



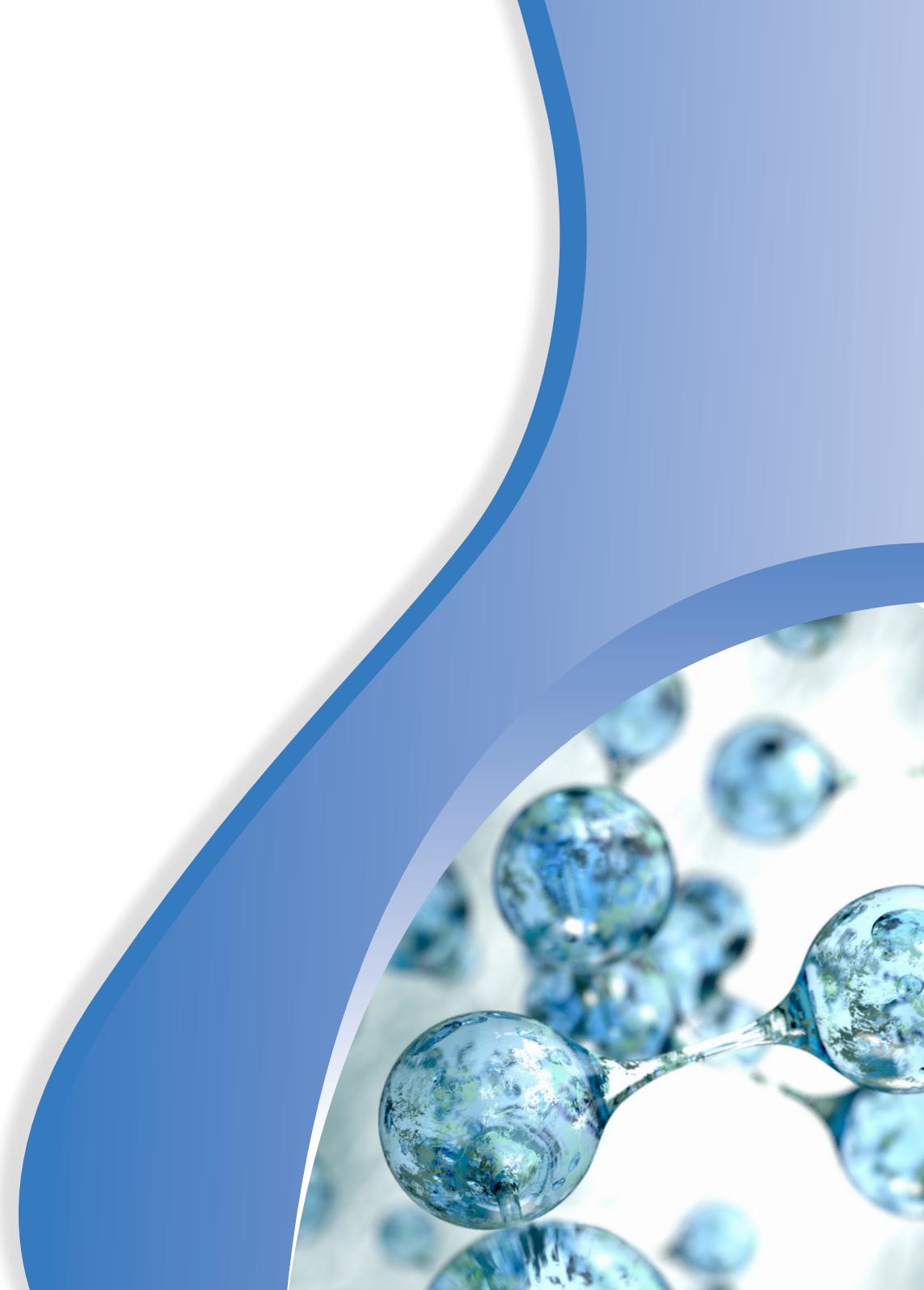
FICHE N°1

HISTOIRE ET USAGES

DE L'HYDROGÈNE

hydrogentoday.info

by :

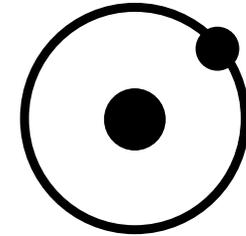
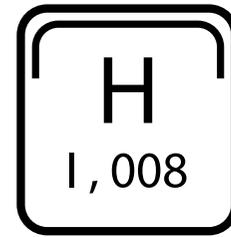


L'HYDROGÈNE

C'EST QUOI ?

Représentant 92% des atomes de l'univers (et 75% de sa masse), l'atome **d'hydrogène** est le plus simple et le plus commun des atomes puisqu'il est constitué d'un seul proton et d'un seul électron.

On se réfère souvent à la molécule de **dihydrogène** par le terme **d'hydrogène**. Maintenant que la précision a été apportée, nous continuerons ici aussi cet abus de langage, nous référant à la molécule de **dihydrogène** sous le simple nom **d'hydrogène**.



DÉCOUVERTE DE L'HYDROGÈNE



XVIe siècle

PARACELSE
entrevu le gaz

ROBERT BOYLE
parvint à le recueillir
XVIIe siècle



XVIIe siècle

THÉODORE
DE MAYERNE
constate son
inflammabilité

JOHN MAYOW
le distingua de l'air
fin XVIIe siècle



1766

HENRY CAVENDISH
étudia ce gaz

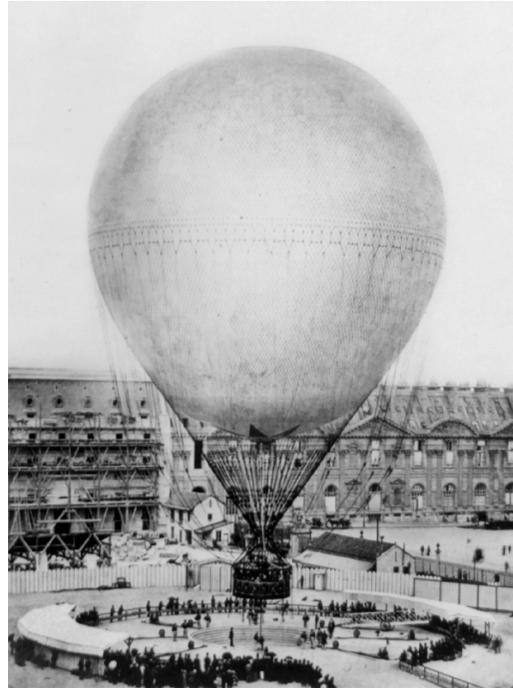
ANTOINE LAVOISIER
le nomma **hydrogène**
1783



PREMIÈRE UTILISATION DE L'HYDROGÈNE



1800 :
Le gaz d'éclairage composé pour moitié **d'hydrogène**.



1878 :
Le ballon gonflable remplis de **hydrogène**.



1852-1937 :
11 fois plus léger que l'air, **l'hydrogène** fut aussi utilisé dans les dirigeables ... jusqu'au **6 mai 1937** quand le dirigeable Hindenburg s'écrase dans le New Jersey.
Ce tragique accident* accompagné de la popularité grandissante des avions amènera la fin de l'utilisation des dirigeables.

*Ce tragique accident n'était pas dû à l'hydrogène.

Fertilisant



Ammoniac



Raffinage

L'HYDROGÈNE COMME MATIÈRE PREMIÈRE

Après la **Seconde Guerre mondiale**, **l'hydrogène** a trouvé de nouvelles utilisations dans l'industrie (pétrochimie, sidérurgie, agroalimentaire...) **en tant que matière première**.

L'HYDROGÈNE L'ÉNERGIE DU SPATIAL

L'hydrogène a aussi trouvé des applications dans le **spatial**.

- Comme **carburant**, **l'hydrogène** liquide associé à l'oxygène liquide est utilisé pour lancer notamment les fusées **Ariane 5** et **Saturne V**.
- Comme **système d'approvisionnement électrique fiable** au sein des missions spatiales (Apollo, Gemini, Space Shuttle) grâce au développement de **piles à combustible** compactes.



LES NOUVELLES APPLICATIONS DE L'HYDROGÈNE

L'hydrogène vecteur énergétique ?

Produit à partir d'électricité décarbonée ou renouvelable :



L'hydrogène est stocké, transporté et utilisé dans toutes sortes d'applications énergétiques, par exemple comme **carburant**.



POUR UN OBJECTIF



ZÉRO ÉMISSION

ZÉRO COMPROMIS



info@hydrogentoday.info



[Hydrogen Today](https://www.linkedin.com/company/hydrogen-today)



hydrogentoday.info



[@h2_today](https://twitter.com/h2_today)



contact@seiya-consulting.com



[Seiya Consulting](https://www.linkedin.com/company/seiya-consulting)



seiya-consulting.com

