

Objectif de la séance :

.....

.....

.....

La couche d'ozone est produite naturellement dans la stratosphère, située entre 30 et 50 km de la terre. C'est l'action du rayonnement solaire sur les molécules de dioxygène (O₂), appelé communément oxygène, qui produit les molécules d'ozone (O₃). La couche d'ozone a pour effet d'absorber une grande partie du rayonnement solaire ultraviolet. Les ultraviolets, appelés aussi lumière noire, sont la cause du bronzage, mais peuvent être nocifs pour la peau. A haute dose, ils provoquent un vieillissement cutané prématuré, des brûlures et des cancers.

La couche d'ozone joue donc un rôle protecteur pour l'homme.

Les composés chlorés des fluides frigorigènes, ont une action de destruction des molécules d'ozone. Les CFC (ChloroFluoroCarbonnes) sont composés de chlore, de fluor et de carbone, produits en grande quantité pour leur propriété réfrigérante entre autre. Les CFC libérés dans l'atmosphère sont brassés par les vents. En 2 ou 3 ans ils sont présents tout autour de la terre et en 15 ans on les retrouve dans les hautes atmosphères détruisant la couche d'ozone. En 1987, le protocole de Montréal a imposé l'arrêt de la production des CFC.

Ils doivent être impérativement récupérés et détruits depuis le 1er janvier 2002.

L' **ODP** (Ozone Depletion Potential), c'est le potentiel de diminution de l'ozone. Il s'agit bien d'un potentiel, car si le fluide n'est pas relâché dans l'atmosphère, il ne pourra pas diminuer la couche d'ozone stratosphérique.

L'ODP est égale à zéro pour un fluide sans action sur l'ozone.

