

Jeu de rôle "SES TV"

Thème : le réchauffement climatique

SES TV est un jeu sur le modèle de "Classe investigation" du Clemi¹.

Objectifs :

- **Apprentissage de connaissances** en lien avec le programme d'enseignement de spécialité de S.E.S., notamment le questionnement intitulé **"Quelle action publique pour l'environnement ?"**. L'activité proposée concerne prioritairement l'objectif d'apprentissage : Savoir identifier les différents acteurs (pouvoirs publics, ONG, entreprises, experts, partis, mouvements citoyens) qui participent à la construction des questions environnementales comme problème public et à leur mise à l'agenda politique ; comprendre que ces acteurs entretiennent des relations de coopération et de conflit.
- **Apprentissage de méthodes** telles que :
 - S'engager dans un travail coopératif ;
 - Sélectionner des informations pertinentes et les vérifier ;
 - Organiser une production écrite (structurer, argumenter) ;
 - S'exprimer efficacement à l'oral.

Déroulement :



Objectif : réaliser par trinômes un sujet pour le journal télévisé.

Production : une vidéo de 3 à 5 minutes.



Durée de l'activité : 2 heures.

- Présentation : 5 mn
- Écoute des témoignages et travail sur le script : 1h (soit 10 mn x 6 tours)
- Finalisation du script : 15 mn
- Entraînement : 20 mn
- Enregistrement et remise : 20 mn

Remarque : il est possible de réduire les deux premiers tours car les élèves ont peu de matière à organiser pour le script.



Déroulement du jeu :

- Composition de groupes de 3 personnes ;
- Les élèves prennent connaissances du déroulement du jeu (4 premières vignettes de l'animation)
- **Lancement du jeu** : les élèves écoutent l'introduction présentée par le rédacteur en chef (vignette 5) ;
- **Écoute des témoignages** : les équipes envoient tour à tour 1 envoyé spécial écouter le témoignage d'un acteur ; l'envoyé spécial doit prendre des notes pour faire une synthèse au groupe. Après chaque retour, les journalistes sélectionnent les informations pertinentes et les organisent.



On attirera l'attention des élèves sur le fait qu'il ne s'agit pas de faire un résumé des différents témoignages, mais d'organiser le contenu de manière à mettre en évidence les différentes problématiques. Au cours des témoignages, les élèves trouveront plusieurs oppositions :

- Quelle est l'**origine** du réchauffement (anthropique vs naturel) ?
- Quelles sont les **conséquences** (gérables vs catastrophiques) ?
- Quelles sont les **solutions** (adaptation vs atténuation) ?



Documents à imprimer

- À distribuer au début :
 - Liste des personnalités à interviewer ;
 - Synthèse rapide du dernier rapport du GIEC.
- À distribuer pour la réalisation de la vidéo :
 - Une fiche de conseils pour réaliser la vidéo.

¹ Voir <https://www.clemi.fr/classeinvestigation>



Ci-contre : illustration du test du Jeu : le CDI est un lieu adapté. Il permet de préparer des postes de travail avec l'animation numérique du jeu (c'est le lieu d'écoute des témoignages). Les élèves ont préalablement été invités à porter un casque audio filaire.



Après chaque écoute, les élèves reviennent dans leur « salle de rédaction » virtuelle (un autre espace du CDI) pour rapporter à leurs camarades le contenu du témoignage.

Proposition de grille d'évaluation du reportage :

Noms des membres du groupe :

Critères	:(:(:)
Communication verbale			
Poser sa voix et bien articuler			
Parler à un rythme convenable, en utilisant des blancs			
Mettre des intonations			
Communication non-verbale			
Posture			
Pertinence des gestes et expressions			
Exploitation mesurée des notes écrites pendant le reportage			
Contenu			
Clarté et pertinence de la structure			
Synthèse pertinente des témoignages			
Total :			

Appréciation :



Service de gestion des envoyés spéciaux

Planning des interviews

Vous allez écouter plusieurs témoignages de différents acteurs. Dans certains cas, vous avez le choix entre 2 personnes. Faites votre choix avant d'envoyer votre journaliste.

Les experts (scientifiques)



1 :



ou

- **Sylvain Verdier** naturaliste, spécialiste de la biodiversité
ou
- **Léa Mousson**, climatologue (GIEC).



2 :

- **Pierre Fresquet**, Géologue et climatosceptique.

Les acteurs de l'économie



3 :



ou

- **Marcel Terregrain**, agriculteur exploitant
ou
- **Nathan Vortex**, Industriel.

Les acteurs politiques



4 :

- **Richard "Rick" Winslow**, sénateur des États-Unis.



5 :

- **Élise Fontaine**, députée au Parlement européen

Les acteurs de la société civile



6 :



ou

- **Léna Boréan**, membre d'une ONG (Greenpeace).
ou
- **Gaïa Basta**, représentante d'un mouvement citoyen (Alternatiba).



- <https://www.ipcc.ch/languages-2/francais/>

Le dernier rapport du GIEC (Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat) est une synthèse des connaissances scientifiques sur le changement climatique. Voici une synthèse des points clés :

1. Réchauffement climatique indiscutable : le rapport confirme que le réchauffement climatique est indiscutablement causé par les activités humaines. Depuis 1850, les températures ont augmenté de +1,1°C, avec un réchauffement plus marqué sur les terres (+1,59°C) que sur les océans (+0,88°C).

2. Concentration de CO2 : la concentration de gaz carbonique dans l'atmosphère a augmenté depuis 1750, atteignant des niveaux sans précédent depuis deux millions d'années.

3. Impacts déjà visibles : les impacts du réchauffement climatique sont déjà visibles, avec des événements climatiques extrêmes plus fréquents et intenses, tels que des vagues de chaleur, des précipitations intenses, des sécheresses et des cyclones tropicaux.

4. Objectif de +1,5°C difficile à atteindre : le rapport met en avant que la limite de +1,5°C fixée par l'Accord de Paris sera probablement dépassée d'ici les années 2030-2035. Les scénarios actuels prévoient un réchauffement d'au moins +2°C d'ici la fin du siècle.

5. Nécessité de réductions rapides des émissions : pour limiter le réchauffement climatique, des réductions rapides et massives des émissions de gaz à effet de serre (GES) sont nécessaires. Le rapport souligne que les émissions doivent être réduites de plus de 40% d'ici 2030 par rapport aux niveaux de 2019.

6. Conséquences irréversibles : certaines conséquences du réchauffement climatique sont déjà irréversibles, comme la fonte des glaciers et du permafrost, qui libèrent des gaz à effet de serre supplémentaires.

7. Impacts sur les populations vulnérables : entre 3,3 et 3,6 milliards de personnes vivent dans des régions vulnérables au changement climatique, avec des risques accrus de mortalité due à des événements climatiques extrêmes.

8. Adaptation et résilience : bien que des progrès aient été réalisés dans l'adaptation aux changements climatiques, de nombreux écosystèmes restent vulnérables. Une meilleure planification et des financements adéquats sont nécessaires pour renforcer la résilience.

Ce rapport souligne l'urgence d'agir pour atténuer les impacts du changement climatique et s'adapter aux conséquences déjà inévitables.



Voici quelques conseils pour vous aider à réaliser votre vidéo de 3 minutes sur le réchauffement climatique à partir de votre prise de notes des interviews :

1. Organisation des Notes :

- Classez vos notes par **thèmes** : regroupez les informations similaires pour structurer votre synthèse (par exemple : causes, conséquences, solutions).
- Identifiez les **points clés** : mettez en évidence les idées principales et les faits marquants.
- Identifiez les points sur lesquels les différents témoignages s'accordent, et ceux sur lesquels ils divergent.

2. Rédaction de la Synthèse :

- Soyez **concis** : résumez les informations de manière claire et précise.
- Utilisez un **langage accessible** : assurez-vous que le contenu est compréhensible pour votre audience.
- Évitez de citer trop de chiffres ou de sigles.

3. Structure de la Vidéo :

- Commencez par une **phrase d'accroche** pour capter l'attention.
- **Développement** structuré : suivez un plan logique. Plusieurs angles sont possibles.
- **Conclusion** percutante : terminez par un message fort.

4. Préparation du Script :

- Écrivez un **script** : rédigez ce que vous allez dire pour éviter les hésitations.
- Respectez le **timing** : assurez-vous que votre script dure environ 3 minutes lorsqu'il est lu à voix haute. Cela représente environ 450 mots, soit une quarantaine de lignes.

5. Répartition des Rôles :

- Définissez les **rôles** : décidez qui parlera de quoi et qui s'occupera de la technique (cadrage, montage). Vous pouvez prévoir une prise de parole à 2.
- **Répétez** : entraînez-vous à lire votre script pour être à l'aise devant la caméra.

6. Tournage :

- Choisissez un bon **cadre** : utilisez un fond neutre et assurez-vous d'être bien éclairés.
- Évitez les deux extrêmes que sont les plans figés (caméra posée), ou une prise de vue qui bouge trop (ou trop vite). Un cadrage qui se déplace ou dézoomé lentement est une bonne alternative.
- Vérifiez le **son** : assurez-vous que le son est clair et sans bruit de fond.

7. Montage Vidéo (facultatif) : **il vous reste du temps ?**

- Ajoutez des sous-titres : facilitez la compréhension en ajoutant des sous-titres aux passages clés.
- Utilisez des images et graphiques : illustrez vos propos avec des visuels pertinents.

Pour information (destiné à l'enseignant.e : contenu des Podcasts)

Les textes des podcasts :

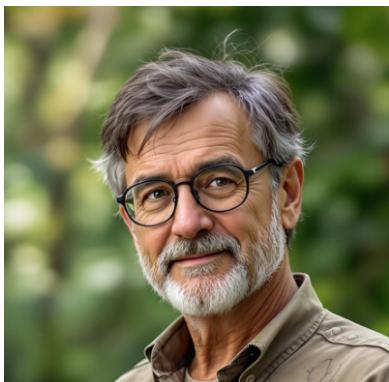


Lancement. Le rédacteur en chef donne ses instructions

Seydou Diarra :

Bonjour. Ce soir pour l'édition de 20h, je veux un sujet sur le réchauffement climatique. Un format de 3 minutes qui fait un état des lieux sur les différents acteurs. Vous êtes libres de l'angle, et de la problématique à privilégier. Je vous transmets une liste de témoins à écouter. Préparez-moi quelque chose de solide. À bientôt.

Scientifiques vs climatosceptique.



Sylvain Verdier naturaliste :
étudie l'effet du réchauffement climatique sur la biodiversité.

En tant que naturaliste, j'ai été témoin de nombreux effets du réchauffement climatique sur les écosystèmes et la biodiversité. Ces observations sont non seulement alarmantes, mais elles soulignent également l'urgence morale d'agir pour protéger notre planète.

Pour commencer, le réchauffement climatique entraîne des changements dans les habitats naturels, rendant certaines zones invivables pour les espèces qui y résidaient. Par exemple, la fonte des glaciers et la réduction des calottes glaciaires menacent des espèces comme l'ours polaire, qui dépendent de la glace pour chasser et se reproduire.

Ensuite, et chacun peut le constater, les saisons se décalent. Cela perturbe les cycles de vie des plantes et des animaux. Par exemple, les migrations des oiseaux sont désynchronisées avec la disponibilité des ressources alimentaires. Inévitablement, cela entraîne des déclins de populations, car les espèces ne peuvent pas s'adapter assez rapidement.

Le plus grave, c'est que le réchauffement climatique accélère le taux d'extinction des espèces. Certaines espèces, incapables de s'adapter aux nouvelles conditions climatiques ou de migrer vers des habitats plus favorables, disparaissent. Chaque extinction est une perte irréversible pour la biodiversité mondiale et un échec moral à protéger la richesse naturelle de notre planète.

Si on ajoute au réchauffement tous les événements indirects qui lui sont liés, cela devient très inquiétant. On peut citer les événements météorologiques extrêmes, tels que les tempêtes, les inondations et les sécheresses, qui deviennent plus fréquents et intenses. Ils ne nuisent pas qu'à l'homme, car ils peuvent dévaster des écosystèmes entiers, détruisant des habitats et perturbant les chaînes alimentaires. Le réchauffement climatique favorise aussi la propagation des maladies vectorielles, telles que le paludisme et la dengue, en élargissant l'aire de répartition des vecteurs comme les moustiques.

Ces dernières années, j'ai eu l'occasion de travailler sur les écosystèmes Marins. J'ai pu voir tous les dégâts de l'acidification des océans, qui est due, je le rappelle, à l'absorption accrue de CO₂. Du coup, les coraux blanchissent et meurent, détruisant des habitats essentiels pour de nombreuses espèces marines.

Vous l'aurez compris, les effets du réchauffement climatique sur la nature sont profonds et dévastateurs. En tant que naturaliste, je suis témoin de ces changements, mais aussi conscient de notre responsabilité à agir. Nous devons adopter des pratiques durables, réduire notre empreinte carbone et protéger les écosystèmes pour préserver la beauté et la diversité de notre planète pour les générations futures.



En tant que climatologue au GIEC, je répondrais que le réchauffement climatique est effectivement un fait scientifique largement reconnu et soutenu par une quantité écrasante de preuves.

Tout d'abord, il faut dire que plus de 97 pourcents des climatologues actifs dans la recherche conviennent que le réchauffement est réel et principalement causé par les activités humaines. Ce consensus est basé sur des décennies de recherche et des milliers d'études scientifiques. Je veux bien admettre que les scientifiques n'ont pas toujours raison, mais ce serait surprenant que tous se trompent à ce point.

Surtout, leurs travaux s'appuient sur des données, des observations qui montrent une augmentation globale des températures moyennes à la surface de la Terre depuis la fin du dix-neuvième siècle. Les dix années les plus chaudes jamais enregistrées se sont toutes produites depuis 2005, et chaque décennie depuis les années 1980 a été plus chaude que la précédente.

Le débat, c'est surtout de savoir quelle est la part de responsabilité de l'homme.

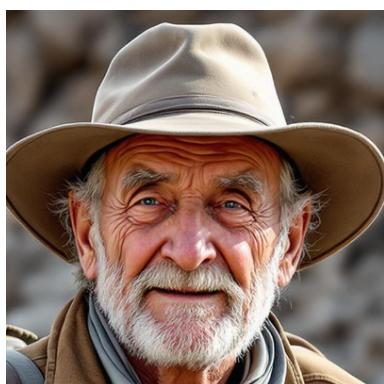
Léa Mousson, climatologue (GIEC).

Là encore, les causes Anthropiques ne font pas de doute. Les gaz à effet de serre, tels que le dioxyde de carbone et le méthane, piégent la chaleur dans l'atmosphère. Or, les activités humaines en produisent beaucoup. La combustion d'hydrocarbures, la déforestation et l'agriculture intensive, ont considérablement augmenté les concentrations de ces gaz, contribuant ainsi au réchauffement global.

Enfin, les modèles climatiques, qui simulent les interactions complexes entre l'atmosphère, les océans, la terre et la cryosphère, prédisent un réchauffement en réponse à l'augmentation des gaz à effet de serre. Ces prédictions sont cohérentes avec les observations réelles, renforçant la confiance dans la compréhension scientifique du phénomène.

Les effets du réchauffement climatique sont déjà visibles : fonte des glaciers et des calottes glaciaires, élévation du niveau de la mer, augmentation de la fréquence et de l'intensité des événements météorologiques extrêmes, et perturbations des écosystèmes. Ces changements ont des répercussions sur les sociétés humaines, notamment en termes de sécurité alimentaire, de santé publique et de sécurité économique.

Bref, je m'étonne qu'il y ait encore des climatosceptiques. Je pense qu'ils sont portés par des intérêts (économiques ou autres) qui n'ont rien à voir avec la science. Le réchauffement climatique est bien réel, et il est principalement dû aux activités humaines.



Pierre Fresquet, Géologue et climatosceptique.

Dans mon métier, la géologie, on prend le temps d'observer sur une longue période. C'est peut-être pour ça que j'ai une interprétation différente des experts qui défilent sur les plateaux de télé. Il est important de noter que je ne nie pas que le climat change, mais je remets en question l'ampleur de l'influence humaine et l'urgence souvent associée à ce phénomène. J'entends partout des discours plus catastrophistes les uns que les autres. À tel point qu'il y'en a même qui souffre d'éco-anxiété.

Le climat de la Terre a toujours été en perpétuel changement, bien avant l'ère industrielle. Les périodes glaciaires et interglaciaires se sont succédé au cours des millions d'années, influencées par des facteurs naturels tels que les variations de l'orbite terrestre, l'activité solaire et les éruptions volcaniques. Il est donc difficile d'attribuer avec certitude l'ensemble du réchauffement actuel uniquement aux activités humaines.

Quand je regarde les modèles climatiques utilisés pour prévoir les changements futurs, je suis frappé par leur complexité, mais surtout, je constate qu'ils comportent de nombreuses incertitudes. Ils reposent sur des hypothèses et des paramètres qui ne sont pas toujours bien compris ou mesurés. Par conséquent, les prévisions peuvent être exagérées ou imprécises.

Après, sur les causes du réchauffement, il faut aussi dire que le dioxyde de carbone est souvent présenté comme le principal coupable. Mais c'est un gaz à effet de serre mineur par rapport à la vapeur d'eau, qui est responsable de la majorité de l'effet de serre. Sans compter que les plantes en ont besoin pour la photosynthèse, et une augmentation de sa concentration peut avoir des effets bénéfiques sur la croissance végétale.

Moi, j'ai un naturel optimiste. Les sociétés humaines ont toujours su s'adapter aux changements climatiques. Les avancées technologiques et les stratégies d'adaptation peuvent nous aider à faire face aux défis posés par un climat changeant. Plutôt que de se concentrer uniquement sur la réduction des émissions, il serait judicieux d'investir dans des solutions d'adaptation et de résilience.

D'ailleurs, les politiques visant à réduire drastiquement les émissions peuvent avoir des impacts économiques significatifs, notamment dans les pays en développement. Il est essentiel de trouver un équilibre entre la protection de l'environnement et le développement économique.

Voilà. Ma façon de voir les choses n'est peut-être pas dans la tendance, mais j'assume.

Acteurs de l'économie



Marcel Terregrain,
agriculteur exploitant

Ah ben, le réchauffement climatique, c'est un sacré casse-tête pour nous, les agriculteurs. J'ves vous dire, ça nous touche de plein fouet, et pas qu'un peu. D'abord, y'a les saisons qui déraillent. Avant, on savait quand semer et quand récolter, mais maintenant, c'est devenu une vraie loterie. Les printemps sont plus chauds, les étés plus secs, et les hivers plus doux. Du coup, les cultures souffrent. Les périodes de sécheresse, elles sont de plus en plus fréquentes, et ça, c'est mauvais pour les récoltes. On se retrouve avec des rendements en baisse, et des cultures qui crèvent de soif.

Et puis, y'a les maladies et les ravageurs qui se pointent plus tôt dans l'année. Avec des hivers moins rudes, les bestioles survivent mieux, et elles s'en donnent à cœur joie sur nos cultures. Faut traiter plus souvent, et ça, ça coûte cher, sans parler des impacts sur l'environnement.

Mais c'est pas tout, les tempêtes et les inondations, elles sont plus fréquentes aussi. Une bonne grêle, et hop, c'est toute une récolte qui part en fumée. On a beau être résilients, on peut pas lutter contre ça.

Avec tout ça, au lieu de nous aider, l'état, l'Europe, ils en rajoute.

C'est sûr, faut faire quelque chose, mais parfois, ça nous met dans de beaux draps. Les réglementations, les taxes, les quotas d'émission, tout ça, ça pèse lourd sur nos épaules. On nous demande de réduire notre empreinte carbone, de moins utiliser de produits phytosanitaires, et c'est tant mieux pour la planète. Mais faut pas oublier qu'on a des contraintes économiques, nous aussi. On travaille pour plus grand chose à la fin du mois. Les taxes sur les carburants, par exemple, elles nous coûtent cher. On peut pas se passer de nos tracteurs et de nos machines, alors forcément, ça fait mal au porte-monnaie. Et puis, y'a les quotas d'émission, qui nous obligent à changer nos pratiques. C'est pas toujours évident de s'adapter, surtout quand on a des exploitations familiales, avec des moyens limités.

Mais bon, on est pas du genre à baisser les bras. On essaie de s'adapter, de diversifier nos cultures, de mieux gérer l'eau. On investit dans des technologies plus propres, même si ça coûte un bras. Parce qu'au final, on aime notre métier, et on veut le transmettre aux générations futures.

Alors oui, le réchauffement climatique, c'est une menace, mais on fait avec. On est des gens de la terre, on sait s'adapter. Mais un coup de pouce, ça serait pas de refus, hein. Parce qu'à la fin, c'est tous ensemble qu'on pourra faire la différence.



Nathan Vortex, Industriel.

En tant qu'industriel spécialisé dans les hautes technologies, je suis pleinement conscient des défis posés par le réchauffement climatique. Notre secteur a un rôle crucial à jouer dans la transition vers une économie plus durable et respectueuse de l'environnement. Nous nous engageons clairement dans cette lutte.

D'abord, nous investissons massivement dans la recherche et le développement pour créer des technologies plus vertes et plus efficaces sur le plan énergétique. Cela inclut le développement de solutions d'énergies renouvelables, les smart grids, et les technologies de stockage de l'énergie.

Nous intégrons aussi des principes d'éco-conception dans nos processus de développement produit. Cela signifie concevoir des produits qui consomment moins d'énergie, utilisent des matériaux recyclables, et ont une empreinte carbone réduite tout au long de leur cycle de vie.

Et puis nous mettons en œuvre des initiatives pour améliorer l'efficacité énergétique de nos opérations. Cela inclut l'optimisation de nos chaînes de production, l'utilisation de technologies de pointe pour réduire la consommation d'énergie, et l'adoption de sources d'énergie renouvelable pour alimenter nos installations.

Nous nous engageons à réduire nos émissions de gaz à effet de serre en fixant des objectifs ambitieux et en mettant en place des plans d'action concrets. Cela inclut la réduction des émissions directes (ce qu'on appelle Scope 1 dans le jargon), et indirectes (là, c'est Scope 2 et 3) qui sont liées à notre activité.

Vous voyez, on prend notre part de responsabilité. Mais les industriels ont besoin de temps et de lisibilité. Les réglementations environnementales deviennent de plus en plus strictes, et nous devons nous assurer de rester en conformité avec ces normes. Cela nécessite aussi des investissements significatifs pour adapter nos processus et nos produits.

En ce qui concerne les taxes sur le carbone, le problème, c'est que certains de nos concurrents sont localisés dans des économies moins contraignantes, et, disons-le clairement, pratiquent le dumping environnemental. C'est donc une concurrence déloyale. Pour nous européens, les taxes augmentent le coût de nos opérations, en particulier pour les activités à forte intensité énergétique. Il faudrait des normes internationales, mais le contexte n'est pas favorable.

Ensuite, il y a le système de quotas d'émission, comme le marché européen du carbone, qui nous obligent à acheter des crédits pour compenser nos émissions. Cela représente un coût supplémentaire, mais c'est aussi une opportunité de montrer notre engagement en faveur de la durabilité et de renforcer notre image de marque. En bout de chaîne, c'est de la responsabilité du client de choisir les producteurs les plus vertueux, et ça malheureusement, on ne peut pas le maîtriser.

Donc pour répondre à votre question et pour résumer, le réchauffement climatique est un défi majeur, mais aussi un challenge. En adoptant une approche proactive et en investissant dans l'innovation, nous pouvons contribuer à la lutte contre le changement climatique tout en renforçant notre position sur le marché. Les instruments de régulation, bien que contraignants, nous poussent à être plus créatifs, plus agiles, et à trouver des solutions durables qui bénéficieront à tous à long terme.

Acteurs politiques (Régulation internationale vs souverainisme)

En tant que sénateur Républicain et partisan du souverainisme énergétique, je tiens à exprimer mon point de vue sur le réchauffement climatique, un sujet complexe qu'on ne peut laisser à ceux qui veulent donner des leçons de morale à tout le monde. Mon approche privilégie la liberté économique, la croissance, et la souveraineté nationale.

Tout d'abord, il est important de reconnaître que le climat a toujours évolué au cours de l'histoire de la Terre. Les scientifiques reconnaissent tous que les variations climatiques sont un phénomène naturel. Il est donc essentiel de ne pas attribuer tous les changements climatiques actuels uniquement aux activités humaines.

Ensuite, je suis préoccupé par les politiques climatiques actuelles, qui semblent souvent privilégier des solutions coûteuses et centralisées au détriment de la liberté économique et de la croissance. Les réglementations environnementales strictes, les taxes, et les quotas peuvent freiner l'innovation et nuire à la compétitivité de nos entreprises. La première écologie, c'est de permettre aux hommes de vivre.

Je considère les positions européennes en matière de climat comme excessives. Elles imposent des normes rigides et coûteuses sans toujours tenir compte des réalités économiques locales. L'Europe semble parfois plus préoccupée par la conformité à des objectifs climatiques ambitieux que par la préservation de la souveraineté énergétique et la sécurité d'approvisionnement. Nous américains, nous voulons éviter de dépendre de sources d'énergie étrangères et investir dans nos propres ressources, y compris les énergies fossiles, pour garantir notre indépendance énergétique.

Je pense que la souveraineté énergétique est cruciale pour notre sécurité nationale et notre prospérité économique. Plutôt que de nous en remettre à des accords internationaux contraignants, nous voulons promouvoir des solutions locales et adaptées à nos besoins. Cela inclut le développement de technologies propres, mais aussi l'exploitation responsable de nos ressources naturelles, y compris le gaz et le pétrole, qui restent essentiels pour notre économie.

Enfin, je plaide pour une approche pragmatique et équilibrée du réchauffement climatique. Nous devons encourager l'innovation et les solutions de marché, plutôt que de nous reposer sur des réglementations lourdes et des interventions étatiques. La liberté économique et la croissance sont les moteurs de la prospérité, et elles doivent être au cœur de nos politiques climatiques. En privilégiant la souveraineté énergétique et en soutenant nos entreprises, nous pouvons protéger l'environnement tout en assurant un avenir prospère pour notre nation.

En Anglais (US : Translated with DeepL.com (free version) :

As a Republican senator and supporter of energy sovereignty, I would like to express my point of view on global warming, a complex subject that cannot be left to those who want to lecture everyone else. My approach favors economic freedom, growth and national sovereignty.

First of all, it's important to recognize that climate has always evolved over the course of the Earth's history. Scientists all agree that climate variations are a natural phenomenon. It is therefore essential not to attribute all current climate changes solely to human activities.

Secondly, I'm concerned about current climate policies, which often seem to favor costly, centralized solutions at the expense of economic freedom and growth. Strict environmental regulations, taxes and quotas can stifle innovation and harm the competitiveness of our businesses. The first ecology is to enable people to live.



Richard "Rick" Winslow,
sénateur des États-Unis

I consider European positions on climate to be excessive. They impose rigid and costly standards without always taking into account local economic realities. Europe sometimes seems more concerned with meeting ambitious climate targets than with preserving energy sovereignty and security of supply.

We Americans want to avoid dependence on foreign energy sources and invest in our own resources, including fossil fuels, to guarantee our energy independence.

I believe that energy sovereignty is crucial to our national security and economic prosperity. Rather than relying on binding international agreements, we want to promote local solutions tailored to our needs. This includes the development of clean technologies, but also the responsible exploitation of our natural resources, including gas and oil, which remain essential to our economy.

Finally, I advocate a pragmatic and balanced approach to global warming. We need to encourage innovation and market solutions, rather than relying on heavy regulation and state intervention. Economic freedom and growth are the drivers of prosperity, and they must be at the heart of our climate policies. By prioritizing energy sovereignty and supporting our businesses, we can protect the environment while ensuring a prosperous future for our nation.



Elise Fontaine, députée du Parlement européen

Ma famille politique a toujours considéré le réchauffement climatique comme l'un des défis les plus pressants de notre époque. L'Union européenne et son parlement dans lequel j'ai l'honneur de siéger, ont un rôle crucial à jouer, et nous sommes, rappelons-le, leader mondial en matière de politiques climatiques. Nous avons compris tous les avantages de l'économie de marché, mais aussi toute la nécessité de la réguler. Ce n'est plus possible de vivre dans un monde où chacun consomme, produit, et pollue à sa guise. Chacun doit prendre sa part de responsabilité, et nos institutions y veillent. Le Green Deal européen, par exemple, est une initiative ambitieuse visant à rendre l'Europe climatiquement neutre d'ici 2050. Ce plan repose sur des actions concrètes, telles que la réduction des émissions, l'investissement dans les énergies renouvelables, et la promotion de l'efficacité énergétique.

Cependant, pour que nos efforts soient véritablement efficaces, il est essentiel que d'autres grandes économies, comme la Chine, les États-Unis, s'engagent pleinement dans cette lutte. Malheureusement, les positions américaines sur le climat ont souvent été fluctuantes et parfois en retrait par rapport aux engagements internationaux. On a connu le retrait des États-Unis de l'Accord de Paris sous l'administration Trump, puis sa réintroduction avec l'administration Biden, et enfin le retour de l'idée de souverainisme énergétique avec la nouvelle administration. Cette instabilité est préoccupante, car le réchauffement climatique est un problème global qui nécessite une action concertée et cohérente de la part de tous les grands émetteurs. Les États-Unis, en tant que deuxième plus grand émetteur de gaz à effet de serre au monde, ont une responsabilité particulière dans cette lutte. Il est crucial qu'ils adoptent des politiques climatiques ambitieuses et durables, indépendamment des changements d'administration.

L'UE doit continuer à exercer une pression diplomatique et à encourager les États-Unis à renforcer leurs engagements climatiques. Nous devons également collaborer étroitement avec d'autres partenaires internationaux pour promouvoir des normes environnementales élevées et des technologies propres. En tant que leader mondial, l'UE peut montrer l'exemple en démontrant que la croissance économique et la durabilité environnementale peuvent aller de pair.

Acteurs de la société civile (Activisme vs indifférence)



Bonjour. Alors moi, je suis Léna, membre de Greenpeace depuis 6 ans. Notre organisation joue un rôle crucial dans la lutte contre le réchauffement climatique. Je sais que le public en a assez d'entendre des discours alarmistes ou moralisateurs. Mais pourtant, le réchauffement climatique n'est pas une menace lointaine ; il affecte déjà des millions de personnes à travers le monde. La montée du niveau de la mer, et la perte de biodiversité sont des exemples de signes alarmants que nous ne pouvons plus ignorer. Pourtant, il existe encore une indifférence inquiétante au sein de la population et une inaction coupable de la part de nombreux décideurs politiques.

L'indifférence de la population est souvent le résultat d'un manque d'information ou d'une perception erronée de l'urgence de la situation. Il est de notre responsabilité, en tant qu'ONG, de sensibiliser et d'éduquer le public sur les enjeux climatiques.

<p>Léna Boréan, membre d'une ONG (Greenpeace Canada).</p>	<p><i>Nous devons montrer que chaque geste compte, que chaque choix individuel a un impact sur l'environnement. Il est moralement impératif de sortir de notre zone de confort ou de notre égoïsme et d'agir pour le bien commun.</i></p> <p><i>L'inaction des décideurs politiques, elle, est encore plus préoccupante. Trop souvent, les intérêts économiques à court terme priment sur la nécessité de protéger notre planète. Les gouvernements doivent prendre des mesures audacieuses et immédiates pour réduire les émissions de gaz à effet de serre, promouvoir les énergies renouvelables, et protéger les écosystèmes. Il est immoral de laisser aux générations futures le fardeau de notre inaction actuelle.</i></p> <p><i>Les ONG comme Greenpeace ont un rôle essentiel à jouer dans cette lutte. Nous sommes les porte-voix des sans-voix, les défenseurs de la nature et des communautés vulnérables. Nous menons des campagnes pour sensibiliser l'opinion publique, nous faisons pression sur les gouvernements et les entreprises pour qu'ils adoptent des pratiques durables, et nous travaillons sur le terrain pour protéger les écosystèmes menacés.</i></p> <p><i>Mais nous ne pouvons pas agir seuls. Il est crucial que chacun prenne conscience de sa responsabilité morale envers la planète. Nous devons exiger des actions concrètes de nos dirigeants, soutenir les initiatives locales de protection de l'environnement, et adopter des modes de vie plus durables. Chaque geste, aussi petit soit-il, contribue à un avenir plus vert et plus juste.</i></p>
 <p>Gaïa Basta, représentante d'un mouvement citoyen (Alternatiba).</p>	<p><i>Salut ! Alors, en tant que membre active du mouvement citoyen Alternatiba, je peux te dire que le réchauffement climatique, c'est pas juste un truc dont on parle dans les médias, c'est une réalité qu'on vit tous les jours. Et c'est urgent d'agir, maintenant ! Alternatiba, c'est un mouvement citoyen qui vise à construire des alternatives concrètes au changement climatique. On organise des villages des alternatives partout en France et en Europe pour montrer que des solutions existent et qu'on peut vivre autrement, de manière plus durable et plus solidaire. On veut prouver que le changement, c'est possible, et qu'il commence par nous, les citoyens.</i></p> <p><i>Le réchauffement climatique, c'est pas une blague. Les scientifiques sont clairs : si on continue comme ça, on va droit dans le mur. Les températures augmentent, les glaciers fondent, les espèces disparaissent... Et tout ça, c'est à cause de notre mode de vie, de notre consommation effrénée d'énergies fossiles et de notre système économique basé sur la croissance infinie.</i></p> <p><i>Face à ça, les collectifs citoyens comme Alternatiba ont un rôle crucial à jouer. On est là pour montrer que des alternatives existent et qu'on peut agir concrètement, à notre échelle. On organise des ateliers, des conférences, des actions de désobéissance civile pour faire bouger les lignes et interpeller les décideurs politiques. Parce que, soyons honnêtes, ils sont pas toujours à la hauteur de l'enjeu. Moi, je crois que pour vraiment faire réagir la population, il faut des actions radicales. On peut plus se contenter de petits gestes individuels, même s'ils sont importants. Il faut repenser notre société en profondeur, remettre en question notre modèle économique, et exiger des changements politiques ambitieux. Ça passe par la désobéissance civile, par des actions coup de poing pour attirer l'attention sur l'urgence climatique.</i></p> <p><i>Par exemple, on peut bloquer des infrastructures polluantes, organiser des marches pour le climat, ou encore créer des zones à défendre (ZAD) pour protéger des espaces naturels menacés. L'idée, c'est de créer un rapport de force pour obliger les décideurs à agir. Parce que, soyons clairs, sans pression citoyenne, rien ne bougera.</i></p>

<p>Pour info : autres acteurs possibles de la société civile</p>	<p>ONG internationales :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Greenpeace – Milite activement contre les énergies fossiles, la déforestation et le nucléaire, et promeut les énergies renouvelables. • WWF (World Wide Fund for Nature) – œuvre pour la préservation de la biodiversité et la réduction des émissions de CO₂. • Friends of the Earth (Les Amis de la Terre) – Se concentre sur la justice climatique, la finance responsable et l'agriculture durable. • 350.org – Spécialisée dans la lutte contre l'industrie des énergies fossiles et la promotion de la transition énergétique. • Climate Action Network (CAN) – Un réseau mondial de plus de 1 300 organisations collaborant pour influencer les politiques climatiques. • The Climate Reality Project (fondé par Al Gore) – Axé sur la sensibilisation et l'éducation au changement climatique. <p>ONG Européennes et françaises</p> <ul style="list-style-type: none"> • Réseau Action Climat (RAC) – Fédération française de plusieurs ONG engagées dans la transition écologique et le plaidoyer climatique. • Fondation Nicolas Hulot (FNH) – Influence les politiques publiques et sensibilise le grand public sur les enjeux climatiques. • Notre Affaire à Tous – Milite pour la reconnaissance juridique du crime d'écocide et attaque en justice les États et entreprises polluantes. • Alternatiba – Mouvement citoyen qui promeut des alternatives locales pour réduire les émissions de gaz à effet de serre. • Zéro Waste France – Combat la surproduction de déchets et milite pour une économie circulaire.
--	--

À propos de ce jeu et du rôle des IA :

- La réalisation du scénario a été assistée par **ChatGPT 4o** et **LeChat Pro** de Mistral AI.
- Les illustrations ont été générées avec **LeChat pro**
- Les voix ont été générées par **ElevenLabs**
- L'animation H5P a été réalisée avec l'application **Lumi**
- Le montage audio a été finalisé avec **Audacity**.

La génération d'images :

Nous avons retenu les images générées par LeChat Pro plutôt que celles de ChatGPT provenant de l'IA générative DallE.

ChatGPT 4 (DallE)	Le Chat Pro
Requête : fais une image réaliste d'une climatologue dans son environnement de travail.	
	

Requête : fais une image réaliste d'une députée de l'Union européenne dans un cadre parlementaire.

	
---	--

Remarque : il est théoriquement possible après chaque génération d'image de demander des ajustements, mais le plus souvent, c'est une nouvelle image qui est générée. L'IA ne parvient pas à repartir de l'image initiale pour opérer les modifications demandées. Par exemple, si l'on souhaite conserver le personnage, mais modifier le fond, une requête précise ne parviendra pas à obtenir la modification demandée, et c'est un nouveau portrait qui sera proposé.

On note par ailleurs que des images contenant du texte donne des résultats médiocres avec Dall-E : le texte proposé est le plus souvent aberrant.

La génération des témoignages

Pour générer les témoignages des différents acteurs, le prompt devait indiquer clairement la **mise en situation** afin que la réponse soit rédigée du point de vue de l'acteur concerné (autrement dit, que l'IA incarne le personnage demandé). Il importait également de préciser **le ton**, de façon à ce que les personnages gagnent en crédibilité. Sans cela, tous les personnages s'expriment de façon académique, avec un vocabulaire spécialisé. Enfin, le plus souvent, il a été nécessaire d'ajouter des **marques d'oralité** pour rendre le texte plus crédible.

Ci-dessous, vous pouvez observer le gain d'une requête précise :

Requête : quel serait le point de vue d'une militante d'Alternatiba sur le réchauffement climatique ?

La réponse (ici de ChatGPT 4o) se présente sous la forme d'une liste d'arguments :

Une militante d'Alternatiba adopterait une posture engagée et critique vis-à-vis du réchauffement climatique, en mettant en avant plusieurs points clés :

1. L'urgence climatique et l'inaction des pouvoirs publics

→ *Elle insisterait sur l'accélération du dérèglement climatique et dénoncerait l'inaction ou l'insuffisance des politiques publiques face aux engagements des accords internationaux comme ceux de Paris (COP21).*

2. La responsabilité des grandes entreprises et du système économique

→ *Elle pointerait du doigt les industries polluantes (pétrole, agro-industrie, transport aérien...) et critiquerait le modèle économique basé sur la croissance et l'exploitation des ressources. Elle défendrait un changement de paradigme vers un modèle plus sobre et durable.*

3. Les solutions locales et la justice climatique

→ *Alternatiba étant un mouvement axé sur les alternatives locales, la militante mettrait en avant des solutions concrètes : agriculture biologique, circuits courts, mobilité douce, sobriété énergétique, etc. Elle prônerait aussi une justice climatique, soulignant que les populations les plus vulnérables sont les premières touchées par le réchauffement.*

4. L'engagement citoyen et la désobéissance civile

→ *Elle encouragerait la mobilisation citoyenne, les marches pour le climat et les actions directes non violentes (ex. blocages, occupations). Elle verrait ces actions comme un moyen de faire pression sur les décideurs.*

*En résumé, son discours serait **radical, systémique et axé sur l'action citoyenne** pour une transition écologique immédiate et équitable.*

Requête plus précise : Imagine que tu es une femme, membre active du mouvement citoyen alternatiba. Pendant un interview, un journaliste te demande ton point de vue sur le réchauffement climatique et le rôle des collectifs citoyens. Que répondrais-tu (en environ 400 mots) ? Dans ta réponse, présente rapidement Alternatiba et son rôle. N'hésite pas à proposer des actions radicales pour faire réagir la population. Ta manière de t'exprimer est jeune.

Réponse LeChat pro (une des rares réponses reprise quasiment sans modification) :

Salut ! Alors, en tant que membre active du mouvement citoyen Alternatiba, je peux te dire que le réchauffement climatique, c'est pas juste un truc dont on parle dans les médias, c'est une réalité qu'on vit tous les jours. Et c'est urgent d'agir, maintenant !

Alternatiba, c'est un mouvement citoyen qui vise à construire des alternatives concrètes au changement climatique. On organise des villages des alternatives partout en France et en Europe pour montrer que des solutions existent et qu'on peut vivre autrement, de manière plus durable et plus solidaire. On veut prouver que le changement, c'est possible, et qu'il commence par nous, les citoyens.

Le réchauffement climatique, c'est pas une blague. Les scientifiques sont clairs : si on continue comme ça, on va droit dans le mur. Les températures augmentent, les glaciers fondent, les espèces disparaissent... Et tout ça, c'est à cause de notre mode de vie, de notre consommation effrénée d'énergies fossiles et de notre système économique basé sur la croissance infinie.

Face à ça, les collectifs citoyens comme Alternatiba ont un rôle crucial à jouer. On est là pour montrer que des alternatives existent et qu'on peut agir concrètement, à notre échelle. On organise des ateliers, des conférences, des actions de désobéissance civile pour faire bouger les lignes et interpeller les décideurs politiques. Parce que, soyons honnêtes, ils sont pas toujours à la hauteur de l'enjeu.

Mais pour vraiment faire réagir la population, il faut des actions radicales. On peut plus se contenter de petits gestes individuels, même s'ils sont importants. Il faut repenser notre société en profondeur, remettre en question notre modèle économique, et exiger des changements politiques ambitieux. Ça passe par la désobéissance civile, par des actions coup de poing pour attirer l'attention sur l'urgence climatique.

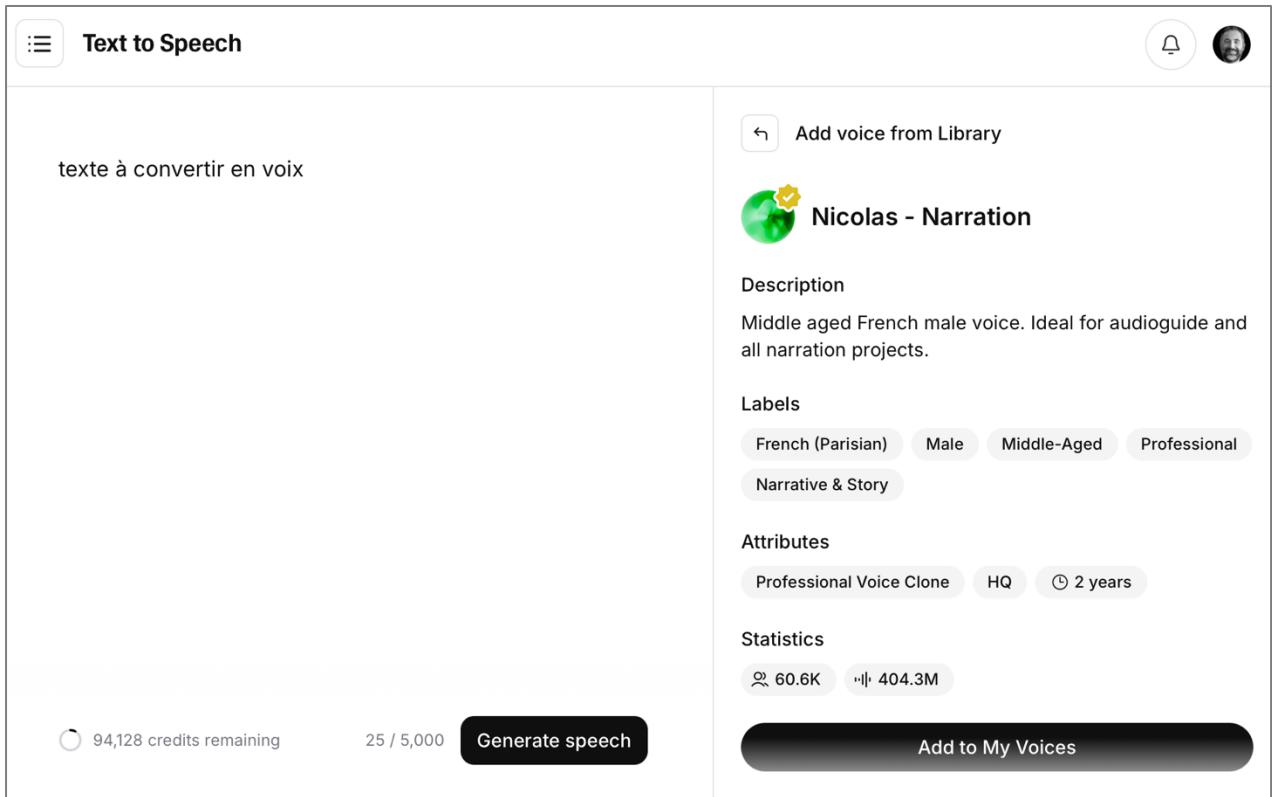
Par exemple, on peut bloquer des infrastructures polluantes, organiser des marches pour le climat, ou encore créer des zones à défendre (ZAD) pour protéger des espaces naturels menacés. L'idée, c'est de créer un rapport de force pour obliger les décideurs à agir. Parce que, soyons clairs, sans pression citoyenne, rien ne bougera.

En conclusion, le réchauffement climatique, c'est l'affaire de tous. Les collectifs citoyens comme Alternatiba sont là pour montrer que des alternatives existent et qu'on peut agir concrètement. Mais pour vraiment faire bouger les choses, il faut des actions radicales et une mobilisation massive. Alors, rejoignez-nous, engagez-vous, et ensemble, construisons un avenir durable et solidaire !

La génération de voix

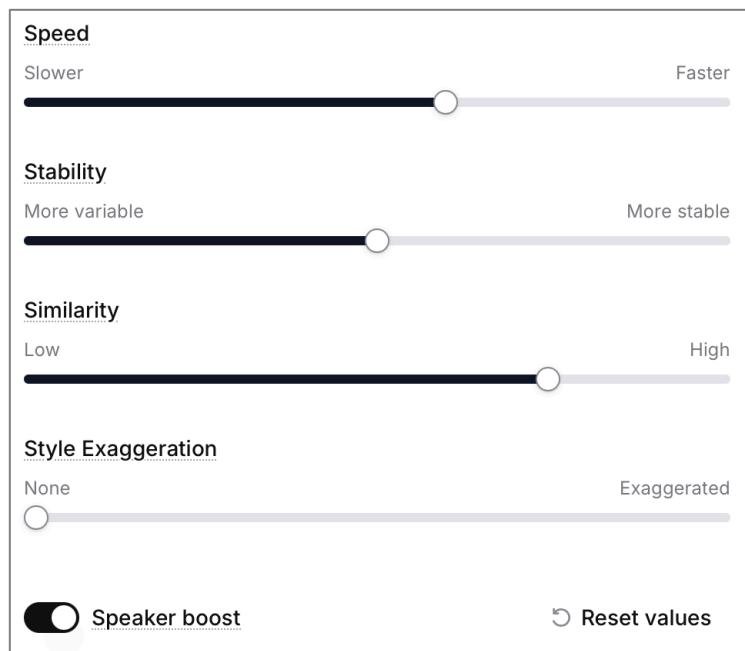
Il existe plusieurs solutions de générations de voix, plus ou moins coûteuses. Après plusieurs comparaisons, nous avons retenu **ElevenLabs**. L'interface permet de coller de texte, de choisir une voix parmi plusieurs proposées, et de paramétrier certains aspects

- **Interface de l'application en ligne : choix du type de voix**



The screenshot shows the ElevenLabs Text to Speech interface. On the left, there is a text input field labeled "texte à convertir en voix". On the right, a profile for "Nicolas - Narration" is displayed, including a small green and yellow icon, a name, a "Description" (Middle aged French male voice. Ideal for audioguide and all narration projects.), "Labels" (French (Parisian), Male, Middle-Aged, Professional, Narrative & Story), "Attributes" (Professional Voice Clone, HQ, 2 years), and "Statistics" (60.6K, 404.3M). At the bottom, there are buttons for "Generate speech" and "Add to My Voices", along with a credit balance of 94,128 credits remaining and a progress bar showing 25 / 5,000.

- **Paramètres modifiables :**



The screenshot shows the "Speed" slider set to a middle position between "Slower" and "Faster". The "Stability" slider is set to a middle position between "More variable" and "More stable". The "Similarity" slider is set to a middle position between "Low" and "High". The "Style Exaggeration" slider is set to a middle position between "None" and "Exaggerated". At the bottom, there is a "Speaker boost" toggle switch and a "Reset values" button.