**Révision**

**Les Propriétés de la matière, le TCM et Les Gaz**

**Chimie 30S**

**Nom :**

**Bloc 1**

***Définitions***

**La chimie :**

**La différence entre la matière et l’énergie :**

**La différence entre un élément et un composé :**

**Une propriété physique :**

**Une propriété chimique :**

**Indiquez trois évidences de chaque type de propriétés.**

**Le plasma (avec exemples):**

**Quel est le rôle du neutron?**

**Pourquoi est-ce qu’on peut dire que vous êtes 99.99% du vide?**

**Bloc 2**

***TCM***

**Qu’est-ce que c’est la diffusion :**

**Décrit l’énergie lors des collisions parfaitement élastiques :**

**Comment est-ce que les gaz se diffusent dans la salle de classe?**

**Pourquoi les gaz sont-ils compressibles mais les solides et liquides ne sont pas?**

**Selon la TCM, quelle est la cause de l’énergie cinétique parmi les particules?**

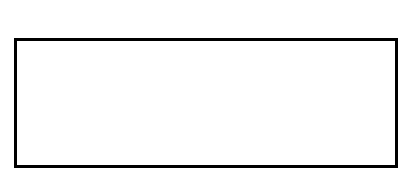
**Qu’est-ce qu’on veut dire par énergie cinétique moyenne et double bounce?**

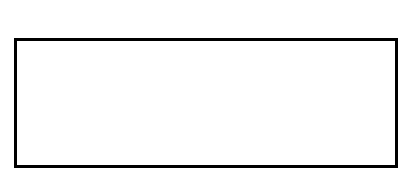
**Quand un ballon gonflé d’hélium est sortie dans le froid, pourquoi est-ce qu’il se dégonfle? (Expliquez la pression)**

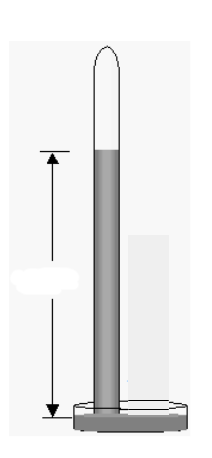
**Expliquez comment le gaz quitte la flasque dans la fontaine véritable ou comment l’eau monte pour remplir la flasque.**

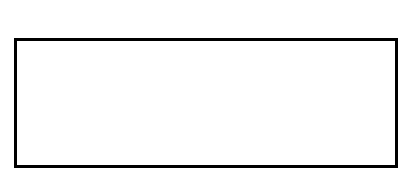
**Les Gaz**

**Bloc 1; Les conversions et les mesures de la pression**

Qu’est-ce que c’est la pression?

Quels sont les facteurs qui affectent la pression des gaz?

Comment est-ce que le baromètre de Torricelli mesure la pression atmosphérique?



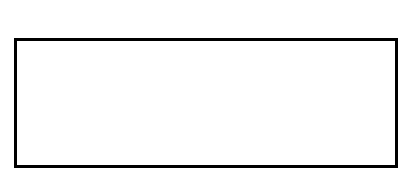
Conversions à souvenir

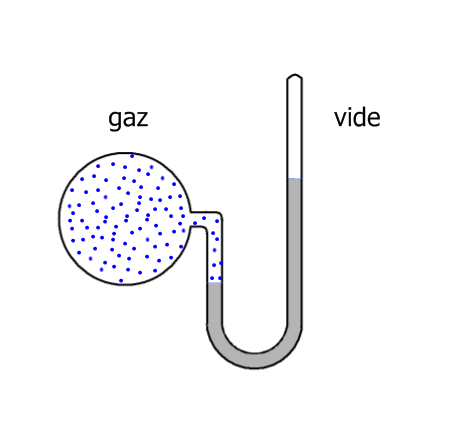
mm Hg en kPa kPa en Torr mmHg en atm

atm en mmHg kPa en atm atm en kPa

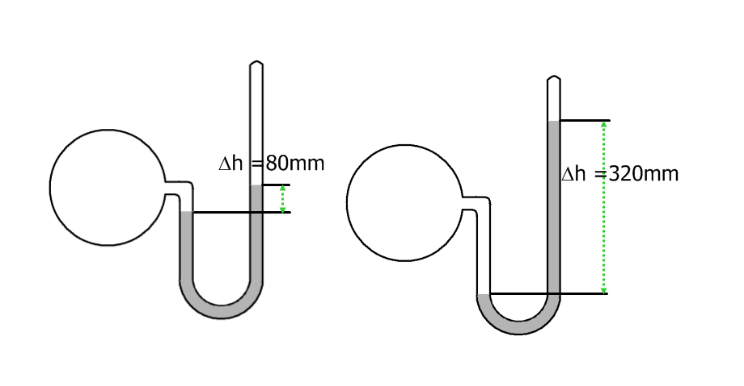
Convertissez les pressions suivantes.

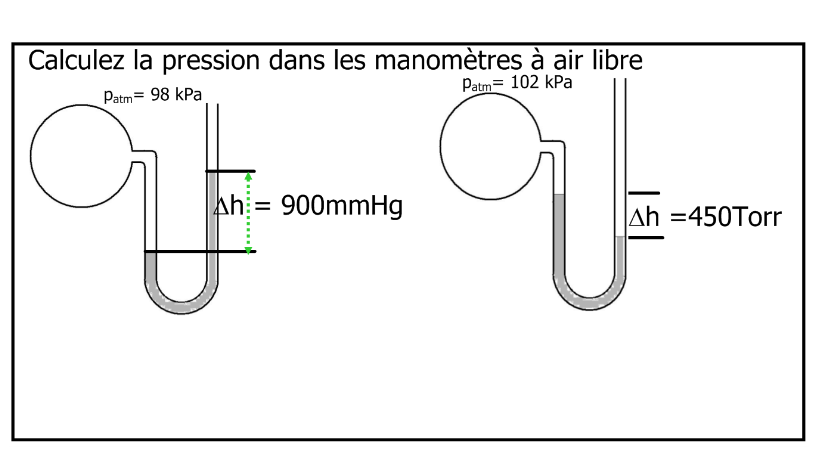
* 1. 200mm Hg en Kpa
  2. 185 Torr en Kpa
  3. 250kpa en atm
  4. 64Kpa en mmHg
  5. 2,3atm en mmHg



Pourquoi est-ce qu’on ne ressent pas la pression atmosphérique?

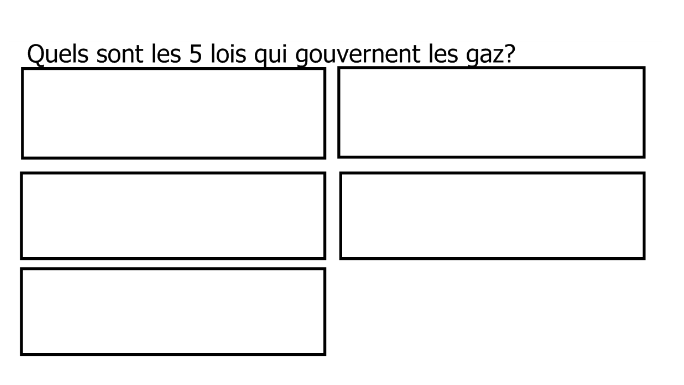
Expliquez comment fonctionne un manomètre à bout fermé.

Calculez la pression dans les manomètre suivants.



**BLOC 2 : Expliquez des lois des gaz**

Qu’est-ce qu’on veut dire par un gaz parfait?



Pourquoi, selon la TCM, est-ce que la pression change lorsqu’on change le volume?

Pourquoi, selon la TCM, est-ce que le volume change quand on change la température?

Pourquoi, selon la TCM, est-ce que la pression change quand on change la température?

**BLOC 3 : Application des lois des gaz**

Nous avons 2,5 dm3 d’un gaz à 93,6 kpa. Quelle sera la pression quand le gaz occupe 2,0dm3 ?

Si un gaz occupe 2,5 dm3 à 23oC et à 73 kpa, quelle sera la température si le gaz occupe 2,1 dm3 à pression normale ?

Quel est le volume d’un gaz à 39oC s’il occupe 1,08 dm3 à 13oC?

On recueille un gaz par déplacement d’eau à 12oC dans un ballon de 400 cm3. La pression totale est de 38,9 kpa. Quelle est la pression du gaz? (pH2O = 1,4 kpa à 12oC) Quel est le volume à Pstandard?