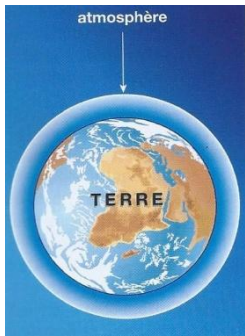


# Activité 1 – Qu'est-ce que l'atmosphère terrestre ?



L'atmosphère terrestre est une couche de gaz qui entoure la Terre sur une épaisseur moyenne de 600km environ. On distingue dans l'atmosphère cinq couches d'altitudes différentes :

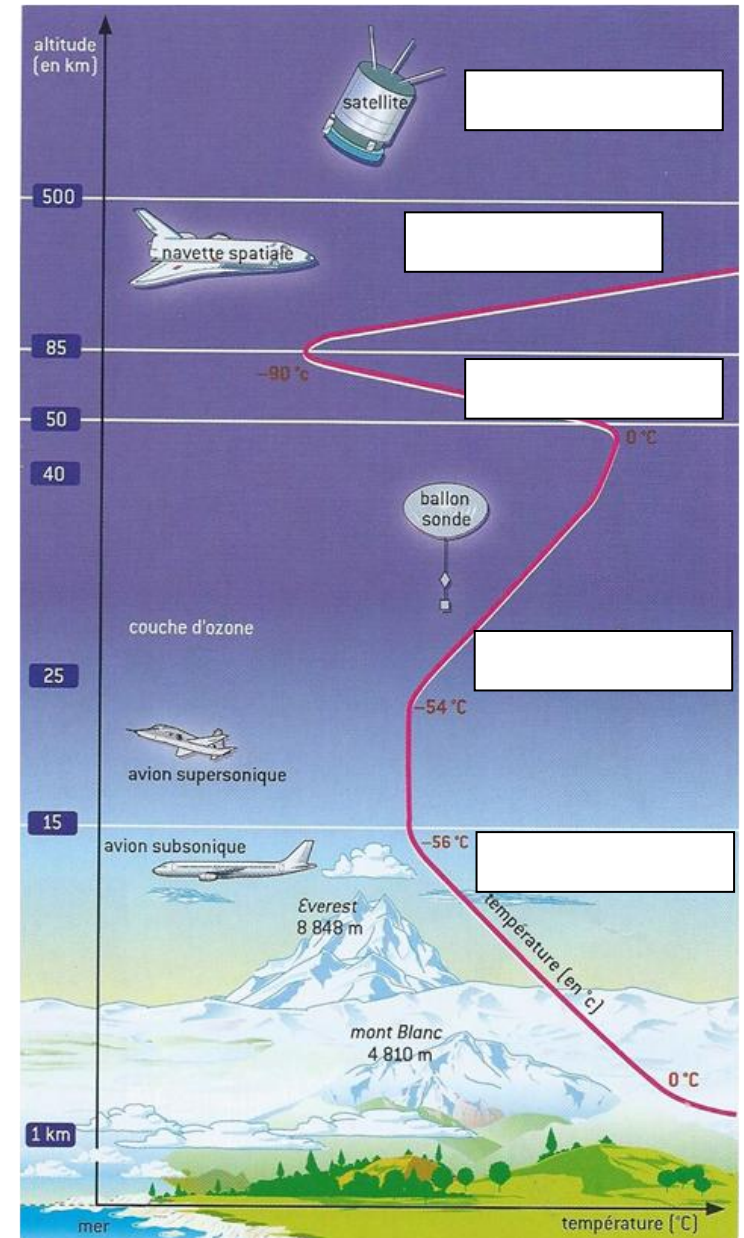
- La **troposphère** : Cette couche instable et turbulente, d'épaisseur moyenne 15km, contient les trois quarts de l'air atmosphérique qui permet la vie sur Terre. Elle est le siège de phénomènes météorologiques. Si la Terre était une pomme, la troposphère aurait l'épaisseur d'une pelure. La vie sur Terre dépend étroitement de cette mince pellicule gazeuse.
- La **stratosphère** : C'est là que se trouve la couche d'ozone. Cette couche sert de bouclier protecteur empêchant la majorité des rayons ultraviolets (U.V.) d'atteindre la surface de la Terre et de nous brûler.
- La **mésosphère** : Cette couche est caractérisée par sa température qui diminue rapidement jusqu'à  $-90^{\circ}\text{C}$ .
- La **thermosphère** (85km à 500 km) et l'**ionosphère** (au-delà de 500 km) : dans ces zones, les températures sont très élevées et peuvent atteindre plus de  $2000^{\circ}\text{C}$ .

## Remarque :

L'échelle adoptée sur la figure ci-contre pour les altitudes n'est pas une échelle linéaire.  
Le rayon de la Terre mesure environ 6400 km.

## Questions :

- Qu'est-ce que l'atmosphère terrestre ?
- L'atmosphère a-t-elle une grande épaisseur par rapport au rayon de la Terre ?
- Représenter à l'échelle la Terre et son atmosphère en prenant  $R_{\text{Terre}} = 3,2 \text{ cm}$ .
- Comment appelle-t-on la couche protectrice contre les rayons U.V. ?
- Dans quelle couche de l'atmosphère vivons-nous ? Que contient-elle d'essentiel ?
- La couche de l'atmosphère dans laquelle nous vivons est-elle épaisse par rapport à l'atmosphère ?
- Pourrions-nous vivre dans une autre couche de l'atmosphère ? Pourquoi ?
- Compléter le schéma ci-contre en indiquant le nom des différentes couches de l'atmosphère.



Les différentes couches de l'atmosphère terrestre.

