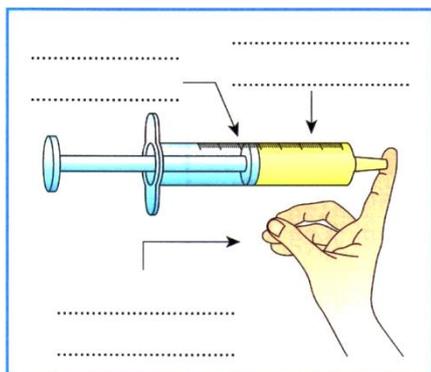


Nom :	Prénom :	Date :
4	FICHE ACTIVITE	
4 ^{ème}	PROPRIETES DE L'AIR	Page 1 sur 2
D4 -1.4 : Interpréter des résultats expérimentaux		N1 N2 N3 N4
D1.3 - 4.1 : Lire et comprendre des documents scientifiques		N1 N2 N3 N4
		20

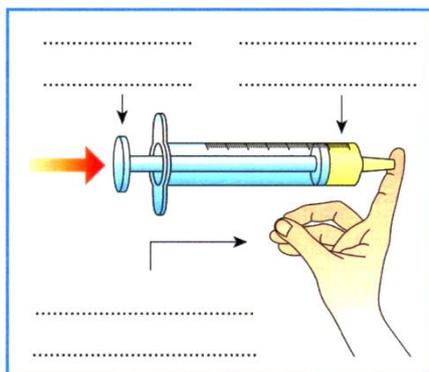
Problématique : Quelles sont les propriétés de l'air ?

LE VOLUME DE L'AIR /10

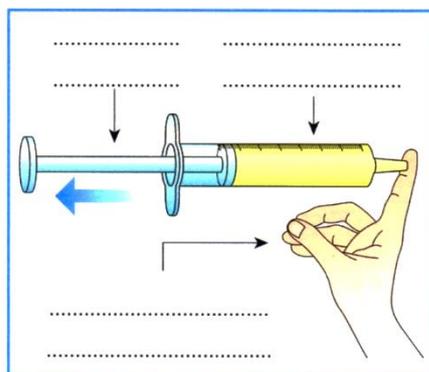
On réalise l'expérience représentée sur les trois schémas ci-dessous.



Titre :



Titre :



Titre :

a. Choisis, parmi les propositions suivantes, la bonne légende pour chacune des flèches des schémas ci-dessus (indiquer uniquement le numéro). (4,5 pts)

Le volume occupé par l'air diminue ❶

Tire sur le piston ❷

Maintiens la seringue bouchée ❸

L'air occupe un volume donné ❹

Pousse sur le piston ❺

Bouche l'orifice de la seringue ❻

Le volume occupé par l'air augmente ❻

Place le piston à mi-course ❼

Maintiens la seringue bouchée ❼

b. Choisis parmi les titres suivants celui qui convient pour chaque schéma de l'expérience (1,5 pts) :

je constate que l'air est expansible; je constate que l'air est compressible; je capture une quantité d'air.

c. Pourquoi bouche-t-on l'orifice de la seringue ? (1 pt)

d. Complète les phrases ci-dessous en choisissant les termes qui conviennent parmi : *volume propre ; détendu ; modifier ; comprimé ; maintenir ; stabiliser ; réchauffé.*

- ✓ L'air n'a pas de parce que l'on peut l'espace qu'il occupe. (1 pt)
- ✓ Lorsque le volume occupé par une quantité de gaz diminue, on dit que le gaz est
- ✓ Lorsque le volume occupé par une quantité de gaz augmente, on dit que le gaz est
- ✓ Pourquoi dit-on de l'air qu'il est un gaz élastique ? (1 pt)

LA MASSE DE L'AIR /10 D1.3 - 4.1 Lire et comprendre des documents scientifiques : N1 - N2 - N3 - N4

A partir de la vidéo « masse de 1 L d'air », répondre aux questions suivantes :

1. Quelles sont les valeurs de la température et de la pression ? (1 pt)

T = °C P = hPa

2. Quelle est la masse du ballon gonflé ? (1 pt) $m_1 = \dots\dots\dots$

3. Quelle est le volume de la bouteille d'eau ? (1 pt) $V_1 = \dots\dots\dots$

4. La bouteille d'eau est-elle vide ou remplie d'eau ? (0,5 pt) vide remplie d'eau

5. Que signifie lorsque la bouteille ne contient plus d'eau ? (1,5 pts)
.....

6. Quelle quantité d'air le ballon a-t-il perdue ? (1 pt) $V_2 = \dots\dots\dots$

7. Quelle est la masse du ballon dégonflé ? (1 pt) $m_2 = \dots\dots\dots$

8. Quelle est la masse d'air perdue ? (1 pt) $m_3 = \dots\dots\dots$

9. Quelle est la valeur de la masse d'air pour un volume de 1 L ? (1 pt) $m_{exp} = \dots\dots\dots$

10. Dans les conditions normales de température et de pression, quelle est la valeur de la masse d'air pour un volume de 1 L ? (1 pt) $m_{theo} = \dots\dots\dots$