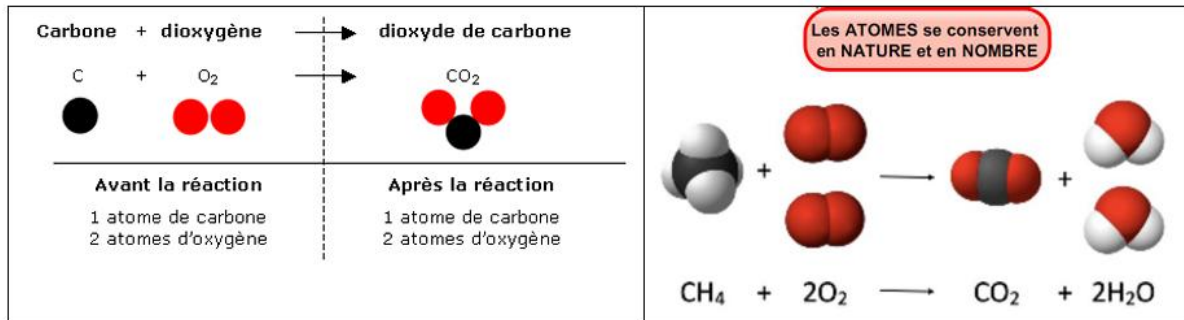
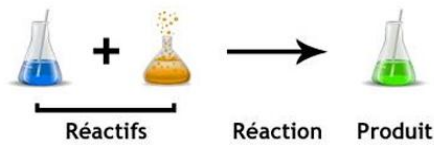


TRANSFORMATIONS CHIMIQUES

Equation bilan d'une réaction



Conservation des éléments chimiques Conservation de la charge électrique

On ajoute des coefficients devant les espèces chimiques réagissant pour équilibrer l'équation.
Méthode :

- Comptez le nombre d'atomes de chaque élément des deux côtés de l'équation.
- S'il y a des charges il faut équilibrer d'abord les charges.
- Équilibrer les atomes en terminant par la molécule la moins complexe.



Une espèce chimique qui est présente lors d'une réaction chimique mais qui ne subit aucun changement est appelée espèce spectatrice.

Le réactif qui est entièrement transformé est appelé réactif limitant.

Soit l'équation : $a A + b B \rightarrow c C + d D$

- Si $\frac{n_i(A)}{a} < \frac{n_i(B)}{b}$ alors A est le réactif limitant.
- Si $\frac{n_i(A)}{a} > \frac{n_i(B)}{b}$ alors B est le réactif limitant.
- Si $\frac{n_i(A)}{a} = \frac{n_i(B)}{b}$ alors il n'y a pas de réactif limitant, le mélange est dit stœchiométrique.

- réaction endothermique : réaction qui absorbe de l'énergie thermique
- réaction exothermique : réaction qui libère de l'énergie thermique