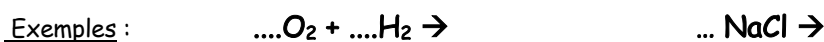


PRÉPARATION ACT 8 - FICHE MÉTHODE « COMMENT ÉCRIRE UNE ÉQUATION DE RÉACTION INCLUANT MOLÉCULES, ATOMES ET IONS ?

Étape 1 : Je place les **symboles/formules chimiques des réactifs** (atomes, molécules ou ions) à gauche d'une flèche :

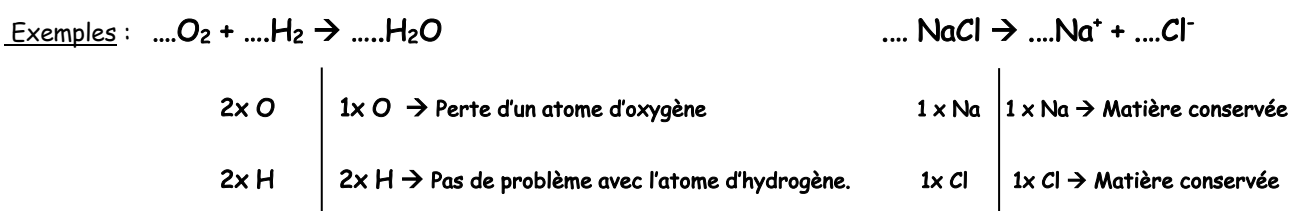


Étape 2 : Je place les **symboles/formules chimiques des produits** (atomes, molécules ou ions) à droite d'une flèche



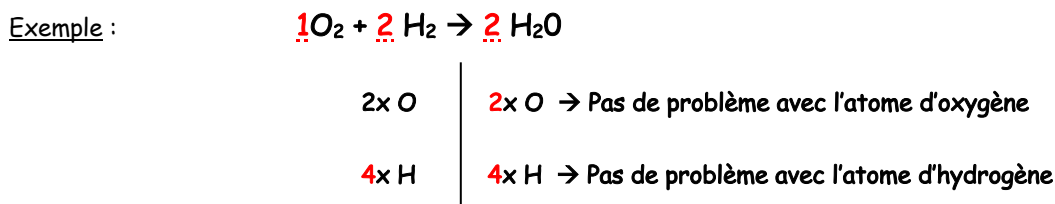
Étape 3 : J'observe. **Je compte le nombre d'atomes** de carbone, d'hydrogène et d'oxygène à gauche de la flèche (coté réactifs) et à droite de la flèche (coté produits).

Si c'est le même, l'équation de réaction est ajustée (équilibrée). Si ce n'est pas le cas, je passe à l'étape 4.



Étape 4 : Je modifie le nombre d'espèces chimiques avant et après réaction de manière à avoir le **même nombre d'atomes avant et après**. On dit qu'on ajuste l'équation.

Cela revient à placer des coefficients (= chiffres) devant les symboles ou formules des réactifs et des produits.

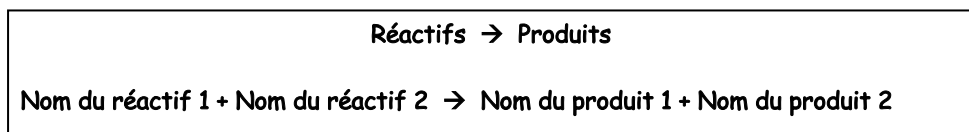


Étape 5 : Je vérifie que la charge est conservée : il doit y avoir autant de charges, de même nature, à gauche et à droite de la flèche.

Étape 6 : Je conclus en réécrivant l'équation de réaction ajustée (en dissimulant le chiffre 1 ou pas) et en l'encadrant avec un stylo de couleur : $O_2 + 2 H_2 \rightarrow 2 H_2O$

Cas particulier : Écrire le bilan d'une transformation chimique

Écrire **le bilan général** d'une transformation chimique revient à écrire les noms des réactifs à gauche d'une flèche séparés par un signe + et les noms des produits à gauche d'une flèche séparés par un +



Exemples : Bilan transformation chimique n°1 : Dioxygène + Dihydrogène → Eau

Bilan transformation chimique n°2 : Chlorure de sodium → ion Chlorure + ion Sodium