



Situation problème:

Le développement de l'industrie et des moyens de transport provoque une augmentation des dégagements de fumées et de gaz nocifs dans l'atmosphère comme le dioxyde de soufre, le monoxyde de carbone, les oxydes d'azote....

Comment réduire la pollution de l'air?



Activité 1 :

En te basant sur tes connaissances et tes recherches , réponds aux questions suivantes :

Questions:

- 1) C'est quoi la pollution de l'air ?*
- 2) Quelles sont les sources de cette pollution?*
- 3) Cite quelques exemples de risques de pollution de l'air.*

Bilan de l'activité 1 : pollution de l'air

- La pollution de l'air signifie la présence de substances solides, liquides ou gazeuses dans l'air en quantités pouvant causer des dangers à l'homme ou aux organismes vivants ou à l'environnement***
- Les sources de pollution : Les sources de pollution de l'air sont divisées en deux catégories:***

a-Sources naturelles :

- Les tempêtes de sable : Ils émettent dans l'air des cendres épaisses contenant des particules solides et différents gaz.*
- Les volcans : des cendres épaisses sont émises dans l'air contenant des particules solides et différents gaz.*
- Les incendie : Suite à un éclair ou à une température élevée les incendies produisent principalement du dioxyde de carbone CO_2 .*



b- Sources industrielles:

- ***Moyens de transport (voitures, camions, avions ...), utilisant des dérivés du pétrole comme carburant, ces moyens produisent: monoxyde de carbone CO. Dioxyde de carbone CO₂ et Hydrocarbures (C₂H₆, CH₄)***
- ***Usines: les usines de ciment, les raffineries de pétrole et les usines d'engrais, produisent les oxydes de soufre SO₂ et SO₃; les oxydes d'azote (NO₂, NO), La fumée, et d'autres gaz.***

- Les risques de pollution de l'air :

a- risques de pollution à la nature :

La pollution de l'air entraîne plusieurs phénomènes naturels graves tels que:

L'effet de serre: c'est le réchauffement de la planète dû à une augmentation du dioxyde de carbone dans l'air.

Ce phénomène naturel permet de maintenir la Terre à une température moyenne favorable à la vie . L'accentuation de cet effet de serre provoque une augmentation des températures sur la Terre .Cela laisse craindre des modifications climatiques (désertification de certaines régions, fonte de glaces, montée du niveau de la mer ...).

Pluies acides: Cela est dû à l'acidité élevée de la vapeur d'eau dans l'air en raison de son interaction avec le dioxyde de soufre. Les pluies acides sont responsables de la dégradation des pierres des bâtiments, du dépérissement des forêts et de la disparition de certaines espèces de poissons (les eaux des lacs devenant trop acides).

Diminution de l'épaisseur de la couche d'ozone qui protège la Terre des rayons ultraviolets.

b - risques de pollution à la santé humaine

La pollution de l'air affecte également la santé humaine, causant plusieurs maladies graves telles que: l'Asthme, les allergies, le cancer, les maladies cardiaques.



Activité 2 :

*En te basant sur tes connaissances et tes recherches,
Comment peut-on réduire la pollution de l'air ?*

Bilan de l'activité 2 : lutter contre la pollution de l'air

Pour réduire les risques de pollution de l'air, nous devons:

- Utiliser des sources d'énergie non polluantes (Renouvelables) telles que l'énergie solaire et l'énergie éolienne.*
- Entretenir nos véhicules à moteur.*
- Multiplier le nombre des espaces verts et les entretenir en permanence*

- *Assurer une planification urbaine et environnementale appropriée des villes et des villages.*
- *Construire les zones industrielles en dehors des zones résidentielles.*



Bilan d'apprentissage

La pollution de l'air peut avoir divers effets à court et à long terme sur la santé et sur la nature. Il est important de vérifier régulièrement la qualité de l'air dans le monde afin de pouvoir prendre les précautions qui s'imposent .

Pollution de l'air

Situation problème:

Le développement de l'industrie et des moyens de transport provoque une augmentation des dégagements de fumées et de gaz nocifs dans l'atmosphère comme le dioxyde de soufre, le monoxyde de carbone, les oxydes d'azote....

Comment réduire la pollution de l'air?