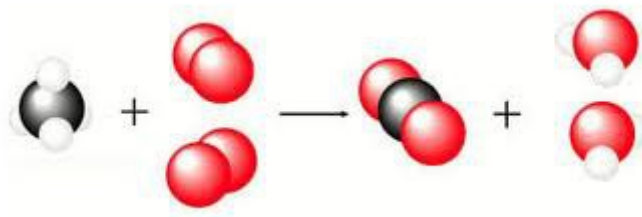


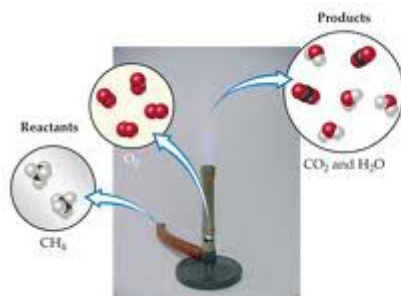
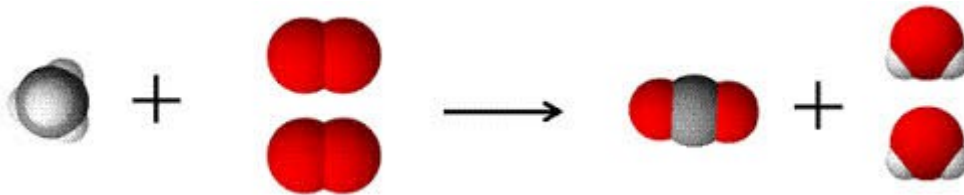
Capítol 4 : Los atòms e la trasformacion quimica

1. L'atòm e la trasformacion quimica.

- Pendent la combustion del metan, los reactius son consumits (metan e dioxygen) e de produches son formats (dioxide de carbòn e aiga) : una combustion es **una trasformacion quimica**.
- Pendent las combustions, los atòms que constituïsson las moleculas dels reactius se tornan arrenjar per formar las moleculas dels produches.



O



4 Figure 2.3 Methane reacts with oxygen to produce the flame in a Bunsen burner. The methane (CH₄) in natural gas and oxygen (O₂) from the air are the reactants in the reaction, while carbon dioxide (CO₂) and water (H₂O) are the products.



C



H



O



N



Hydrogène



Oxygène



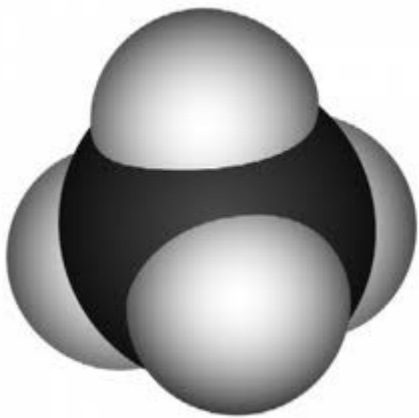
Azote



Carbone

2. La formula de las moleculas.

- Los àtoms son representats per de **simbòls** : C (atòm de carbòni), H (atòm d'idrogène), O (atòm d'oxigèn) etc...
- Las moleculas son representadas per de **formulas**. Per exemple, la formula de la molecula de metan es : **CH₄** : 1 atòm de carbòni (C) e 4 atòms d'idrogène (H).
- La formula del dioxigèn es **O₂**, la de l'aiga es **H₂O**, la del dioxide de carbòni **CO₂**, la del butan **C₄H₁₀**.



Metan : **CH₄**



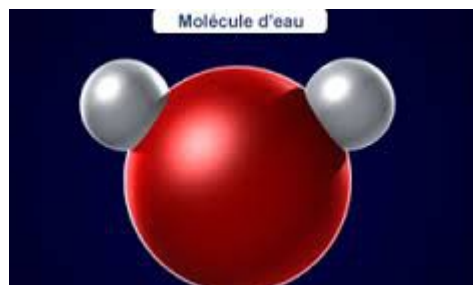
Dioxigèn : **O₂**



Butan : **C₄H₁₀**



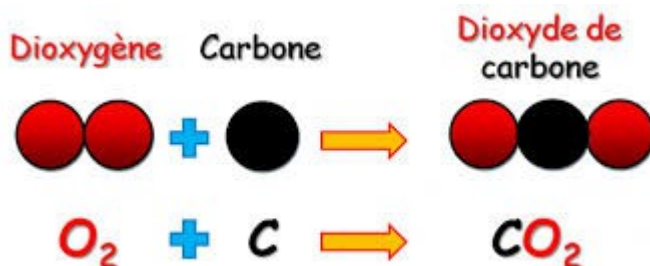
Dioxide de carbòni : **CO₂**



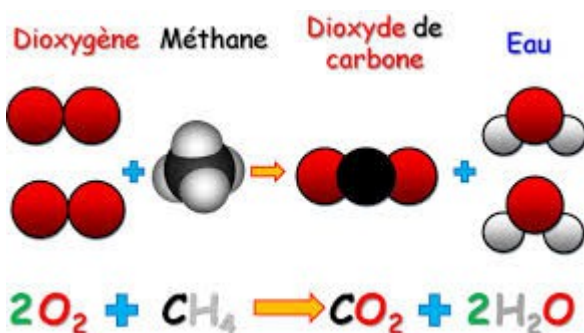
3. L'equacion de la reaccion.

- ★ Per representar una transformacion quimica, utilizam una escritura simbolica : **l'equacion de la reaccion**, que precisa lo sens de la transformacion.
- ★ Una equacion de reaccion deu èsser **equilibrada** : los atòms presents dins los produches devon èsser de meteissa natura e en meteiss nombre que dins los reactius.
- ★ Utilizam alara de coëficients davant las formulas dels reactius e dels produches.

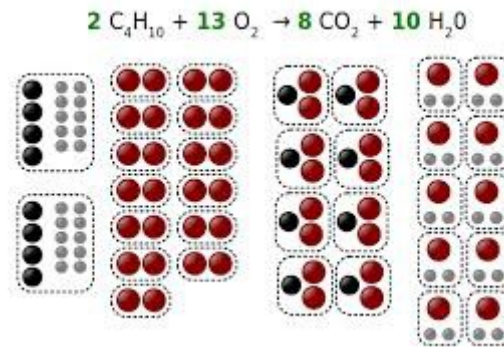
Combustion del carbòni :



Combustion del metan :



Combustion del butan :



4. La conservacion de la massa .

- *Pendent la combustion del carbòni dins lo dioxiqèn, en mitan tancat, lo carbòni e lo dioxiqèn son consumits progressivament : Una transformacion quimica se fa.*
- *Los atòms presents dins los produches son los meteisses qu'èran presents dins los reactivs (los atòms se consèrvan pendent una transformacion quimica), donc **la massa totala es conservada pendent una transformacion quimica.***

