



Sommaire

Numéro 3 - 2025

1 EDITORIAL

Le temps des algorithmes quantiques
Serge Abiteboul

4 FLASH INFOS

- 4 Lookup à la recherche de la sécurisation de l'espace
Marc Leconte
- 5 Photovoltaïque en Chine : plus de 1000 GW installés
Jacques Horvilleur

- 6 En rachetant les supercalculateurs d'Atos, l'État sécurise une activité clé pour notre souveraineté numérique – **Fabrice Dupuy**
- 9 Partenariat entre Latitude et Madari Space pour lancer la première constellation de centres de données en orbite basse – **Suzanne Debaille**

12 ACTUALITÉS

- 12 Vivatech 2025 : les startups à l'honneur
Roberto Kung
- 15 L'actualité du cloud en France
Roberto Kung
- 20 Le programme SCAF en proie aux doutes
Marc Leconte

23 FOCUS START UP SPÉCIAL SPÉCIAL CYBERSÉCURITÉ

Alice&Bob, C12, Hawai.Tech, Nellow, Pasqal, Prophesee

30 VIENT DE PARAÎTRE

La REE vous recommande

32 DOSSIER : TECHNOLOGIES QUANTIQUES

- 32 Introduction : Les bits classiques deviennent quantiques. Pourquoi faire ?
Fabrice Dupuy
- 35 Le calcul quantique et sa suprématie tant attendue
Fabrice Dupuy
- 39 Du risque quantique à l'atout défensif
Yannick Gautier, Sylvain Chenard
- 47 Les capteurs quantiques
Myriam Nouvel
- 55 Les défis de la création d'ordinateurs tolérants aux fautes
Olivier Ezratty
- 61 Vers un classement mondial des performances des calculateurs quantiques agnostiques aux technologies matérielles
Frédéric Barbaresco, Félicien Schopfer, Emmanuelle Vergnaud

68 DOSSIER BIOMIMÉTISME : UNE RÉVOLUTION TECHNOLOGIQUE INSPIRÉE PAR LA NATURE

- 68 Introduction : le biomimétisme, une révolution technologique inspirée par la nature
Suzanne Debaille, Patrice Collet
- 72 Le biomimétisme : quand la nature inspire l'innovation technologique
Sydney Rostan
- 78 Biomimétisme et énergie : une rencontre au service de la transition
Kalina Raskin, Laura Magro, Pierre Meyer, Gwilherm Poullennec, Stéphane Rochwerger
- 84 Morphing bio-inspiré pour le design des ailes d'avion du futur
Mariana Braza, Jean-François Rouchon
- 92 Mesurer l'invisible dans le ciel pour naviguer : une approche inspirée du vivant
Stéphane Viollet, Julien Serres
- 99 Reproduire le sens électrique des poissons tropicaux : des systèmes de détection électromagnétique basés sur la technologie du « sens électrique »
Gary Bagot

110 GROS PLAN

- L'IA au service du développement logiciel
Fabrice Dupuy, Patrice Collet & Roberto Kung

115 ECHOS DE L'ESR

Le classement de Shanghai marqué par la stabilité des universités françaises

Alain Brenac

Thales se lance dans le développement de la fusion nucléaire avec la startup GenF

Marc Leconte

