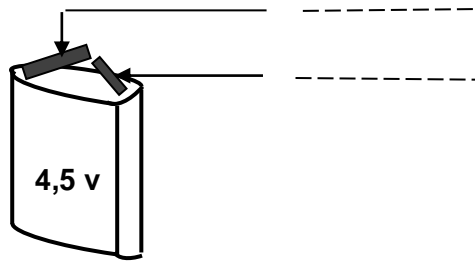
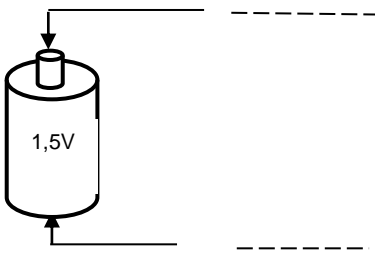


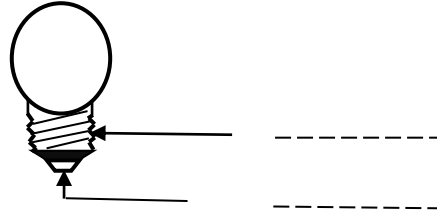
LE CIRCUIT ELECTRIQUE

Activité d'application 1

a- Ecris : **Borne +** ou **borne -** sur les flèches pour chaque pile :



b- Ecris le nom des bornes de la lampe :



Activité d'application 2

Colorie en jaune la lampe qui brille



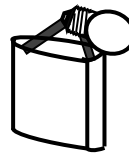
A



B



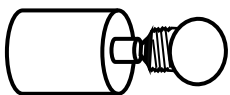
C



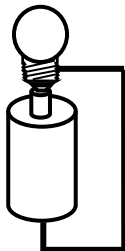
D



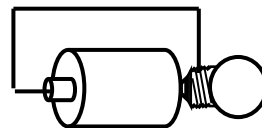
E



F



G



H

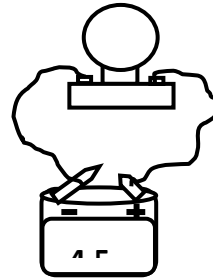
Activité d'application 3

a- Nomme le montage suivant :

.....

b- Définis un circuit électrique.

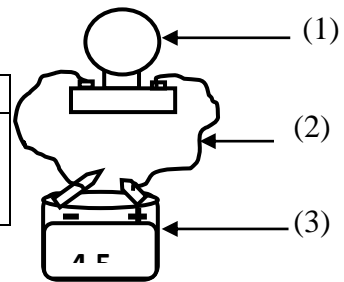
.....



Activité d'application 4

a- Représente le symbole normalisé des éléments (1) ; (2) et (3) du circuit représenté ci-dessous dans le tableau :

Elément (1)	Elément (2)	Elément (3)



b- Fais le schéma normalisé du circuit représenté.

Activité d'application 5

a- Fais le schéma normalisé d'un circuit électrique comportant une lampe, une pile et des fils de connexion.

b- Indique les sens conventionnel du courant électrique sur le schéma.

Activité d'application 6

A partir de la liste des éléments ci-dessous, complète le tableau :

Verre, cuivre, carton, graphite, aluminium, matière plastique, bois sec, acier, laiton.

Conducteurs	Isolants

Situation d'évaluation

Koné, élève en classe de 6° 1 au Collège ANADOR de Yopougon, veut réaliser un circuit électrique à la maison pour vérifier les notions apprises en classe. Il dispose pour cela :

- 1 pile,
 - des fils de connexion en cuivre,
 - 1 lampe,
 - 1 fil en coton.
1. Représente dans le tableau ci-dessous, le symbole normalisé des éléments indiqués.
 2. Fais le schéma normalisé du circuit que Koné a réalisé.
 3. Koné remplace un des fils du circuit par le fil en coton. Il constate que la lampe est éteinte. Indique pourquoi la lampe est éteinte.

	Pile	Fil de connexion	Lampe électrique
Symbole normalisé			

Collège

Année scolaire 2013- 2014

DEVOIR DE CLASSE DE 6^e

Prof :


Durée : 45 min

Exercice 1

I- Ecris Vrai ou Faux aux affirmations suivantes

- a- Une pile électrique a deux bornes.
- b- Les bornes d'une lampe électrique sont le plot central et le culot.
- c- Tous les conducteurs électriques sont des métaux
- d- Un isolant électrique est un corps qui se laisse traverser par le courant

II- Choisis la bonne réponse :

1- On considère le symbole normalisé suivant : 

Ceci est le symbole normalisé de :

- a- La pile.
- b- La lampe.
- c- Un fil de connexion.

2- Le sens conventionnel du courant est :

- a- Le courant circule de la borne + à la borne - à l'extérieur du générateur.
- b- Le courant sort du générateur par la borne -.
- c- Le courant électrique circule tantôt dans un sens puis dans l'autre.

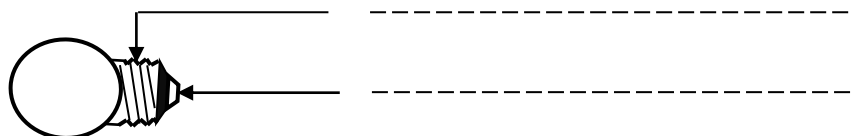
III- Complète le texte ci-dessous par les mots suivants :

Symbole, isolant, fermé, conducteurs.

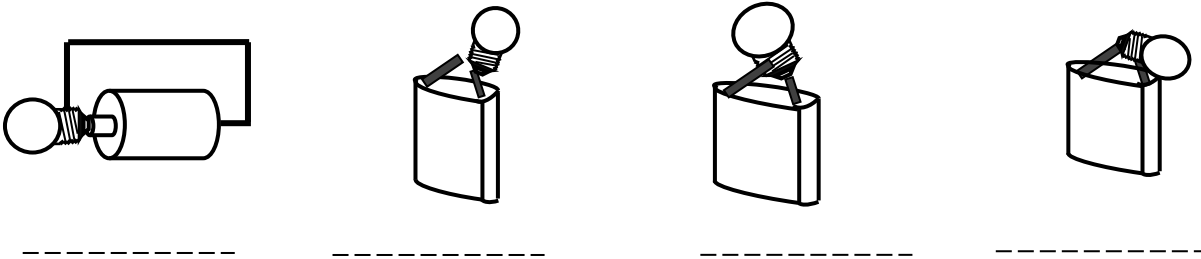
Lorsque la lampe est allumée, le circuit électrique est Tous les métaux sont des électriques. L'air est un électrique comme le verre. Dans un schéma, les éléments sont représentés par leurs normalisés.

Exercice 2

1- Donne le nom des parties indiquées sur le dessin :

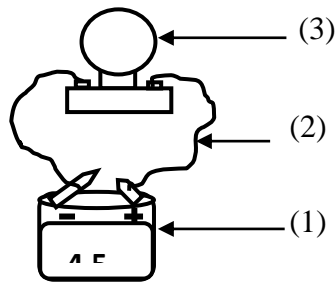


2- Ecris ALLUMEE si la lampe brille ou ETEINTE si elle ne brille pas.



Exercice 3

DAKOURY, élève en classe de 6^e 1 au Collège ANADOR de Yopougon réalise le montage ci-dessous en vue de comprendre la notion de circuit électrique.



a- Donne le nom et le symbole normalisé de chacun des éléments 1 ; 2 et 3.

Elément	(1)	(2)	(3)
Nom de l'élément			
Symbole normalisé de l'élément			

b- Fais le schéma normalisé du montage.

c- Indique sur le schéma normalisé, le sens conventionnel du courant.

d- Le petit frère de DAKOURY remplace dans le circuit un fil de connexion par un isolant électrique. Indique si la lampe reste allumée ou éteinte.

.....

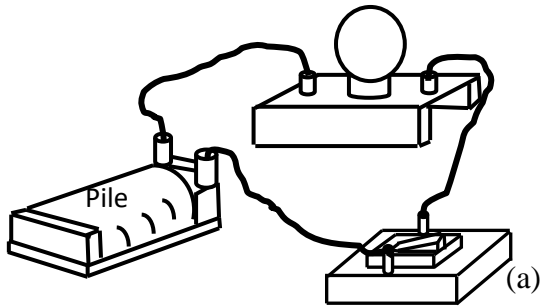
e- Donne un exemple d'isolant électrique.

.....

COMMANDE D'UN CIRCUIT

Activité d'application 1

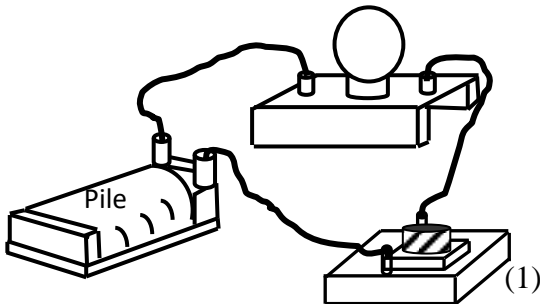
Kra réalise le montage ci-dessous :



- a- Donne le nom de l'élément (a) du circuit.
- b- Donne le symbole normalisé de cet élément (a).

Activité d'application 2

Koné fait le montage ci-dessous.



- 1- Donne le nom et le symbole normalisé de l'élément (1).
- 2- Fais le schéma normalisé de ce circuit.

Activité d'application 3

- a- Donne le symbole normalisé d'un commutateur.
- b- Fais le schéma normalisé d'un circuit va- et – vient.

Situation d'évaluation

Au cours d'une séance de Travaux Pratiques au laboratoire de Physique – Chimie du Collège CARNOT, le professeur met à la disposition des élèves le matériel suivant pour la réalisation d'un circuit électrique :

- une lampe rouge,
 - une lampe verte,
 - une pile,
 - des fils de connexion,
 - un commutateur.
- a- Donne le symbole normalisé du commutateur.
- b- Le montage à réaliser par les élèves consiste à allumer alternativement les deux lampes. Fais le schéma normalisé de ce circuit.

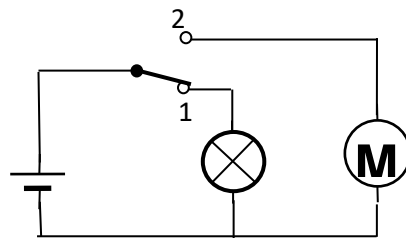
DEVOIR DE CLASSE

Exercice 1

I- Entoure la bonne réponse :

1. Konan désire allumer ou éteindre simplement l'ampoule de sa chambre à partir d'un seul point. L'organe de commande qu'il doit utiliser est :
 - a- Un bouton poussoir.
 - b- Un commutateur
 - c- Un interrupteur simple.
2. Dans un circuit va –et – vient, il faut nécessairement :
 - a- Un commutateur.
 - b- Un bouton poussoir.
 - c- Deux commutateurs.
 - d- Deux interrupteurs simples.

II- Observe le montage ci-dessous et réponds par Vrai ou Faux aux affirmations suivantes :



- a- Le circuit représenté comporte un seul organe de commande.
- b- Dans la position (1) la lampe est allumée et le moteur est arrêté. ...
- c- Si le commutateur passe à la position (2), le moteur se met en marche tandis que la lampe s'allume.
- d- Le commutateur dans ce circuit commande alternativement la lampe et le moteur. ..

Exercice 2

En vacance au village, YAO, élève en classe de 6^e au collège RODIN, décide de réaliser dans sa chambre un circuit électrique qui lui permet d'allumer la lampe à l'entrée et de l'éteindre une fois au lit.

Il a retrouvé dans la chambre de son père dans une caisse les éléments suivants :

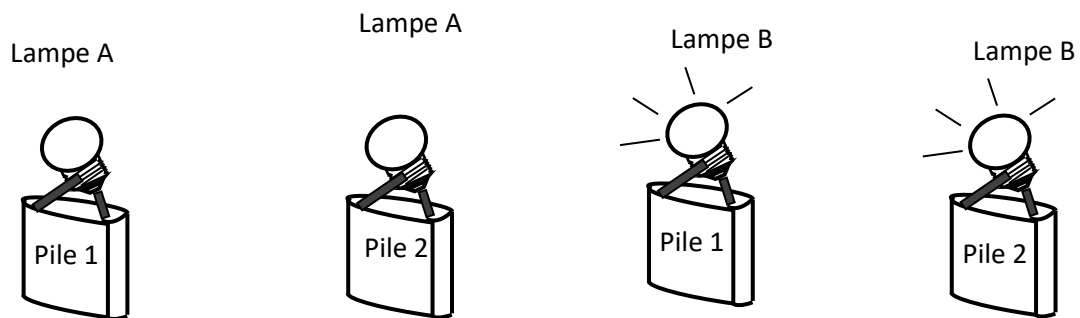
- Une lampe,
- Une pile plate,
- Un commutateur,
- Un bouton poussoir,
- Des fils de connexion,
- Un interrupteur simple.

- 1- Identifie les éléments de la caisse permettant de commander un circuit électrique.
- 2- Nomme les éléments dont a besoin YAO pour réaliser son circuit électrique.
- 3- Donne le nom du type de circuit que YAO veut réaliser.

PANNE DANS UN CIRCUIT ELECTRIQUE

Activité d'application 1

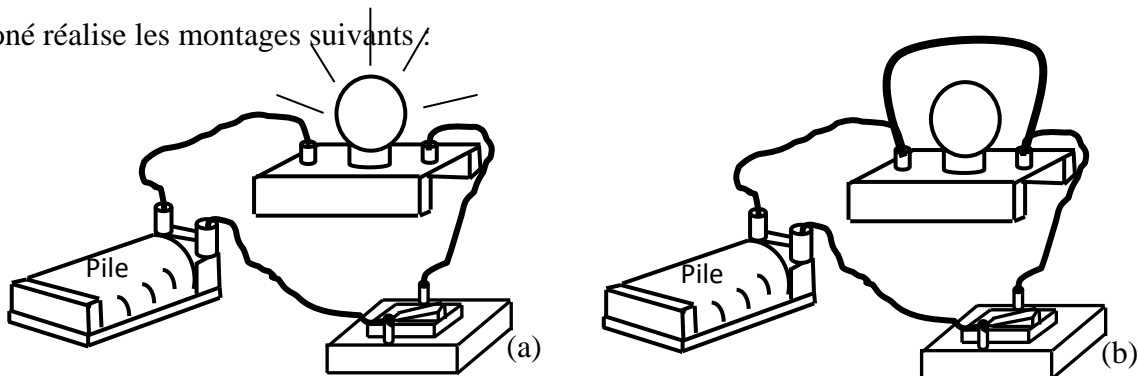
Mel réalise les expériences ci-dessous :



- a- Indique l'élément défectueux.
- b- Justifie ta réponse.

Activité d'application 2

Koné réalise les montages suivants :

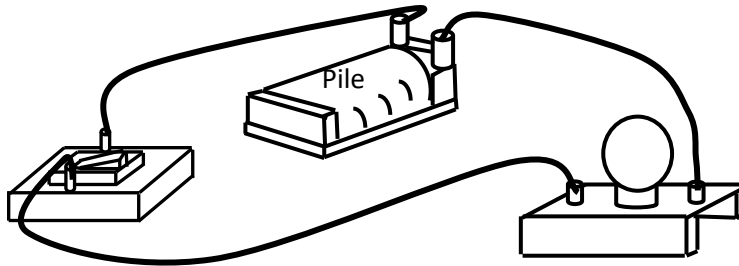


En (a) la lampe brille normalement. En (b), la lampe est éteinte.

- a- Dis pourquoi la lampe est éteinte en (b) sans qu'on ne touche à l'interrupteur.
- b- Indique la conséquence de cette situation dans le circuit (b).

Situation d'évaluation

Au cours d'une expérience en classe, un élève de la 6^e 2 du collège ANADOR veut allumer une ampoule électrique comportant un dispositif de commande. Il réalise le montage ci-dessous. L'interrupteur est fermé mais la lampe ne s'allume pas.



1. Indique le nom des éléments qui peuvent être à l'origine de la panne.
2. L'élève remplace la lampe par une nouvelle lampe mais elle ne s'allume pas. Nomme les éléments qui probablement seraient à l'origine de la panne.
3. Avec un fil de connexion, l'élève court-circuite l'organe de commande et constate que la lampe se met à briller. Donne le nom de l'élément défaillant et indique comment résoudre ce problème.

DEVOIR DE CLASSE

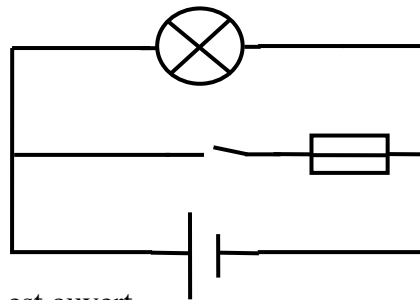
Exercice 1

I- Complète le texte par les mots suivants :

S'échauffe, court-circuité, protégés, métallique, intense, incendie.

Dans un circuit électrique, si un fil ou un objet relie les deux bornes d'un générateur, ce générateur est Le courant devient alors très Le fil ou l'objet métallique, ce qui peut provoquer un Pour éviter ce risque, les circuits sont souvent par des fusibles.

II- Observe ce montage et réponds par Vrai ou Faux aux affirmations ci-dessous :



1- L'interrupteur est ouvert.

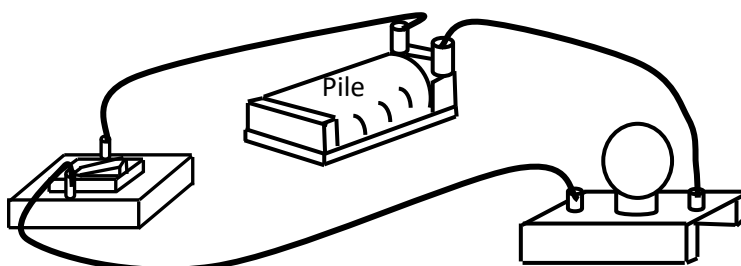
- a- La lampe est éteinte.
- b- Le fusible fond
- c- La lampe est court-circuitée

2- L'interrupteur est fermé.

- a- La lampe est court-circuitée.
- b- La lampe brille.
- c- Le fusible fond

Exercice 2

Au cours d'une séance de T.P., un élève de la 6^e 1 du collège ANADOR réalise le circuit électrique ci-dessous comportant un dispositif de commande. L'interrupteur est fermé mais la lampe ne s'allume pas.



1. L'élève remplace la pile par une nouvelle pile et change l'interrupteur, la lampe se met alors à briller. Nomme les éléments qui probablement seraient à l'origine de la panne.

.....
.....
.....
.....

2. Fais le schéma normalisé du circuit que l'élève a réalisé.

3. A son absence, son voisin utilise un fil de connexion pour relier les deux bornes de la pile.

3.1. Indique si la lampe reste allumée ou éteinte.

.....
.....

3.2. Représente sur le même schéma normalisé le fil que son voisin a monté.

3.3. Indique la conséquence de ce court-circuit au niveau de la pile.

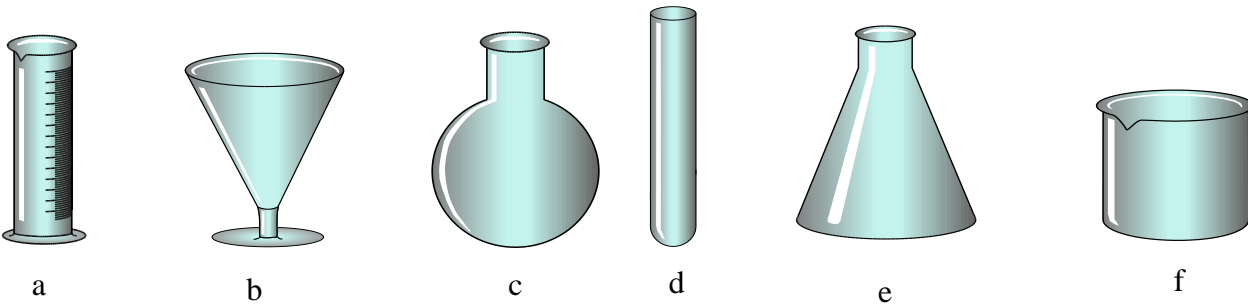
.....
.....
.....
.....

SOLIDES ET LIQUIDES

Activité d'application 1

Ecris le nom de chacun des éléments de la verrerie à partir de la liste ci-dessous :

Verre à pied, tube à essai, bécher, erlenmeyer, éprouvette graduée, ballon à fond rond.



a d
 b e
 c f

Activité d'application 2

Classe les corps suivants dans le tableau ci-dessous : caillou, eau, sel, huile, sable, riz, gomme, mil, essence.

Solides	Solides compacts	Solides divisés	Liquides

Activité d'application 3

Inscris le numéro dans la case qui convient :

n° 1 pour un solide compact ;

n° 2 pour un liquide ;

n° 3 pour un solide pulvérisé.

Propriétés	N'a pas de forme propre	A une forme propre
------------	-------------------------	--------------------

S'écoule		
Ne s'écoule pas		

Activité d'application 3

Donne la signification des pictogrammes suivants :



I



II



III



IV



V



VI

Situation d'évaluation

Après le cours de physique –chimie, ASSEU, élève en classe de 6^e au Collège CARNOT, veut classer les produits que sa mère a envoyés du marché selon le tableau ci-dessous.

Banane, huile DINOR, farine, poisson, pétrole, charbon, riz, manioc, sel.

a- Classe chacun de ces éléments dans le tableau suivant :

Solides compacts	Solides divisés ou pulvérisés	Liquides

b- Cite trois critères distinctifs des solides compacts.

c- Cite trois critères distinctifs des solides divisés ou pulvérisés.

d- Cite trois critères distinctifs des liquides.

DEVOIR DE CLASSE

Exercice 1

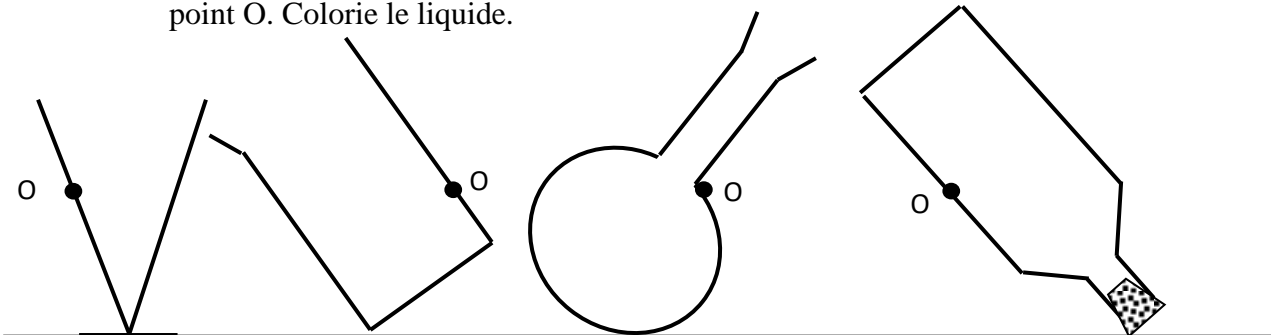
I- Complète le tableau suivant par les expressions : Solide compact, solide divisé ou pulvérisé, liquide.

Ma propriété	Qui suis-je
Je suis insaisissable.	
Je prends la forme du récipient qui me contient mais ma surface libre n'est pas horizontale.	
Ma surface libre au repos est toujours plane et horizontale.	
Je suis dur et saisissable.	
Je suis en grains.	

II- Mets une croix dans la case qui convient :

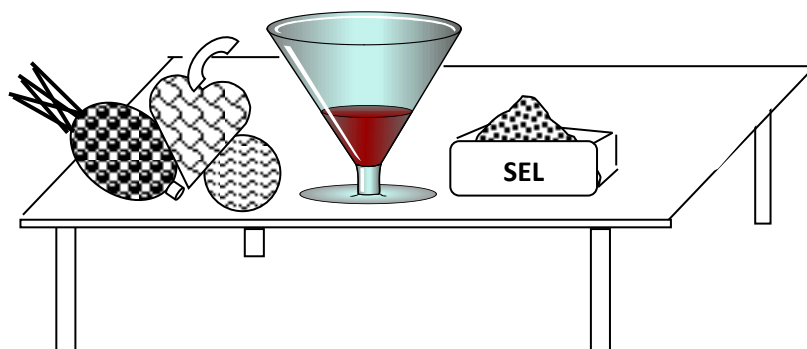
	Solide	Solide compact	Solide divisé	Liquide
Jus d'orange				
Farine				
Un grain de riz				

III- Représente la surface libre du liquide dans chacun des récipients ci-dessous à partir du point O. Colorie le liquide.



Exercice 2

Après l'admission de KOFFI à l'entrée en 6^e, son père a organisé une réception à la maison. KOFFI veut connaître la nature de quelques produits pour la réception déposés sur la table ci-dessous :



a- Donne le nom du récipient contenant le liquide.

.....

b- Donne le nom du solide pulvérisé se trouvant sur la table.

.....

c- L'ananas est un solide compact. Indique ce qui distingue un solide divisé d'un solide compact.

.....
.....
.....

d- Indique une propriété commune aux liquides et aux solides divisés.

.....
.....
.....
.....

LES GAZ

Activité d'application 1

Pendant la récréation, Yao dans la cour de l'école, regarde les feuilles des arbres et constate qu'elles bougent.

- a- Donne le nom de ce qui fait bouger les feuilles.
- b- Tire une conclusion pour ce phénomène observé en complétant la phrase suivante : L'air exerce une sur toutes les surfaces qu'il

Activité d'application 2

Cite trois propriétés des gaz.

Activité d'application 3

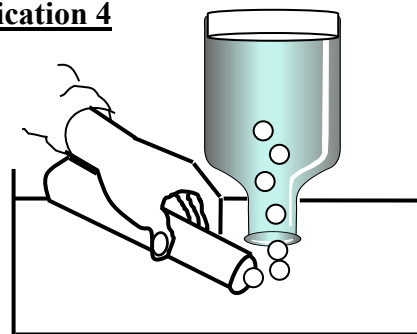
Complète le texte suivant:

Lorsque la pression d'un gaz, son volume diminue. Lorsque la d'un gaz diminue, son augmente.

Activité d'application 4

Kolo réalise l'expérience suivante :

- a- Donne le nom de cette expérience.
- b- Donne le nom du récipient qui contenait initialement le gaz.



Situation d'évaluation

Dans la cours familiale à Korhogo, Kanté a crevé le pneu de son vélo et l'envoie à la réparation. Il ne comprend pas pourquoi le vulcanisateur plonge la chambre à air du vélo dans l'eau avant de la réparer.

- a- Donne le nom du gaz contenu dans la chambre à air d'un vélo.
- b- Cite deux autres exemples de gaz.

- c- Cite les propriétés d'un gaz.
- d- Explique pourquoi le vulcanisateur met la chambre à air dans l'eau avant de la réparer.

DEVOIR DE CLASSE

Exercice 1

I- Réponds par Vrai ou Faux aux affirmations suivantes :

- a- L'air est transparent.
- b- L'air a une odeur.
- c- L'air est incompressible.
- d- L'air est invisible.
- e- L'air a une forme propre.
- f- L'air est élastique

II- Yéo dans le désordre, les différentes étapes d'une manipulation :

- a- Il place le tuyau à gaz dans le flacon.
- b- Il ouvre le robinet à gaz.
- c- Il remplit d'eau la cuve à eau.
- d- Il ferme le robinet à gaz.
- e- Il remplit d'eau le flacon et on le renverse dans la cuve à eau.

1- Donne un nom à cette expérience.

.....

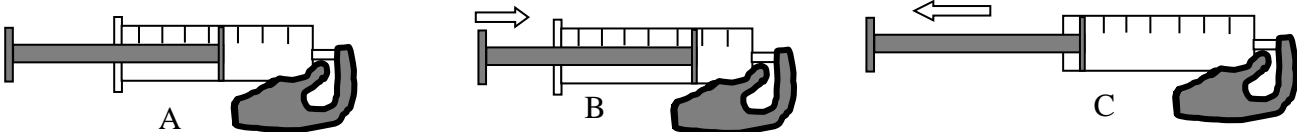
2- Range les différentes étapes de cette expérience en ordre en plaçant les lettres.

- 1)
- 2)
- 3)
- 4)
- 5)

Exercice 2

KONAN, élève en classe de 6^e 5 au Collège SAINT PIERRE MARIE, veut reprendre une expérience réalisée par le professeur de physique-chimie pendant le cours sur les gaz.

Il emprisonne pour cela de l'air dans une seringue et bouche l'orifice avec le doigt puis actionne le piston (voir les schémas ci-dessous).



1- Cite trois propriétés des gaz.

.....
.....
.....

2- Indique la propriété des gaz mise en évidence lorsque KONAN pousse le piston (position B).

.....

3- Indique la propriété des gaz mise en évidence lorsque KONAN tire le piston (position C).

.....

4- Indique la position du piston dans laquelle la pression de l'air dans la seringue est la plus élevée. Justifie ta réponse.

.....
.....
.....
.....

5- Indique la position du piston dans laquelle la pression de l'air dans la seringue est la plus faible. Justifie ta réponse.

.....
.....
.....
.....
.....

VOLUME D'UN LIQUIDE ET D'UN SOLIDE

Activité d'application 1

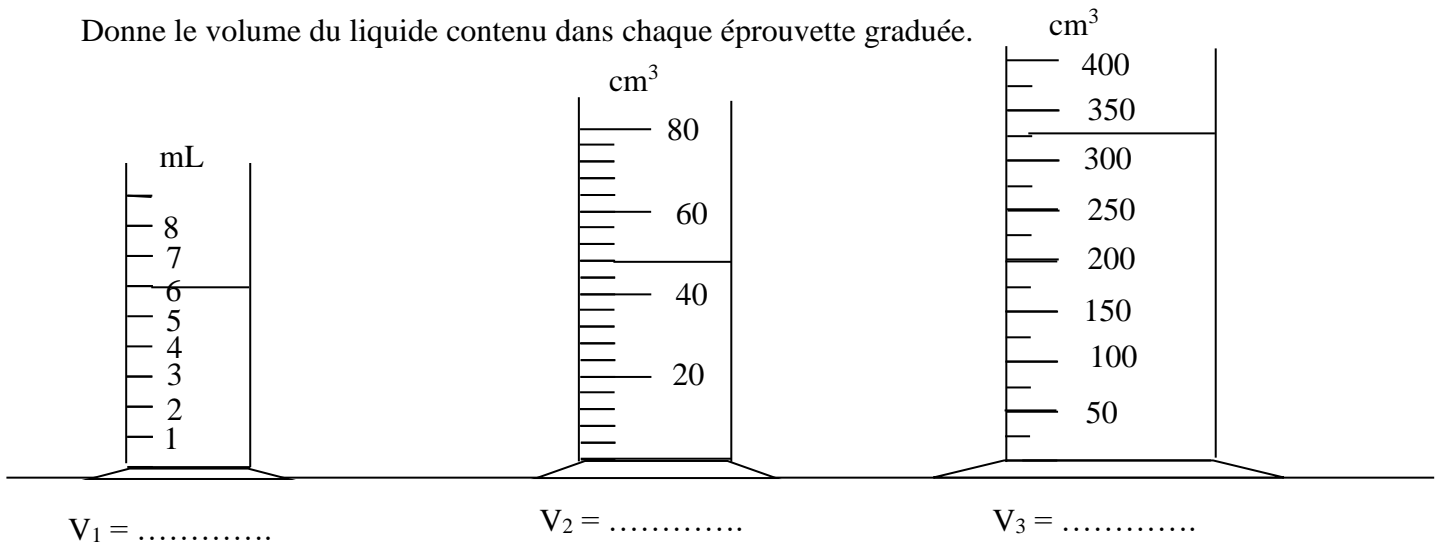
Complète le texte suivant :

Le volume d'un corps est occupé par ce corps. L'unité légale de volume est le....., son symbole est

La d'un récipient est la quantité de liquide qu'il peut L'unité légale de capacité est le de symbole

Activité d'application 2

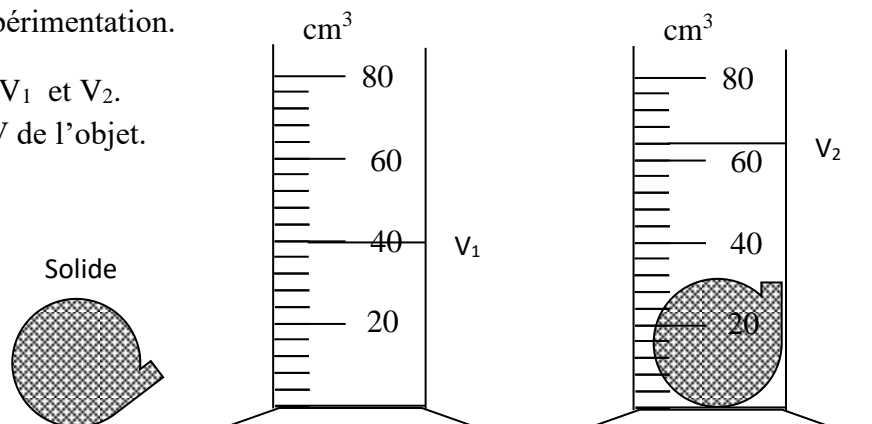
Donne le volume du liquide contenu dans chaque éprouvette graduée.



Situation d'évaluation

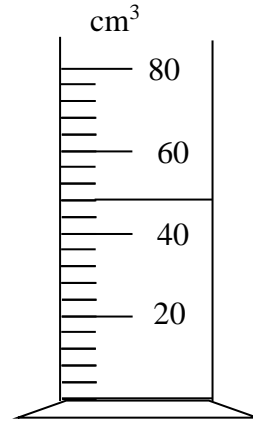
BOLLOU, élève de 6^e, veut connaître le volume d'un objet par déplacement de liquide en vue de tester sa capacité dans l'expérimentation.

- 1- Donne les volumes V_1 et V_2 .
- 2- Calcule le volume V de l'objet.



DEVOIR DE CLASSE

Exercice 1



Ce

I- Choisis la bonne réponse :

1- Le volume du liquide dans l'éprouvette graduée est :

- a- 42 cm³.
- b- 50 cm³.
- c- 48 cm³.

2- Le volume d'un liquide est $V = 65 \text{ cm}^3$.
volume vaut :

- a- $V = 0,065 \text{ dm}^3$.
- b- $V = 0,65 \text{ dm}^3$.
- c- $V = 6,5 \text{ dm}^3$.

II- Complète les phrases ci-dessous par les mots et expressions suivantes :

Quantité, litre, m³, contenir, l'espace occupé, L, mètre cube, volume,

Le d'un corps est par ce corps. L'unité légale de mesure de volume est le dont le symbole est

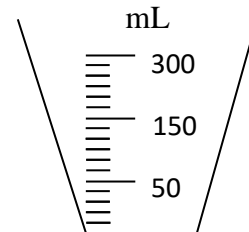
La capacité d'un récipient est la de liquide qu'il peut L'unité de capacité est le de symbole

Exercice 2

BILE veut déterminer le volume d'une mangue que sa mère vient de lui donner de retour du marché. Il dispose pour cela d'un récipient gradué.

1- Donne la capacité de ce récipient.

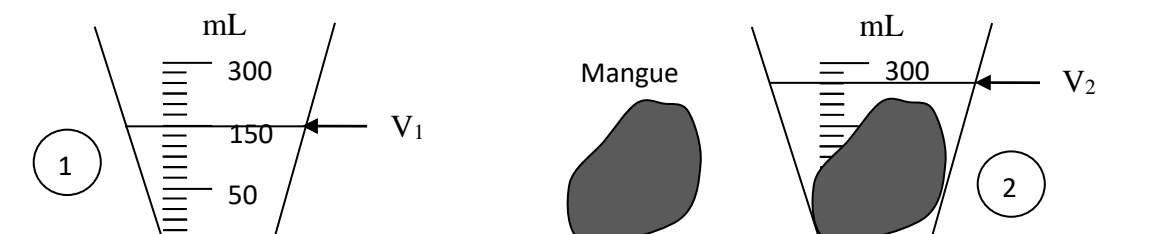
.....



2- BILE verse un volume V_1 d'eau dans

le

récipient gradué. Donne la valeur V_1 du volume d'eau contenue dans le récipient dans le cas (1).



3- BILE plonge sa mangue dans le récipient. Donne le nouveau volume V_2 lu dans le cas (2).

.....

4- Détermine le volume V de la mangue de BILE en mL puis en cm^3 .

.....
.....
.....
.....
.....
.....

5- Donne le nom de la méthode utilisée par BILE pour déterminer le volume de sa mangue.

.....
.....

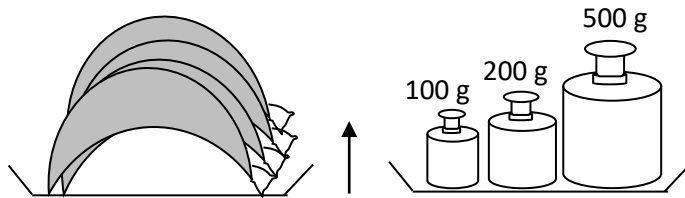
MASSE D'UN SOLIDE ET D'UN LIQUIDE

Activité d'application 1

- a- Définis la masse d'un corps.
- b- Donne le nom de l'instrument qui permet de mesurer la masse d'un corps.
- c- Donne l'unité légale de masse.

Activité d'application 2

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

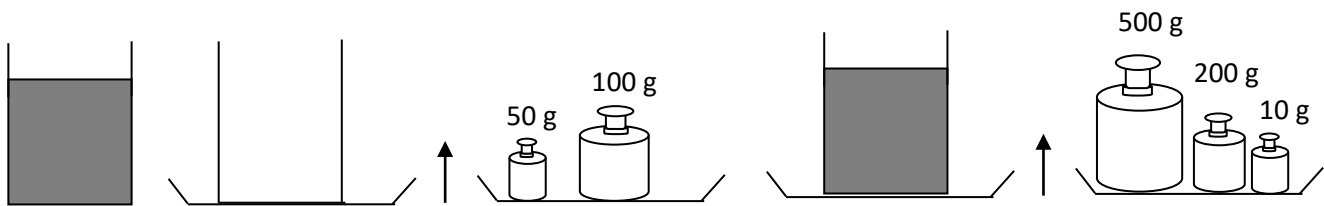


Activité d'application 3

Indique les différentes étapes pour mesurer la masse d'un liquide.

Situation d'évaluation

ZONGO, élève en classe de 6^e au collège SEBACO, veut connaître la masse de jus de citron que sa sœur vient de lui donner dans un gobelet. Il réalise alors les expériences suivantes :



- a- Donne le nom de l'instrument qui permet de mesurer la masse d'un corps.
- b- Détermine la masse M_1 du récipient vide.
- c- Détermine la masse M_2 du récipient avec le jus de citron.
- d- Détermine la masse M du jus de citron.

DEVOIR DE CLASSE

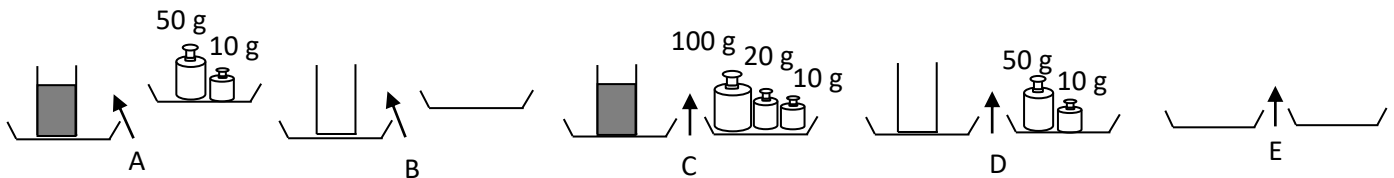
Exercice 1

I- Complète les phrases suivantes par les mots ci-dessous :

Une balance, des masses marquées, le kilogramme

L'unité légale de masse est Pour mesurer la masse d'un corps, on utilise une balance et La masse d'un corps est la grandeur physique que l'on mesure avec

II- Dago dispose en désordre les différentes étapes de la pesée d'un liquide.



1- Range-les dans l'ordre.

- 1)
- 2)
- 3)
- 4)
- 5)

2- La masse du liquide est :

- a- 70 g
- b- 130 g
- c- 60 g

Exercice 2

De retour de la boutique du mauritanien du quartier, ELLA, élève en classe de 6^e au Collège ANADOR veut vérifier si la masse du riz qu'il vient d'acheter vaut effectivement 0,25kg.

1- Définis la masse d'un corps.

.....

2- Indique l'instrument qu'ELLA doit utiliser pour mesurer la masse du riz.

.....

3- La boîte de masses marquées qu'il utilise comporte :

1g ; 2g ; 2g ; 5g ; 10g ; 10g ; 20g ; 50g ; 100g ; 100g ; 200g ; 500g.

Entoure les deux masses marquées qu'il a sorties de la boîte pour réaliser l'équilibre.

LA TEMPERATURE

Activité d'application 1

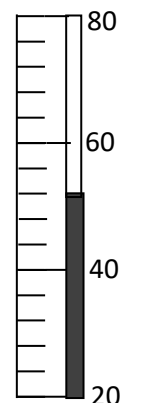
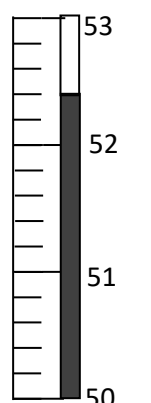
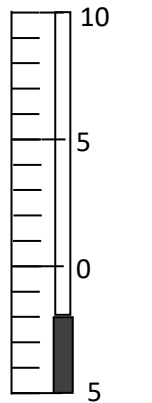
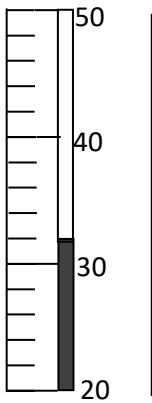
- Donne l'unité légale de température.
- Indique l'unité usuelle de température.

Activité d'application 2

Cite les différentes parties d'un thermomètre de laboratoire.

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 :

Situation d'évaluation

En vue de vérifier les différentes étapes de l'utilisation d'un thermomètre médical, le professeur de Physique –chimie propose aux élèves de la classe de 6^e 5 du collège ANADOR les différentes étapes.

Range dans l'ordre :

- Il place l'œil au niveau du sommet du liquide.
- Il retire le thermomètre du corps.
- Il attend la stabilisation du mercure dans le tube fin.
- Il met en contact le réservoir du thermomètre avec le corps.
- Il agite le thermomètre pour faire descendre le mercure dans le réservoir.

f- Il lit la température.

DEVOIR DE CLASSE

Exercice 1

I- Complète les phrases avec les mots ou expressions suivants :

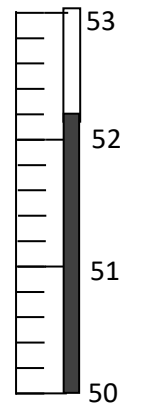
Réservoir, repérer, temps suffisant, °C, degré Celsius,

- a- Pour la température d'un corps, on utilise un thermomètre. L'unité usuelle de température est le de symbole
- b- Pour repérer la température d'un corps, il faut mettre en contact le du thermomètre avec le corps pendant un afin de permettre au liquide de se stabiliser avant de faire la lecture.

II- Entoure la bonne réponse :

1- Une graduation sur le thermomètre ci-contre vaut :

- a- 1°C
- b- 0,2°C
- c- 0,1°C

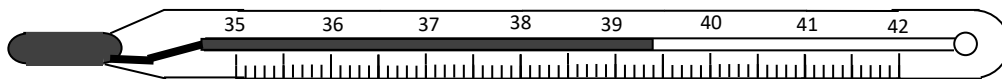


2- La température repérée par le thermomètre ci-dessous est :

- a- 52 °C
- b- 52,1 °C
- c- 52,2°C

Exercice 2

Mariam, élève en classe de 6^e au collège MAMIE ADJOUA de Yopougon, 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.



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.

.....

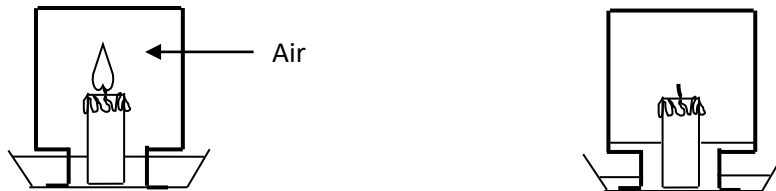
4- Indique la valeur de la température du corps du frère de Mariam repérée par l'instrument.

.....

LES CONSTITUANTS DE L'AIR

Activité d'application 1

Kady réalise l'expérience suivante :



- a- Note les observations au cours de cette expérience.
- b- Donne le nom du gaz qui a permis la combustion de la bougie.
- c- Donne le nom du gaz essentiel restant dans le bocal après l'extinction de la flamme.
- d- Cite les constituants essentiels de l'air.
- e- Cite d'autres constituants de l'air.

Activité d'application 2

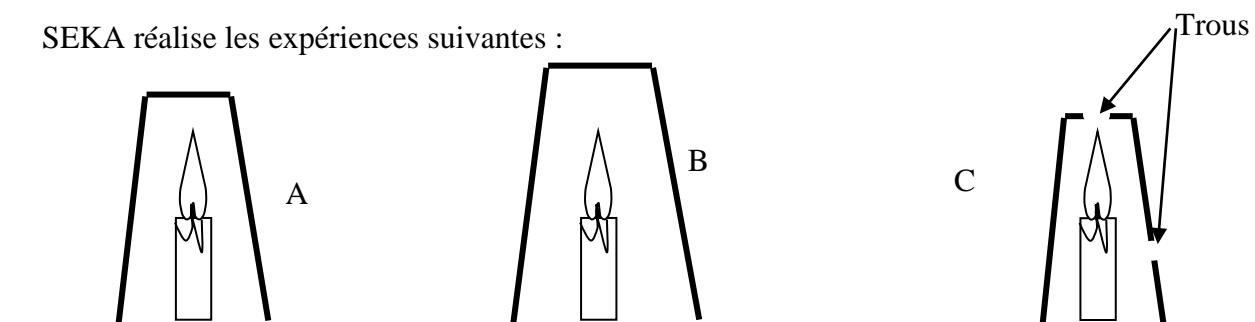
Ce récipient contient de l'air.

- 1- Détermine le volume de gaz oxygène contenu dans le flacon.
- 2- Détermine le volume de gaz azote contenu dans ce flacon.



Activité d'application 3

SEKA réalise les expériences suivantes :



- a- Indique la bougie qui va s'éteindre rapidement avant d'être totalement consommée.
- b- Classe les bougies dans l'ordre en commençant par celle qui brûlera le plus longtemps possible.

Situation d'évaluation

Koffi allume une bougie la nuit à la suite d'une panne d'électricité causée par une pluie suivie d'un vent. Pour ne pas que la bougie s'éteigne, il la recouvre avec un grand récipient transparent. A son réveil, il est étonné de constater que la bougie n'a pas été entièrement consommée mais est éteinte.

- a- Indique le nom du gaz contenu dans le récipient transparent avant que Koffi ne le retourne sur la bougie.
- b- Au cours de la combustion de la bougie, indique le comburant et le combustible.
- c- Indique la cause de l’extinction de la bougie.

DEVOIR DE CLASSE

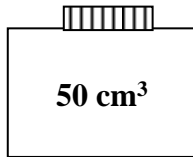
Exercice 1

- I- Ecris Vrai ou Faux pour chacune des propositions suivantes :
- a- L’air est constitué de plusieurs gaz.
 - b- L’hydrogène est un constituant essentiel de l’air.
 - c- Le gaz azote est le constituant de l’air qui favorise la combustion.
 - d- Le gaz Oxygène est un comburant.

II- Choisis la bonne réponse :

- 1- L’air contient en volume :
 - a- 1/5 de gaz oxygène.
 - b- 3/5 de gaz oxygène.
 - c- 4/5 de gaz oxygène
- 2- Le bocal ci-contre contient de l’air. Le volume de gaz oxygène dans ce flacon est :

- a- 5 cm³
- b- 40 cm³
- c- 10 cm³



Exercice 2

Dans le campement de Guei situé dans la forêt de Bangolo, les habitants dorment à la lumière d’un feu de bois dans leur case close. Les flammes s’éteignent toutes seules durant la nuit. Les habitants se réveillent avec des malaises respiratoires. KOKOBA, élève en classe de 6^e au collège SABA et FILS, veut comprendre cette situation.

1- Cite les constituants essentiels de l’air.

.....
.....

2- Indique le constituant de l’air qui entretient la combustion du feu de bois.

.....

3- Le feu de bois s’éteint durant la nuit : donne la raison.

.....
.....

4- Donne le nom du gaz qui se forme au cours de la combustion du bois et qui provoque les malaises respiratoires des habitants de ce campement.

-
- 5- Indique ce que doivent faire les habitants pour que le feu de bois ne s'éteigne pas et aussi pour éviter des malaises respiratoires.
-

LES CHANGEMENTS D'ETAT DE L'EAU

Activité d'application 1

Kra 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.

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

Activité d'application 2

BELLA met un glaçon dans une assiette qu'elle a déposée sur la table et se rend à la boutique. Quelques instants après, la glace fond. De retour de la boutique, elle accuse sa petite sœur d'avoir mangé son glaçon et de verser de l'eau dans l'assiette.

- 1- Indique le nom de la transformation qui s'est produite dans l'assiette.
- 2- Indique la température à laquelle cette transformation a eu lieu.
- 3- Indique si la masse du contenu de l'assiette a changé. Justifie ta réponse.

Activité d'application 3

Complète les phrases suivantes :

La vaporisation de l'eau est son passage de l'état à l'état

Pendant la vaporisation de l'eau, la température Pendant la vaporisation de l'eau le volume

Situation d'évaluation

Après une fine pluie suivie d'un temps ensoleillé, l'eau recouvrant le bitume disparaît au bout d'un certain temps. Digbeu qui est élève en 6^e veut expliquer ce phénomène à son petit frère.

- a- Indique l'état dans lequel se trouve l'eau répandue sur le bitume.
- b- Indique où est passé cette eau qui a disparue.
- c- Donne le nom de cette transformation physique.

DEVOIR DE CLASSE

Exercice 1

- I- Réponds par Vrai ou Faux aux affirmations suivantes :
- a- L'eau a besoin de chaleur pour s'évaporer.
 - b- La température de l'eau varie pendant sa transformation en glace.
 - c- Il est possible de chauffer fortement de l'eau sans que sa température n'augmente.
 - d- L'évaporation de l'eau se fait à la température ambiante.
- II- Relie chaque transformation à son nom :

- | | | |
|-----------------------------------------------|---|---------------------|
| L'eau liquide se transforme en glace. | x | |
| La vapeur d'eau se transforme en liquide. | x | x La condensation |
| La glace fond. | x | x La fusion |
| L'eau liquide se transforme en vapeur à 100°C | x | x L'évaporation |
| | | x La solidification |

Exercice 2

Avec un thermomètre de laboratoire, SIRIKI veut étudier les différentes températures de l'eau lors des changements d'états. Il met des glaçons dans un récipient et repère la température à certains instants en notant les observations dans le tableau ci-dessous :

Temps en min	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Températures	-5°C	-3°C	-1°C	0°C	0°C	0°C	0°C	1°C	2°C	3°C

- 1- Cite les différents états de l'eau.
-
-
-
- 2- Donne la température de fusion de la glace.
-
- 3- A partir du tableau, indique le temps auquel la glace commence à fondre.
-

4- La température est restée la même de la 3^e à la 6^e minute. Justifie cette remarque.

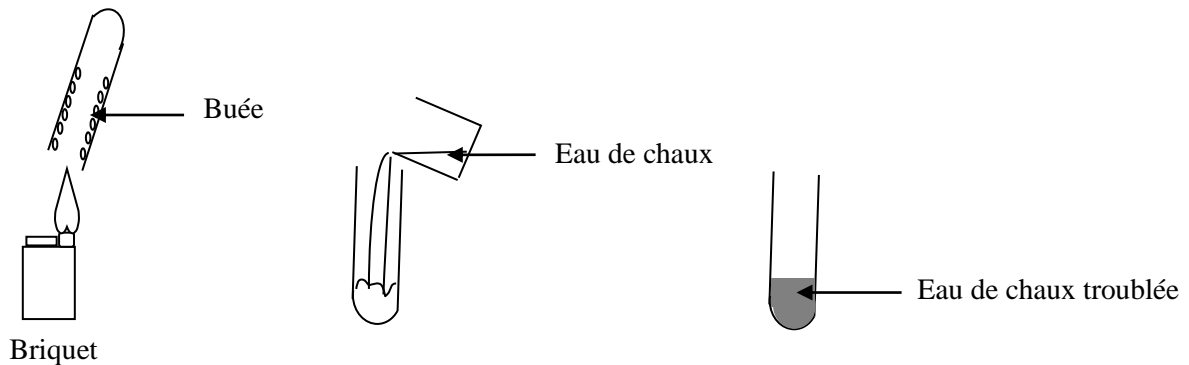
.....

.....

LUTTE CONTRE LES INCENDIES

Activité d'application

Sery allume son briquet. La flamme est bleue. Il place au dessus de la flamme un tube à essai qui se recouvre de buée (Voir expériences schématisées ci-dessous).

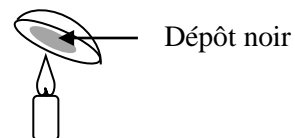


- a- Donne le nom du gaz contenu dans le briquet.
- b- La flamme est bleue : Indique la nature de cette combustion.
- c- Donne le nom de chacun des produits formés. Justifie ta réponse.

Activité d'application 2

AYA allume une bougie dans sa chambre et place une assiette en aluminium au dessus de la flamme (voir figure).

- a- Donne la nature de cette combustion. Justifie ta réponse.
- b- Donne le nom du dépôt noir.

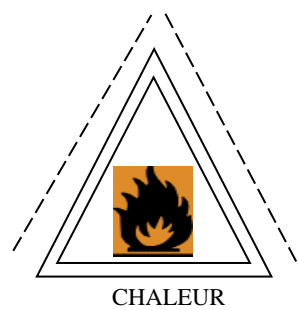


Activité d'application 3

Cite les conséquences (les dangers) des combustions.

Activité d'application 4

Complète les éléments du triangle du feu :



Activité d'application 5

Entoure les pictogrammes appropriés aux incendies



Situation d'évaluation

MELYOU, de retour du marché de NIANGON SUD, allume son faitou et y dépose une casserole. Les parois extérieures de la casserole noircissent. Elle veut connaître le nom de ce dépôt noir.

- a- Donne le nom du gaz utilisé pour la consommation domestique.
- b- Indique le type de combustion réalisée par MELYOU.
- c- Donne le nom du produit noir déposé sur les parois extérieures de la casserole.

DEVOIR DE CLASSE

Exercice 1

Complète le texte par les mots ou expressions suivants :

Dioxygène ; complète ; incomplète ; monoxyde de carbone ; dioxyde de carbone.

Lorsqu'une combustion produit une flamme jaune, la combustion est

Cela arrive lorsqu'il n'y a pas suffisamment de

Lorsque le gaz butane brûle avec une flamme bleue, la combustion est

Dans ce cas, il se forme de la vapeur d'eau et un gaz qui trouble l'eau de chaux et qui n'est pas toxique ; c'est le

Lors d'une combustion incomplète, il peut y avoir un dégagement de qui est un gaz incolore et inodore mais très toxique.

Exercice 2

Pour préparer leur repas, AMA et CHO utilisent leurs cuisinières à gaz. Chaque fois qu'AMA fait la cuisine, elle constate que l'extérieure de ses casseroles noircissent, ce qui n'est pas le cas chez CHO, qui a toujours ses casseroles propres. AMA veut comprendre cette situation.

1- Donne le nom du gaz contenu dans les bouteilles pour l'utilisation domestique.

.....

2- Chez AMA :

2-1- Indique le type de combustion réalisée. Justifie ta réponse.

.....

.....

2-2- Donne la couleur de la flamme au cours de cette combustion.

.....

2-3- Donne le nom du gaz en quantité insuffisante.

.....

2-4- Donne le nom du produit qui noircit la casserole.

.....

3- Chez CHO :

3.1. Indique le type de combustion réalisée. Justifie ta réponse.

.....
.....
3.2. Donne le nom des produits formés au cours de cette combustion.
.....
.....