

# L'ACTU DES SCIENCES



## LA REVUE DE PRESSE DE LA BIBLIOTHEQUE UNIVERSITAIRE

n°22 — Mars 2019

« *La seule chose que tu dois absolument connaître, c'est l'emplacement de la bibliothèque.* »

Albert Einstein

Si Albert Einstein nous incite à absolument connaître l'emplacement de la bibliothèque, nous sommes convaincus que la seconde chose la plus importante est de savoir comment celle-ci est organisée pour y trouver les documents que l'on recherche. L'*Actu des Sciences* vous permettra de vous familiariser avec un des espaces spécifiques de la bibliothèque : celui des revues, nous souhaitons ainsi vous montrer toutes les richesses de ces ressources.

## Galileo : l'Europe se lance dans la bataille de la géolocalisation

01net fait le point ce mois-ci sur les nombreuses innovations à venir dans les domaines de l'informatique et de l'ingénierie. A commencer par Galileo, le système européen de positionnement, qui ambitionne de surpasser le GPS déployé par les Etats-Unis il y a 25 ans. Constitué de 22 satellites situés à 23 000 km au-dessus de nos têtes, il devrait donner une

localisation avec une précision inégalée, à 20 cm près (au lieu de 3m actuellement) ! L'article met en lumière les enjeux de cette course à la géolocalisation, dans laquelle de nombreux états se sont lancés (Etats-Unis, Chine, Russie, Inde, Japon) : enjeux stratégiques (armée) et économiques (dans les transports bien sûr, par exemple pour les voitures autonomes, mais aussi dans le secteur bancaire, car les banques ont recours aux horloges atomiques embarquées dans les satellites GPS pour dater et synchroniser leurs transactions financières).



BARGE Stéphane, « Galileo : Dans la course aux étoiles », *01 Net*, n° 903 (février), 2019, p. 24-27.

## Cocktail inattendu : sport et alcool

Yannick Noah raconte qu'en février 1988 à Milan il a remporté la victoire face à Boris Becker grâce à un café-cognac. Noah aurait essayé cette méthode, juste avant le dernier set, car il la tenait du médecin de l'équipe nationale allemande de football. Si l'anecdote peut prêter à sourire, force est de constater que Noah a obtenu ce jour-là la victoire face à Becker et que les allemands se sont hissés jusqu'en finale des coupe du monde de football 1982 et 1986.

Il semblerait donc que l'alcool aurait certaines vertus et qu'à petites doses il permettrait, en désinhibant les athlètes, d'atténuer le stress ressenti par le sportif avant des matchs à grands enjeux. Une étude semble néanmoins contredire cette idée, les résultats obtenus démontrent, expérience à l'appui, que la simple illusion d'avoir consommé de l'alcool désinhibe et qu'il suffirait de faire croire aux sportifs qu'ils ont ingéré de l'alcool pour voir leurs performances améliorées.

Cet article est issu du dossier « L'alcool au chevet de la science » constitué de cinq études qui mélangent alcools, sciences et sports.

BEAUFAYS Olivier, « Alcool et désinhibition », *Sport & Vie*, n° 173 (mars-avril), 2019, p. 32-33.



## Triz efficace pour trouver des solutions nouvelles

Einstein a dit « un problème sans solution est un problème mal posé » et cette phrase pourrait être la maxime pour définir la nouvelle méthode en vogue dans le monde de l'ingénierie. Dénommée Triz, cette méthode vise à encourager la créativité des ingénieurs pour qu'ils puissent trouver des solutions innovantes aux problèmes insolubles. L'article issu du numéro du mois de mars de la revue Sciences et Vie présente le fonctionnement de cette méthodologie créée en 1950 en ex-URSS et qui prend une nouvelle ampleur de nos jours grâce notamment à l'intelligence artificielle.

En théorie, cette méthode invite les ingénieurs spécialisés à ouvrir leurs horizons, en consultant par exemple les brevets issus d'autres disciplines que ceux issus de leurs spécialités.



Se faisant, ils seraient en mesure d'y trouver des inspirations ou des solutions concrètes pour résoudre les problèmes rencontrés. Pour découvrir son fonctionnement dans la pratique, direction l'article « Triz : La super fabrique à objet ».

VALIN Muriel, « Triz : la super fabrique à objet », *Science & Vie*, n° 1218 (mars), 2019, p. 86-90.



# L'intelligence artificielle ouvre de nouvelles perspectives pour les ingénieurs : les filières garantissant un emploi



Aujourd'hui un ingénieur avec une compétence IA possède une forte valeur ajoutée sur le marché du travail, et dans dix ans les prévisions annoncent que les ingénieurs n'ayant pas cette compétence seront très minoritaires.

C'est la raison pour laquelle, écoles et universités proposent des formations offrant de solides connaissances en mathématiques et en informatique, qui ont la cote auprès des recruteurs. Le rapport commandé par le gouvernement au mathématicien Cédric Villani recense d'ailleurs 138 cours et 18 mastères spécialisés liés à l'IA dispensés dans 81 écoles d'ingénieurs et 38 universités.

Le dossier proposé par Sciences et Avenir fait le point sur les opportunités de formation et d'emploi au niveau bac + 5 dans quatre secteurs

La cyber sécurité, car les cyber-attaques, de plus en plus fréquentes, obligent toutes les entreprises ou administrations à se préoccuper de leur sécurité informatique et à s'attacher les services de professionnels pour la garantir.



Le monde de la santé, qui devient de plus en plus connecté : détecter une tumeur encore invisible à l'œil nu, assister un chirurgien lors d'une opération, prévoir les flux de patients dans un établissement hospitalier... sont quelques-uns des domaines où l'intelligence artificielle et l'analyse des données ont beaucoup à apporter.

L'industrie des transports est le troisième secteur d'embauche des jeunes ingénieurs de ce dossier. En effet, il requiert des compétences de plus en plus pointues et la mobilité de demain reste à inventer.



Enfin, l'environnement qui au fil des évolutions technologiques a vu les écoles et universités créer des programmes interdisciplinaires en la matière.

# Petites pilules et grands effets



Aujourd'hui la quasi-totalité des médicaments vendus en pharmacie sont issus de l'industrie, mais ce ne fut pas toujours le cas. Au XIXe, par exemple, le commerce de pilules miracles était fleurissant, en témoigne la délicieuse histoire de pilules dites « orientales » qui promettaient un buste « splendide » et des seins « luxuriants » aux femmes de l'époque.

Nées la même année qu'une célèbre tour parisienne, c'est au travers des magazines de mode féminine de l'époque que ces pilules, qui ressemblaient étrangement à des perles de sucre, se sont fait connaître du Tout-Paris et même de l'Europe entière... L'article issu du magazine *Pour la Science*, dévoile les secrets de cette « pilule orientale ».

On y apprend que François Boisson eut l'idée, plus que brillante, d'associer de la poudre de Calamus aromaticus, du sel de fer, du quassia, du cumin et du galéga (ingrédient employé traditionnellement pour favoriser la lactation) pour commercialiser le tout sous forme de pilules. Le succès de cette recette miracle est quant à lui dû au pharmacien Jules Ratié et au publiciste de génie Jules Fortin qui eurent l'excellente idée de les vendre non pas en pharmacie, mais par correspondance, histoire d'assurer aux futures clientes un envoi discret et sans marque extérieure.

Seul bémol, ces pilules orientales n'étaient pas, hélas, remboursées par les Assurances sociales (ancêtre de notre bonne vieille Sécu). Toutefois, cela n'entacha pas leur succès puisque leur commercialisation se poursuivit jusque dans les années 1970 assurant à leurs créateurs des revenus « splendides » et « luxuriants ».

RAYNAL Cécile, LEFEBVRE Thierry, « Pilules Orientales pour poitrine idéale », *Pour la Science*, n°497 (mars), 2019, p. 72-77.

M.G.

## Vous souhaitez participer à cette revue de presse ?

Nous vous proposons d'y contribuer en nous transmettant des résumés d'articles que vous souhaitez partager, vous pouvez nous les envoyer par mail à l'adresse

[busciances@unilim.fr](mailto:busciances@unilim.fr)

Les textes seront soumis à l'approbation de l'équipe de la bibliothèque.