation sont attendus lors des prochaines négociations.

Les deux grandes thématiques des COP qui limitent les risques climatiques



Pour un monde en commun

L'Agence française de développement (AFD) met en œuvre la politique de la France en matière de développement et de solidarité internationale. À travers ses activités de financement du secteur public et des ONG, ses travaux et publications de recherche (Éditions AFD), de formation sur le développement durable (Campus AFD) et de sensibilisation en France, elle finance, accompagne et accélère les transitions vers un monde plus juste et résilient.

Nous construisons avec nos partenaires des solutions partagées, avec et pour les populations du Sud. Nos équipes sont engagées dans plus de 4 000 projets sur le terrain, dans les Outre-mer, dans 115 pays et dans les territoires en crise, pour les biens communs – le climat, la biodiversité, la paix, l'égalité femmes-hommes, l'éducation ou encore la santé. Nous contribuons ainsi à l'engagement de la France et des Français en faveur des Objectifs de développement durable (ODD). Pour un monde en commun.

AFD
AGENCE FRANÇAISE
DE DÉVELOPPEMENT

www.afd.fr
Twitter : @AFD_France - Facebook : AFDOfficiel - Instagram : afd_france
5, rue Roland-Barthes -75598 Paris cedex 12 -France
Tél. : +33 1 53 44 31 31