

>T.P. n°4: Expliquer la conservation de la masse lors d'une transformation chimique à l'aide des atomes/ Équations-bilans.

1-Combustion du carbone:

a-Rappelez ci-dessous, le bilan de la combustion du carbone :

b-Dans la boîte des modèles atomiques et moléculaires mise à votre disposition, choisissez ceux qui vous semble le mieux représenter les **réactifs** de cette transformation chimiques et schématisez-les ci-dessous:

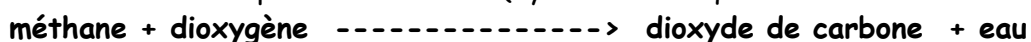
Modèle atomique d'un morceau de carbone	Modèle moléculaire d'une molécule de dioxygène

c-Expliquez et représentez (dessinez) à l'aide de ces modèles moléculaires et atomiques et en utilisant ceux mis à votre disposition, la formation de **dioxyde de carbone** comme **produit** de cette transformation chimique :

d-En utilisant la balance mise à votre disposition et les modèles atomiques et moléculaires, expliquez à quelle **condition la masse se conserve** lors de cette transformation chimique:

2-Combustion complète du méthane (CH₄):

a-Le bilan de la combustion complète du méthane (hydrocarbure qui brûle « comme » le butane) est:



b-Dans la boîte des modèles atomiques et moléculaires mise à votre disposition, choisissez ceux qui vous semble le mieux représenter les **réactifs** de cette transformation chimiques et schématisez-les ci-dessous:

Modèle moléculaire d'une molécule de méthane	Modèle moléculaire d'une molécule de dioxygène

c-Expliquez et représentez (dessinez) à l'aide de ces modèles moléculaires et atomiques et en utilisant ceux mis à votre disposition, la formation de **dioxyde de carbone et d'eau** comme **produits** de cette transformation chimique :

d-En utilisant la balance mise à votre disposition et les modèles atomiques et moléculaires, expliquez à quelle **condition la masse se conserve** lors de cette transformation chimique: