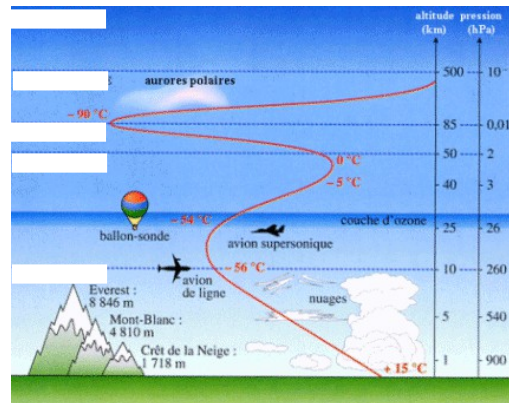


**Contrôle du 09.02.2015 Classe de quatrième**

1) Exercice °1 (1pt)

L'atmosphère terrestre est l'enveloppe gazeuse entourant la Terre solide.  
 Compléter le graphe en ajoutant l'endroit où se trouve la troposphère

Troposphère



2) Exercice °2 (2pts)

Déterminer l'épaisseur de la troposphère si la dimension de la terre était ramenée à celle d'un pamplemousse de 6cm de rayon.

Données Rayon Terre 6000Km épaisseur troposphère 12Km

3) Exercice °3 (1pt)

L'air pur simplifié est constitué de deux gaz, le diazote et le dioxygène.

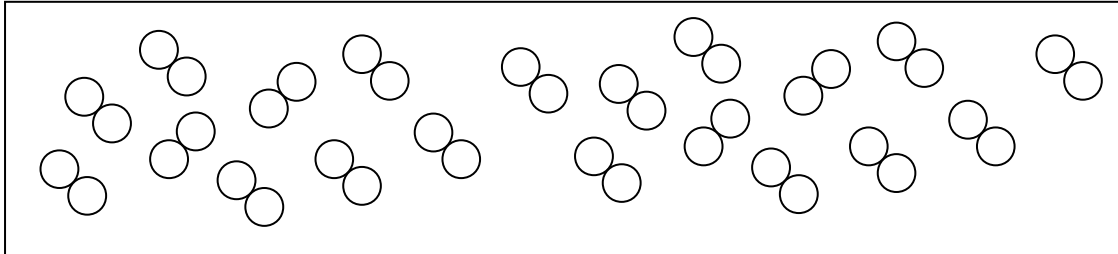
Associer, ci dessous, pour chaque molécule sa formule et son pourcentage en **ajoutant les flèches correspondantes**.

O<sub>2</sub>  Diazote  20%

N<sub>2</sub>  Dioxygène  80%

4) Exercice n°4 (2pts)

On a choisi comme couleur le rouge pour l'atome d'oxygène et le bleu pour l'atome d'azote. Dans le compartiment ci dessous de l'air est emprisonné mais les couleurs des molécules n'apparaissent pas. Colorier les molécules de diazote et de dioxygène en respectant les proportions définies ci dessus.



Justifications :

5) Exercice n°5 (2pts)

Un plongeur cherche remplir une bouteille de plongée avec un volume d'air de  $V_{\text{air}} = 20 \text{ L}$ . Quels volumes doit il choisir de diazote  $V_{\text{N}_2}$  et de dioxygène  $V_{\text{O}_2}$  ?

Justifications :

$V_{\text{N}_2} =$

$V_{\text{O}_2} =$

6) Exercice n°6 (2pts)

La masse de 1 litre de diazote est de 1,25g et la masse de 1 litre de dioxygène est de 1,43g. Quelle masse d'air le plongeur a-t-il introduit dans la bouteille ?