



COLLEGE LA PREVOYANCE			ANNEE SCOLAIRE 2022/2023		
DEPARTEMENT	EVALUATION	MATIERE	CLASSE	DUREE	COEF
PCT	DS N° 2	PCT	4 <sup>e</sup>	02H	03

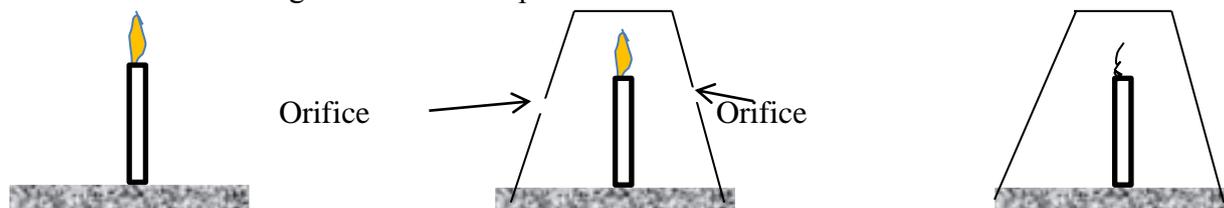
**PARTIE A : EVALUATION DES RESSOURCES 10 points**

**EXERCICE 1 : EVALUATION DES SAVOIRS / 5 points**

- 1) Définir les termes suivants : combustible, réaction chimique, spectre magnétique, produits d'une réaction. 2pts
- 2) Complète les phrases suivantes : 1pt
  - 2.1. Le ..... est un gaz toxique, irritant et qui décolore une solution violette de permanganate de potassium.
  - 2.2. Lors de la combustion de la bougie, le dioxygène entretient la flamme, c'est un.....
- 3) Trouve la réponse des énigmes suivantes : 1pt
  - 3.1. Toute réaction chimique dont je suis l'un des produits est une réaction incomplète. Que suis-je ?
  - 3.2. J'aide certains mammifères et oiseaux migrateurs à retrouver leur chemin. Que suis-je ?
- 4) Donne deux importances de l'utilisation des aimants 0,5pt
- 5) La combustion du butane est qualifiée de réaction exothermique. Justifier cela. 0,5pt

**EXERCICE 2 : EVALUATION DES SAVOIR-FAIRE / 5points**

A- Lors d'un TP de chimie sur les transformations chimiques, Kamta s'intéresse sur le comportement de la flamme d'une bougie en faisant l'expérience suivante :



**Bougie 1 :** La bougie brûle normalement

**Bougie 2 :** La bougie brûle avec une flamme moins vive

**Bougie3 :** Après quelques secondes la bougie ne brûle plus.

Il allume trois bougies puis recouvre la deuxième avec un seau perforé et la troisième avec un seau non perforé puis observe le comportement de la flamme.

- 1) Dis pourquoi la bougie 1 continue de brûler normalement. 0,5pt
- 2) Dis pourquoi la bougie 2 continue de brûler mais avec une flamme moins vive 0,5pt
- 3) Pourquoi la bougie 3 ne brûle plus après quelques secondes ? 0,5pt
- 4) Quel est le corps responsable de la combustion dans ce cas ? 0,5pt
- 5) Ecris l'équation littérale de la réaction de combustion de la bougie 1 1pt

**B- Reproduis et complète le tableau ci-dessous :**

**1pt**

Noms des corps	Caractéristiques des corps
	Trouble l'eau de chaux
L'eau	

C- Reproduis le tableau et complète par « transformation chimique » ou « transformation physique » 1pt

Le beurre fond au soleil	
L'essence brûle dans le moteur d'un taxi	

**Situation problème :**

Dans la région imaginaire de Mbélé, la population a pour principale source de revenu la vente du charbon de bois. Les habitants utilisent également le charbon pour cuire les aliments et pour le chauffage en saison pluvieuse. Le charbon de Mbélé a une particularité : il noircit le fond des marmites et produit aussi du monoxyde de carbone.

Le couple Samé vit dans sa petite maison avec leurs trois enfants dont l'aîné n'a que 6 ans. Cet après-midi de dimanche, il fait très froid, avant d'aller sur la place de fête où se déroule le grand festival du village, le couple Samé a allumé un grand tas de charbon pour que leurs enfants restent au chaud dans la petite maison. Ils ont pris le soin de bien fermer la fenêtre et la porte. Du retour à la maison, le couple ouvre la porte et trouve les trois enfants étendus et sans vie. Le chef du village vous appelle et vous demande d'aller élucider ce cas.

**Document 1 :** Unité de production du charbon de bois



**Document 2 :** Marché de vente de charbon



**Tâche 1 :** Identifie le problème posé dans la situation ci-dessus

2pts

**Tâche 2 :** Selon vous, qu'est-ce qui peut être à l'origine du décès des enfants du couple Samé ?

3pts

**Tâche 3 :** Outre le monoxyde de carbone, donne les autres produits issus de la combustion du charbon de cette région de Mbélé.

2pts

**Tâche 4 :** Prodiges deux conseils aux habitants de Mbélé pour que cette situation n'arrive plus.

2pts

Présentation :

1pt