

## Chapitre 2 - Activité 03 : Les équations chimiques

Compétences travaillées	Niveau d'acquisition
Savoir écrire une équation chimique.	
Savoir équilibrer une équation chimique.	

### I Equation chimique

Pour décrire de manière plus précise ce qu'il se passe lors d'une réaction chimique, on écrira à présent **l'équation chimique de la réaction**. On va remplacer les noms des réactifs et des produits, par leurs formules ou leurs symboles.

#### Quelques règles importantes :

- Lors d'une réaction chimique, **tous les atomes** des réactifs sont **réutilisés et se réarrangent** pour former des produits (aucun atome ne reste seul après la réaction).
- Les atomes présents dans les produits formés sont de **même nature et en même nombre** que dans les réactifs.

### II Combustion du carbone

Le bilan de la réaction de combustion du carbone est :

.....

On remplace les noms des substances par leurs symboles et formules chimiques :

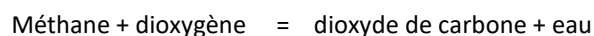
.....

#### On vérifie qu'il y a bien le même nombre d'atomes de chaque type dans les réactifs et dans les produits.

C'est le cas, ceci est l'équation chimique **équilibrée** de la combustion du carbone.

### III Combustion du méthane

Soit la réaction de combustion du méthane dont le bilan est :



L'équation chimique de cette réaction est donc :

.....

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

Afin que l'équation chimique soit correcte, il faut « multiplier » certaines molécules déjà présente par des nombres entiers.

.....

.....  
.....

#### **IV Exercices**

Equilibrez les équations chimiques suivantes :

