

Changements climatiques : questions de recherche

Décrivez une ville actuelle. Quel est l'effet des changements climatiques sur cette ville? Les tempêtes sont-elles pires que d'habitude, les étés sont-ils plus chauds et plus secs qu'avant, ou y a-t-il d'autres changements?

Imaginez maintenant cette même ville dans au moins 100 ans. Quels pourraient être les effets des changements climatiques? Quelles mesures la ville devra-t-elle prendre aujourd'hui pour résister aux répercussions des changements climatiques à l'avenir et les atténuer?

Pour le concours, votre équipe choisira une répercussion des changements climatiques à laquelle une ville fait face aujourd'hui et concevra une adaptation futuriste aux changements climatiques, ainsi qu'une mesure d'atténuation de ceux-ci, pour assurer la santé et la sécurité de la population à venir de votre ville. Vous trouverez ci-dessous des renseignements et des questions qui vous aideront à commencer votre recherche.

Les changements climatiques et leurs répercussions

L'expression « changements climatiques » décrit les changements à long terme des situations météorologiques qui se produisent partout dans le monde. La principale cause des changements climatiques est le réchauffement de la planète, un phénomène selon lequel les émissions de gaz à effet de serre (GES) retiennent la chaleur du soleil et font monter la température. La combustion de combustibles fossiles — pétrole, charbon, gaz — constitue la principale source d'émissions de GES, mais elle n'est pas la seule. L'abattage des forêts, les sites d'enfouissement et les méthodes agricoles traditionnelles représentent d'autres facteurs.

Au-delà du réchauffement de la planète, les changements climatiques ont de nombreuses répercussions, notamment les inondations, les extinctions de masse, la rareté de l'eau douce, les tempêtes et les incendies violents, ainsi que davantage de pandémies.

Qu'est-ce que les changements climatiques et leur atténuation?

Bien que les changements climatiques soient inévitables, il existe bien des choses que nous pouvons faire pour



veiller à ce que nos villes futures restent vivables et que les personnes qui y habitent soient en santé et en sécurité.

Voici deux approches pour y parvenir :

- 1. Atténuation des changements climatiques** L'atténuation vise à réduire la quantité de GES captant la chaleur dans l'atmosphère par :
 - La réduction des sources d'émission de carbone. Les sources comprennent la combustion de combustibles fossiles pour les voitures, les camions, les avions, l'électricité, le chauffage et plus encore.
 - L'amélioration et la protection des puits de carbone. Les puits de carbone désignent tout ce qui absorbe plus de carbone de l'atmosphère qu'il n'en libère. Nos plus importants puits naturels sont les océans, les forêts et le sol.
 - L'atténuation peut être réalisée en utilisant de nouvelles technologies et des sources d'énergie renouvelable, en améliorant l'efficacité énergétique, en concevant et en mettant à l'échelle une technologie efficace de captage du carbone et en modifiant la façon dont nous produisons des biens et des services.

2. Adaptation aux changements climatiques

L'adaptation consiste à s'ajuster aux répercussions climatiques en réduisant notre vulnérabilité à des effets nocifs, par exemple, par la mise en œuvre de projets d'infrastructures vertes comme les jardins pluviaux et le nettoyage régulier des égouts pluviaux pour se protéger contre les inondations causées par des tempêtes plus intenses.

Les solutions d'adaptation varient d'un endroit à un autre et supposent de nombreux compromis concernant le coût, l'importance culturelle et historique, l'équilibre entre les besoins d'autres problèmes urgents et la réponse aux exigences concurrentes de nombreux groupes différents (entreprises, tourisme et populations vulnérables). Quels que soient les défis que doit relever une ville, l'adaptation aux changements climatiques présente également de nouvelles possibilités de concevoir des solutions qui s'attaquent à plus d'un problème.

La ville d'Alcaldía de Medellín, en Colombie, en est un exemple. Elle fait face à des températures élevées et à des taux de chômage très importants. La Ville a embauché et formé des personnes de milieux défavorisés pour planter 358 000 arbustes et arbres puis s'en occuper. Ce

programme a permis de faire diminuer la température de la ville de 3 °C, de réduire la criminalité et d'améliorer la santé publique.

Regardez cette vidéo : Adaptation et atténuation | Climate Wisconsin

Questions de recherche sur les changements climatiques

Avant de commencer à concevoir votre future ville, il est important de comprendre les répercussions des changements climatiques sur les villes d'aujourd'hui.

- Qu'est-ce que les changements climatiques?
- Quelles sont les causes des changements climatiques?
- Quels sont les problèmes causés par les changements climatiques dans les villes aujourd'hui?
- Si une ville n'apportait aucun changement pour gérer les changements climatiques, à quoi pourrait ressembler la vie dans cette ville dans 100 ans?
- Quelles répercussions des changements climatiques sont les plus importantes à gérer pour votre ville?
- Quelles infrastructures sont vulnérables aux changements des situations climatiques?
- Les changements climatiques ont-ils une incidence égale sur une ville ou est-ce que différents secteurs de la ville sont touchés de différentes façons?
- Quelles populations sont les plus vulnérables aux changements climatiques dans la ville?
- Comment les villes d'aujourd'hui s'adaptent-elles aux

changements climatiques? Quelles solutions sont novatrices ou futuristes?

- Qui dirige les efforts de mise en œuvre des mesures d'adaptation aux changements climatiques (par exemple, les politiciens, les écologistes, les chefs d'entreprise ou les compagnies d'assurance)? Comment s'y prennent-ils pour qu'elles se concrétisent dans leur ville, notamment en obtenant les ressources pour apporter les changements nécessaires?
- Les villes sont confrontées à de nombreux enjeux en plus des changements climatiques. Y a-t-il des possibilités de concevoir des solutions aux changements climatiques qui s'attaquent à d'autres problèmes dans une ville?
- Quelles stratégies d'atténuation les villes d'aujourd'hui explorent-elles ou utilisent-elles? Comment réduisent-elles les émissions de carbone? Que font-elles pour capter le carbone?
- Quelles stratégies d'atténuation sont utilisées dans les infrastructures de la ville (au-delà de la production d'énergie) comme les transports, le logement, les parcs, etc.?
- Quels compromis les stratégies d'adaptation et d'atténuation actuelles exigent-elles?

Avez-vous d'autres questions au sujet des changements climatiques et de la façon de s'y adapter et d'en atténuer les effets? Faites des recherches sur les changements climatiques : il y a de nombreux et bons points de départ dans la liste de ressources de recherche suggérées par l'Expérience Ville du futur.

