

Partie 1 : La matière	Physique chimie	Année scolaire : 2018/2019
Niveau : 2 AC BOUDJAJ EL MAHDI	Série 2	Collège : Bougafer

<b>Exercice 1</b> <p>La réaction chimique bilan entre le carbone C dans le dioxygène O<sub>2</sub> se fait selon :</p> $C + O_2 \longrightarrow CO_2$ <p>1) Quel est le combustible ?      2) Quel est le comburant ?      3) Quel est le produit ?      4) Quels sont les réactifs ?      5) Comment on peut prouver la présence de ce produit ?</p>	<b>Exercice 2 traduire les termes suivants en arabe :</b> Le combustible : ..... Le comburant : ..... Les réactifs : ..... Les produits : ..... Eau de chaux ..... Trouble ..... Incandescent ..... Réaction chimique ..... Transformation chimique .....								
<b>Exercice 3</b> <b>Quelles sont les formules chimiques de</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'eau</li> <li>- Dioxyde de carbone</li> <li>- Monoxyde de carbone</li> <li>- Le butane</li> <li>- Le carbone</li> </ul>	<b>Exercice 4</b> <b>Relie entre les expressions par des flèches</b> <table> <tr> <td>Le combustible</td> <td>• il aide à la combustion</td> </tr> <tr> <td>Le comburant</td> <td>• il subit la combustion</td> </tr> <tr> <td>Les réactifs</td> <td>• ils apparaissent pendant la réaction</td> </tr> <tr> <td>Les produits</td> <td>• ils disparaissent pendant la réaction</td> </tr> </table>	Le combustible	• il aide à la combustion	Le comburant	• il subit la combustion	Les réactifs	• ils apparaissent pendant la réaction	Les produits	• ils disparaissent pendant la réaction
Le combustible	• il aide à la combustion								
Le comburant	• il subit la combustion								
Les réactifs	• ils apparaissent pendant la réaction								
Les produits	• ils disparaissent pendant la réaction								
<b>Exercice 5</b> <p>La combustion <b>complet</b> du butan est une réaction chimique (transformation chimique) qui produit une <b>grande</b> quantité de la chaleur,</p> <p>Butane + dioxygène → eau + dioxyde de carbone</p> <p>1) Dans ce cas quelle est la couleur de la flamme (feu)      2) Comment est la quantité l'air (dioxygène)      3) Quel est le comburant ? .....      4) Quel est le combustible ? .....      5) Quels sont les réactifs ? .....      6) Quels sont les produits .....      7) Comment on peut prouver la présence de ces produits ?      8) Ecrire cette réaction bilan en utilisant les formules chimiques</p>	<b>Exercice 6</b> <p>La combustion <b>incomplet</b> du butan est une réaction chimique (transformation chimique) qui produit une <b>petite</b> quantité de la chaleur,</p> <p>Butane + dioxygène → eau + dioxyde de carbone + carbone + monoxyde de carbone</p> <p>1) quelle est la couleur de la flamme (feu)      2) Comment est la quantité l'air (dioxygène)      3) Quel est le comburant ? .....      4) Quel est le combustible ? .....      5) Quels sont les réactifs ? .....      6) Quels sont les produits ?      7) Comment on peut prouver la présence de ces produits ?      8) Ecrire cette réaction bilan en utilisant les formules chimiques</p>								
<b>Exercice 7</b> <p>Soit la réaction chimique bilan de 2g de carbone avec 5g de dioxygène :</p> <p>1) Ecrire la réaction chimique bilan de cette transformation      2) En appliquant la loi de conservation de la masse, Calculer la masse de dioxyde de carbone qui va se former      3) Quel est le test qui met en évidence CO<sub>2</sub> ?</p>	<b>Exercice 8</b> <p>La réaction chimique bilan de 8g de Fer de formule chimique Fe avec le soufre de formule S produit 12g de sulfate de fer FeS .</p> <p>1) Ecrire la réaction chimique bilan de cette transformation      2) En appliquant la loi de conservation de la masse, Calculer la masse de soufre S qu'on doit utiliser.</p>								
<b>Exercice 9</b> <p>Equilibrer les équations chimiques de combustion suivantes en utilisant la loi de conservation des atomes</p> $CH_4 + O_2 \longrightarrow CO_2 + H_2O$ $C_3H_8 + O_2 \longrightarrow CO_2 + H_2O$ $C_5H_{12} + O_2 \longrightarrow CO_2 + H_2O$ $Ag + O_2 \longrightarrow Ag_2O$	<b>Exercice 10</b> <p>Equilibrer les équations chimiques de combustion suivantes</p> $C_2H_6 + O_2 \longrightarrow CO_2 + H_2O$ $C_4H_{10} + O_2 \longrightarrow CO_2 + H_2O$ $Fe + O_2 \longrightarrow Fe_2O_3$ $H_2 + Cl_2 \longrightarrow HCl$								

<b>Exercice 11</b>	<b>Exercice 12 (exposé à faire chez soi)</b>
--------------------	--

La combustion de méthane se fait selon la réaction suivante



- 1) Equilibrer cette réaction
- 2) Modéliser cette réaction par les modèles moléculaires des molécules
- 3) Citer les lois de la réaction chimique

La terre (planète bleu) est en danger à cause de la pollution de l'air

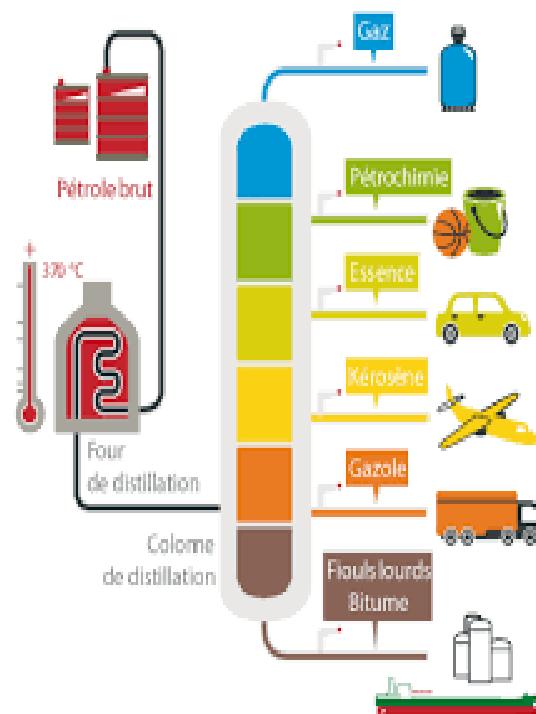
- 1) Définir la pollution de l'air
- 2) Citer les origines naturelles et industrielles de la pollution
- 3) Quelles sont les solutions de la pollution de l'air

### Exercice 13 (exposé à faire chez soi)



- 1) Quels sont les produits du fumé d'une cigarette
- 2) Citer quelques dangers du fumé d'une cigarette sur la santé
- 3) Présenter des conseils aux personnes qui fument pour arrêter la fumé

### Exercice 14



- 1) Quelle est la source du pétrole
- 2) Citer les dérivés du pétrole
- 3) Comment appelle-t-on cette technique qui permet de séparer ces dérivés