

À LA UNE  
p.37



# Sommaire

Numéro 1 - 2020

## 1 EDITORIAL

2020, un bicentenaire et quelques nouveautés  
**Jean-Paul Porret**

## 4 GRAND PRIX 2019 DE LA SEE

Prix André Blanc-Lapierre : une approche biclustering pour les systèmes de recommandation  
**Florestan de Moor**

## 9 FLASH INFOS

- 9 U-carbone: une nouvelle forme allotropique du carbone aux propriétés remarquables – AB
- 10 A Göteborg, comme ailleurs, les bus passent à l'électrique – JPH
- 11 Dans l'energy harvesting, l'imagination est toujours au pouvoir – JPH
- 12 Energies renouvelables : la France reste devant l'Allemagne mais le compte n'y est pas – JPH

## 14 ACTUALITÉS

- 14 Le prix Nobel de chimie 2019 récompense les inventeurs des batteries Li-ion  
**Alain Brenac & Jean-Pierre Hauet**
- 19 Le Pacte vert pour l'Europe  
**Gérald Sanchis**
- 23 Les défis de la construction d'un nouveau porte-avions  
**Marc Leconte**
- 27 Regain d'intérêt pour les mini-centrales nucléaires (SMR)  
**Gérald Sanchis**
- 31 Les batteries Li-ion à anodes semi-liquides  
**Jean-Pierre Hauet**

## 34 VIENT DE PARAÎTRE

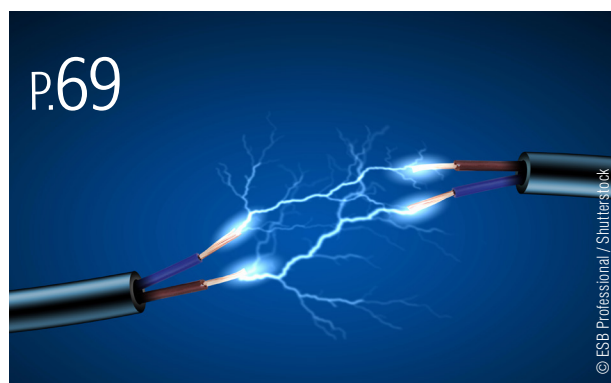
La REE vous recommande

## 37 L'ÉCLAIRAGE

- 37 Introduction : La technologie LED : une révolution dans le domaine de l'éclairage, mais pas seulement...  
**Georges Zissis**
- 40 Chemins croisés entre éclairage et radiotélécommunications  
**Laurent Canale**
- 47 Les diodes électroluminescentes pour l'éclairage  
**Patrick Mottier**
- 55 Lumière artificielle et santé humaine : une relation complexe  
**Sébastien Point**
- 62 Eclairage horticole : pourquoi choisir la technologie LED ?  
**Urbain Niangoran**

## 69 LA TECHNOLOGIE DES COURANTS PORTEURS EN LIGNE (CPL)

- 69 Introduction : Les courants porteurs en ligne  
**Patrice Collet**
- 71 Les communications sur les réseaux électriques  
**Pascal Pagani**
- 81 HD-PLC broadband power line communications for IoT  
**Hisao Koga, Jean-Philippe Faure**
- 90 Les courants porteurs en ligne (CPL) au profit des réseaux électriques intelligents  
**Cédric Lavenu, Cédric Chauvenet**



## 103 LIBRES PROPOS

- Open source : qui paye pour les logiciels libres ?  
**Bruno Meyer**



## 107 GROS PLAN SUR...

- Mesure de l'apparence  
**Gaël Obein**

## 113 RETOUR SUR...

- La saga de l'éclairage - Les techniques d'éclairage, des origines à la lampe à incandescence  
**Marc Leconte**



## 124 CHRONIQUE

- Quand nous sommes séduits par des vendeurs de pacotille  
**Dominique Maillard**

## 125 ENTRETIEN AVEC

- André Merlin** : la maîtrise des grands systèmes électriques

## 131 ENSEIGNEMENT ET RECHERCHE

- 131 Entretien avec **Dominique Cardon** : la culture numérique
- 135 Echos de l'enseignement supérieur  
**Bernard Ayrault & Alain Brenac**

## 138 SEE EN DIRECT

- La vie de l'association

