I. Conservation de la masse lors d'une transformation chimique

À RETENIR

- Une transformation chimique fait intervenir des réactifs et forme des produits.
- Loi de conservation de la masse de Lavoisier : lors d'une transformation chimique, la masse des réactifs consommés est égale à celle des produits formés.

 $m_{r\acute{e}actifs\ consomm\acute{e}s} = m_{produits\ form\acute{e}s}$

II. Modélisation d'une transformation chimique

À RETENIR

- Lors d'une transformation chimique, les atomes des réactifs se redistribuent pour former des produits.
- L'équation de réaction utilise les formules chimiques des réactifs et des produits et précise le sens dans lequel la transformation a lieu.
- Le nombre de chaque sorte d'atomes est le même dans les réactifs et dans les produits.

EXEMPLE

Combustion du méthane :

$$\mathrm{CH_4} + 2\,\mathrm{O_2} \longrightarrow \mathrm{CO_2} + 2\,\mathrm{H_2O}$$

Une molécule de méthane réagit avec deux molécules de dioxygène pour donner une molécule de dioxyde de carbone et deux molécules d'eau.