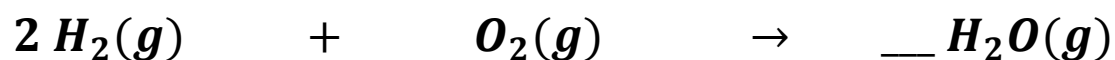


Objectifs :
<i>Vérifier la conservation de la masse dans une équation chimique</i>
<i>Expliquer l'acidification des océans</i>

## Réaction de formation de l'eau à partir de l'hydrogène et de l'oxygène :

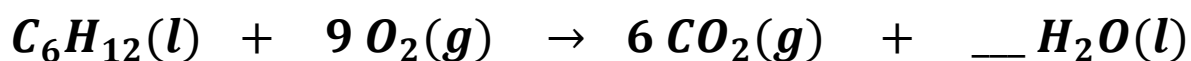
Indiquer le nombre de molécule d'eau nécessaire pour que la réaction chimique soit équilibrée.



	Réactif	Produit
Hydrogène (H)		
Oxygène (O)		

## Réaction de combustion du cyclohexane (C<sub>6</sub>H<sub>12</sub>) dans l'oxygène :

Indiquer le nombre de molécule d'eau nécessaire pour que la réaction chimique soit équilibrée.



	Réactif	Produit
Carbone (C)		
Hydrogène (H)		
Oxygène (O)		

## DNB 2024

**Question 1 : (6 points)**

La fabrication d'un smartphone produit du dioxyde de carbone qui a un impact climatique, dont l'acidification des océans.

Le dioxyde de carbone se dissout dans l'eau lors d'une transformation chimique.

**1a-** Indiquer laquelle des équations de réaction ajustées modélise la dissolution du dioxyde de carbone dans l'eau. Justifier.

Proposition A :  $\text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow 2 \text{H}^+ + \text{CO}_3^{2-}$

Proposition B :  $2 \text{H}^+ + \text{CO}_3^{2-} \rightarrow \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$

Proposition C :  $\text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{H}^+ + \text{CO}_3^{2-}$

**1b-** Nommer le matériel utilisé pour mesurer une valeur du pH de l'eau de mer par deux méthodes expérimentales différentes.

**1c-** Expliquer pourquoi la dissolution du dioxyde de carbone dans l'eau provoque une acidification des océans.