

Billet Vert Pile à combustible

Septembre 2014

Si la découverte de la pile à combustible ne date pas d'hier, elle est aujourd'hui un enjeu important pour réduire les émissions de gaz à effet de serre du transport, du bâtiment et de l'énergie.

Sommaire :

La filière Hydrogène : de la source aux utilisations	p.2
Cadrage Technologie et marchés	p.4
Focus Techno	p.4
Pile à Combustible (PAC) : Principe de fonctionnement	p.4
L'architecture d'une pile : de la cellule au module	p.5
Plusieurs types de PAC	p.6
... pour des applications différentes	p.8
Pile à Combustible sans platine	p.9
Les brevets dans la Pile à Combustible	p.10
Chaîne de valeur de la PAC	p.11
Focus Marché	p.12
Etat actuel de l'industrie de la Pile à Combustible (PAC)	p.12
Pièces	p.16
Applications	p.19
Application : stationnaire	p.19
Centrales électriques	p.19
Cogénération	p.20
Secours électrique / Alimentation Sans Interruption	p.22
Site isolé	p.23
Le stockage des ENR : Le power to gas	p.24
Application : portable	p.27
Grand public	p.27
Défense	p.28
Application : transport	p.29
Véhicules particuliers légers	p.29
Véhicules de transport de biens & de personnes	p.36
Véhicules spéciaux	p.37
Extension d'autonomie via une PAC	p.39
Transport maritime & terrestre	p.40
Aéronautique	p.41
Spatial	p.46
Pour aller plus loin,	p.47

