

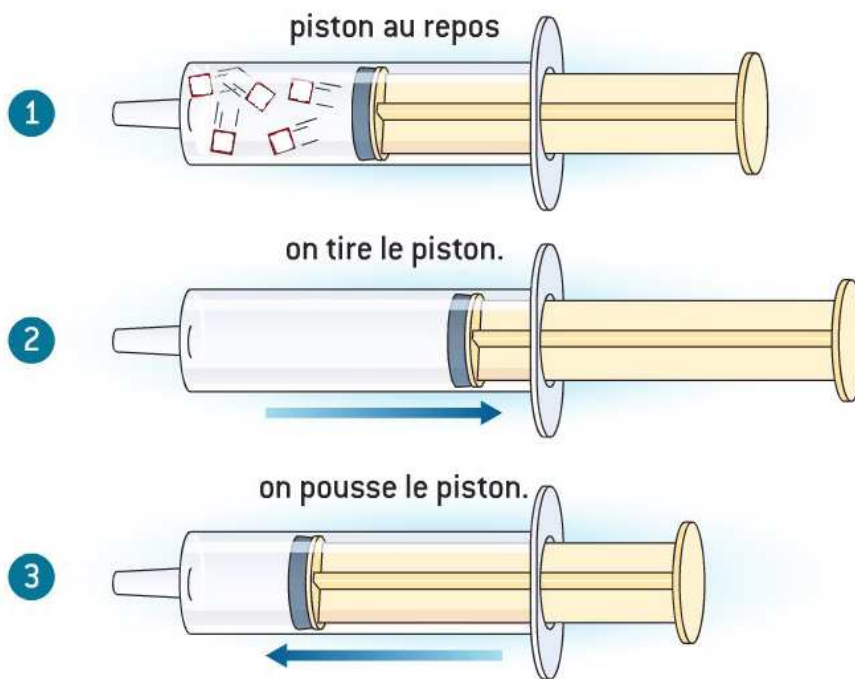
C2DM - LE MODELE MOLECULAIRE

Attention : La présentation de la copie comptera dans la note finale. Se reporter à la fiche distribuée en début d'année et rangée dans le classeur.

Remarque sur la rédaction : TOUTE réponse doit au minimum être introduite par une phrase qui reprend la question ou présente clairement la réponse ! De plus, il faut respecter les consignes données dans l'énoncé !

Exercice 1 : De l'air et des molécules

Amélie a placé une seringue (remplie d'air) bouchée dans 3 positions.



- 1) On sait que l'air est constitué de 80% de diazote et 20 % de dioxygène. Si on considérait un échantillon d'air contenant 100 molécules, combien y aurait-il de molécules de chaque type ? Justifie.
- 2) En déduire combien il y aurait de molécules de diazote et de dioxygène dans un échantillon d'air de 5 molécules.
- 3) Sur le dessin n°1, colorie en bleu les molécules de diazote et en rouge celle(s) de dioxygène.
- 4) Quelle est l'image (parmi la n°2 et la n°3) qui correspond à une compression ? Justifie.
- 5) Pour chaque position, dis si la pression intérieure est plus grande, plus petite ou égale à la pression de l'air à l'extérieur. Justifie à chaque fois en parlant des molécules. (Indice : lorsque le piston est au repos, l'air intérieur et l'air extérieur sont dans le même état...)
- 6) Sur les schémas 2 et 3, représente les "molécules d'air" (en respectant les couleurs données à la question 3).

Exercice 2 : faire l'exercice 5 p 49 du livre

Pour le schéma on utilisera la reproduction suivante :

