

Exercices de la pollution de l'air

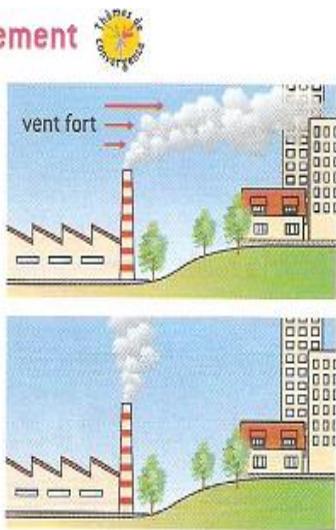
Exercice 1 :

Usine et environnement

a) Observer ces deux dessins.

Pourquoi les maisons se retrouvent-elles sous un panache de fumée ?

b) De quels renseignements aurait-on dû disposer avant de construire cette usine ou ces maisons ?



Exercice 2 :

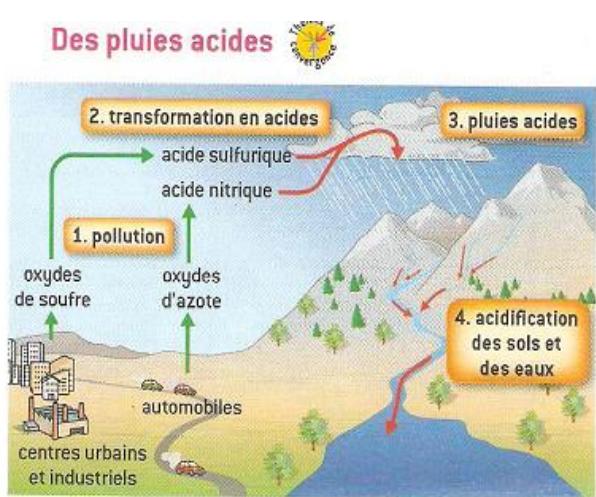
Architecture et pollution



- a) Quelles différences notez-vous entre ces deux rues ?
 b) Qu'est-ce que les voitures produisent ?
 c) L'environnement immédiat est-il mieux préservé dans la rue A ou dans la rue B ? Justifier votre réponse.

Exercice 3 :

Des pluies acides

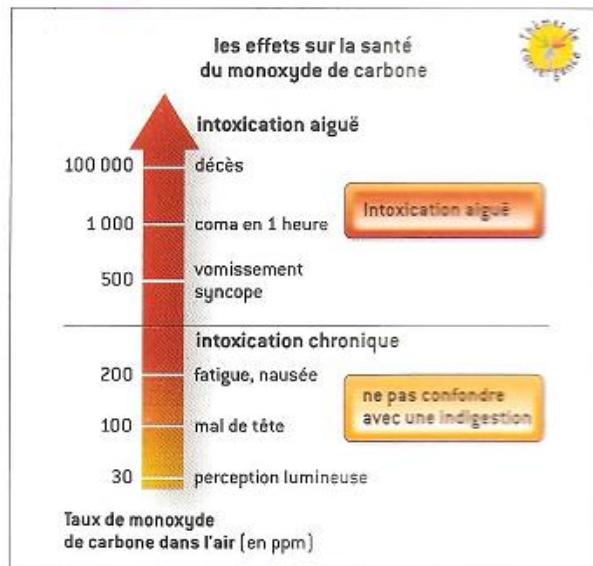


- a) Quels sont les producteurs de polluants atmosphériques visibles sur ce dessin ?
 b) Quels sont les polluants qui peuvent se transformer en acides ?
 c) Où retrouve-t-on ensuite ces acides ?
 d) Donner l'équation de la réaction de dioxyde de soufre SO_2 et le dioxygène de l'air O_2 qui donne le trioxyde de soufre SO_3 .
 e) Donner l'équation de la réaction de trioxyde de soufre SO_3 et la vapeur d'eau qui donne l'acide sulfirique H_2SO_4

Exercice 4 :

Intoxication chronique ou aiguë ?

Le schéma présente les symptômes et risques sur la santé liés à l'inhalation de monoxyde de carbone. Un taux de monoxyde de carbone dans l'air de 1 ppm correspond à 1 mL de monoxyde de carbone mélangé à 1 m^3 d'air.



- a) Quel volume de monoxyde de carbone a été mélangé à l'air contenu dans une pièce de 30 m^3 lorsqu'apparaît un mal de tête ?
 b) Quels sont les symptômes qui vont apparaître si 15 L de monoxyde de carbone sont mélangés à l'air ?
 c) À partir de quel volume de monoxyde de carbone dans la pièce, l'intoxication risque-t-elle d'être mortelle ?