



Sommaire

Numéro 1 - 2025

1 EDITORIAL

Avec la REE, la SEE au cœur des orientations stratégiques de nos sociétés
François Gerin, Président de la SEE

4 FLASH INFOS

- 4 LISA : Détecter les ondes gravitationnelles depuis l'espace - André Deschamps
- 7 En route vers une Intelligence Artificielle Générale (IAG) ? - Roberto Kung

- 10 Les surfaces intelligentes reconfigurables (RIS) - Hmaied Shaiek & Michel Terré
- 11 Quelques nouveautés au CES Las Vegas 2025 - Patrice Collet

14 ACTUALITÉS

- 14 Le rapport Draghi : impulser une nouvelle croissance en Europe avec l'IA et l'innovation
Roberto Kung
- 19 Enjeux de stabilité et d'inertie des réseaux électriques, position de GO15
Gérald Sanchis
- 23 Pour préparer la relève des EPR à l'horizon 2050, nous devons investir dans les réacteurs à neutrons rapides
Suzanne Debaille, Timothée Kooyman
- 27 Hackathon, une première pour CIGRE
Gérald Sanchis

31 FOCUS START UP "SPÉCIAL ENERGIE"

Aerleum, Beyond Aero, Global Bioenergies, SOYPV, Verso Energy

38 ARTICLE INVITÉ

La conception de réseaux télécom en fonction de leur impact (NDI)

Berna Sayrac, Jean-Marc Kélif

44 VIENT DE PARAÎTRE

La REE vous recommande

46 DOSSIER : GÉOLOCALISATION

- 46 Introduction : Géolocalisation, des progrès et des problèmes. Les systèmes de positionnement
Denis Manteau, Nel Samama
- 52 Vers un positionnement plus précis : améliorer les repères de référence grâce à la mission GENESIS
Hanane Ait-Lakbir
- 58 LEO PNT: Une évolution technologique nécessaire pour une nouvelle demande applicative
Michel Monnerat, Hanaa Al Bitar
- 65 Recevoir le GPS en souterrain
Joel Korsakissok
- 72 La géolocalisation par le réseau cellulaire terrestre 4G/5G
Raphael Bernard
- 78 La technologie de localisation magnéto-inertielle de SYSNAV au service de la sécurité des personnels
Jean-Baptiste Gilbert, Pierre Boileau, Pierre-Yves Le Guen

84 CAHIER AZUR JOURNÉES COMPATIBILITÉ RADIOÉLECTRIQUE (RENNES, 2024)

- 84 Introduction et problématique : Illustration au cas de porteurs terrestres – Synthèse des journées
Olivier Roncière, Alain Alcaras
- 91 Coexistence électromagnétique des drones - De la maîtrise à la domination du spectre
Evlin Yalcin, Robin Croisier
- 97 Nouveaux enjeux dans la compatibilité radiofréquences des systèmes sur les plateformes aérospatiales
Alexandre Piche
- 101 Science des matériaux : Conception et modélisation numérique des métasurfaces appliquées au domaine naval
Benoît Le Lepvrier, Erwan Rochefort, Eddy Jehamy
- 107 Caractérisation d'aériens en champ proche dans la bande VHF-UHF (30-400 MHz)
Laurent Lézé, Sébastien Palud

112 POINT DE VUE

L'électrification croissante offre aux jeunes des métiers d'avenir
Patrick Leclerc

116 RETOUR SUR...

Sadi Carnot, l'annonciateur du monde nouveau de la thermodynamique.

Marc Leconte

122 ENTRETIEN AVEC...

Emmanuel Gravier, président du Consuel

127 LIBRES PROPOS

Le marché européen de l'électricité, ses dysfonctionnements et leurs conséquences

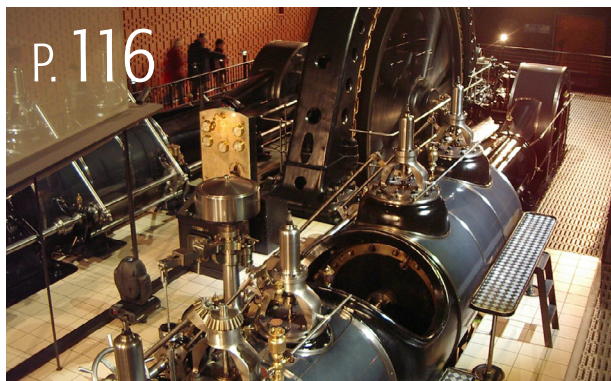
André Merlin

130 ECHOS DE L'ESR

Alain Brenac, David Malec et Marc Petit



P. 84



P. 116



P. 127