

# Qu'est-ce que l'atmosphère ?



# Qu'est-ce que l'atmosphère ?



L'atmosphère est la couche d'air qui entoure la Terre.

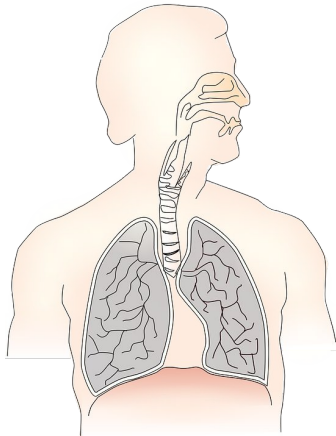
Entre la surface du sol et l'espace il y a plus de 100 km d'air. Ce qui signifie que si tu montais en voiture vers l'espace, il faudrait plus de 10 heures pour traverser complètement l'atmosphère !



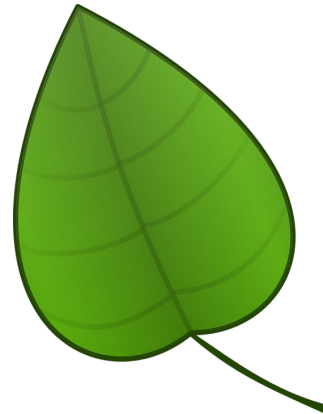
# À quoi sert l'atmosphère ?

L'atmosphère a plusieurs rôles, en voici quelques-uns :

1- L'atmosphère est essentielle à la **respiration** des animaux.



2- Les végétaux ont besoin de l'air pour faire de la **photosynthèse** (fabrication de leur nourriture).

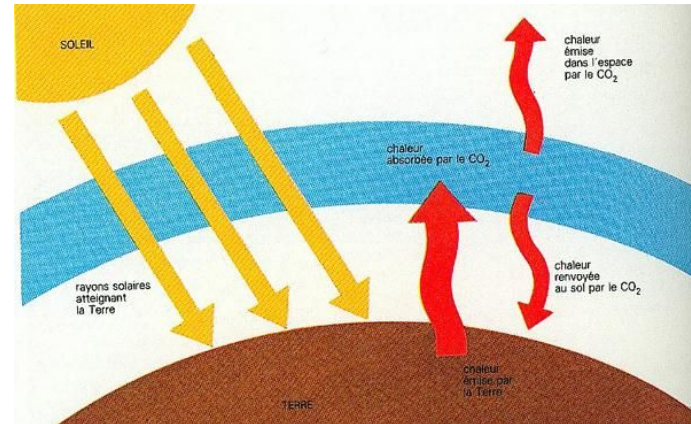
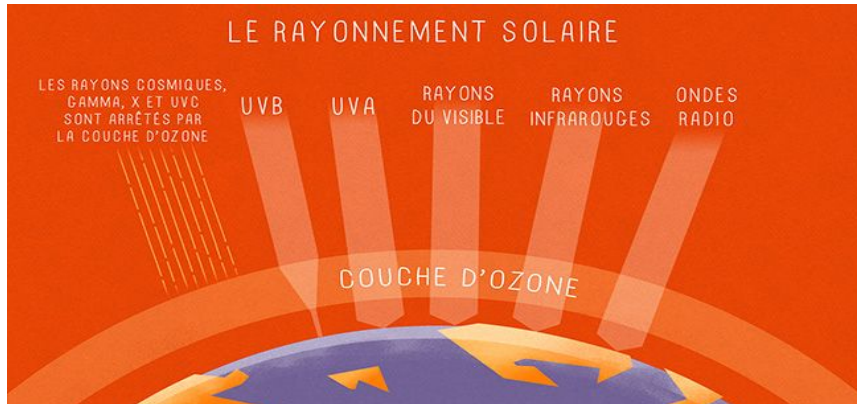


# À quoi sert l'atmosphère ?

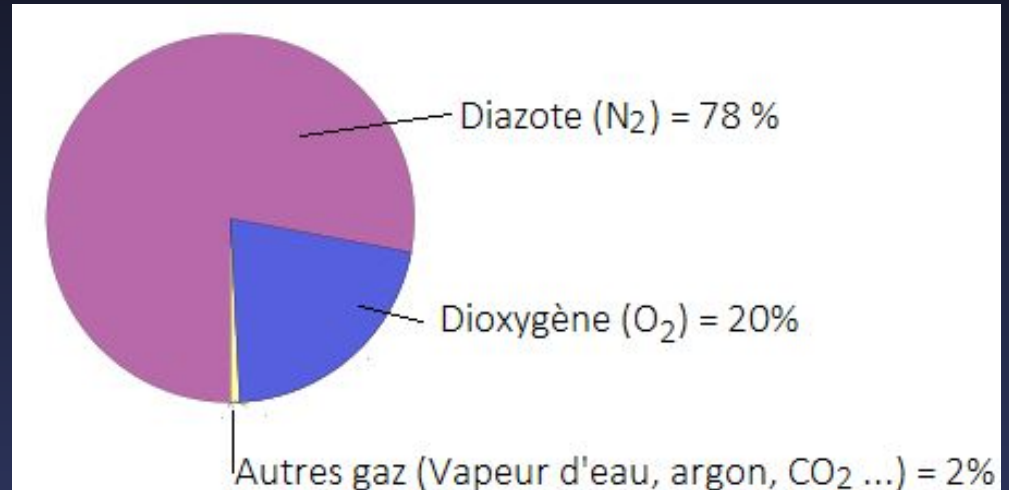
L'atmosphère a plusieurs rôles, en voici quelques-uns :

3- L'atmosphère nous protège des rayons dangereux du Soleil. La majorité des rayons sont bloqués par l'atmosphère.

4- L'atmosphère sert à diminuer l'écart de température entre le jour et la nuit. Sans l'atmosphère, le jour il ferait 100 degrés Celsius et la nuit - 100 degrés Celsius !



# De quoi est composé l'atmosphère ?



L'atmosphère est composée d'un mélange de gaz, principalement du diazote et du dioxygène.



# COUCHES DE L'ATMOSPHÈRE

ESPACE

Thermosphère

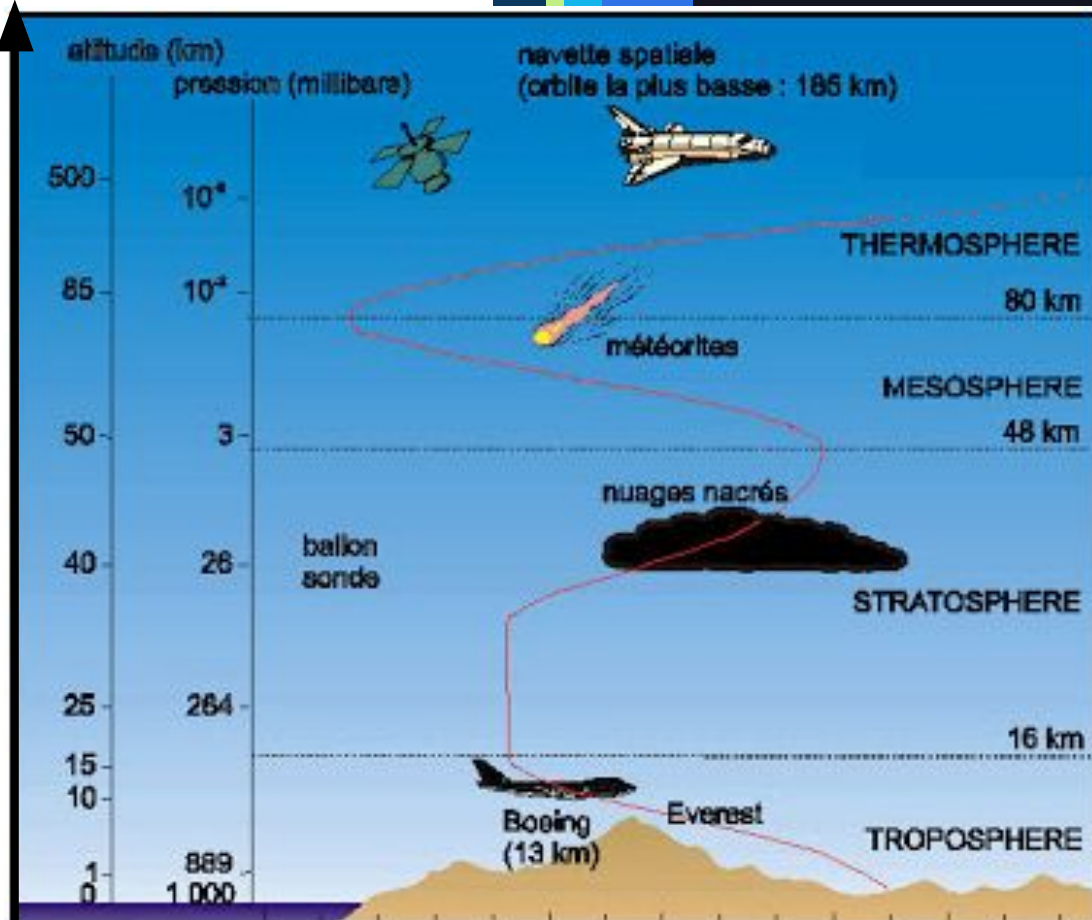
Mésosphère

Stratosphère

Troposphère

SOL

Regardons-les en détails dans les prochaines pages !  
Commençons par le bas et remontons vers l'espace.



# TROPOSPHÈRE



## ESPACE

Tous les vivants sont dans la troposphère. Cette couche d'environ 15 km englobe toutes les activités humaines (à quelques exceptions près).

Au cours de ta vie, si tu ne deviens pas pilotes de chasse pour l'armée ou astronautes, tu ne sortiras jamais la troposphère !

On y retrouve les vivants les montagnes, les avions réguliers...



## Troposphère SOL

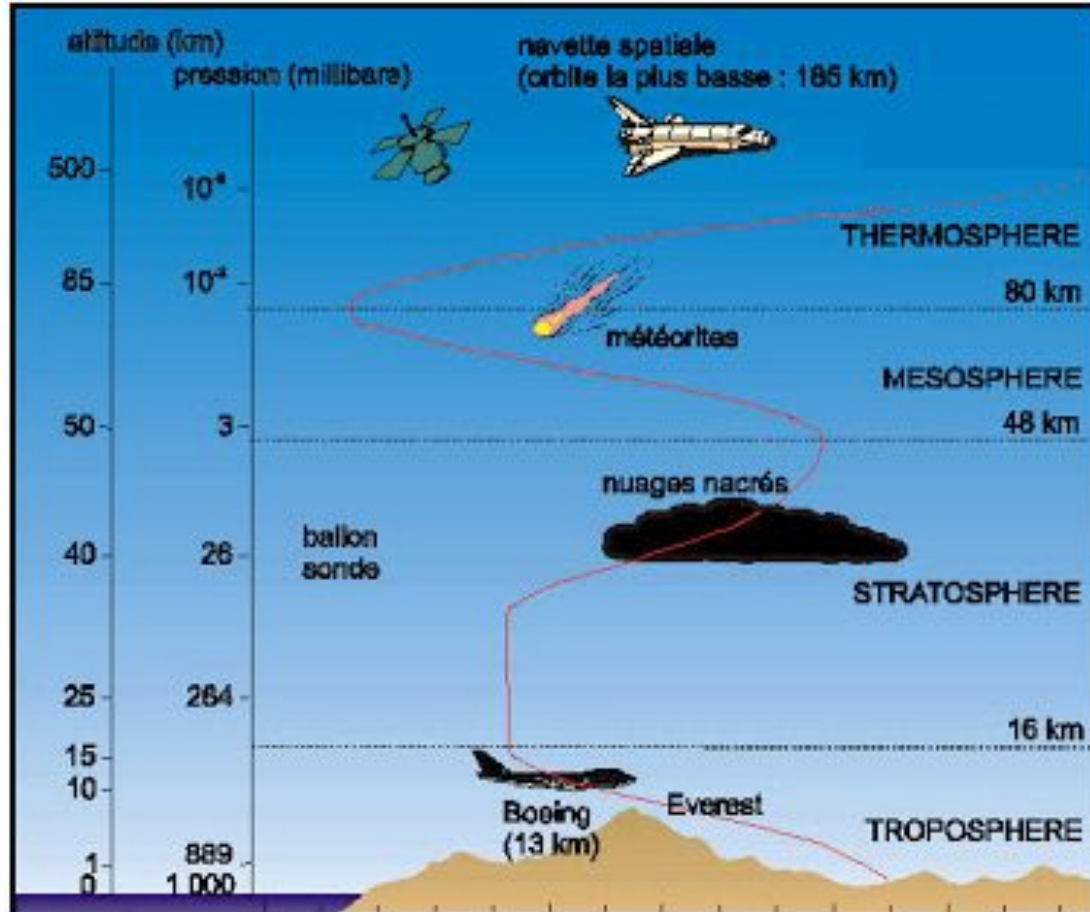


Image: UQAM

# STRATOSPHERE

ESPACE

Dans la stratosphère, il y a les vols d'avions militaires. On y retrouve aussi une grande quantité d'ozone (O3) qui forme la couche d'ozone si importante !



Stratosphère

SOL

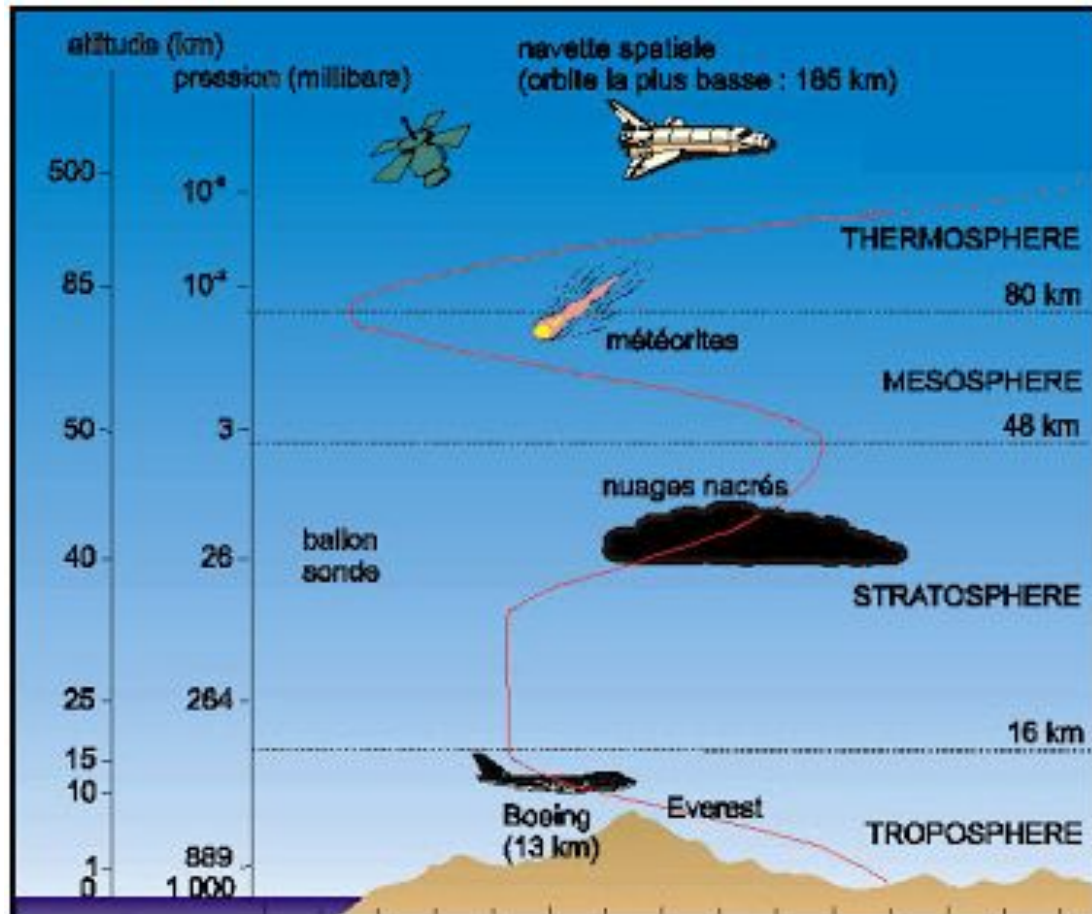
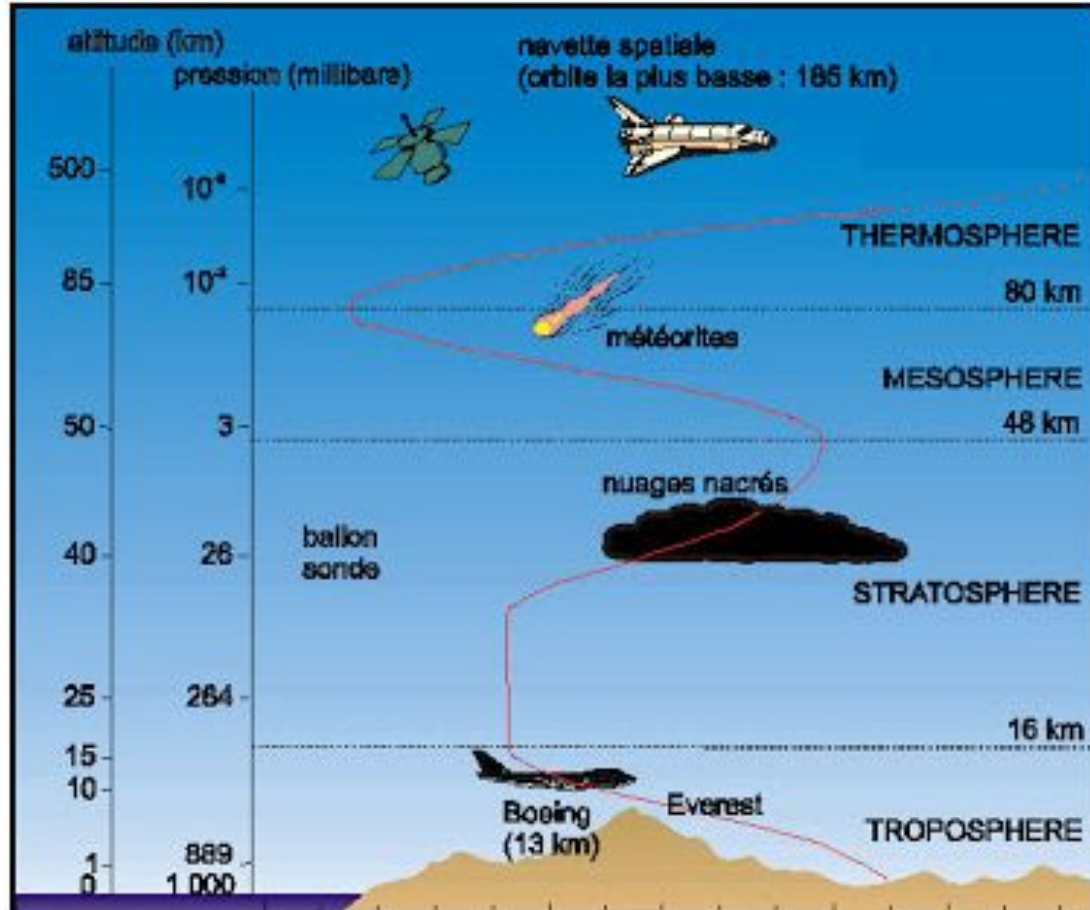


Image: UQAM



# MÉSOSPHERE

ESPACE



Mésosphère



C'est dans la mésosphère qu'on observe les étoiles filantes (météores), ce sont des poussières qui brûlent en entrant dans l'atmosphère.

SOL

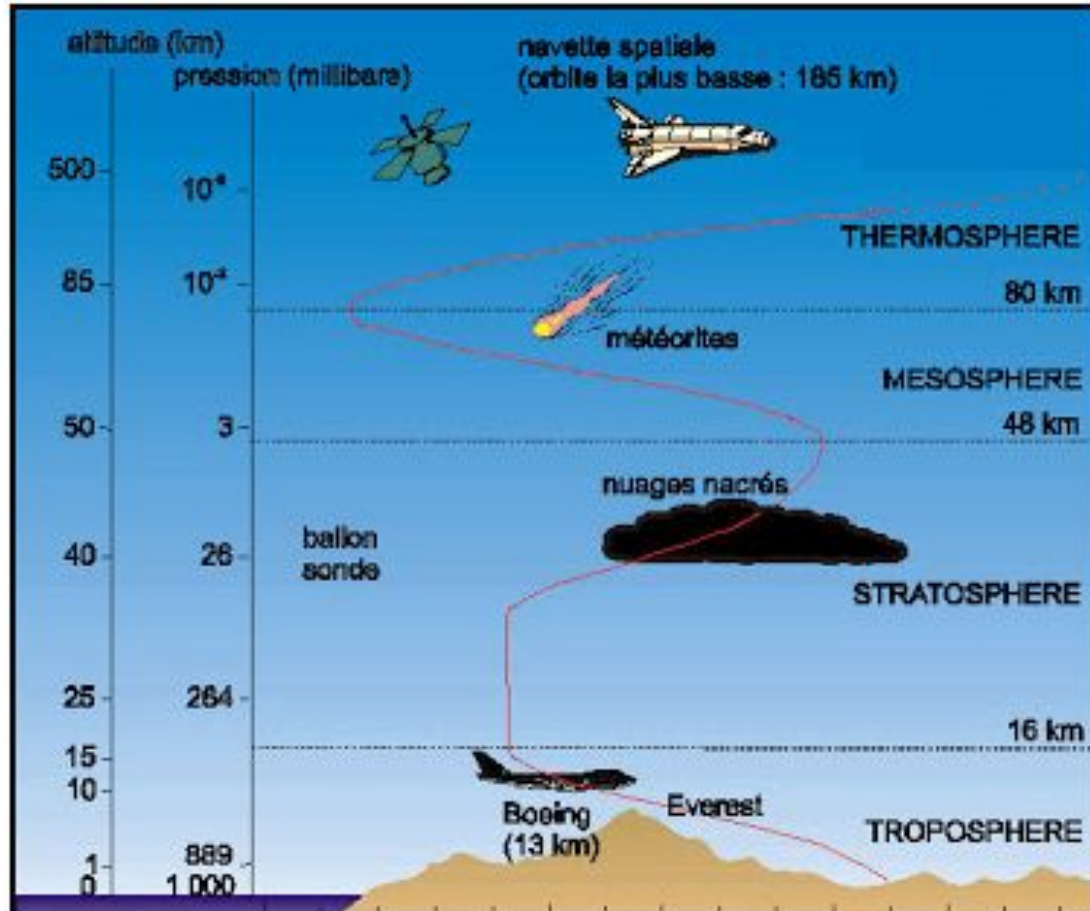
# THERMOSPHÈRE

ESPACE

Thermosphère

La thermosphère est la couche la plus haute (parfois on ajoute l'ionosphère, simplifions pour aujourd'hui). C'est dans la thermosphère que les aurores polaires se produisent. C'est aussi dans la thermosphère qu'on dépose les satellites. Les satellites restent donc assez près de la Terre pour ne pas dériver dans l'espace.

SOL




# Sauter de l'espace ?

En 2012, Félix Baumgartner réalise le plus haut saut en chute libre. Il saute à une altitude de 39 km. Ceci dit, il était bien loin de l'espace.



Avant lui, un autre homme, Joe Kittinger, avait fait un saut un peu moins haut (36 km). Il est devenu le mentor de Félix.

 Le saut de Félix Baumgartner a été commandité par Red Bull. RED BULL STRATOS. Parce que le saut c'est fait dans la stratosphère et que Red Bull... donne des ailes !



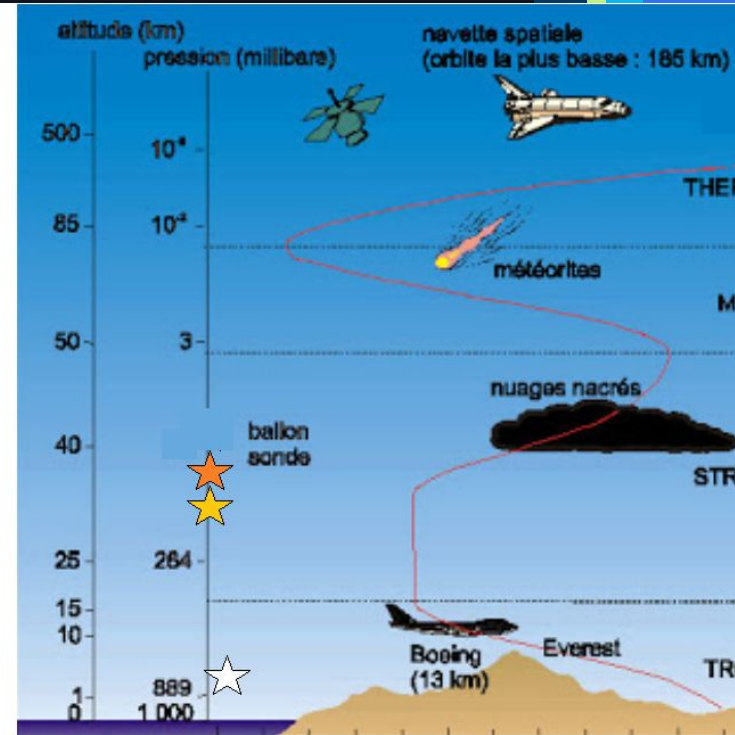
# Sauter de l'espace ?

**NON!**

Malgré le fait que le saut de Félix ne se soit pas fait de l'espace, il est tout de même impressionnant !

Il est tombé en chute libre pendant 4 minutes !

Regarde la vidéo ci-dessous pour apprécier son exploit.



- ★ Saut de Felix Baumgartner
- ★ Saut de Joe Kittinger
- ★ Saut en parachute régulier

# 2014 : COUP DE THÉÂTRE !

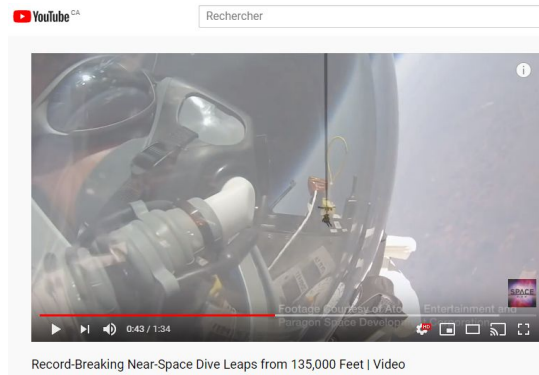
Le record de Félix Baumgartner est battu.

Un homme paie des milliers de dollars pour réaliser son rêve. Faire un saut de la stratosphère !

Cet homme a 57 ans et il est vice-président de Google !  
\$\$\$\$!

Regarde la vidéo ...

*J'ai pris une année sabbatique et je m'ennuyais un peu. Je me suis trouvé un loisir extrême !*



Alan Eustace  
Vice-président de Google

## **En résumé, nous avons vu :**

- ❖ **Que l'atmosphère est la couche d'air qui entoure la Terre.**
- ❖ **Les 4 rôles de l'atmosphère.**
- ❖ **Les gaz présents dans l'atmosphère.**
- ❖ **Les couches de l'atmosphère**
- ❖ **Les exploits de Félix Baumgartner et Alan Eustace**



Maintenant que tu en sais plus sur l'atmosphère, essaie de faire le test ci-dessous.

