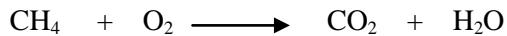


Partie 1 : La matière	Physique chimie	Année scolaire : 2018/2019
Niveau : 2 AC BOUDJAJ EL MAHDI	Série 2	Collègue : Bougafer

<b>Exercice 1</b> <p>La réaction chimique bilan entre le carbone C dans le dioxygène O<sub>2</sub> se fait selon :</p> $C + O_2 \longrightarrow CO_2$ <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Quel est le combustible ?</li> <li>2) Quel est le comburant ?</li> <li>3) Quel est le produit</li> <li>4) Quels sont les réactifs ?</li> <li>5) Comment on peut prouver la présence de ce produit ?</li> </ol>	<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 style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Le combustible</td> <td style="width: 50%;">• 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 butane 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> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Dans ce cas quelle est la couleur de la flamme (feu)</li> <li>2) Comment est la quantité l'air (dioxygène)</li> <li>3) Quel est le comburant ? .....</li> <li>4) Quel est le combustible ? .....</li> <li>5) Quels sont les réactifs ?</li> <li>6) Quels sont les produits .....</li> <li>7) Comment on peut prouver la présence de ces produits ?</li> <li>8) Ecrire cette réaction bilan en utilisant les formules chimiques</li> </ol>	<b>Exercice 6</b> <p>La combustion <b>incomplet</b> du butane 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> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) quelle est la couleur de la flamme (feu)</li> <li>2) Comment est la quantité l'air (dioxygène)</li> <li>3) Quel est le comburant ? .....</li> <li>4) Quel est le combustible ? .....</li> <li>5) Quels sont les réactifs ?</li> <li>6) Quels sont les produits ?</li> <li>7) Comment on peut prouver la présence de ces produits ?</li> <li>8) Ecrire cette réaction bilan en utilisant les formules chimiques</li> </ol>								
<b>Exercice 7</b> <p>Soit la réaction chimique bilan de 2g de carbone avec 5g de dioxygène :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Ecrire la réaction chimique bilan de cette transformation</li> <li>2) En appliquant la loi de conservation de la masse, Calculer la masse de dioxyde de carbone qui va se former</li> <li>3) Quel est le test qui met en évidence CO<sub>2</sub> ?</li> </ol>	<b>Exercice 8</b> <p>La réaction chimique bilan de 8g de Fer de formule chimique Fe avec le souffre de formule S produit 12g de sulfate de fer FeS .</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Ecrire la réaction chimique bilan de cette transformation</li> <li>2) En appliquant la loi de conservation de la masse, Calculer la masse de souffre S qu'on doit utiliser.</li> </ol>								
<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> $C_2H_6 + O_2 \longrightarrow CO_2 + H_2O$ $C_4H_{10} + O_2 \longrightarrow CO_2 + H_2O$ $Fe + O_2 \longrightarrow Fe_2O_3$ $H_2 + Cl_2 \longrightarrow HCl$								

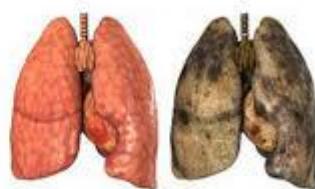
## **Exercice 11**

La combustion de méthane se fait selon la réaction suivante



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

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



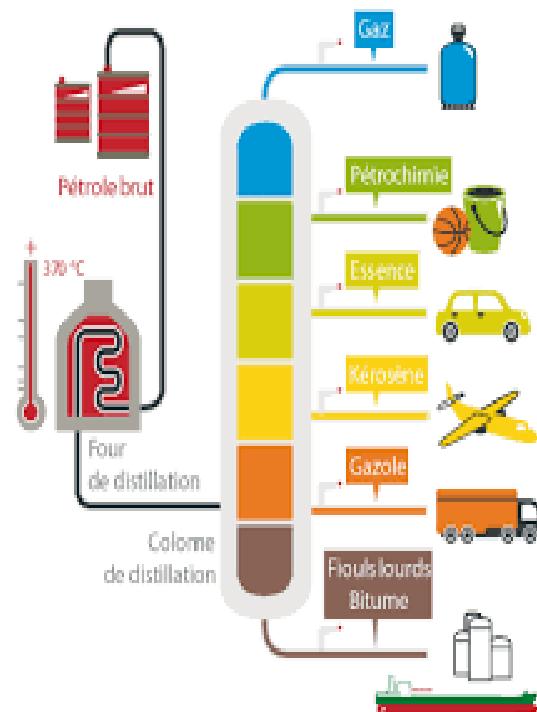
- 1) Quels sont les produits du fumé d'une cigarette
- 2) Citer quelques dangers du fumé d'une cigarette sur la santé
- 3) Présenter des conseils aux personnes qui fument pour arrêter la fumé

## **Exercice 12 (exposé à faire chez soi)**

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 14**



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