



Pour le professeur : les 5 étapes du travail

1 Questionnaire « chaque été monsieur Chipeau... »

2 « **par groupes de 4**, vous devez à la fin de la séance trouver une réponse à la question »

(au fond de la salle : **fiches**

d'aide et balances à disposition, bouteille de gaz O2 et remplissage par le professeur des bocaux à la demande (par déplacement de gaz, il faut 3 secondes par bocal). Eau de chaux, allumettes, assiettes, bocaux, pinces en bois...)

3 distribution des **fiches d'autoévaluation**, →

à coller sur le cahier, à remplir.

Le professeur supervise l'évaluation (est-ce que la feuille est effectivement collée, est-ce que les élèves la font correctement, etc.)

Evaluation du TP « Chaque été monsieur Chipeau... » nom: n° de table:	note	barème
Le travail en groupe : (auto évaluation: je propose une note *)		
Capacité à travailler en équipe , à communiquer	*	1,5
En équipe (groupe), capacité à écouter, faire valoir son point de vue, négocier	*	1,5
Je présente les expériences faites (sur le cahier)		
La question de départ est écrite (que cherche-t-on à savoir?)		0,5
Le choix des expériences est le bon		1
Claré des dessins (on comprend bien de quoi il s'agit, soin)		1,5
Il y a une légende qui complète le dessin (ou croquis)		0,5
Après avoir fait l'expérience :		
Ce que vous avez observé est correctement écrit		1
Vous avez écrit votre conclusion (<i>Donc..</i>)		1,5
La réponse est correctement exprimée (argumentation)		1
TOTAL →		10

4- structuration des connaissances :

« chaque groupe doit compléter la phrase suivante :

Au cours de la combustion du carbone,
le carbone se transforme en

(chaque groupe peut venir écrire au tableau le mot manquant).

5- Écriture de l'équation (professeur au tableau)

- avec des mots (carbone + dioxygène → dioxyde de carbone)
- avec des modèles moléculaires (malettes rouges)
- avec les dessins des molécules
- avec les formules chimiques ($C + O_2 \rightarrow CO_2$)

Comprendons nous bien !

I' étude que nous sommes en train de faire porte-t-elle sur

- la combustion du carbone dans le dioxygène ?**
- le trouble de l'eau de chaux ?**

pendant la combustion du carbone dans le dioxygène (du bocal), quel indice nous indique qu'il se passe une réaction chimique ?

- il y a de la fumée ?**
- il y a une zone de carbone qui est incandescente (rouge) ?**
- il y a l'eau de chaux qui se trouble ?**

A quoi cela sert-il d'utiliser de l'eau de chaux après cette expérience ?

vérifier, avec une balance, que le charbon disparaît:

① charbon de bois + anciette

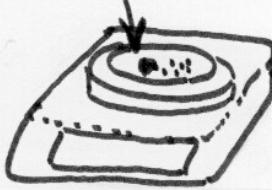


balance ↑

② le charbon brûle



③ peser ce qu'il reste (+ anciette)



reconnaitre (identifier) le gaz "dioxyde de carbone"

1

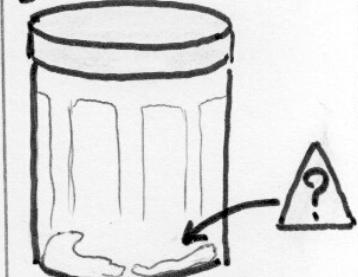
Y a-t-il du dioxyde de carbone dans ce bocal?



2



3



① agiter le bocal

② si l'eau de chaux reste légèrement trouble, alors le bocal ne contient PAS de dioxyde de carbone

③ si l'eau de chaux devient BLANCHE (TROUBLE), alors le bocal contient du dioxyde de carbone.

faire brûler du charbon de bois

dans un barbecue :

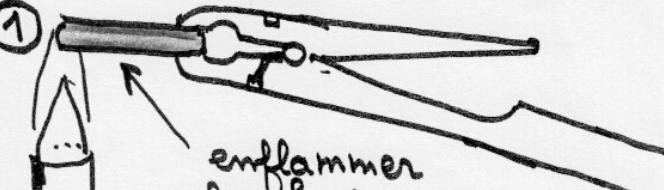
- ① enflammer le charbon avec une allumette et un produit spécial placé dessous



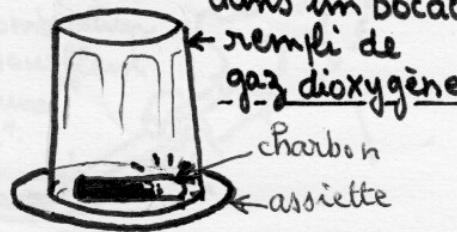
- ② Entretenir la combustion en soufflant sur le charbon (avec un soufflet)

au laboratoire

- ①

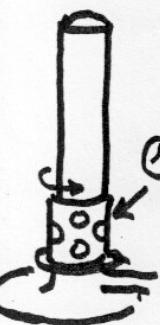


- ② Entretenir la combustion dans un bocal rempli de gaz dioxygène



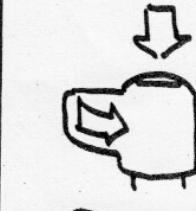
allumer un bec bunsen

(prononcer « binzène »)

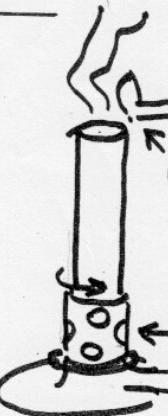


- ① fermer les trous

- ② appuyer et tourner le robinet...



puis "craquer" l'allumette



- ③ enflammer avec une allumette

- ④ tourner la visière pour obtenir une flamme bleue et "conique".

cône

