



**IESF**

SOCIÉTÉ DES INGÉNIEURS ET  
SCIENTIFIQUES DE FRANCE



**Comité IES**

Veille de l'actualité scientifique, technique et économique - Juin 2023

### **Une nouvelle théorie quantique aux conséquences technologiques majeures**

*La matière, que nous connaissons bien à travers ses trois états principaux que sont le solide, le liquide et le gaz, peut présenter des comportements plus insolites sous certaines conditions. Une équipe de chercheurs de l'Université de la Ville de Hong Kong, dirigée par le Dr. Zhedong Zhang, s'est employée à étudier des phases dites "exotiques". Leur objectif ? Décrypter ce qu'ils ont nommé la "phase induite par la lumière".*

**Voir :**

<https://www.techno-science.net/actualite/nouvelle-theorie-quantique-consequences-technologiques-majeures-N23411.html>

### **Un grand « pillage numérique » : quand l'IA générative défie le droit d'auteur**

*Les artistes sont vent debout contre les IA génératives. Ces dernières seraient responsables d'un pillage en masse de leurs œuvres qui, quand elles sont accessibles en ligne, ont servi à les entraîner, sans la moindre autorisation. La génération de contenus inspirés de leurs œuvres est du plagiat, estiment-ils. Ont-ils la loi de leur côté ? Pas forcément. Mais les choses pourraient bientôt changer.*

**Voir :** <https://www.01net.com/actualites/pourquoi-les-ia-vont-elles-pouvoir-continuer-a-nous-piller.html>

### **Recherche : une « révolution discrète » se prépare au Royaume-Uni**

*Nos voisins britanniques vont enfin s'attaquer à un problème majeur de la recherche scientifique en incitant les chercheurs à se focaliser sur la qualité plutôt que sur la quantité.*

**Voir :** <https://www.journaldugeek.com/dossier/recherche-une-revolution-discrete-se-prepare-au-royaume-uni/>

### **Newsletter - Juin 2023**

*Sommaire* 1-Innovation - Le programme NSF Engines: catalyser l'innovation régionale - Semaine d'immersion dans la Baie de San Francisco et en Silicon Valley pour trois startups lauréates NETVA 2023 - Boston, nouveau hub de l'industrie quantique ? 2-Politique scientifique - Nouvelle ligne directrice pour revitaliser le rôle des standards américains en technologies émergentes - Le président Biden annonce son intention de nommer Monica Bertagnolli à la tête des National Institutes of Health (NIH) - Le Department of Energy publie une version finale de sa stratégie «hydrogène propre» envisageant la co-combustion pour la production d'électricité - Pollution plastique : événements organisés par l'Ambassade de France en vue du Comité intergouvernemental de Négociation des Nations-Unies - La stratégie de recherche de l'USDA pour 2023-2026 : promouvoir l'innovation et la durabilité dans l'agriculture 3- Sciences de la vie - Empreinte carbone de l'activité médicale et conséquences sanitaires du changement climatique : des étudiants en médecine font bouger les lignes

**Voir :** <https://france-science.org>

## **La cancel culture, en science aussi**

*L'analyse de Marcel Kuntz, auteur de « De la déconstruction au wokisme. La science menacée » (VA Editions, 2023) Si la France reste moins touchée par les annulations que les pays anglo-saxons, la cote d'alerte est atteinte dans le monde scientifique, alerte Marcel Kuntz, exemples à l'appui.*

**Voir :** <https://www.causeur.fr/la-cancel-culture-en-science-aussi-261777>

## **Samsung : un employé a volé des secrets industriels... pour créer ses propres usines**

*Un employé de Samsung a volé des données confidentielles au groupe sud-coréen. Grâce à ces précieux secrets industriels, il a mis sur pied plusieurs usines de fabrication de puces en Chine et à Taïwan.*

**Voir :** <https://www.01net.com/actualites/samsung-employe-vol-secrets-ouvrir-usines.html>

## **Les cyberattaques visant le système bancaire et financier russe ont porté un grand coup à Moscou**

*L'Ukraine a remporté une grande victoire contre Moscou en parallèle de sa contre-offensive, qui semble être entrée dans sa phase de mouvement : la société russe Infotel a vu ses activités fortement perturbées le 9 juin suite à une attaque de hackers ukrainiens.*

**Voir :**

<https://www.geo.fr/geopolitique/economie-russe-paralysee-apres-plusieurs-attaques-de-hackers-infotel-banques-ukraine-services-secrets-cryptomonnaies-215106>

## **Pourquoi si peu de femmes dans les carrières scientifiques ?**

*Il y a environ 8 milliards d'humains en 2022, dont 50 % de femmes. Ces dernières, bien qu'aussi nombreuses que les hommes, sont sous-représentées dans les domaines scientifiques. Aussi, parmi les 956 lauréats du prix Nobel, compte-t-on seulement 60 femmes, soit 6 % : les différences entre les femmes et les hommes seraient-elles de nature à justifier une telle disparité ?*

**Voir :** <https://theconversation.com/pourquoi-si-peu-de-femmes-dans-les-carrieres-scientifiques-206793>

## **Les états d'âme de l'intelligence artificielle**

*Depuis les années 1950, l'intelligence artificielle a fait un chemin intellectuel et technique important. Assiste-t-on à son apogée ou au début d'une nouvelle ère ? IA, cybernétique, boîte noire, réseau neuronal, imitation... Sait-on vraiment de quoi on parle ? Éclaircissement des états d'âme de l'IA, en compagnie d'Anthony Masure, professeur associé à la HEAD - Genève (Haute école d'art et de design).*

**Voir :** <https://www.rfi.fr/fr/technologies/20230611-les-%C3%A9tats-d-%C3%A2me-de-l-intelligence-artificielle>

## **Le fisc a débusqué 120 000 piscines non déclarées avec l'intelligence artificielle**

*Bercy a utilisé l'intelligence artificielle pour trouver les piscines non déclarées aux impôts cette année.*

**Voir :**

<https://www.numerama.com/tech/1410142-le-fisc-a-debusque-120-000-piscines-non-declarees-avec-lintelligence-artificielle.html>

## **CycloRotor, l'étrange propulseur cycloïdal pour VTOL va pouvoir prendre l'air**

*La société autrichienne CycloTech refait parler d'elle avec son concept d'eVTOL dont la motorisation repose sur des propulseurs cycloïdaux utilisés habituellement par la marine. L'entreprise autrichienne CycloTech travaille à adapter le principe du propulseur Voith Schneider conçu il y a près d'un siècle pour le transport maritime afin de s'en servir en aviation, notamment pour des taxis volants et des drones.*

**Voir :**

<https://www.futura-sciences.com/tech/actualites/mobilite-futur-cyclorotor-etrange-propulseur-cycloidal-vtol-va-pouvoir-prendre-air-83363/>

## **Le renseignement français doit investir davantage dans l'OSINT**

*Le pays dispose d'un écosystème favorable au développement du renseignement d'origine sources ouvertes. Il serait temps de créer une agence qui lui soit dédiée.*

**Voir :** <https://www.slate.fr/story/247883/tribune-renseignement-francais-doit-creer-agence-osint-expertise-militaire-ia>

## Les trois stades de l'intelligence artificielle : dans lequel nous nous trouvons et pourquoi beaucoup

Depuis son lancement fin novembre 2022, ChatGPT, le chatbot qui utilise l'intelligence artificielle (IA) pour répondre à des questions ou générer des textes à la demande, est devenu l'application internet à la croissance la plus rapide de l'histoire.

**Voir :** <https://www.bbc.com/afrique/articles/cpw6lj4pqd0o>

## ChatGPT remplace déjà des travailleurs, les premiers témoignages sont glaçants

Dans une interview donnée à au Washington Post, deux créateurs de contenus récemment licenciés pour être remplacés par ChatGPT témoignent. Malgré la qualité moindre des articles écrits par l'IA, leurs employeurs n'ont pas hésité à faire la transition vers le chatbot, bien moins cher qu'un salarié.

**Voir :**

<https://www.phonandroid.com/chatgpt-remplace-deja-des-travailleurs-les-premiers-temoignages-sont-glacants.html>

## Le fret ferroviaire menacé : une filière en difficulté

Le secteur du fret ferroviaire français est en danger. La Commission européenne réclame cinq milliards d'euros à la filière. Décryptage avec Isabelle Raymond, cheffe du service Economie et Social de franceinfo.

**Voir :**

[https://www.francetvinfo.fr/replay-radio/le-mot-de-l-eco/le-fret-ferroviaire-menace-une-filiere-en-difficulte\\_5837201.html](https://www.francetvinfo.fr/replay-radio/le-mot-de-l-eco/le-fret-ferroviaire-menace-une-filiere-en-difficulte_5837201.html)

## L'intégration des capteurs quantiques dans la vie de tous les jours est en marche et il pourrait s'agir d'une véritable révolution !

Les capteurs quantiques sont des dispositifs technologiques qui s'appuient sur la physique quantique. Loin d'être des outils de science-fiction, ils peuvent dès à présent être utilisés dans plusieurs domaines industriels, à condition de prouver qu'ils sont robustes et fiables.

**Voir :**

<https://www.science-et-vie.com/sciences-fondamentales/physique-quantique/capteurs-quantiques-physique-quantique-technologie-industrie-105339.html>

## Le prototype du robot musical de Google est là, et le résultat n'est pas fameux

L'outil de Google en est encore à ses débuts –le firme le décrit comme «une technologie expérimentale». Mais MusicLM connaît aussi quelques limites, droit d'auteur oblige: on ne peut lui demander d'écrire des paroles de chanson, ni de copier le style de groupes ou d'artistes.

**Voir :** <https://korii.slate.fr/tech/google-intelligence-artificielle-musique-musiclm-droit-auteur-prototype-beta>

## Ce petit accessoire pas cher permet de suivre sa pression artérielle sur son smartphone

Pour moins d'un euro, cette pince à fixer sur la caméra et le flash d'un smartphone permet de relever avec précision la tension en posant le doigt sur l'accessoire.

**Voir :**

<https://www.futura-sciences.com/tech/actualites/smartphone-ce-petit-accessoire-pas-cher-permet-suivre-pression-arterielle-son-smartphone-105585/>

## Faux soudeurs sur le chantier ITER

L'autorité de sûreté nucléaire (ASN) a été alertée sur la présence de plusieurs soudeurs faussement qualifiés sur le chantier du réacteur expérimental international Iter, à Cadarache (Bouches-du-Rhône), a-t-on appris mardi auprès du gendarme du nucléaire en France.

**Voir :**

<https://www.leparisien.fr/faits-divers/bouches-du-rhone-des-faux-soudeurs-sur-le-chantier-du-reacteur-nucleaire-experimental-iter-30-05-2023-5TC6UJCAEFF6HFMTWGIPMUJPTM.php>

**INGÉNIEURS ET SCIENTIFIQUES DE FRANCE (IESF)**

7, rue Lamennais 75008 PARIS Tel : 01 44 13 66 88

Contact Comité IES : [reflexie@free.fr](mailto:reflexie@free.fr) - Plus d'informations sur <http://reflexie.free.fr>