



P.38



Sommaire

Numéro 4 - 2021

1 EDITORIAL

L'hydrogène, élément clef de la transition énergétique et atout pour l'Europe
Matthieu Giard

4 FLASH INFOS

- 4 Une nouvelle avancée des matériaux pour la génération thermoélectrique – AB
- 5 X-Links, le méga projet d'exportation d'énergie renouvelable du Maroc vers le Royaume Uni – GS
- 7 Des taikonautes dans la station spatiale chinoise – AD
- 10 Snowpack : pour renforcer la sécurité des communications sur internet – SD

12 ACTUALITÉS

- 12 Le développement des éoliennes en mer en France
Bruno Meyer

- 15 ATOS : un européen dans la course à l'informatique quantique
Marc Leconte
- 18 Panne des numéros d'urgence en France. Que conclut le rapport d'enquête ?
Patrice Collet
- 21 La place des mobilités électriques dans le programme Horizon Europe
Marc Petit
- 24 Etape importante pour la fusion contrôlée par confinement inertiel
Marc Leconte

28 L'ARTICLE INVITÉ

L'optique dans les réseaux cœur : de l'avènement du WDM à aujourd'hui
Michel Joindot

36 VIENT DE PARAÎTRE

La REE vous recommande

38 L'HYDROGÈNE, UN VECTEUR ÉNERGÉTIQUE D'AVENIR ?

- 38 Introduction
Gérald Sanchis
- 42 Quelques questions et déjà beaucoup de réponses
Daniel Hissel

- 48 L'hydrogène, histoire d'une source d'énergie
Daniel Dalmazzone
- 55 Atouts et enjeux de l'électrolyse pour la transition énergétique
Marc Le Du, Mathilde Françon, Aberto Tejada
- 63 H2V59, un projet dunkerquois emblématique
Benoît Vantourout
- 67 Les réseaux gaziers au service du développement de l'hydrogène
Marion Lacombe, François Martin
- 73 L'hydrogène, source d'énergie: des applications aux solutions techniques
Laurent Allidières
- 82 L'hydrogène dans le secteur routier de marchandises
Jean-Pierre Hauet, Servan Lacire, Dominique Auverlot

93 POINT DE VUE

L'hydrogène bas carbone : pour quels usages ?
André Merlin

96 GROS PLAN

Les électriciens du futur : l'installateur électricien devient un intégrateur électricien
Emmanuel Gravier

104 RETOUR SUR

Henri Poincaré, mathématicien universel, est-il à l'origine de la théorie de la relativité ?
Marc Leconte

111 ENTRETIEN AVEC...

... **Marko Erman**
Le Groupe Thales, une vitrine de technologies innovantes

117 CHRONIQUE

Les cobras de Delhi ou les rats de Hanoi, vous préférez la tête ou la queue ?
Dominique Maillard

118 ENSEIGNEMENT ET RECHERCHE

- 118 LIBRES PROPOS
Formations supérieures dans le numérique : heureusement qu'il y a « le privé »
Yves Poilane
- 122 LES ECHOS DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR
FOCUS START UP
Marc Petit & Alain Brenac

126 SEE EN DIRECT

La vie de l'association

