

CE.Physique-Chimie LM2 Bouafle

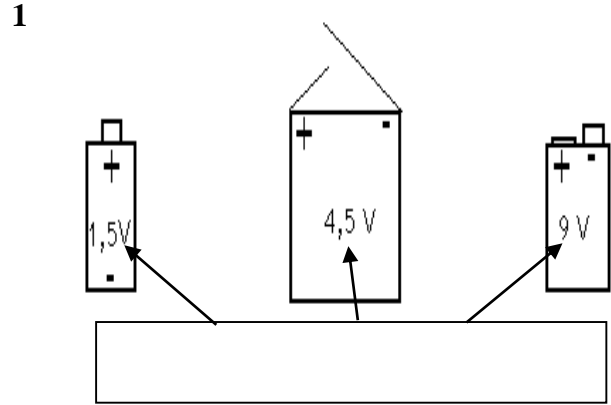
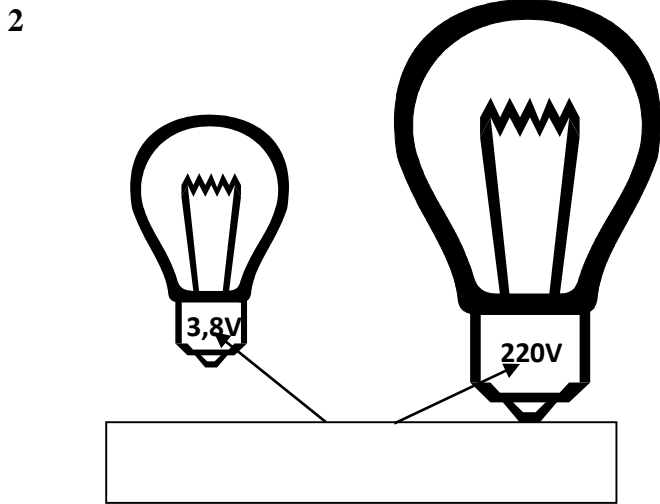
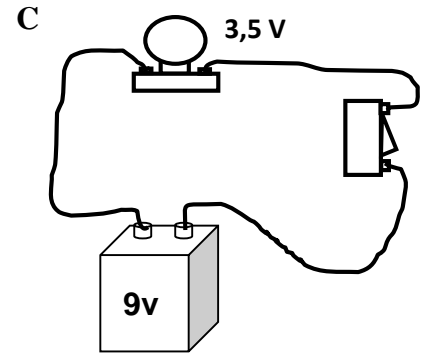
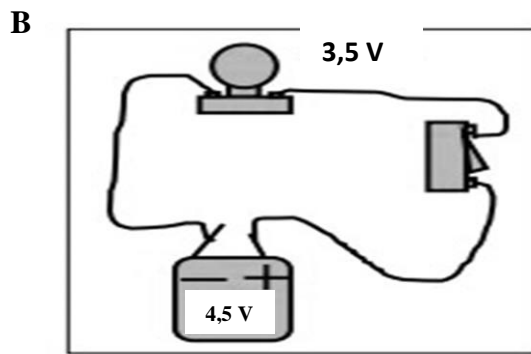
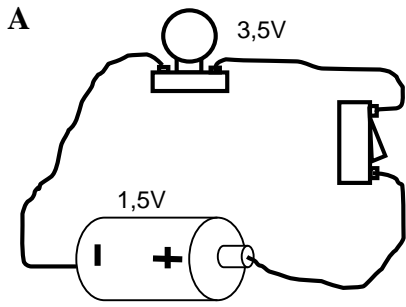


SUPPORTS  
DE  
COURS

### SITUATION D'APPRENTISSAGE

Au cours d'une séance de Travaux Pratiques, un élève en classe de 5<sup>ème</sup> au Lycée Moderne 2 Bouaflié, allume successivement une lampe à l'aide d'une pile plate puis d'une pile cylindrique. La lampe brille normalement avec la pile plate et faiblement avec la pile cylindrique.

Pour comprendre cette situation, cet élève et ses camarades décident d'identifier les tensions nominales des appareils et d'adapter le générateur au récepteur.



### Situation d'évaluation

Suite aux coupures répétées du courant dans son quartier Déhita, un élève en classe de 5<sup>e</sup> au Lycée Moderne 2 Bouaflié veut éclairer sa chambre à partir d'une lampe, des fils de connexion, d'un interrupteur et d'un générateur. Il prend dans la chambre de son père une pile plate de 4,5 V une batterie de 9 V et une pile cylindrique de 1,5 V. Il trouve une lampe sur laquelle est inscrit 3,5 V.

1. Indique ce que représente les inscriptions 4,5 V ; 9 V et 1,5 V portées sur les générateurs.
2. Indique la valeur de la tension d'usage de la lampe.
3. Indique la pile qu'il doit utiliser pour faire briller normalement la lampe.
4. A son absence, son petit frère monte la lampe avec le générateur de 9 V. La lampe s'allume et s'éteint aussitôt.
  - 4.1. Dis ce qui s'est produit au niveau de la lampe.
  - 4.2. Dis ce qui se passe lorsqu'un récepteur est en surtension.

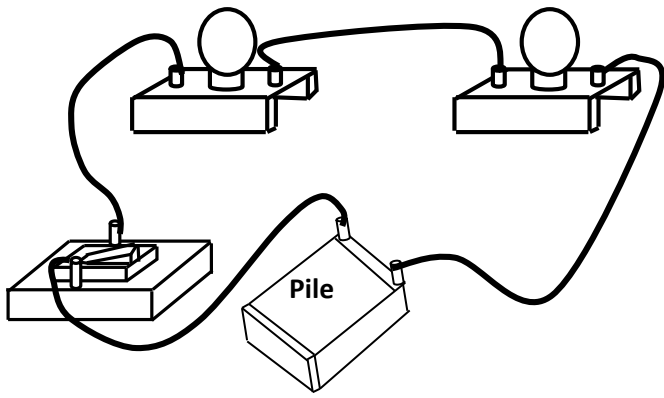
	A	B	C
Tension du générateur			
Tension d'usage de la lampe			
Eclat de la lampe			
La lampe est en			

### Activité d'application

Complète le tableau suivant avec les termes : **adaptation**, **surtension** et **sous-tension**.

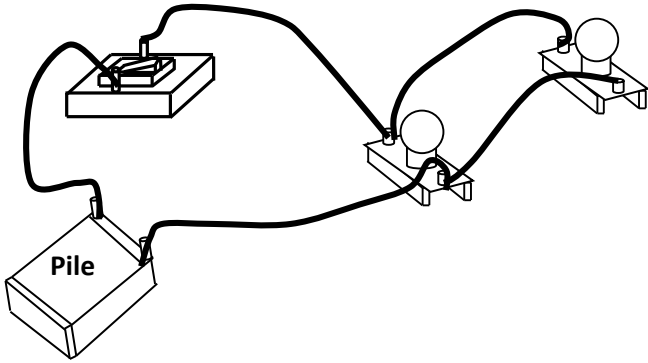
	Générateur	6V	1,5V	12V	4,5V
récepteur					
3,8V					

1

**Activité d'application 1 :**

1. Schématise un circuit électrique comportant 2 lampes électriques montées en série, une pile, un interrupteur et des fils de connexion.
2. Dis ce qui se passera si la lampe L1 est :
  - 2.1 grillée,
  - 2.2 en court-circuit.

2

**Activité d'application 2**

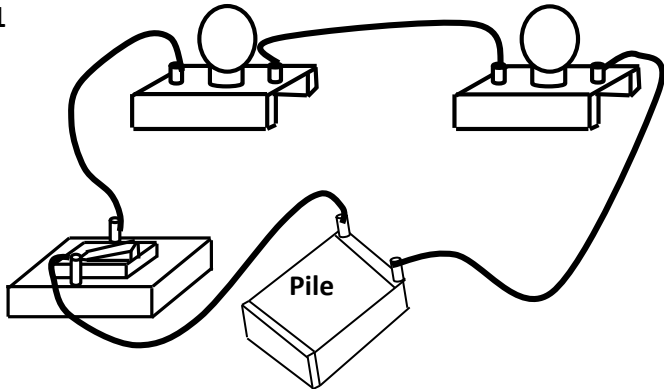
1. Schématise un circuit électrique comportant 2 lampes électriques montées en dérivation, une pile, un interrupteur et des fils de connexion.
2. Dis ce qui se passera si la lampe L1 est :
  - 2.1 défectueuse,
  - 2.2 en court-circuit.

**SITUATION D'ÉVALUATION**

Un de tes amis constate que certains lampadaires de la rue principale du quartier sont éteints alors que d'autres sont allumés. Il te sollicite pour comprendre.

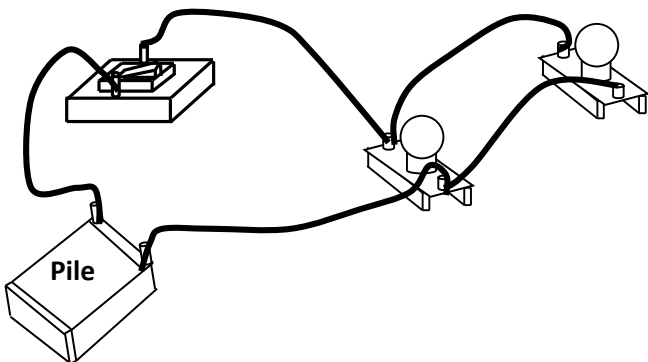
1. Indique le type d'association de ces lampadaires.
2. Dis pourquoi certains lampadaires de la même rue sont allumés et d'autres non.
3. Donne l'intérêt de ce type d'association.

1

**Activité d'application 1 :**

1. Schématise un circuit électrique comportant 2 lampes électriques montées en série, une pile, un interrupteur et des fils de connexion.
2. Dis ce qui se passera si la lampe L1 est :
  - 2.1 grillée,
  - 2.2 en court-circuit.

2

**Activité d'application 2**

1. Schématise un circuit électrique comportant 2 lampes électriques montées en dérivation, une pile, un interrupteur et des fils de connexion.
2. Dis ce qui se passera si la lampe L1 est :
  - 2.1 défectueuse,
  - 2.2 en court-circuit.

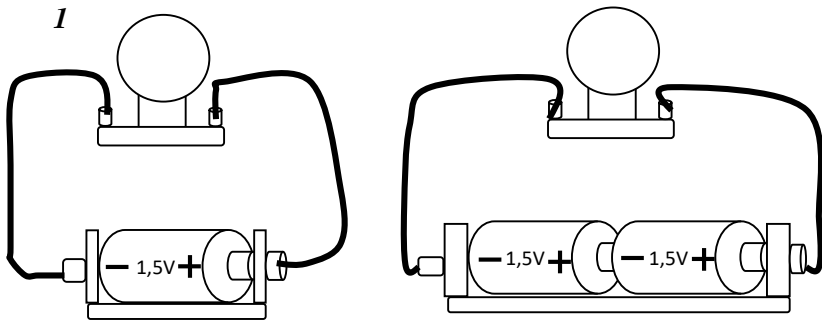
**SITUATION D'ÉVALUATION**

Un de tes amis constate que certains lampadaires de la rue principale du quartier sont éteints alors que d'autres sont allumés. Il te sollicite pour comprendre.

1. Indique le type d'association de ces lampadaires.
2. Dis pourquoi certains lampadaires de la même rue sont allumés et d'autres non.
3. Donne l'intérêt de ce type d'association.

### SITUATION D'APPRENTISSAGE

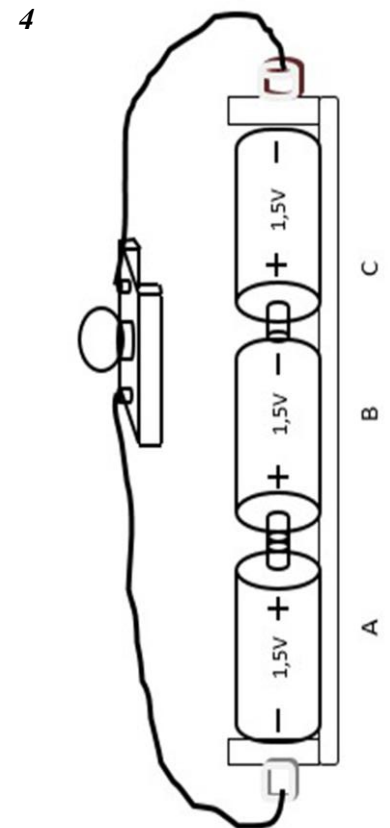
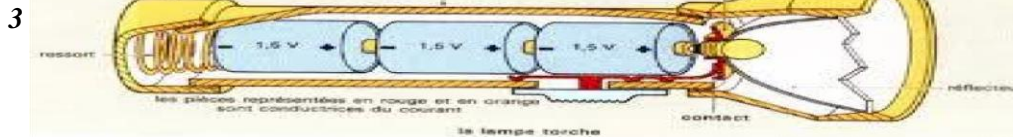
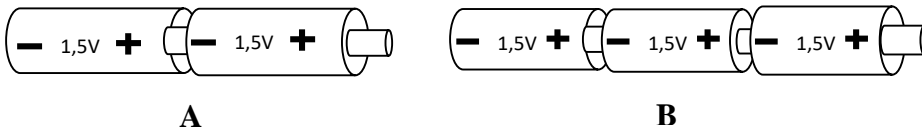
Lors d'une coupure de courant, un élève en classe de 5<sup>e</sup> au Lycée Moderne 2 Bouaflé utilise une lampe torche pour s'éclairer. Cette lampe torche fonctionne avec trois piles cylindriques de 1,5V chacune. Par inattention, les piles tombent de leur coffret. Elle s'empresse de les remettre en place mais la lampe torche ne fonctionne plus. Face à ce constat, arrivé en classe avec ses camarades sous la supervision du professeur, ils décident d'associer correctement les trois piles, de schématiser le montage puis de déterminer la tension de l'association.



### Activité d'application 1 :

Observe les associations des piles A et B ci-dessous :

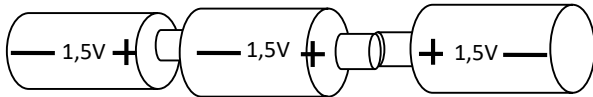
1. Indique pour chacun le type d'association réalisée. Justifie ta réponse.
2. Schématise chacune des associations.
3. Pour chacun des montages, détermine la tension de l'association.



### Activité d'application 2

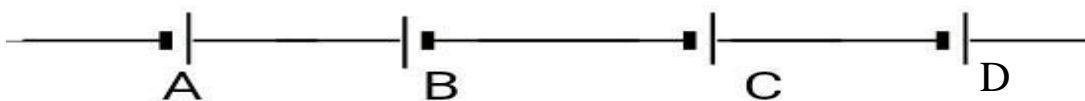
On réalise l'association de piles ci-dessous :

1. Donne le nom de cette association de piles.
2. Fais le schéma de cette association.
3. Détermine la tension de l'association.



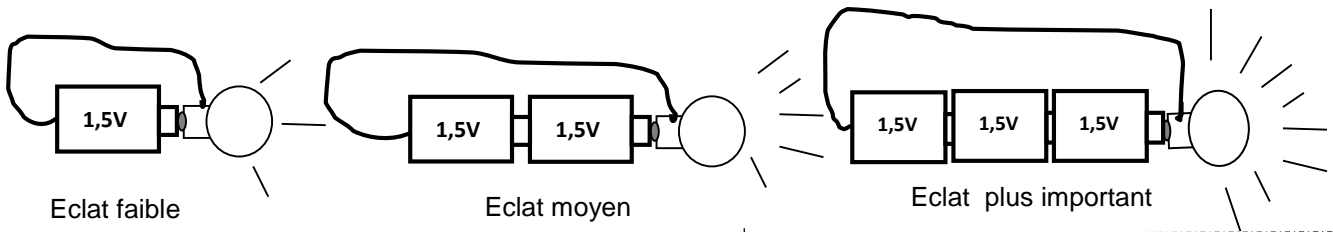
### Situation d'évaluation

Pendant le cours de physique-Chimie, le professeur vous demande de réaliser des associations de piles. Il met à votre disposition quatre piles rondes de 1,5V chacune. Ton groupe réalise alors l'association de piles représentée ci-dessous.

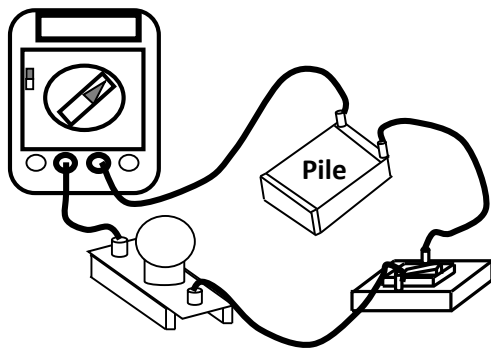
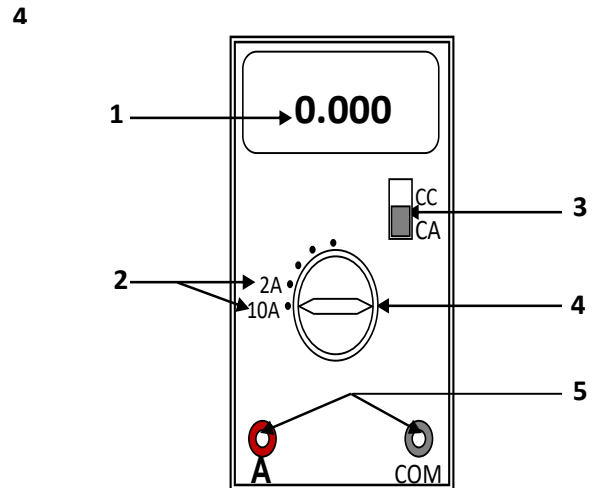
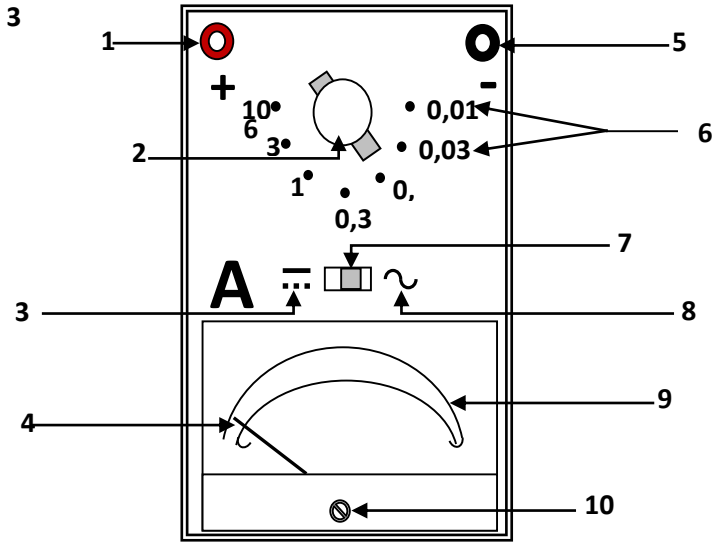


Tu es désigné par ton groupe pour déterminer la tension totale aux bornes de l'association des piles.

1. Indique le type d'association des piles suivantes :
  - 1.1 la pile A et la pile B
  - 1.2 la pile B et la pile C
  - 1.3 la pile C et la pile D.
2. Détermine la tension totale aux bornes de l'association des piles.



1

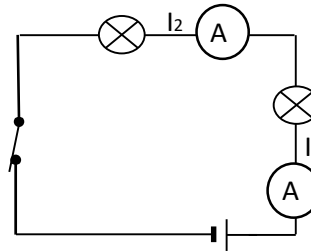


5

**Activité d'application**

Dans le circuit ci-dessous, la lampe  $L_1$  est traversée par un courant d'intensité  $I_1 = 0,3$  A.

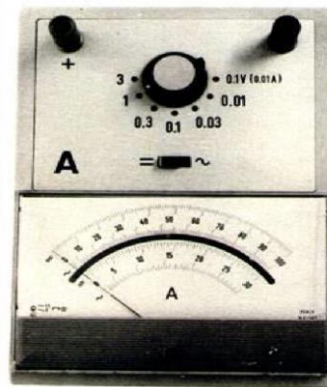
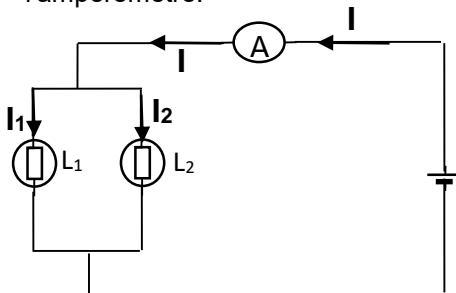
- 1- Indique comment les lampes  $L_1$  et  $L_2$  sont montées.
- 2- Détermine l'intensité  $I_2$  indiquée par l'ampèremètre  $A_2$ .



**Situation d'évaluation**

Un élève en classe de 5<sup>e</sup>, réalise le montage schématisé ci-contre pour tester une loi sur les intensités.

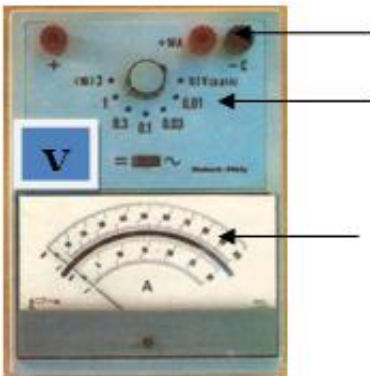
1. Indique comment les lampes sont montées dans ce circuit.
2. Énonce la loi des intensités du courant électrique dans un circuit avec dérivation.
3. La lampe  $L_1$  est traversée par une intensité  $I_1 = 0,4$  A et  $L_2$  par une intensité  $I_2 = 0,2$  A. Détermine l'intensité indiquée par l'ampèremètre.



2

Un élève en classe de 5<sup>è</sup> au Lycée Moderne 2 Bouaflé, lit dans un livre de physique la phrase suivante << La tension est la même aux bornes des différents dipôles montés en dérivation dans un circuit électrique. >> . Il ne comprend pas ce que signifie cette phrase. En classe il informe ses camarades. Ensemble, ils décident sous la supervision de leur professeur, de réaliser un circuit en série et un circuit avec dérivation puis de mesurer la tension électrique aux bornes de chaque dipôle dans chacun des cas afin d'établir les lois des tensions.

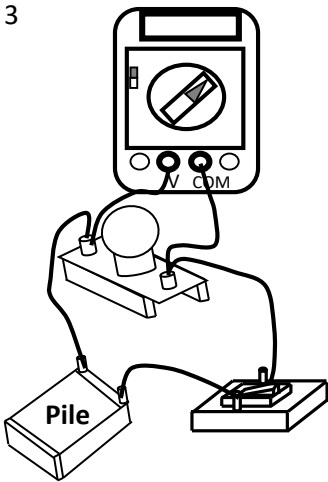
1



2



3



### Activité d'application 1

- 1- Donne l'unité légale de la tension électrique.
- 2- Donne le symbole de la tension électrique.

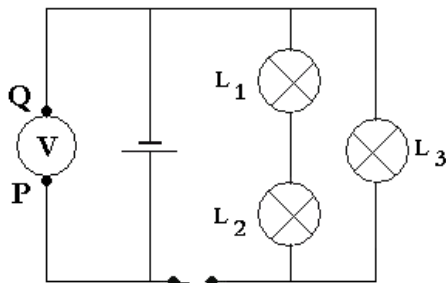
### Activité d'application 2

Une lampe et un moteur électriques sont montés en série avec une batterie de 12V  
Détermine la tension aux bornes du moteur sachant que la tension aux bornes de la lampe vaut 3,8V

### Situation d'évaluation

Au cours d'une séance de travaux pratiques, des élèves de 5<sup>ème</sup> réalisent le montage électrique schématisé ci-dessous en vue de déterminer la tension électrique aux bornes des lampes  $L_1$  et  $L_3$ .

L'appareil de mesure indique une tension  $U = 4,5V$  et la tension aux bornes de la lampe  $L_2$  est  $U_2 = 1,5V$ .



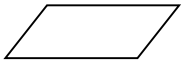
1. Donne le nom de l'appareil de mesure utilisé.
2. Indique lequel des points P et Q correspond à la borne « COM » de cet appareil.
3. Précise la valeur de la tension électrique  $U$  aux bornes du générateur.
4. Détermine les tensions électriques  $U_1$  et  $U_3$  respectivement aux bornes des lampes  $L_1$  et  $L_3$ .

## SITUATION D'APPRENTISSAGE

Chaque jour, avant le journal de la télévision ivoirienne, une présentatrice donne les prévisions du temps. Un élève d'une classe de 5<sup>e</sup> au Lycée Moderne 2 Bouaflé assiste parfois à ce journal télévisé.

En vue de comprendre la prévision du temps, cet élève et ses camarades de classe se proposent de définir la pression atmosphérique, d'exploiter une carte météorologique et de prévoir le temps à partir de données météorologiques.

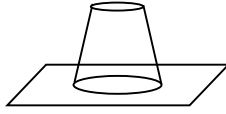
1



Feuille de papier



Verre rempli d'eau

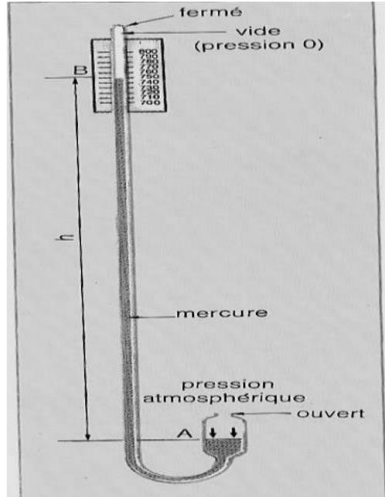


L'eau ne verse pas

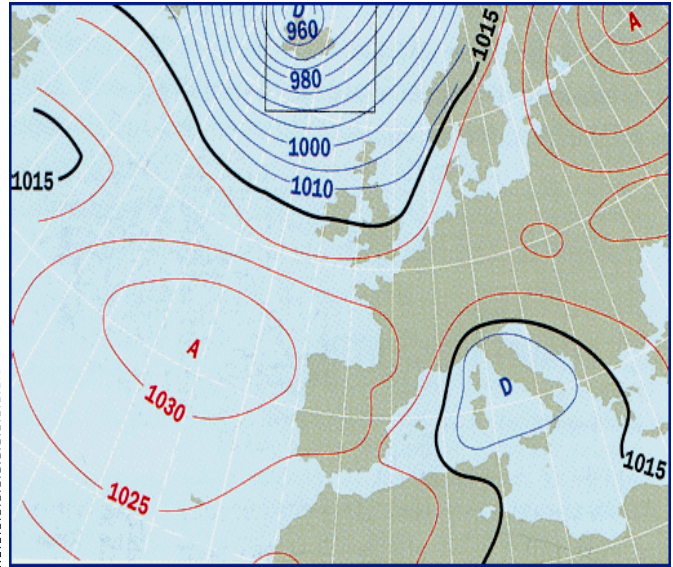
### Activité d'application 1

1. Définis la pression atmosphérique.
2. Donne l'unité usuelle et l'unité légale de pression.
3. Convertis : 1hPa = .....Pa  
1hPa = .....mbar  
124,7 bar = .....mbar

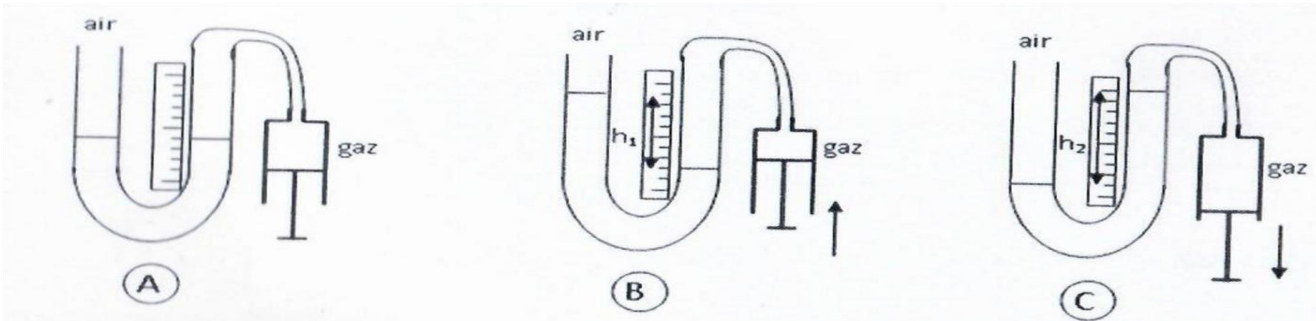
2



4

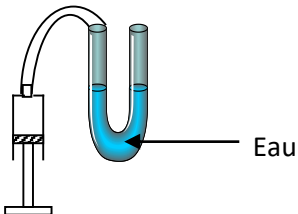


3



### Activité d'application 2

1. Donne le nom de l'instrument contenant l'eau.



2. Dis à quoi sert cet instrument.
3. Donne le nom d'un autre instrument qui permet de mesurer la même grandeur.

### Situation d'évaluation

Une émission à la télévision sur les principes météorologiques parle de zone de haute pression ou anticyclone. Un élève en classe de 5<sup>e</sup> cherche à comprendre la signification de cette expression.

1. Définis la pression atmosphérique.
2. Donne le nom de l'appareil permettant de mesurer la pression atmosphérique.
3. La pression atmosphérique dans une certaine zone du pays augmente. Donne le nom attribué à cette zone sur le plan météorologique.
4. Indique le temps qu'il fera dans cette zone.

1

Sel

Eau

Versons du sel dans de l'eau.

Remuons à l'aide d'un agitateur.

Nous ne voyons plus les grains de sel.

2

Alcool

Eau

Versons de l'alcool dans

Remuons à l'aide d'un agitateur.

Nous ne distinguons plus l'eau de l'alcool.

3

Sable

Eau

Versons du sable dans de l'eau

Remuons à l'aide d'un agitateur

Nous voyons des particules au fond du récipient

4

Huile

Eau

Versons de l'huile dans l'eau.

Remuons à l'aide d'un agitateur.

Nous observons des gouttelettes d'huile en suspension dans l'eau.

**Situation d'évaluation**

Tu passes les vacances de Noël au village. Ta cousine revient du marigot avec de l'eau contenant de la boue. Avant d'utiliser cette eau pour les besoins de la maison, tu lui demandes de la laisser « se reposer ».

Elle ne comprend pas et te demande de lui expliquer.

1. Cite deux techniques de séparation des constituants d'un mélange hétérogène.
2. Indique la technique de séparation des constituants que tu proposes à ta cousine.
3. Explique l'utilisation de cette technique à ta cousine.

5

Filtrat

6

Vapeur

Réfrigérant

Mélange (alcool + eau)

Alcool (distillat)

7

Portons à ébullition de l'eau salée. Nous observons de la vapeur.

L'eau s'est évaporée. Nous obtenons des solides : c'est du sel.

Laissons le sel se refroidir dans un plateau.

### SITUATION D'APPRENTISSAGE

Un élève en classe de 5<sup>ème</sup> au Lycée Moderne 2 Bouaflé a découvert dans une revue scientifique que la matière est faite à partir d'atomes et que certains atomes s'associent pour donner des molécules. Pour en savoir davantage, il informe ses camarades de classe et ensemble, sous la supervision de leur professeur, ils cherchent à connaître la notion d'atome, à définir une molécule et à écrire la formule d'une molécule connaissant ses constituants.


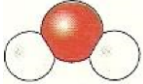



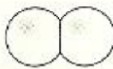
Noms	Carbone	Oxygène	Hydrogène	Azote	Soufre	Fer	Cuivre	Chlore	Calcium	Aluminium
Symboles										

#### Activité d'application 1

Donne le symbole des atomes suivants :

Nom	Fer	Hydrogène	Cuivre	Chlore
Symbole				

2

Nom de la molécule	Composition	Formule	Modèles moléculaires
Dioxygène			
Eau			
Dioxyde de carbone			
Dioxyde de soufre			
Monoxyde de carbone			
Dihydrogène			

#### Activité d'application 2

Ecris la formule des molécules suivantes

Nom	Dioxyde de carbone	Eau	Dioxyde de soufre	Dihydrogène
Formule				

### SITUATION D'EVALUATION

Pendant le cours de Physique-Chimie, le professeur vous demande de construire des molécules. Pour cela, il met à votre disposition une boîte de modèles moléculaires. Ton groupe construit la molécule de dioxyde d'azote constituée d'un atome d'azote et de deux atomes d'oxygène.

Tu es sollicité pour écrire la formule chimique de la molécule du dioxyde d'azote et de donner sa nature (corps pur simple, corps pur composé ou mélange).

1.

1.1- Ecris les noms des atomes qui constituent la molécule du dioxyde d'azote;

1.2- les symboles chimiques de ces atomes.

2. Ecris la formule chimique de la molécule du dioxyde d'azote.

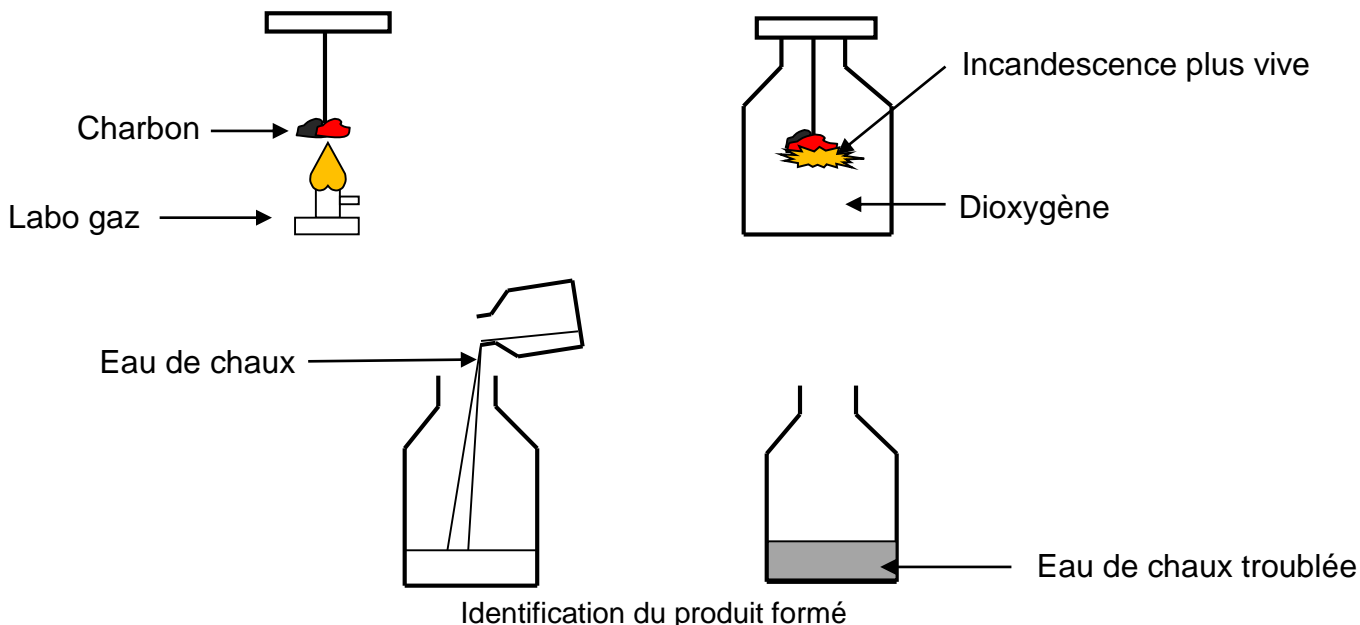
3. Donne la nature du dioxyde d'azote.

### SITUATION D'APPRENTISSAGE

Pendant l'harmattan, la famille d'un élève d'une classe de 5ème au Lycée Moderne 2 Bouaflé se réchauffe à l'aide du feu de bois. Pendant la nuit, quelques membres de la famille ont du mal à respirer.

Pour comprendre le malaise des membres sa famille, cet élève et ses camarades de classe, assistés par leur professeur de physique-chimie décident de réaliser la combustion du charbon de bois, d'identifier le produit formé et connaître son effet sur l'homme et son environnement.

1



### Activité d'application

1. Ecris le nom du produit formé au cours de la combustion du carbone.
2. Indique comment on identifie ce produit.
3. Ecris l'équation bilan de cette réaction.

	<b>Bombe explosant</b> (pour les dangers d'explosion ou de réactivité)		<b>Flamme</b> (pour les dangers d'incendie)		<b>Flamme sur un cercle</b> (pour les matières comburantes)
	<b>Bouteille à gaz</b> (pour les gaz sous pression)		<b>Corrosion</b> (peut être corrosif pour les métaux ainsi que la peau ou les yeux)		<b>Tête de mort sur deux tibias</b> (peut être toxique ou mortel après une courte exposition à de petites quantités)
	<b>Danger pour la santé</b> (peut avoir ou est présumé avoir de graves effets sur la santé)		<b>Point d'exclamation</b> (peut entraîner des effets moins sévères sur la santé ou couche d'ozone*)		<b>Environnement*</b> (peut être nocif pour le milieu aquatique)

2

### SITUATION D'EVALUATION

Pendant le cours de Physique-Chimie, le Professeur demande à ton groupe de réaliser la combustion du carbone dans le dioxygène. Pour cela, il met à votre disposition du Charbon de bois, un bocal contenant du dioxygène, de l'eau de chaux et une boîte d'allumettes.

Après la réalisation de l'expérience par ton groupe, tu es désigné pour identifier le produit formé afin d'écrire l'équation-bilan de la réaction chimique.

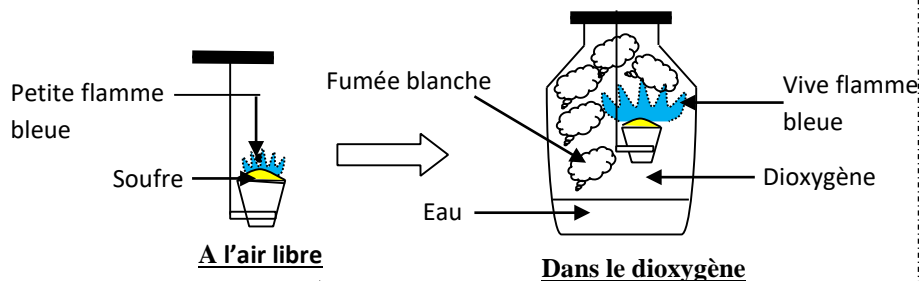
1. Nomme :

1.1 les réactifs de la combustion du carbone

1.2 le produit obtenu lors de cette réaction chimique.

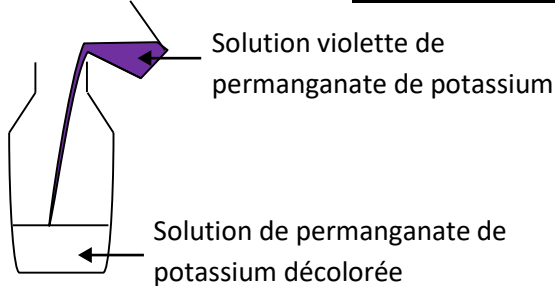
2. Dis comment identifier le produit formé.

3. Ecris l'équation-bilan de la combustion du carbone dans le dioxygène.



A l'air libre

Dans le dioxygène



Identification du gaz formé

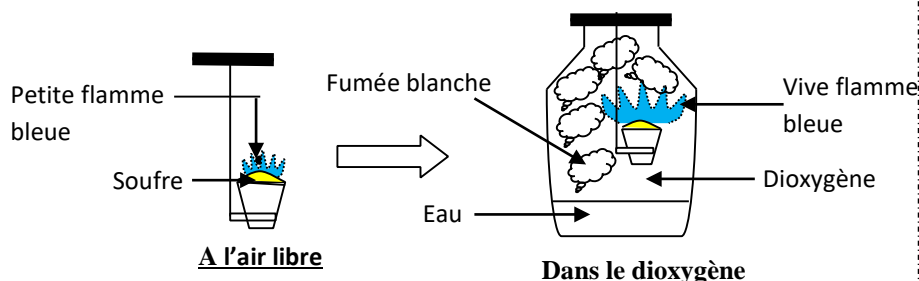
**Activité d'application**

- On réalise la combustion du soufre dans le dioxygène.
1. Nomme le produit obtenu lors de cette combustion.
  2. Identifie le produit formé.
  3. Ecris l'équation-bilan de cette réaction chimique.

**SITUATION D'ÉVALUATION**

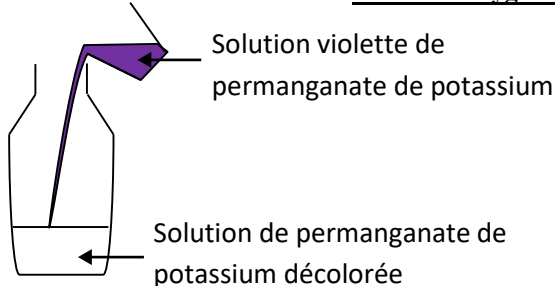
Ton professeur réalise pendant le cours de Physique-Chimie la combustion du soufre dans le dioxygène. Tu es sollicité pour identifier le produit formé afin d'écrire l'équation-bilan de la réaction chimique.

1. Nomme :
  - 1.1- les réactifs de la combustion du soufre.
  - 1.2- le produit obtenu lors de cette réaction chimique.
2. Indique comment on identifie le produit formé.
3. Ecris l'équation-bilan de la combustion du soufre dans le dioxygène.
4. Le produit de cette réaction est un gaz qui est à l'origine des pluies acides. Indique une conséquence des pluies acides.



A l'air libre

Dans le dioxygène



Identification du gaz formé

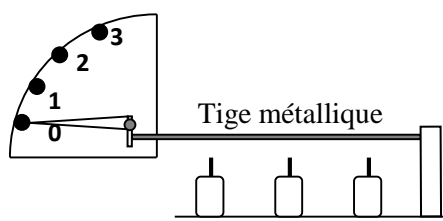
**Activité d'application**

- On réalise la combustion du soufre dans le dioxygène.
1. Nomme le produit obtenu lors de cette combustion.
  2. Identifie le produit formé.
  3. Ecris l'équation-bilan de cette réaction chimique.

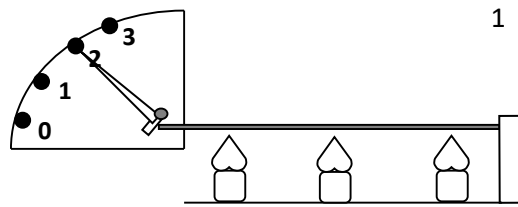
**SITUATION D'ÉVALUATION**

Ton professeur réalise pendant le cours de Physique-Chimie la combustion du soufre dans le dioxygène. Tu es sollicité pour identifier le produit formé afin d'écrire l'équation-bilan de la réaction chimique.

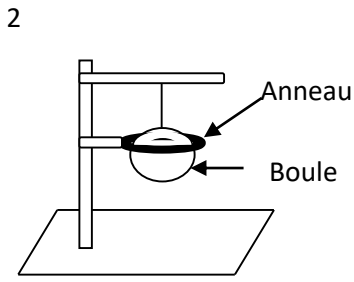
1. Nomme :
  - 1.1 les réactifs de la combustion du soufre.
  - 1.2. le produit obtenu lors de cette réaction chimique.
2. Indique comment on identifie le produit formé.
3. Ecris l'équation-bilan de la combustion du soufre dans le dioxygène.
4. Le produit de cette réaction est un gaz qui est à l'origine des pluies acides. Indique une conséquence des pluies acides.



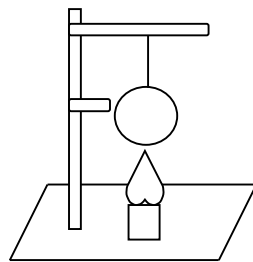
Un dilatomètre



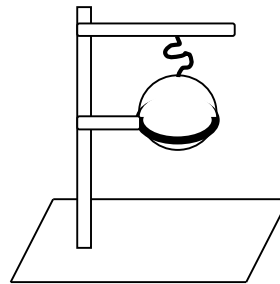
Chauffons la tige métallique.



La boule froide passe à travers l'anneau.



Chauffons la boule.

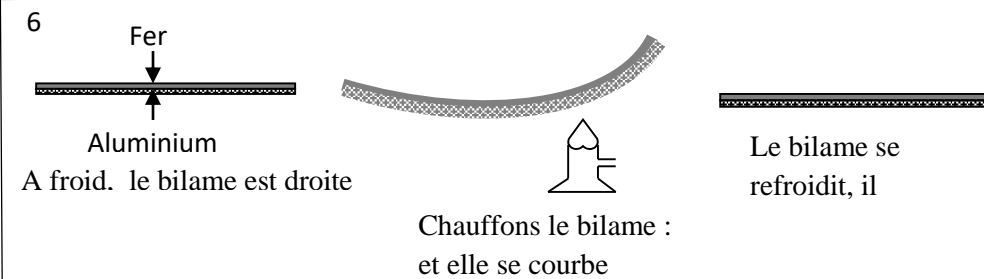


La boule chauffée ne peut plus passer à travers l'anneau.

	Longueur en mm à 0°C	Longueur en mm à 50°C	Longueur en mm à 100°C
Tige de fer			

	Longueur en mm à 0°C	Longueur en mm à 100°C	Augmentation de la longueur en mm
Tige de fer			
Tige d'aluminium			

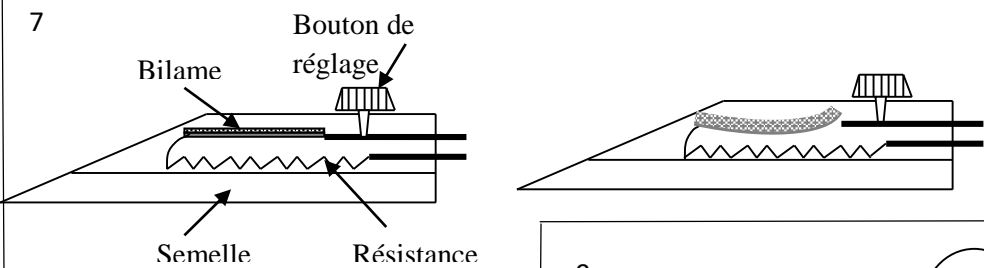
	Longueur en mm à 0°C	Longueur en mm à 100°C	Augmentation de la longueur en mm
Tige de fer			
Tige de fer			



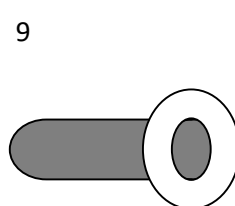
A froid, le bilame est droite

Chauffons le bilame : et elle se curve

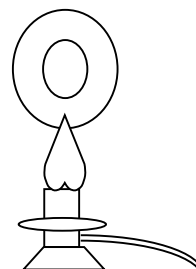
Le bilame se refroidit, il



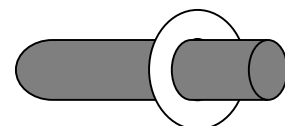
**Fonctionnement du fer à repasser**



La tige métallique ne passe pas à travers l'anneau



Chauffons l'anneau

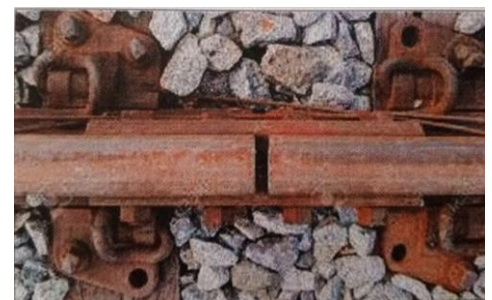


La tige métallique passe à travers l'anneau

**SITUATION D'ÉVALUATION**

Ton petit frère ne comprend pas la présence d'espaces aménagés au niveau des rails. Pour lui, ces espaces vont empêcher le train de rouler correctement. Tu es invité à expliquer à ton petit frère le fonctionnement des espaces aménagés sur les rails.

1. Nomme les espaces aménagés au niveau des rails.
2. Dis ce qui se passe au niveau d'un solide qui subit une élévation de température.
3. Indique ce qui se passerait au niveau des rails en absence d'espaces aménagés.
4. Explique le fonctionnement des espaces aménagés sur les rails.

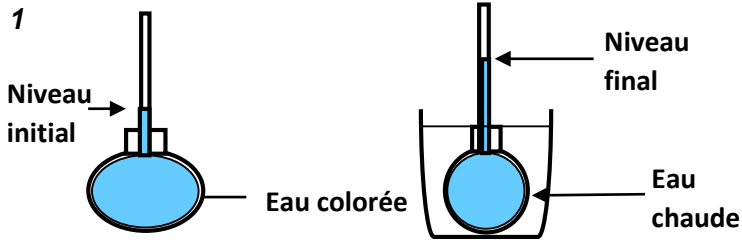


**Joint de dilatation**

8

### SITUATION D'APPRENTISSAGE

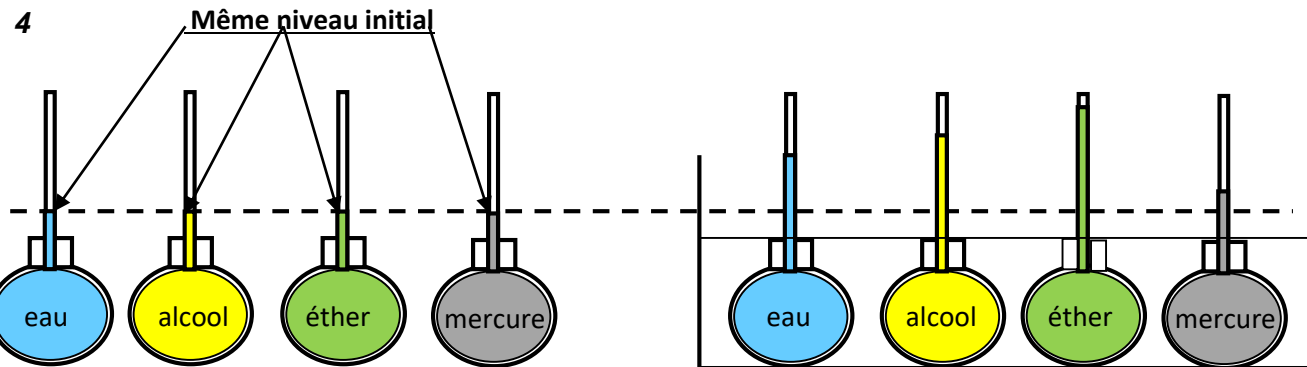
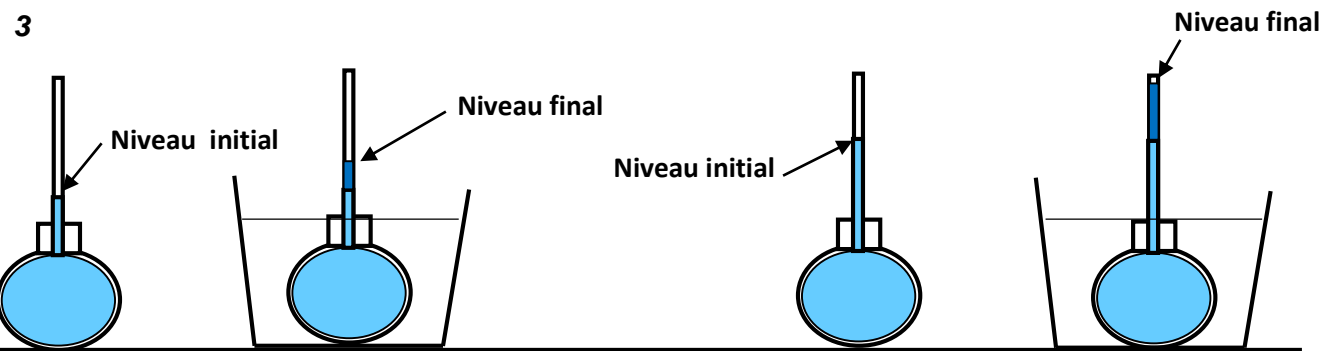
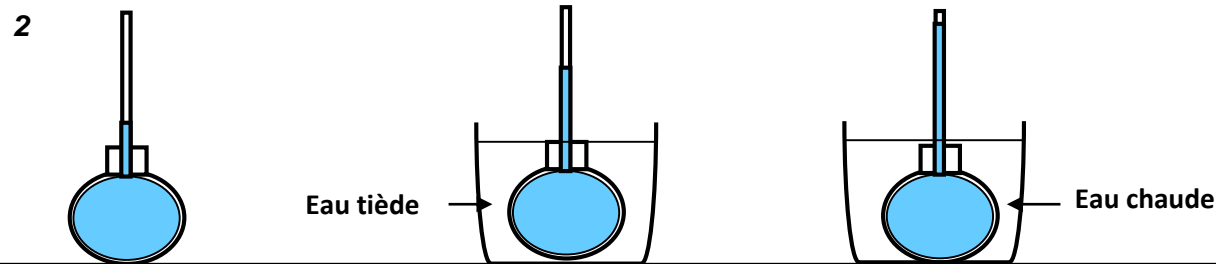
Un élève de 5<sup>e</sup> au Lycée Moderne 2 Bouaflé apprend à travers une émission scientifique que le thermomètre à liquide fonctionne grâce à la dilatation d'un liquide. De retour en classe, il informe ses camarades de classe et ensemble avec leur professeur de physique-chimie, ils décident de réaliser la dilatation d'un liquide, les facteurs liés à la dilatation des liquides et d'expliquer le fonctionnement d'un thermomètre à liquide.



### ACTIVITE D'APPLICATION 1

Ecris à la suite de la proposition V si elle est Vraie ou F si elle est fausse.

- 1- Un liquide se dilate si sa température s'élève.....
- 2- Quand on chauffe un liquide, son volume diminue.....
- 3- Un liquide se contracte si sa température diminue....



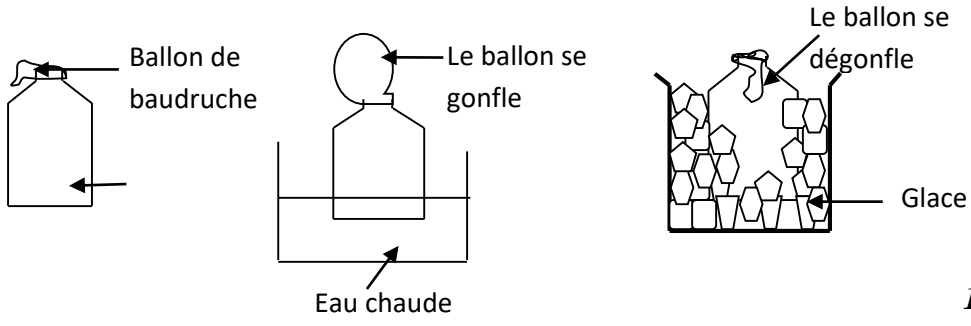
Corps étudié	Volume initial	Augmentation de température	Volume final	Augmentation de volume
Cuivre				
Alcool				

5

### SITUATION D'ÉVALUATION

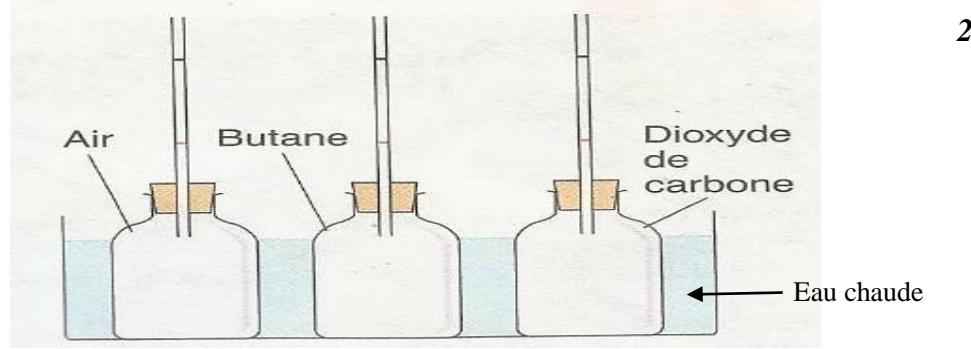
Au cours de la description du thermomètre médical, le professeur dit ceci à ses élèves de 5<sup>ème</sup> : « Pour faciliter la lecture sur un thermomètre médical, la tige de verre donne une image grossie de la colonne de mercure, le canal de ce thermomètre est très fin. » A la fin de l'explication ton voisin affirme que le tube fin est un vase d'expansion. Donne à ton voisin l'explication correcte.

1. Définis la dilatation d'un liquide.
2. Précise le rôle d'un vase d'expansion.
3. Explique :
  - 3.1- la montée du mercure dans le tube fin ;
  - 3.2- la présence de l'ampoule de sécurité.
4. Dis ce que tu penses de l'affirmation faite par ton voisin.



**Activité d'application 2**

1. Cite les facteurs liés à la dilatation des gaz.
2. Indique, des liquides et des gaz, ceux qui se dilatent le plus.

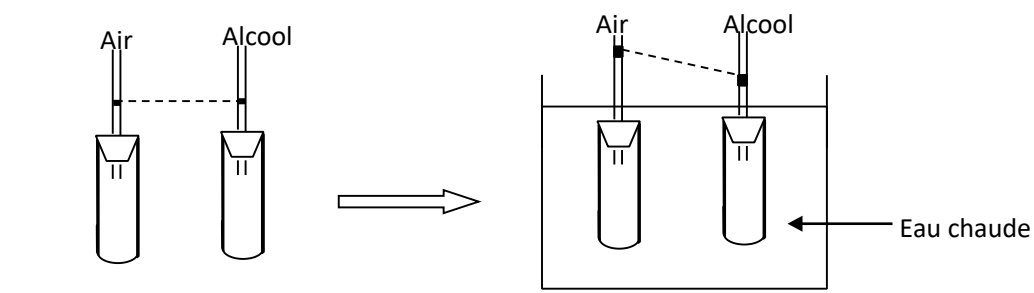


**Activité d'application 1 :**

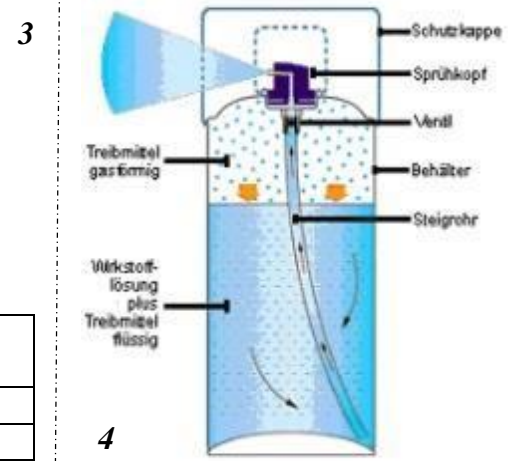
Complète le texte ci-dessous par les mots suivants : **Augmente, diminue, température ; contracte.**

Lorsqu'on chauffe un gaz, son volume ..... ; on dit que le gaz se dilate. Si la ..... du gaz diminue, son volume ..... ; on dit qu'il se .....

Gaz	Température initiale en °C	Volume initiale en Cm <sup>3</sup>	Température finale en °C	Volume final en Cm <sup>3</sup>	Augmentation de volume en Cm <sup>3</sup>
Air	0	1 000	50	1 183	183
Butane	0	1 000	50	1 183	183
Dioxyde de carbone	0	1 000	50	1 183	183



Corps	Volume initial	Augmentation de température	Volume final	Augmentation de volume
Alcool	1 000 cm <sup>3</sup>	50°C	1 058 cm <sup>3</sup>	58 cm <sup>3</sup>
Air	1 000 cm <sup>3</sup>	50°C	1 183 cm <sup>3</sup>	183 cm <sup>3</sup>



	<b>Bombe explosant</b> (pour les dangers d'explosion ou de réactivité)		<b>Flamme</b> (pour les dangers d'incendie)		<b>Flamme sur un cercle</b> (pour les matières comburantes)
	<b>Bouteille à gaz</b> (pour les gaz sous pression)		<b>Corrosion</b> (peut être corrosif pour les métaux ainsi que la peau ou les yeux)		<b>Tête de mort sur deux tibias</b> (peut être toxique ou mortel après une courte exposition à de petites quantités)
	<b>Danger pour la santé</b> (peut avoir ou est présumé avoir de graves effets sur la santé)		<b>Point d'exclamation</b> (peut entraîner des effets moins sévères sur la santé ou couche d'ozone*)		<b>Environnement*</b> (peut être nocif pour le milieu aquatique)

5

### SITUATION D'EVALUATION

Votre Professeur de physique-chimie a décidé de remettre des prix aux meilleurs élèves du premier trimestre. A cette occasion vous avez décoré votre classe avec des ballons de baudruche gonflés. Hélas les ballons ont commencé à se casser les uns après les autres quand il a commencé à faire chaud. Tu es désigné par le professeur pour expliquer cette situation.

1. Nomme le phénomène responsable de l'éclatement des ballons.
2. Cite les facteurs dont dépend la dilatation d'un gaz.
3. Explique l'éclatement des ballons de baudruche en présence de chaleur.

### SITUATION D'EVALUATION

Votre Professeur de physique-chimie a décidé de remettre des prix aux meilleurs élèves du premier trimestre. A cette occasion vous avez décoré votre classe avec des ballons de baudruche gonflés. Hélas les ballons ont commencé à se casser les uns après les autres quand il a commencé à faire chaud. Tu es désigné par le professeur pour expliquer cette situation.

1. Nomme le phénomène responsable de l'éclatement des ballons.
2. Cite les facteurs dont dépend la dilatation d'un gaz.
3. Explique l'éclatement des ballons de baudruche en présence de chaleur.

### SITUATION D'EVALUATION

Votre Professeur de physique-chimie a décidé de remettre des prix aux meilleurs élèves du premier trimestre. A cette occasion vous avez décoré votre classe avec des ballons de baudruche gonflés. Hélas les ballons ont commencé à se casser les uns après les autres quand il a commencé à faire chaud. Tu es désigné par le professeur pour expliquer cette situation.

1. Nomme le phénomène responsable de l'éclatement des ballons.
2. Cite les facteurs dont dépend la dilatation d'un gaz.
3. Explique l'éclatement des ballons de baudruche en présence de chaleur.

### SITUATION D'EVALUATION

Votre Professeur de physique-chimie a décidé de remettre des prix aux meilleurs élèves du premier trimestre. A cette occasion vous avez décoré votre classe avec des ballons de baudruche gonflés. Hélas les ballons ont commencé à se casser les uns après les autres quand il a commencé à faire chaud. Tu es désigné par le professeur pour expliquer cette situation.

1. Nomme le phénomène responsable de l'éclatement des ballons.
2. Cite les facteurs dont dépend la dilatation d'un gaz.
3. Explique l'éclatement des ballons de baudruche en présence de chaleur.

### SITUATION D'EVALUATION

Votre Professeur de physique-chimie a décidé de remettre des prix aux meilleurs élèves du premier trimestre. A cette occasion vous avez décoré votre classe avec des ballons de baudruche gonflés. Hélas les ballons ont commencé à se casser les uns après les autres quand il a commencé à faire chaud. Tu es désigné par le professeur pour expliquer cette situation.

1. Nomme le phénomène responsable de l'éclatement des ballons.
2. Cite les facteurs dont dépend la dilatation d'un gaz.
3. Explique l'éclatement des ballons de baudruche en présence de chaleur.

### SITUATION D'EVALUATION

Votre Professeur de physique-chimie a décidé de remettre des prix aux meilleurs élèves du premier trimestre. A cette occasion vous avez décoré votre classe avec des ballons de baudruche gonflés. Hélas les ballons ont commencé à se casser les uns après les autres quand il a commencé à faire chaud. Tu es désigné par le professeur pour expliquer cette situation.

1. Nomme le phénomène responsable de l'éclatement des ballons.
2. Cite les facteurs dont dépend la dilatation d'un gaz.
3. Explique l'éclatement des ballons de baudruche en présence de chaleur.

### SITUATION D'EVALUATION

Votre Professeur de physique-chimie a décidé de remettre des prix aux meilleurs élèves du premier trimestre. A cette occasion vous avez décoré votre classe avec des ballons de baudruche gonflés. Hélas les ballons ont commencé à se casser les uns après les autres quand il a commencé à faire chaud. Tu es désigné par le professeur pour expliquer cette situation.

1. Nomme le phénomène responsable de l'éclatement des ballons.
2. Cite les facteurs dont dépend la dilatation d'un gaz.
3. Explique l'éclatement des ballons de baudruche en présence de chaleur.

### SITUATION D'EVALUATION

Votre Professeur de physique-chimie a décidé de remettre des prix aux meilleurs élèves du premier trimestre. A cette occasion vous avez décoré votre classe avec des ballons de baudruche gonflés. Hélas les ballons ont commencé à se casser les uns après les autres quand il a commencé à faire chaud. Tu es désigné par le professeur pour expliquer cette situation.

1. Nomme le phénomène responsable de l'éclatement des ballons.
2. Cite les facteurs dont dépend la dilatation d'un gaz.
3. Explique l'éclatement des ballons de baudruche en présence de chaleur.