

<https://salle15.fr>

Date :

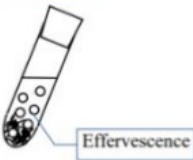

C12.3 Combustion du dihydrogène

Nom : Prénom :

Classe Groupe Table

1. Combustion du dihydrogène.

1.1 Synthèse: Pour obtenir du dihydrogène on peut faire réagir de l'acide chlorhydrique sur de l'aluminium.

| | | | |
|---|--|---|--|
|  | Quand on verse quelques mL d'acide chlorhydrique sur de l'aluminium, on observe une effervescence (dégagement gazeux). |  | Test caractéristique du dihydrogène : Quand on approche une flamme de l'ouverture du tube ... on entend un bruit |
|---|--|---|--|

1.2 Combustion contrôlée du dihydrogène.

| | | | |
|---|--|--|--|
|  | On effectue la même préparation que précédemment, mais on laisse s'échapper le gaz par un tube capillaire. Il faut bien purger le système avant de procéder à la combustion. |  | Mise en évidence des produits de réaction. Quand on place un verre à pied au dessous de la flamme on observe une formation de brûée |
|---|--|--|--|

La combustion du dihydrogène produit de l'eau.

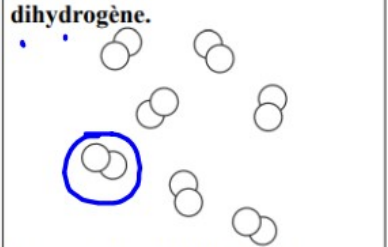
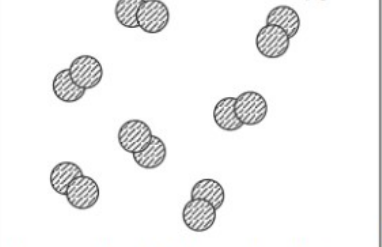
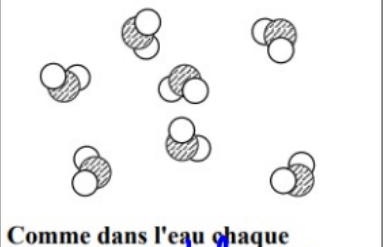
1.2 Conclusions : bilan de la réaction de la combustion du dihydrogène

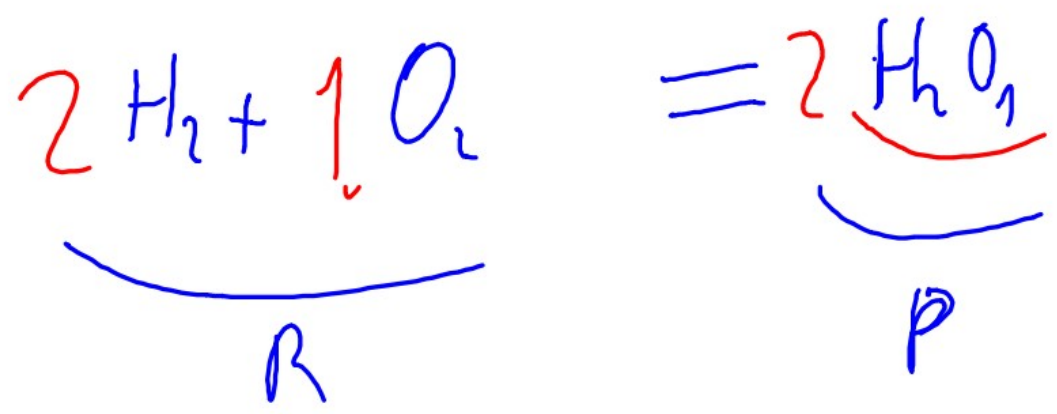
Réactif(s) : Dans la combustion le dihydrogène et le dioxygène sont consommés

Produit(s) : de l'eau est produite

On écrit : Le dihydrogène et le dioxygène réagissent pour former de l'eau

1.3 interprétation moléculaire

| Modèle moléculaire du dihydrogène. | Modèle moléculaire du dioxygène | Modèle moléculaire de l'eau. |
|--|--|---|
|  |  |  |
| <p>Comme dans le dihydrogène chaque molécule est formée de <i>2 at. d'hydrogène</i> sa formule est <i>H₂</i></p> | <p>Comme dans le dioxygène chaque molécule est formée de ...<i>2 at. d'oxygène</i>... sa formule est <i>O₂</i></p> | <p>Comme dans l'eau chaque molécule est formée de <i>2 at. d'hydrogène et d'1 at. d'oxygène</i> sa formule est <i>H₂O</i></p> |



On a donc :



1.4 Équation de la réaction :



Il n'y a pas le même nombre de *molécules* à gauche et à droite de l'équation, mais on retrouve le même nombre d'*atomes* de chaque espèce dans les réactifs et dans les produits.

