



CE.Physique-Chimie LM2 Bouafle

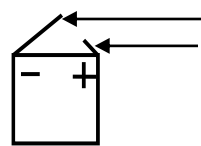


SUPPORTS  
DE  
COURS

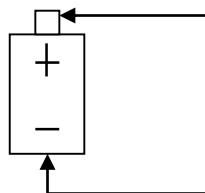
### SITUATION D'APPRENTISSAGE

Des coupures intempestives d'électricité se produisent dans le quartier Kôblata où habitent des élèves de 6<sup>ème</sup> du Lycée Moderne 2 Bouaflé.

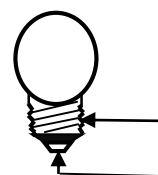
Ils désirent prendre des dispositions pour éclairer leur chambre en cas de coupures d'électricité. Ils décident sous la supervision de leur professeur de physique chimie de réaliser alors un circuit électrique avec le matériel nécessaire et de le schématiser.



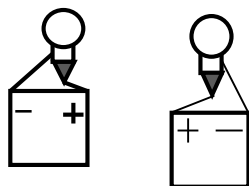
1



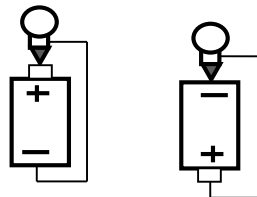
2



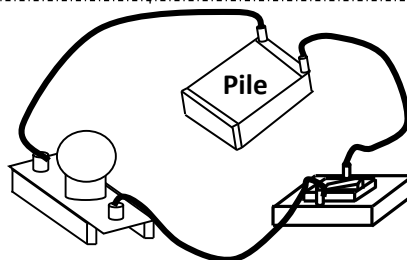
3



4



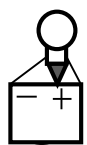
5



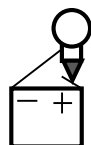
6

#### Activité d'application 1

Ecris le numéro des lampes électriques qui sont allumées



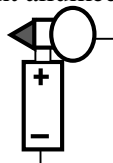
1



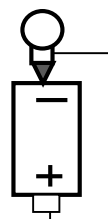
2



3



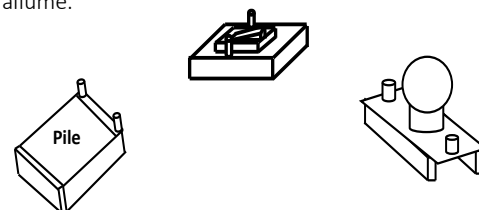
4



5

#### Activité d'application 2

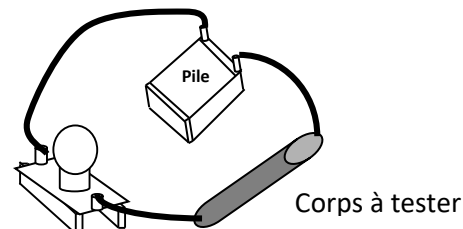
Tu disposes d'une pile plate, d'un interrupteur et d'une lampe électrique éloignée de la pile. Dessine les fils de connexion pour que la lampe électrique s'allume.



7

Elément	Symbole
Pile	
Lampe électrique	
Fil de connexion	
Interrupteur ouvert	Interrupteur fermé

8



Corps	Etat de la lampe
Mine de crayon	
Règle en plastique	
Fil de fer	
Gomme	
Air	
Cuivre	
Bois sec	

### SITUATION D'EVALUATION

Une élève en classe de 6<sup>ème</sup> au Lycée Moderne 2 Bouaflé veut s'exercer à la réalisation d'un circuit électrique. Elle dispose des éléments suivants en bon état : une pile plate, trois fils de connexion, une lampe électrique montée sur support, deux pinces crocodiles et une règle en bois récupérés dans l'atelier de son père.

Elle constate que la lampe électrique ne s'allume pas après avoir relié tous les éléments les uns à la suite des autres. Ne comprenant pas elle te sollicite.

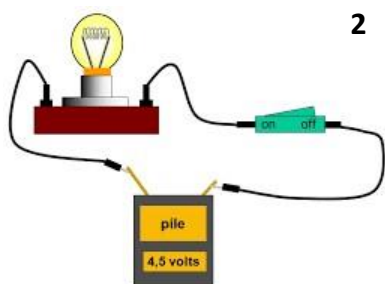
1. Définis un circuit électrique.
2. Schématise le circuit électrique réalisé par Awa.
3. Explique pourquoi la lampe ne s'allume pas.

## SITUATION D'APPRENTISSAGE

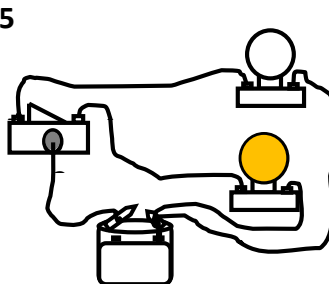
Un de tes camarades de classe t'informe qu'il constate parfois en ouvrant la portière d'une voiture ou d'un réfrigérateur, qu'une lampe s'allume. Cette lampe s'éteint en refermant la portière. Il ne comprend pas l'allumage de cette lampe. En classe avec vos camarades, vous vous engagez sous la supervision du Professeur à identifier les différents types d'organes de commande, à réaliser et à schématiser des circuits électriques commandés par ces organes.



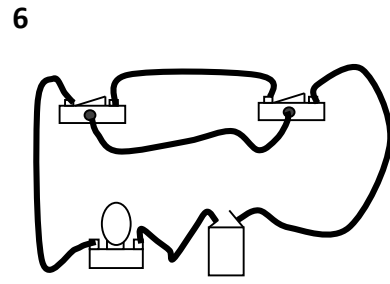
1



2



5



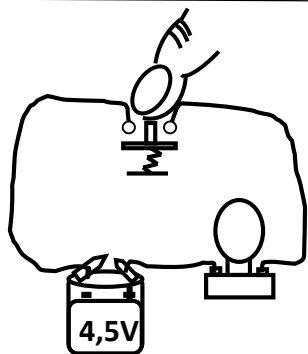
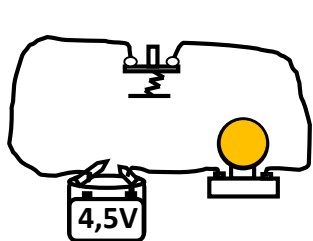
6



3

### Activité d'application 2

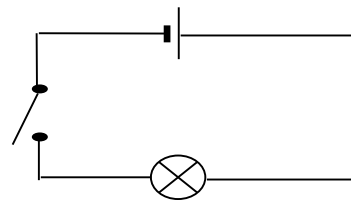
- 1- Nomme l'organe de commande de la lampe électrique que l'on trouve dans un réfrigérateur.
- 2- Représente son symbole.



4

### Activité d'application 1

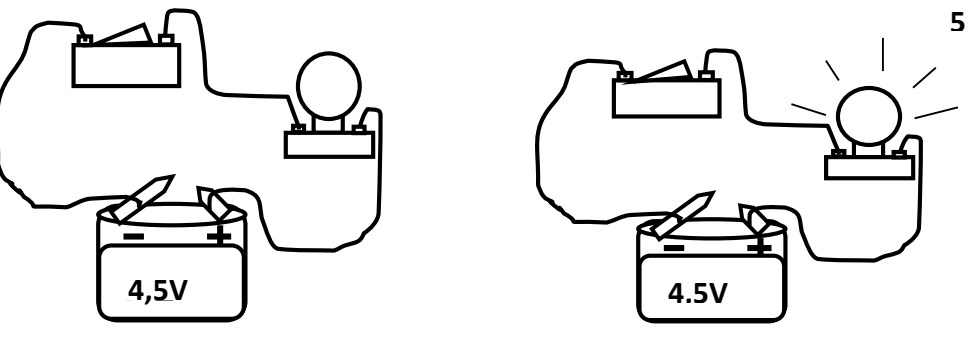
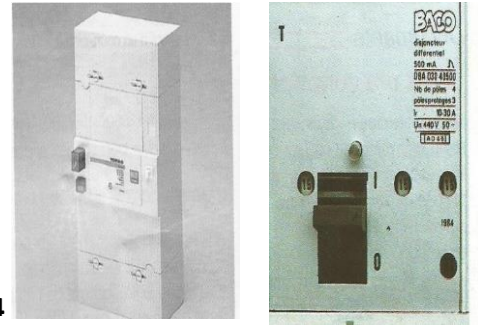
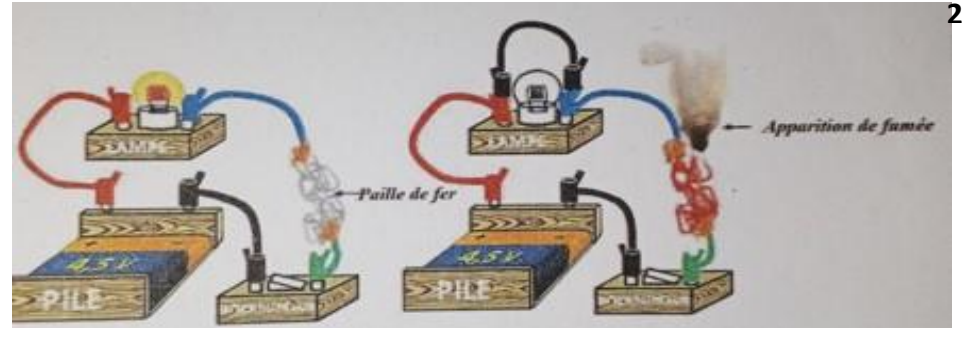
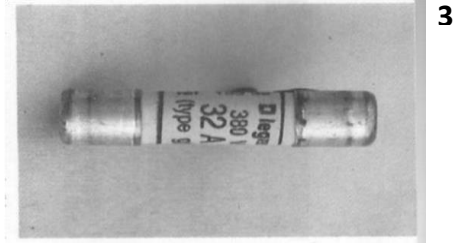
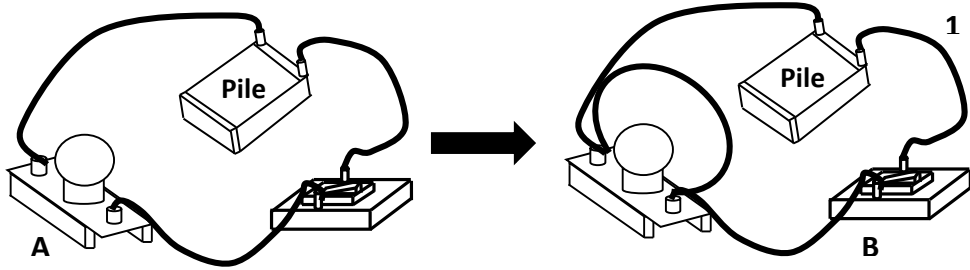
Indique en justifiant ta réponse l'état de la lampe du circuit électrique schématisé ci-dessous.



## SITUATION D'ÉVALUATION

Les escaliers pour accéder à l'étage de la maison familiale sont éclairés par une lampe électrique commandée en deux points. Au pied des escaliers, on peut allumer ou éteindre cette lampe électrique de même qu'à l'étage. Ton cousin, venu du village pour passer les vacances scolaires chez vous, ne comprend pas ce système d'allumage. Explique-lui la commande de l'allumage de cette lampe électrique. Le secteur sera assimilé à une pile.

- 1) Donne:
  - 1.1) la composition du circuit électrique de la lampe;
  - 1.2) le symbole de chacun des éléments électriques qui composent ce circuit électrique.
- 2) Nomme le type de montage réalisé pour l'allumage de cette lampe électrique.
- 3) Schématise ce montage.
- 4) Explique brièvement son fonctionnement.



**Activité d'application**

Cite deux causes à l'origine d'un court-circuit dans une installation électrique domestique.

Éléments	Fonctionne	Ne fonctionne pas
Lampe		
Pile		
Interrupteur		
Fil de connexion		

6

**SITUATION D'ÉVALUATION**

Au cours d'une séance de travaux pratiques, votre groupe réalise un circuit électrique comportant une pile, un interrupteur simple, une lampe électrique et des fils de connexion. Vous fermez le circuit électrique et constatez que la lampe électrique ne brille pas. Pour y remédier, un élève du groupe relie directement la lampe électrique aux bornes de la pile, mais celle-ci ne s'allume toujours pas. Cependant, la même lampe électrique branchée aux bornes d'une autre pile s'allume. Tu es membre du groupe, propose ta solution pour faire briller la lampe du circuit électrique réalisé par ton groupe.

- 1- Nomme la démarche entreprise par l'élève membre du groupe.
- 2- Identifie l'élément défectueux du circuit électrique en justifiant ta réponse.
- 3- propose ta solution pour faire briller la lampe du circuit électrique réalisé par ton groupe.

**Situation d'apprentissage**

Un élève de 6<sup>e</sup> du Lycée Moderne 2 Bouafilé veut repasser les habits de son père. Il branche le fer à repasser électrique sur la prise du courant de la maison. Quelques instants après, il sent une odeur de brûlure de caoutchouc et le disjoncteur de la maison « saute ».

Il informe son père qui vient constater qu'il y a une panne sur le raccord du fer à repasser et affirme qu'il a eu un court-circuit. De retour en classe, il informe ses camarades et avec leur professeur, les élèves décident de s'informer sur le court-circuit, les causes d'un court-circuit et le rôle d'un disjoncteur dans une installation électrique

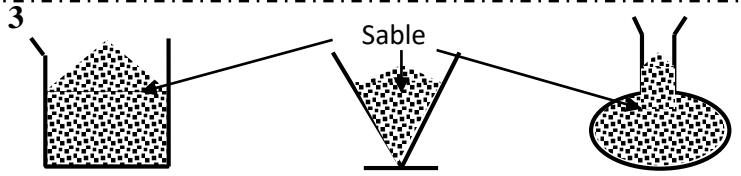
## SITUATION D'APPRENTISSAGE

Des élèves d'une classe de 6<sup>ème</sup> du Lycée Moderne 2 Bouaflé, membres de la coopérative scolaire, vont faire des achats pour la cantine. Ils ramènent du marché de l'huile, du sel, du lait de soja, du riz, de la banane, de la farine, du charbon de bois et de l'igname.

Pour classer ces produits, avec leur Professeur, ils cherchent alors à connaître les propriétés des solides et des liquides et à les distinguer.

### Activité d'application 1

- Cite une propriété des solides.
- Cite une propriété qui distingue les solides compacts des solides divisés.

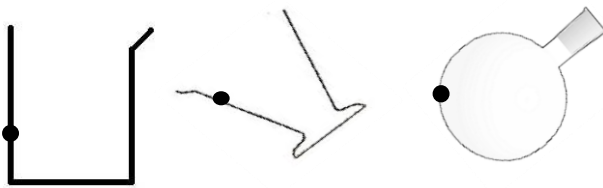


1

Nom								
Images								
Schémas								

### Activité d'application 2

Représente la surface libre du liquide contenu dans chaque récipient au niveau indiqué par le point.

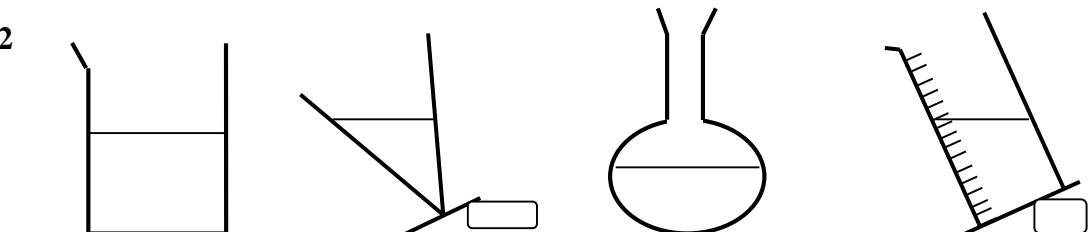


4

5



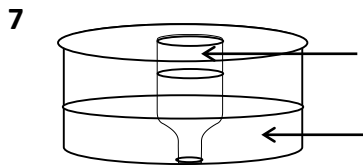
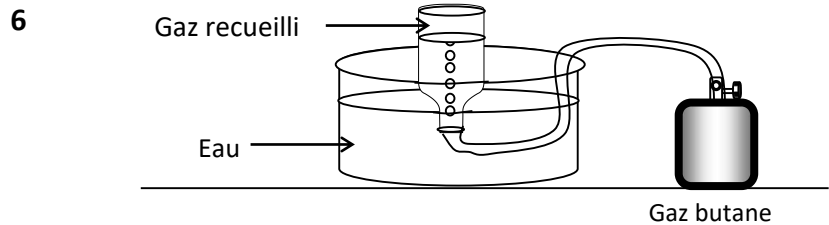
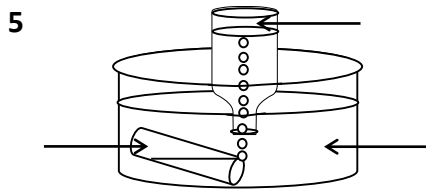
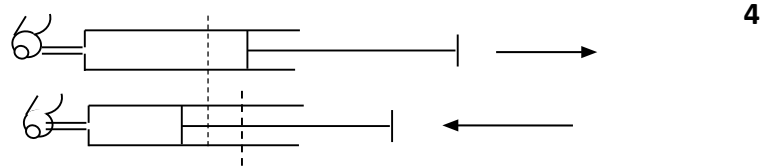
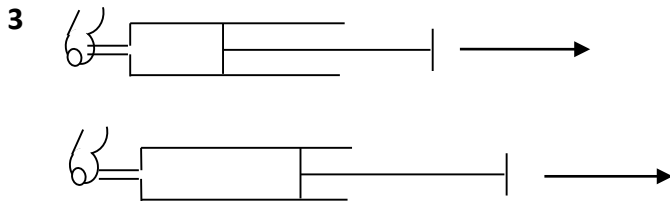
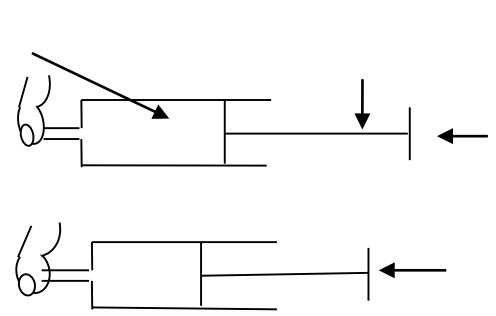
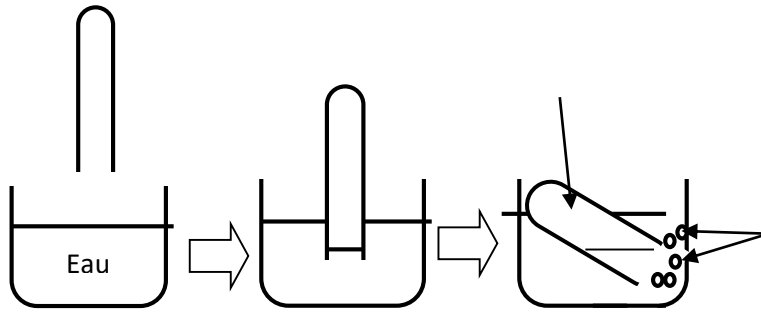
2



## SITUATION D'APPRENTISSAGE

Un élève en classe de 6<sup>ème</sup> au Lycée Moderne 2 de Bouaflé se rend à bicyclette à l'école. En cours de route, il fait une crevaison. Il se rend chez le vulcanisateur le plus proche. Ce dernier détecte la fuite à l'aide d'eau, répare la chambre à air et la gonfle à nouveau.

Pour comprendre les différents actes posés par le vulcanisateur, cet élève et ses camarades de classe décident de connaître les propriétés des gaz et d'expliquer la compressibilité et l'expansibilité en termes de variation de pression.



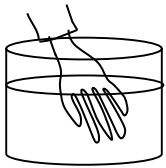
### Situation d'évaluation

En allant à l'école, un pneu du vélo de ton ami(e) se dégonfle après son passage sur une pointe. Tu l'accompagnes chez le vulcanisateur pour réparer le pneu. Pour repérer la fuite, le réparateur plonge la chambre à air dans une bassine d'eau. Vous observez des bulles se dégager de l'eau. Donne à ton ami(e) une explication à la formation des bulles observées dans l'eau.

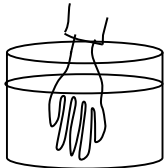
1. Dis ce que met en évidence la formation de bulles dans l'eau de la bassine.
2. Indique la propriété des gaz mis en évidence dans cette observation.
3. Propose une explication à cette propriété.

### SITUATION D'APPRENTISSAGE

Une Dame arrive tôt le matin au centre de santé de Déhita dans la commune de Bouaflé avec son bébé qui a « chauffé » toute la nuit. Elle est accompagnée de son premier fils élève en classe de 6<sup>ème</sup> au Lycée Moderne 2 Bouaflé. Avant toute consultation, l'infirmier procède à une prise de température avec un thermomètre. Arrivé à l'école, pour comprendre l'utilisation du thermomètre, cet élève et ses camarades de classe décident avec l'aide de leur professeur de Physique-Chimie, de décrire un thermomètre, de repérer les températures de différents corps et de connaître d'autres types de thermomètre.

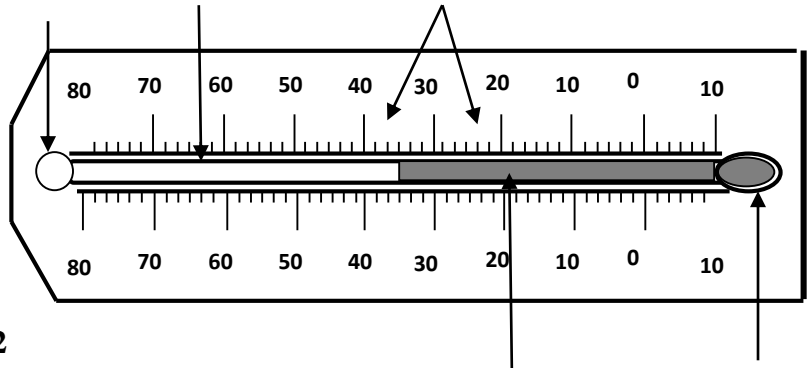


Eau froide

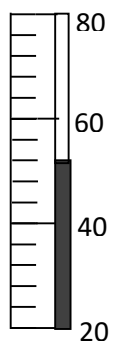
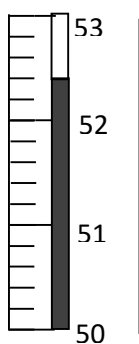
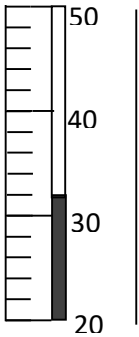


Eau tiède

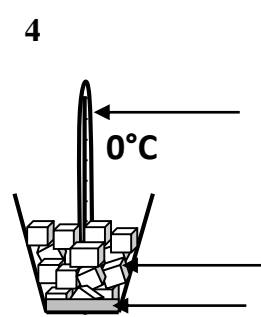
1



2



3



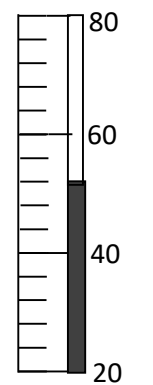
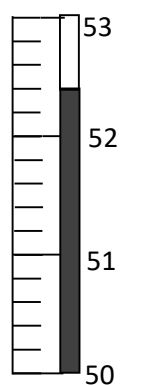
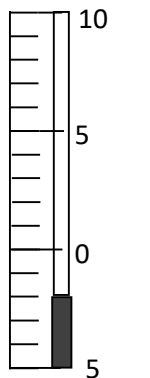
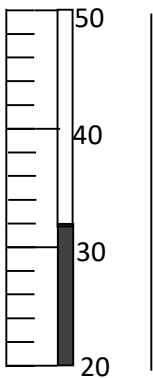
4

Une graduation vaut :      Une graduation vaut :      Une graduation vaut :

Lecture :                      Lecture :                      Lecture :

### Activité d'application 3

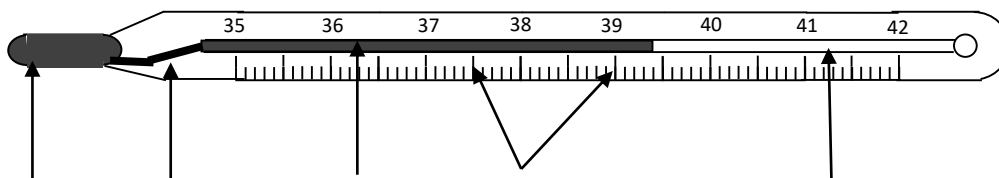
Pour chacun des thermomètres ci-dessous, donne la valeur d'une graduation et la valeur de la température en degré Celsius.

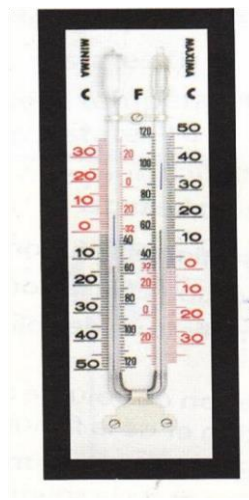
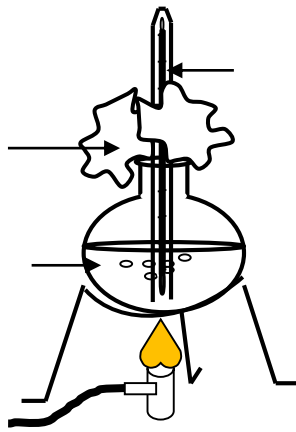


Une graduation vaut : .....      Une graduation vaut : .....      Une graduation vaut : .....      Une graduation vaut : .....

Lecture : .....                      Lecture : .....                      Lecture : .....                      Lecture : .....

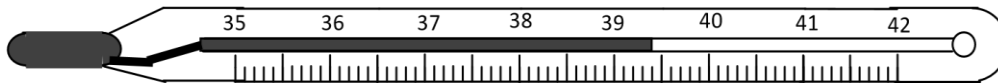
6





### Situation d'évaluation

Un élève en classe de 6<sup>e</sup>, accompagne son frère qui fait une forte fièvre au dispensaire du quartier. L'infirmière qui les a reçus utilise l'instrument représenté ci-dessous pour vérifier l'état de son frère.



Explique à ton frère le rôle de cet instrument.

- 1- Donne le nom de l'instrument représenté ci-dessus.
- 2- Dis à quoi sert cet instrument.
- 3- Indique la valeur en degré Celsius d'une graduation sur cet instrument.
- 4- Indique la valeur de la température du corps de ton frère repérée par l'instrument.

### Activité d'application 1

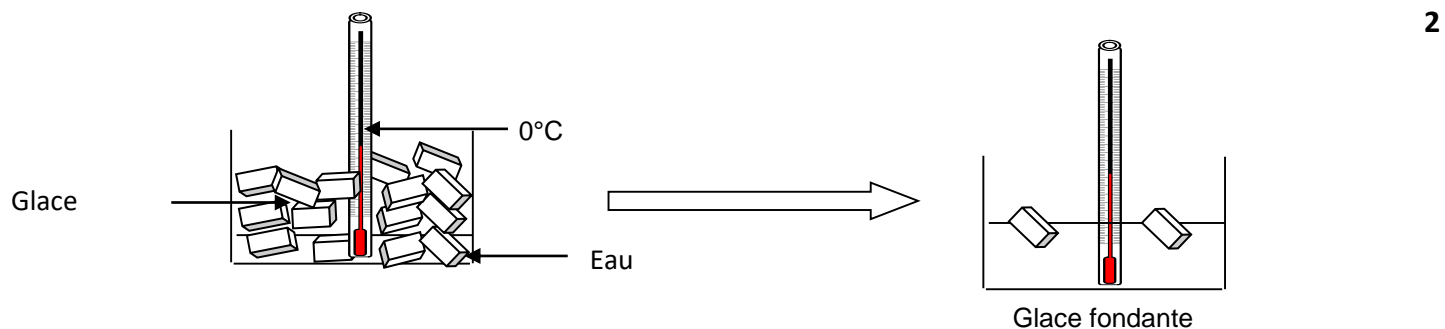
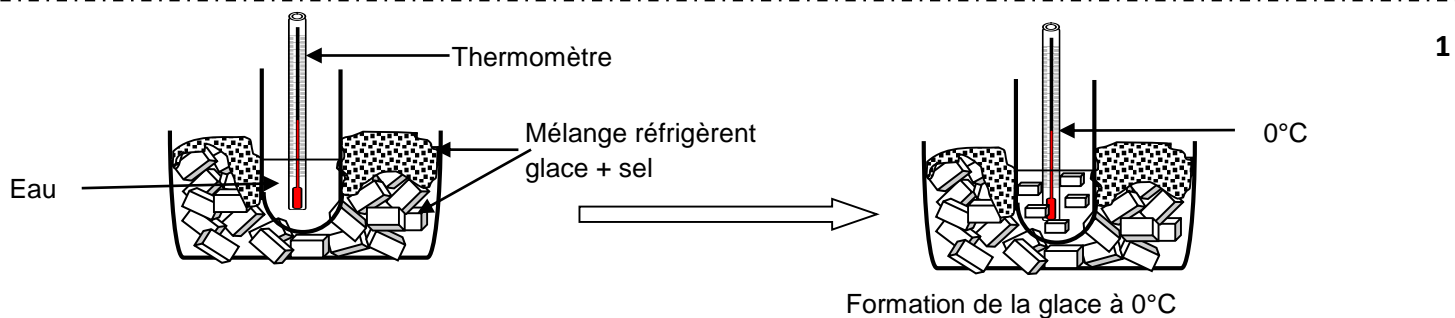
1. Donne l'unité légale de température.
2. Indique l'unité usuelle de température.

### Activité d'application 2

Cite les différentes parties d'un thermomètre de laboratoire.

## Situation d'apprentissage

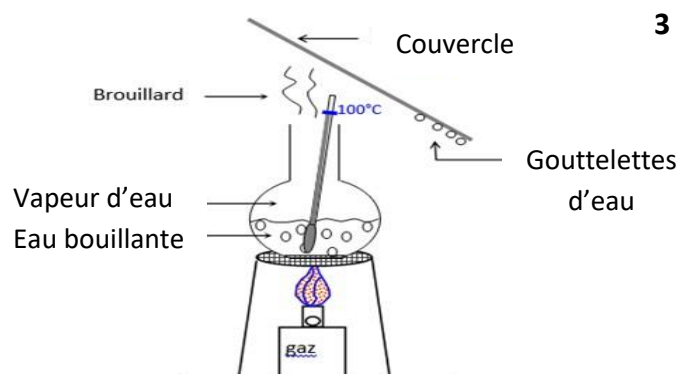
De retour de l'école, une élève en classe de 6<sup>ème</sup> au Lycée Moderne 2 Bouaflé, aide sa mère à faire la cuisine. Lorsqu'elle ouvre la marmite placée sur le feu, elle observe des gouttelettes d'eau sur le couvercle et un brouillard se dégageant de la marmite. Elle partage cette observation avec ses camarades de classe, et ensemble avec leur Professeur, ils décident de réaliser la solidification, la fusion, la vaporisation, la condensation de l'eau et d'expliquer le cycle de l'eau.



### Activité d'application 1

Un élève de 6<sup>e</sup> place sa bouteille d'eau dans le compartiment à glace du réfrigérateur. Le lendemain matin, il découvre que sa bouteille contient de la glace et elle est cassée.

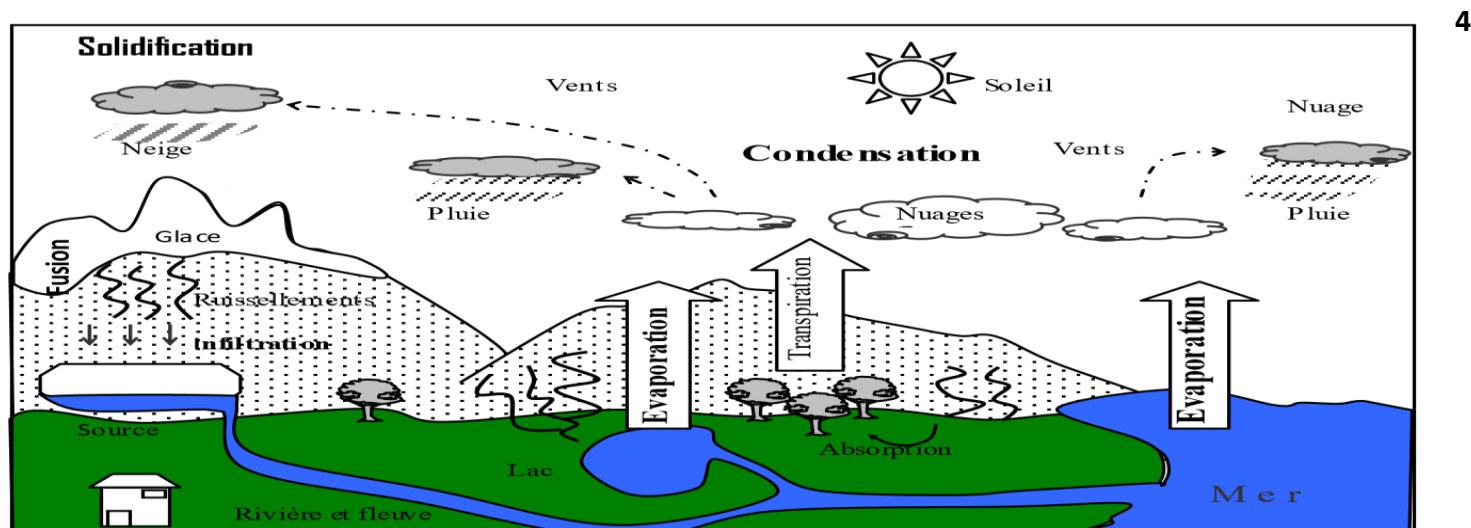
- 1- Donne le nom de la transformation subie par l'eau contenue dans la bouteille.
- 2- Dis pourquoi la bouteille est cassée.
- 3- Indique la température à laquelle l'eau se transforme en glace.



### Activité d'application 2

Associe chaque mot à sa définition en faisant correspondre les chiffres aux lettres.

- |                 |  |
|-----------------|--|
| 1- vaporisation | a- passage de l'état gazeux à l'état liquide |
| 2- condensation | b- passage de l'état liquide à l'état gazeux |



### **Situation d'évaluation**

De retour de l'école à midi, ton camarade de classe est mouillé par une forte pluie. Arrivé à la maison, il étale son uniforme sur la corde dans la cour. Au coucher du soleil, il constate que sa tenue scolaire qu'il a étalée sur la corde a séché. Il regarde au sol et n'aperçoit aucune goutte d'eau. Etonné, il cherche à comprendre le phénomène qui s'est produit. Aide-le.

- 1- Cite les différents états physique de l'eau.
- 2- Précise le type de changement d'état qui s'est produit.
- 3- Explique en quelques lignes le cycle de l'eau.

### **Situation d'évaluation**

De retour de l'école à midi, ton camarade de classe est mouillé par une forte pluie. Arrivé à la maison, il étale son uniforme sur la corde dans la cour. Au coucher du soleil, il constate que sa tenue scolaire qu'il a étalée sur la corde a séché. Il regarde au sol et n'aperçoit aucune goutte d'eau. Etonné, il cherche à comprendre le phénomène qui s'est produit. Aide-le.

- 1- Cite les différents états physique de l'eau.
- 2- Précise le type de changement d'état qui s'est produit.
- 3- Explique en quelques lignes le cycle de l'eau.

### **Situation d'évaluation**

De retour de l'école à midi, ton camarade de classe est mouillé par une forte pluie. Arrivé à la maison, il étale son uniforme sur la corde dans la cour. Au coucher du soleil, il constate que sa tenue scolaire qu'il a étalée sur la corde a séché. Il regarde au sol et n'aperçoit aucune goutte d'eau. Etonné, il cherche à comprendre le phénomène qui s'est produit. Aide-le.

- 1- Cite les différents états physique de l'eau.
- 2- Précise le type de changement d'état qui s'est produit.
- 3- Explique en quelques lignes le cycle de l'eau.

### **Situation d'évaluation**

De retour de l'école à midi, ton camarade de classe est mouillé par une forte pluie. Arrivé à la maison, il étale son uniforme sur la corde dans la cour. Au coucher du soleil, il constate que sa tenue scolaire qu'il a étalée sur la corde a séché. Il regarde au sol et n'aperçoit aucune goutte d'eau. Etonné, il cherche à comprendre le phénomène qui s'est produit. Aide-le.

- 1- Cite les différents états physique de l'eau.
- 2- Précise le type de changement d'état qui s'est produit.
- 3- Explique en quelques lignes le cycle de l'eau.

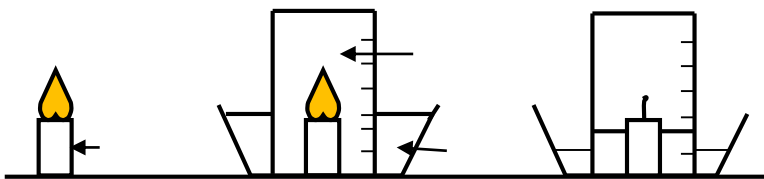
### **Situation d'évaluation**

De retour de l'école à midi, ton camarade de classe est mouillé par une forte pluie. Arrivé à la maison, il étale son uniforme sur la corde dans la cour. Au coucher du soleil, il constate que sa tenue scolaire qu'il a étalée sur la corde a séché. Il regarde au sol et n'aperçoit aucune goutte d'eau. Etonné, il cherche à comprendre le phénomène qui s'est produit. Aide-le.

- 1- Cite les différents états physique de l'eau.
- 2- Précise le type de changement d'état qui s'est produit.
- 3- Explique en quelques lignes le cycle de l'eau.

### Situation d'apprentissage

Un élève en classe de 6<sup>ème</sup> au Lycée Moderne 2 Bouaflé, constate depuis un moment que les ordures ménagères et les eaux usées déversées par la population dans la nature polluent l'air. Avec sa classe, ils veulent mener une campagne de sensibilisation auprès de la population. En classe sous la supervision de leur Professeur, ils cherchent alors à connaître les constituants essentiels de l'air, quelques sources de pollution de l'air et à indiquer des actions à mener pour réduire la pollution.



### Activité d'application

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

- 1- L'air est constitué essentiellement du gaz oxygène et du gaz carbonique.....
- 2- Un litre (1L) d'air contient 0,8L de gaz oxygène et 0,2L de gaz azote. ....
- 3- Un litre (1L) d'air contient 0,8L de gaz azote et 0,2L de gaz oxygène.....

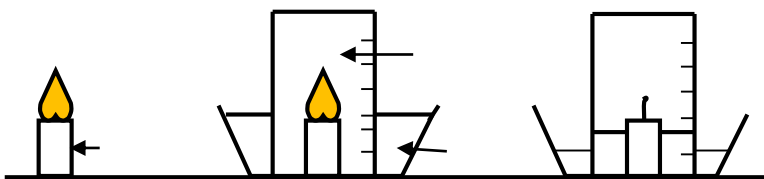
### Situation d'évaluation

Les ordures ménagères et les eaux usées déversées par la population dans les rues de la ville polluent l'air. Le club environnement de ton établissement organise une journée de sensibilisation auprès de la population en vue de les emmener à un changement de comportement. Tu es désigné par tes camarades pour animer cette sensibilisation.

- 1-Nomme les constituants essentiels de l'air.
- 2-Indique deux sources qui polluent l'air.
- 3- Propose une action à mener pour chaque source de pollution afin d'améliorer la qualité de l'air.

### Situation d'apprentissage

Un élève en classe de 6<sup>ème</sup> au Lycée Moderne 2 Bouaflé, constate depuis un moment que les ordures ménagères et les eaux usées déversées par la population dans la nature polluent l'air. Avec sa classe, ils veulent mener une campagne de sensibilisation auprès de la population. En classe sous la supervision de leur Professeur, ils cherchent alors à connaître les constituants essentiels de l'air, quelques sources de pollution de l'air et à indiquer des actions à mener pour réduire la pollution.



### Activité d'application

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

- 1- L'air est constitué essentiellement du gaz oxygène et du gaz carbonique.....
- 2- Un litre (1L) d'air contient 0,8L de gaz oxygène et 0,2L de gaz azote. ....
- 3- Un litre (1L) d'air contient 0,8L de gaz azote et 0,2L de gaz oxygène.....

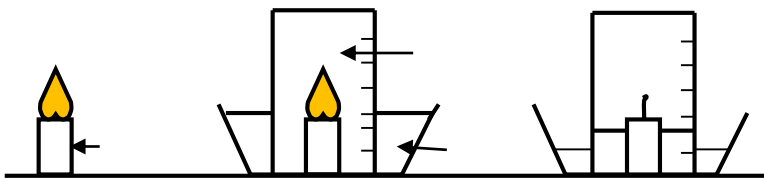
### Situation d'évaluation

Les ordures ménagères et les eaux usées déversées par la population dans les rues de la ville polluent l'air. Le club environnement de ton établissement organise une journée de sensibilisation auprès de la population en vue de les emmener à un changement de comportement. Tu es désigné par tes camarades pour animer cette sensibilisation.

- 1-Nomme les constituants essentiels de l'air.
- 2-Indique deux sources qui polluent l'air.
- 3- Propose une action à mener pour chaque source de pollution afin d'améliorer la qualité de l'air.

### Situation d'apprentissage

Un élève en classe de 6<sup>ème</sup> au Lycée Moderne 2 Bouaflé, constate depuis un moment que les ordures ménagères et les eaux usées déversées par la population dans la nature polluent l'air. Avec sa classe, ils veulent mener une campagne de sensibilisation auprès de la population. En classe sous la supervision de leur Professeur, ils cherchent alors à connaître les constituants essentiels de l'air, quelques sources de pollution de l'air et à indiquer des actions à mener pour réduire la pollution.



### Activité d'application

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

- 1- L'air est constitué essentiellement du gaz oxygène et du gaz carbonique.....
- 2- Un litre (1L) d'air contient 0,8L de gaz oxygène et 0,2L de gaz azote. ....
- 3- Un litre (1L) d'air contient 0,8L de gaz azote et 0,2L de gaz oxygène.....

### Situation d'évaluation

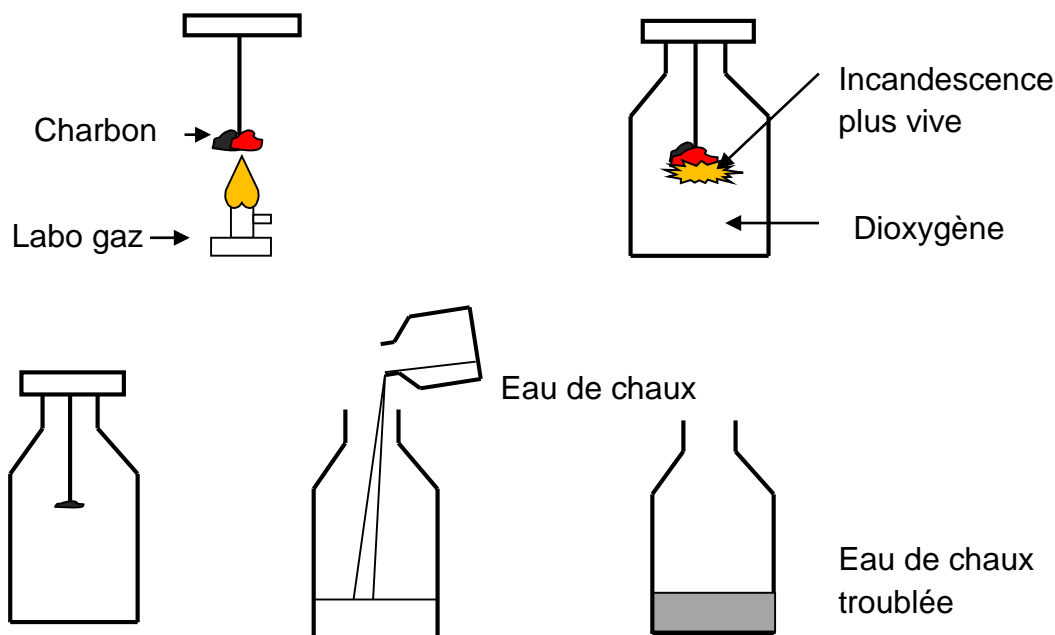
Les ordures ménagères et les eaux usées déversées par la population dans les rues de la ville polluent l'air. Le club environnement de ton établissement organise une journée de sensibilisation auprès de la population en vue de les emmener à un changement de comportement. Tu es désigné par tes camarades pour animer cette sensibilisation.

- 1-Nomme les constituants essentiels de l'air.
- 2-Indique deux sources qui polluent l'air.
- 3- Propose une action à mener pour chaque source de pollution afin d'améliorer la qualité de l'air.

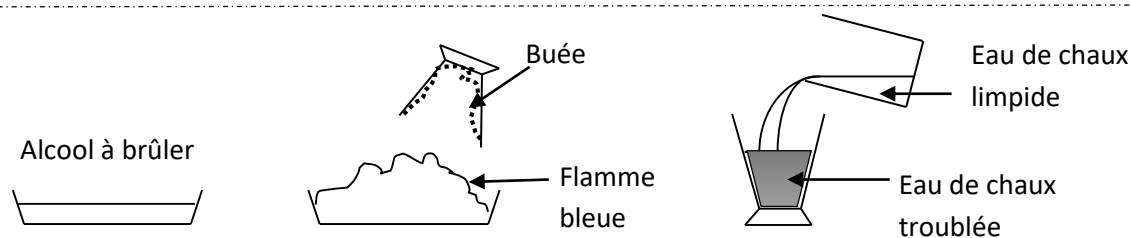
## SITUATION D'APPRENTISSAGE

Au cours d'une séance de Travaux Pratiques au Lycée Moderne 2 Bouaflé, le Professeur de Physique-Chimie met à la disposition des groupes d'élèves de la classe de 6<sup>e</sup> de l'alcool et un morceau de charbon de bois. Afin de connaître la notion de réaction chimique, les élèves se proposent de réaliser les combustions et d'identifier les produits formés.

1



2



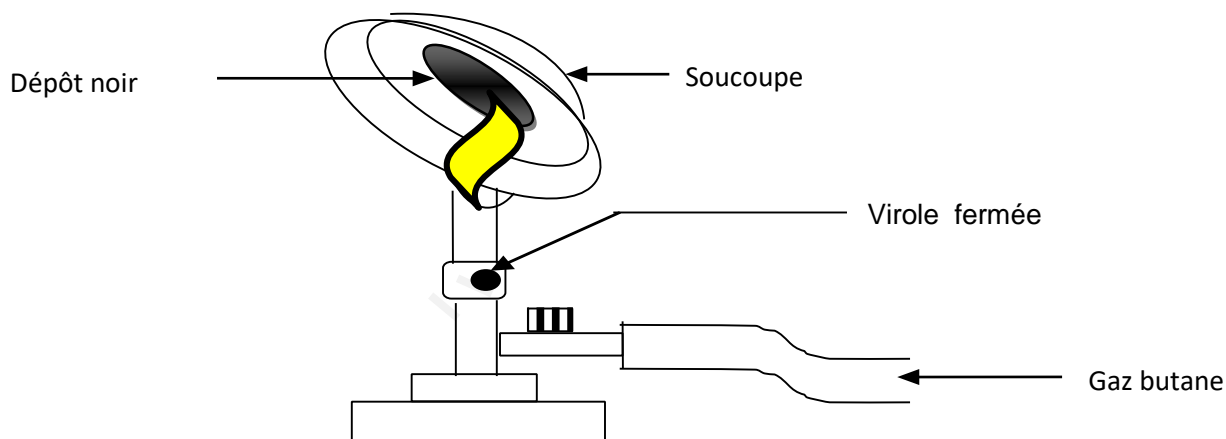
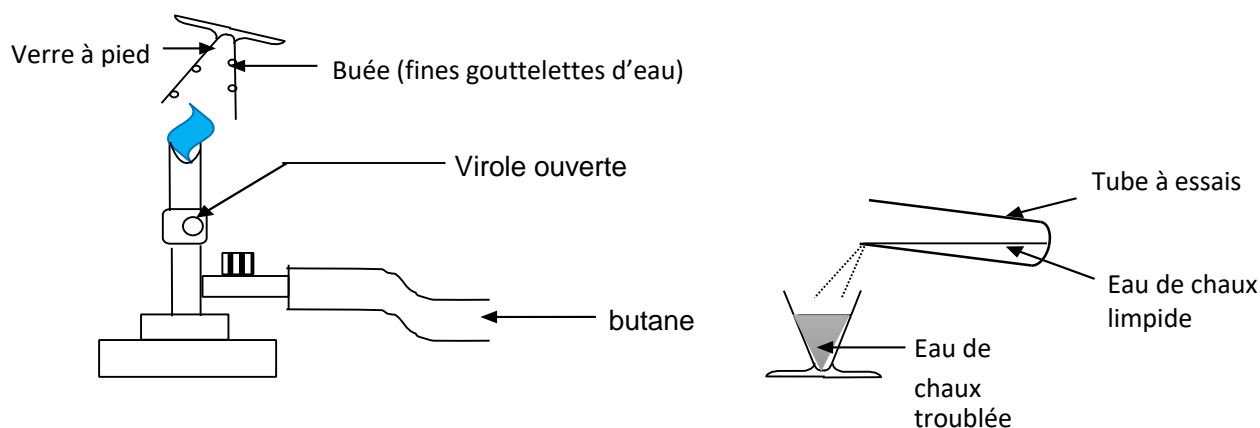
## Situation d'évaluation

Au cours d'une séance de travaux pratiques dans ton établissement, un groupe d'élève brûle du charbon de bois dans un bocal. L'un d'entre eux affirme que cette expérience est une réaction chimique tandis qu'un autre affirme que c'est une transformation physique. Il t'est demandé de les départager.

1. Nomme le constituant essentiel du charbon de bois.
2. Dis pourquoi le charbon de bois s'éteint dans cette expérience.
3. Indique comment identifier le produit formé au cours de cette expérience.
4.
  - 4.1. Montre que cette expérience est une réaction chimique.
  - 4.2. Ecris l'équation chimique littérale de cette réaction.

### SITUATION D'APPRENTISSAGE

Depuis quelques jours, un élève en classe de 6<sup>e</sup> au Lycée Moderne 2 Bouaflé constate que les casseroles de sa maman noircissent au cours de la cuisson des repas sur la cuisinière, ce qui n'était pas le cas auparavant. Pour comprendre ces observations, en classe l'élève et ses camarades de classe sous la supervision de leur professeur décident de réaliser la combustion du butane à l'aide du labo gaz et d'identifier les produits de cette combustion.



### SITUATION D'ÉVALUATION

Ta maman allume la cuisinière à gaz de la maison pour préparer le repas. Ton petit frère constate que le gaz brûle avec une flamme jaune qui noircit la casserole utilisée. Il ne comprend pas cette situation inhabituelle et te demande de lui expliquer.

- 1- Donne le nom du gaz utilisé à la maison.
- 2- Indique le type de combustion réalisée.
- 3- Explique à ton petit frère le noircissement de la casserole.
- 4- Indique comment remédier à la situation.

### Activité d'application 2

- 1- Définis une combustion incomplète.
- 2- Indique la couleur de la flamme au cours de la combustion incomplète du butane.
- 3- Nomme les produits de la combustion incomplète du butane.

### Activité d'application 1

- 1- Définis une combustion complète.
- 2- Indique la couleur de la flamme au cours de la combustion complète du butane.
- 3- Nomme les produits de la combustion complète du butane.

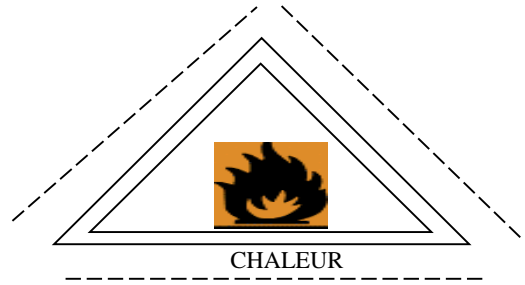
### SITUATION D'APPRENTISSAGE

Un court-circuit dans une maison du quartier Déhita a provoqué un incendie. Plusieurs habitations aux alentours ont brûlé. Une fumée noire s'est dégagée suivie d'explosion. Des élèves de 6<sup>ème</sup> au Lycée Moderne 2 Bouaflé présents ont été impressionnés par les dégâts causés par cet incendie. Ensemble, sous la supervision de leur Professeur, ils s'engagent à expliquer les dangers des combustions et à apprendre quelques règles de sécurité pour éviter ces dangers.



#### Activité d'application 2

Complète les éléments du triangle du feu :



<b>Pictogramme</b>				
<b>Désignation</b>	Explosif	Comburant	Inflammable	Interdit de fumer
<b>Signification</b>	Substance qui peut exploser	Substance qui fait flamber	Substance qui flambe	Substance qui peut enflammer

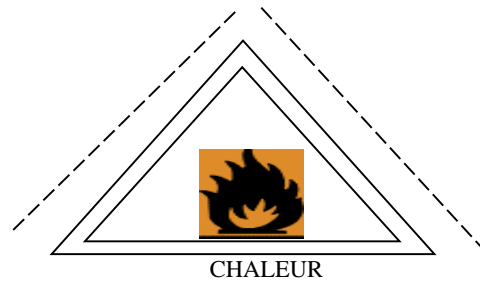
### SITUATION D'APPRENTISSAGE

Un court-circuit dans une maison de Déhita a provoqué un incendie. Plusieurs habitations aux alentours ont brûlé. Une fumée noire s'est dégagée suivie d'explosion. Des élèves de 6<sup>ème</sup> au Lycée Moderne 2 Bouaflé présents ont été impressionnés par les dégâts causés par cet incendie. Ensemble, sous la supervision de leur Professeur, ils s'engagent à expliquer les dangers des combustions et à apprendre quelques règles de sécurité pour éviter ces dangers.



#### Activité d'application 2

Complète les éléments du triangle du feu :



<b>Pictogramme</b>				
<b>Désignation</b>	Explosif	Comburant	Inflammable	Interdit de fumer
<b>Signification</b>	Substance qui peut exploser	Substance qui fait flamber	Substance qui flambe	Substance qui peut enflammer

### **SITUATION D'ÉVALUATION**

Pour se réchauffer du froid du matin, deux de tes camarades de classe, en tenue de sport, allument un feu de bois aux abords du terrain à l'aide de la flamme d'une bûchette d'allumette. A la vue du professeur d'éducation physique et sportive, ils s'enfuient sans éteindre le feu. A la fin du cours, ils constatent que le feu s'est éteint alors qu'il reste encore du bois. L'un soutient que le feu s'est éteint par manque de source de chaleur tandis que l'autre estime que c'est parce qu'il n'y avait plus de comburant. Tu es sollicité(e) pour les départager.

1. Cite les trois éléments du triangle du feu.
2. Dis ce que représente pour cette combustion :
  - 2.1 le bois sec ;
  - 2.2 le dioxygène de l'air ;
  - 2.3 la flamme de la bûchette d'allumettes.
3. Précise l'élément du triangle du feu dont le manque a entraîné l'extinction du feu.

### **SITUATION D'ÉVALUATION**

Pour se réchauffer du froid du matin, deux de tes camarades de classe, en tenue de sport, allument un feu de bois aux abords du terrain à l'aide de la flamme d'une bûchette d'allumette. A la vue du professeur d'éducation physique et sportive, ils s'enfuient sans éteindre le feu. A la fin du cours, ils constatent que le feu s'est éteint alors qu'il reste encore du bois. L'un soutient que le feu s'est éteint par manque de source de chaleur tandis que l'autre estime que c'est parce qu'il n'y avait plus de comburant. Tu es sollicité(e) pour les départager.

1. Cite les trois éléments du triangle du feu.
2. Dis ce que représente pour cette combustion :
  - 2.1 le bois sec ;
  - 2.2 le dioxygène de l'air ;
  - 2.3 la flamme de la bûchette d'allumettes.
3. Précise l'élément du triangle du feu dont le manque a entraîné l'extinction du feu.

### **SITUATION D'ÉVALUATION**

Pour se réchauffer du froid du matin, deux de tes camarades de classe, en tenue de sport, allument un feu de bois aux abords du terrain à l'aide de la flamme d'une bûchette d'allumette. A la vue du professeur d'éducation physique et sportive, ils s'enfuient sans éteindre le feu. A la fin du cours, ils constatent que le feu s'est éteint alors qu'il reste encore du bois. L'un soutient que le feu s'est éteint par manque de source de chaleur tandis que l'autre estime que c'est parce qu'il n'y avait plus de comburant. Tu es sollicité(e) pour les départager.

1. Cite les trois éléments du triangle du feu.
2. Dis ce que représente pour cette combustion :
  - 2.1 le bois sec ;
  - 2.2 le dioxygène de l'air ;
  - 2.3 la flamme de la bûchette d'allumettes.
3. Précise l'élément du triangle du feu dont le manque a entraîné l'extinction du feu.

### **SITUATION D'ÉVALUATION**

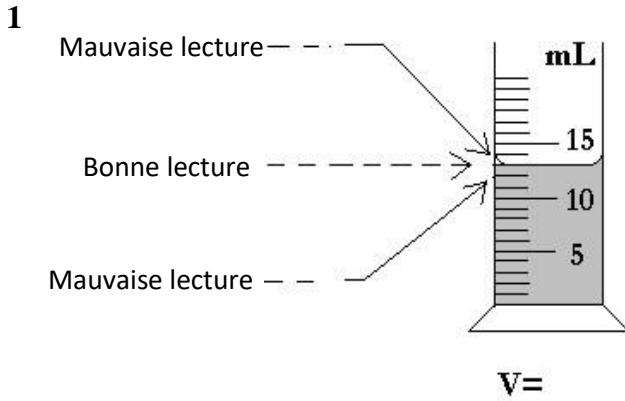
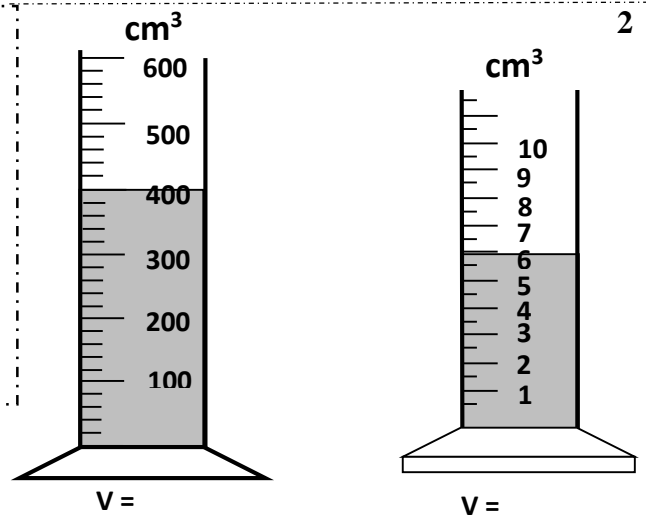
Pour se réchauffer du froid du matin, deux de tes camarades de classe, en tenue de sport, allument un feu de bois aux abords du terrain à l'aide de la flamme d'une bûchette d'allumette. A la vue du professeur d'éducation physique et sportive, ils s'enfuient sans éteindre le feu. A la fin du cours, ils constatent que le feu s'est éteint alors qu'il reste encore du bois. L'un soutient que le feu s'est éteint par manque de source de chaleur tandis que l'autre estime que c'est parce qu'il n'y avait plus de comburant. Tu es sollicité(e) pour les départager.

1. Cite les trois éléments du triangle du feu.
2. Dis ce que représente pour cette combustion :
  - 2.1 le bois sec ;
  - 2.2 le dioxygène de l'air ;
  - 2.3 la flamme de la bûchette d'allumettes.
3. Précise l'élément du triangle du feu dont le manque a entraîné l'extinction du feu.

### Activité d'application 1

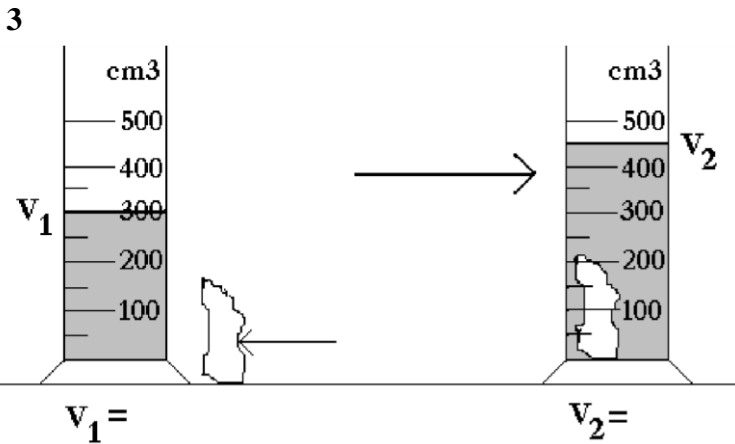
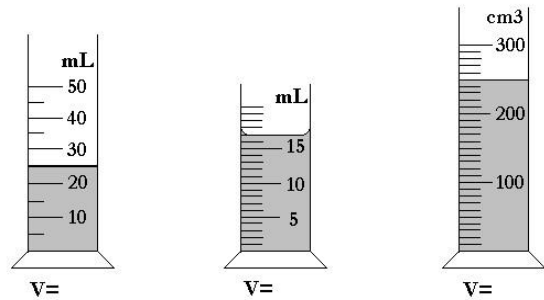
Complète les phrases suivantes avec les mots qui conviennent :

1. Le volume d'un corps est ..... occupé par ce corps.
2. L'unité légale de volume est le.....de symbole est .....
3. La ..... d'un récipient est la quantité de liquide qu'il peut contenir.
4. L'unité légale de capacité est le ..... de symbole .....



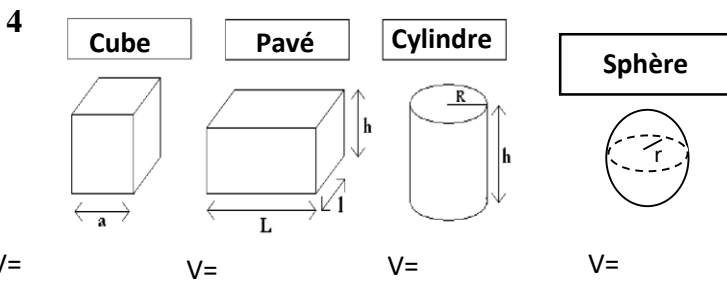
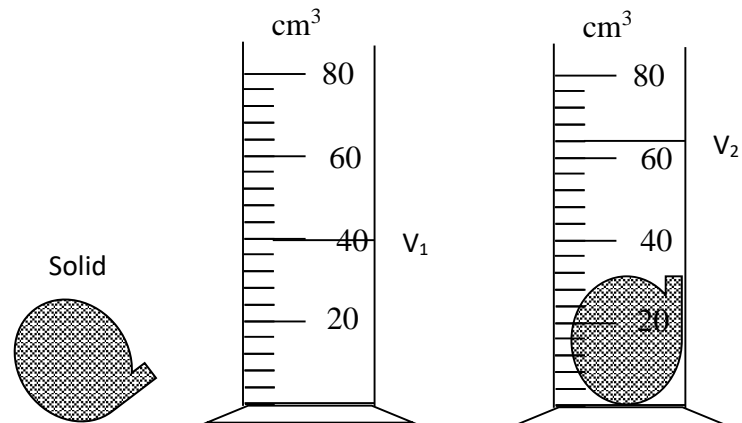
### Activité d'application 2

Donne le volume du liquide dans chaque éprouvette graduée.



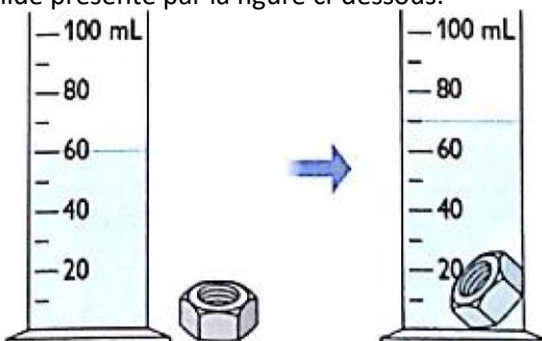
### SITUATION D'EVALUATION

Un élève de 6<sup>e</sup> veut connaître le volume d'un objet par déplacement de liquide en vue de tester sa capacité dans l'expérimentation. Ayant été absent au cours, il n'y arrive pas. Il te sollicite pour l'aider à achever son expérimentation.



### Activité d'application 3

Des élèves mesurent au cours d'une expérience le volume d'un solide présenté par la figure ci-dessous.



Choisis parmi les propositions suivantes, la bonne réponse.

- a)  $V = 5\text{mL}$     b)  $V = 15\text{mL}$     c)  $V = 10\text{mL}$

- 1- Donne la définition de la capacité d'un récipient.
- 2- Donne les valeurs des volumes mesurés  $V_1$  et  $V_2$ .
- 3- Détermine le volume  $V$  du solide.

## SITUATION D'APPRENTISSAGE

Une élève en classe de 6<sup>e</sup> au Lycée Moderne 2 Bouaflé accompagne sa mère au marché pour acheter le nécessaire pour la ration journalière. Chez le boucher, la mère se plaint de ce que la viande pesée ne correspond pas à la masse demandée. L'élève veut vérifier l'exactitude de la pesée.

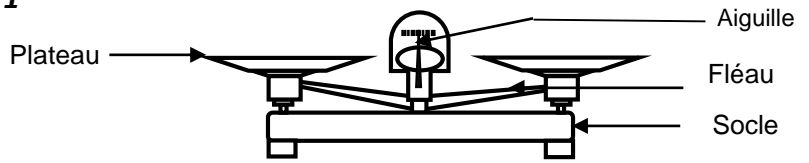
Ainsi, en classe, avec ses camarades, sous la supervision du professeur, ils entreprennent de connaître la notion de masse, d'expliquer le principe de la simple pesée et de déterminer la masse d'un solide puis d'un liquide.

### Activité d'application 1

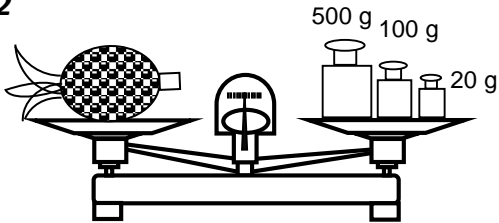
Complète les phrases ci-dessous.

- a) La masse d'un corps est une grandeur mesurée à l'aide d'une .....
- b) L'unité légale de masse est le .....

1

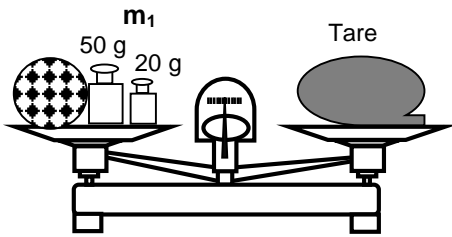
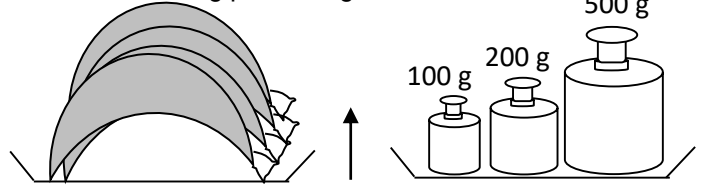


2

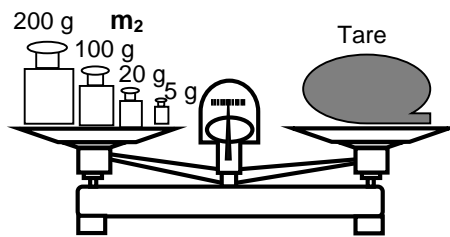


### Activité d'application 2

Détermine la masse  $m$  des fruits pesés sur la balance ci-dessous en g puis en kg.



Calculons la masse  $m_1$

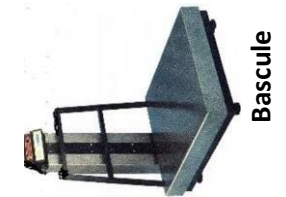


Calculons la masse  $m_2$

3

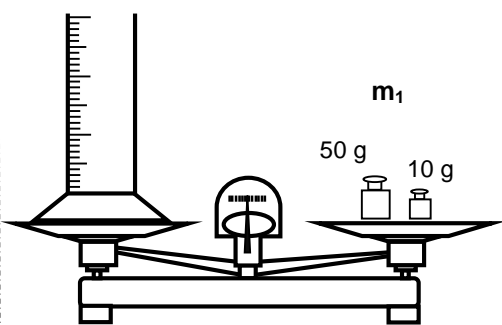


Pèse - lettre

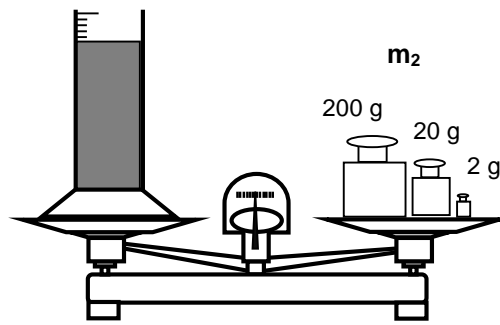


Bascule

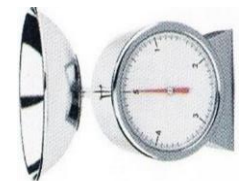
4



Calculons la masse  $m_1$  du récipient vide



Calculons la masse  $m_2$  du récipient avec le liquide



Balance mono plateau



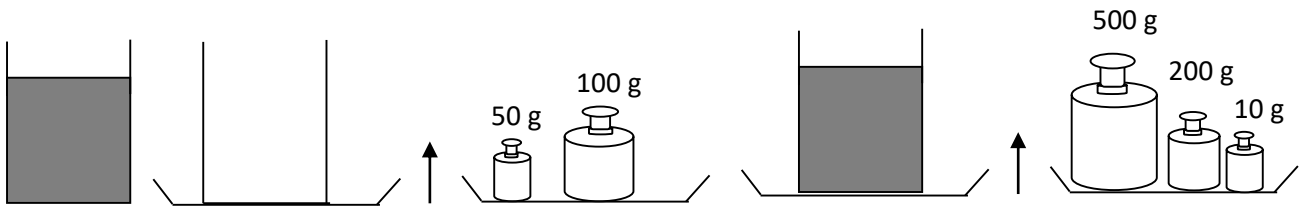
Balance électronique



Balance romaine

### Situation d'évaluation

Ton voisin veut connaître la masse de jus de citron que sa sœur vient de lui donner dans un gobelet. Il réalise alors les expériences suivantes :

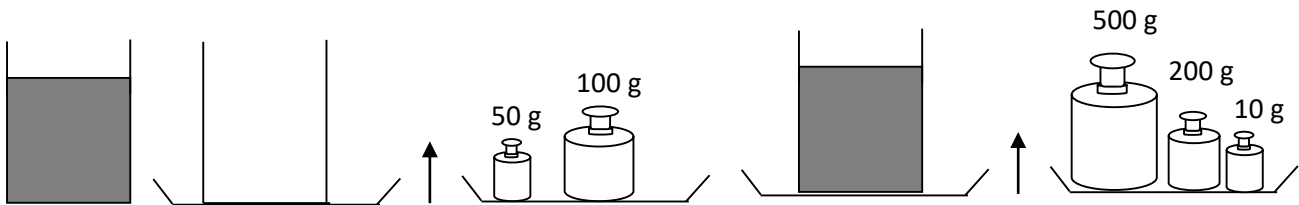


- 1- Donne le nom de l'instrument qui permet de mesurer la masse d'un corps.
- 2- Détermine :
  - 2.1. la masse  $m_1$  du récipient vide.
  - 2.2. la masse  $m_2$  du récipient avec le jus de citron.
  - 2.3. la masse  $m$  du jus de citron.

---

### Situation d'évaluation

Ton voisin veut connaître la masse de jus de citron que sa sœur vient de lui donner dans un gobelet. Il réalise alors les expériences suivantes :

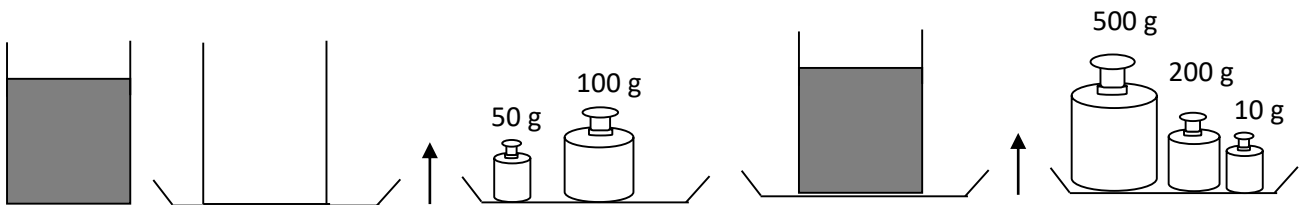


- 1- Donne le nom de l'instrument qui permet de mesurer la masse d'un corps.
- 2- Détermine :
  - 2.1. la masse  $m_1$  du récipient vide.
  - 2.2. la masse  $m_2$  du récipient avec le jus de citron.
  - 2.3. la masse  $m$  du jus de citron.

---

### Situation d'évaluation

Ton voisin veut connaître la masse de jus de citron que sa sœur vient de lui donner dans un gobelet. Il réalise alors les expériences suivantes :



- 1- Donne le nom de l'instrument qui permet de mesurer la masse d'un corps.
- 2- Détermine :
  - 2.1. la masse  $m_1$  du récipient vide.
  - 2.2. la masse  $m_2$  du récipient avec le jus de citron.
  - 2.3. la masse  $m$  du jus de citron.