

EVOLUTION(S)

// Transformations numériques

// Innovation

// Actualité documentaire

Une lettre écrite par la bibliothèque
du campus de Lille Arts et Métiers

S05 -N°115 // 12 décembre 2017

La neutralité du net

Un principe fondateur discuté aux USA

Autour des
usages numériques

TRANSFORMATIONS NUMÉRIQUES

Jeudi 14 décembre, aux Etats-Unis la FCC (Federal Communications Commission), le régulateur des télécoms américain, devrait mettre fin à l'obligation faite aux fournisseurs d'accès de respecter la *neutralité du Net*. Principe fondateur depuis la naissance du réseau des réseaux, le terme est issu d'une publication de Tim Wu : [Network Neutrality, Broadband Discrimination](#). De quoi parle-t-on et quels sont les enjeux débattus à cette occasion ?

La neutralité du Net est un concept simple, à la définition très claire : elle impose de « *garantir l'égalité de traitement de tous les flux de données sur Internet. Ce principe exclut par exemple toute discrimination à l'égard de la source, de la destination ou du contenu de l'information transmise sur le réseau* ». En d'autres termes, il ne peut y avoir de discrimination dans le traitement des données que ce soit en fonction de l'utilisateur, des sites visités ou des informations auxquelles vous avez accès. Pratiquement, cela signifie, entre autres, que quel que soit votre abonnement, vous pouvez accéder à tous les sites web avec la même vitesse de connexion. A l'inverse, la fin de la neutralité du net devrait amener les fournisseurs d'accès « *à privilégier la vitesse de connexion de certains clients – qui paieraient un abonnement plus cher pour cela. Ils pourraient également privilégier certains types de contenus par rapport à d'autres – les services de vidéo en streaming, comme YouTube et Netflix, gros consommateurs de bande passante, seraient vraisemblablement les premiers visés.* »

La Neutralité du net est une idée qui a accompagné la naissance des *Internets* et est restée longtemps non écrite. Les Etats-Unis ont inscrit la neutralité du Net dans la loi lors de la présidence Obama (les européens ont imposé cette règle via [l'organe européen des régulateurs des télécoms \(BEREC\)](#)).

Les promoteurs de la fin de la neutralité du Net, aux Etats-Unis, sont essentiellement les opérateurs télécoms (Comcast, Verizon, AT&T). Ils posent comme argument principal l'entretien et le développement des infrastructures arguant que libérer les prix leur permettrait de multiplier les investissements.

Les défenseurs de cette règle sont plus divers : du fondateur du World Wide Web, Tim Berners-Lee ([lire sa tribune sur ce point](#) qui apporte des aspects philosophiques), aux associations de consommateurs (qui craignent un envol des prix sans rapport avec une amélioration de services) en passant par les grandes entreprises comme Facebook ou Google (qui s'inquiètent d'être les premiers taxés), les raisons de l'opposition à cette dérégulation sont multiples.

Il semble très peu probable que le vote du 14 décembre pérennise la neutralité du Net. Il sera donc intéressant de mesurer les conséquences de cette décision sur le territoire des Etats-Unis avant que le débat ne s'importe en Europe.

Des questions ? Envie d'en savoir plus ? contact : willy.tenailleau@ensam.eu



L'actualité
en images

Cette hélice de bateau imprimée en 3D obtient une certification officielle pour la première fois



L'hélice réalisée par fabrication additive du laboratoire d'impression 3D de Rotterdam a été testée sur un navire avant d'être certifiée par le Bureau Veritas. Une première qui a été conçue pour accélérer l'adoption de la technologie dans la construction navale.

https://youtu.be/eK5Rg_UWFs4

Articles de la
semaine à
lire en ligne

\\ Energie et environnement

Six principles for energy innovation

Last month, the European Union marked the tenth year of its Strategic Energy Technology Plan. It is one of many policy initiatives worldwide to accelerate innovation in energy technologies to reduce greenhouse-gas emissions. As the window of opportunity to avert dangerous climate change closes, we urgently need to take stock of these initiatives — what works and why?

<https://www.nature.com/articles/d41586-017-07761-0>

Singapour transforme une île en vitrine technologique des énergies renouvelables

Fournir de l'énergie à des zones inaccessibles mais riches en ressources naturelles, c'est l'ambition du programme REIDS développé en Asie du Sud-Est. We Demain a interrogé l'un des artisans de ce projet.

https://www.wedemain.fr/Singapour-transforme-une-ile-en-vitrine-technologique-des-energies-renouvelables_a3092.html

\\ Ingénierie et entrepreneuriat

[Ingénieur de l'année] Guillaume Verdier, le vent en poupe

Ingénieur et architecte naval, à 47 ans il fait voler les voiliers avec ses foils. Une technologie devenue référence, adoptée par tous les monocoques du prochain Vendée Globe.

<https://www.usinenouvelle.com/article/ingenieur-de-l-annee-guillaume-verdier-le-vent-en-poupe.N622853>

Pour les cadres de l'industrie, les emplois sont (aussi) à la campagne !

Si les offres d'emploi cadres se concentrent majoritairement dans les métropoles, celles des cadres de l'industrie sont dispersées entre différents bassins d'emploi, en fonction des secteurs qui y sont implantés, révèle une étude de l'APEC.

<https://www.usinenouvelle.com/editorial/pour-les-cadres-de-l-industrie-les-emplois-sont-aussi-a-la-campagne.N623493>

Use machine learning to find energy materials

Machine learning could greatly speed up the discovery of energy materials. It has already been used to predict the results of quantum simulations to identify potential molecules and materials for flow batteries, organic light-emitting diodes, organic photovoltaic cells and carbon dioxide conversion catalysts.

<https://www.nature.com/articles/d41586-017-07820-6>

Une nouvelle voie peu énergivore pour mélanger huile et eau

Des chercheurs du MIT ont développé un process qui permet de créer des émulsions nanométriques eau dans l'huile stables avec une dépense d'énergie minimale. Facilement transférable à l'échelle industrielle grâce à sa simplicité et son faible coût, il serait reproductible avec de nombreux tensioactifs, corps gras ou liquides à base aqueuse.

<https://www.techniques-ingenieur.fr/actualite/articles/une-nouvelle-voie-peu-energivore-pour-melanger-huile-et-eau-49811/>

Cdiscount équipe ses entrepôts d'une solution robotique futuriste... et tricolore !

Depuis trois mois, une flotte de sept robots circulent et grimpent aux étagères de l'entrepôt bordelais de Cdiscount. Développée par la start-up française Exotec Solutions, cette technologie de rupture va être déployée à l'ensemble des entrepôts du e-commerçant.

<https://www.usine-digitale.fr/article/cdiscount-equipe-ses-entrepots-d-une-solution-robotique-futuriste-et-tricolore.N624428>

Ces objets connectés en plastique imprimés en 3D fonctionnent sans batterie

L'université de Washington a mis au point des objets connectés d'un genre particulier : imprimés en 3D, ils n'ont pas besoin de composants électroniques pour envoyer des informations.

<http://www.numerama.com/tech/312512-ces-objets-connectes-en-plastique-imprimes-en-3d-fonctionnent-sans-batterie.html>

Le Space Rider, un avion spatial inédit

Le 30 novembre, l'Agence spatiale européenne (ESA) a validé la poursuite des études du futur système de transport européen automatisé et réutilisable. Elle a signé avec Thales Alenia Space et ELV le contrat pour l'ingénierie et le développement...

<http://www.futura-sciences.com/sciences/actualites/astronautique-space-rider-avion-spatial-inedit-57148/>

The Bot Studio, la start-up française qui donne la parole aux voitures connectées

The Bot Studio a développé une solution de chatbot pour voiture connectée. Alors que les constructeurs investissent de plus en plus l'intelligence artificielle, le fondateur de la jeune pousse évoque de multiples cas d'usage imaginables.

<https://www.usine-digitale.fr/article/the-bot-studio-la-start-up-francaise-qui-donne-la-parole-ux-voitures-connectees.N624118>

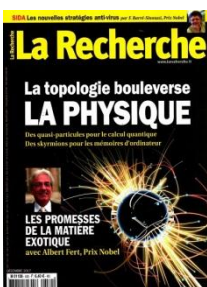
ACTUALITE DOCUMENTAIRE

Nouveautés à la bibliothèque du campus Lille A&M

\\ Revues



Technologie n°210
Numéro spécial sur la transition numérique dans la construction.



Energie plus n°596
Le dossier s'intéresse aux formes exotiques de la matière qui oblige les physiciens à recourir à la topologie pour la comprendre. Le monde des matériaux n'a pas fini de surprendre.

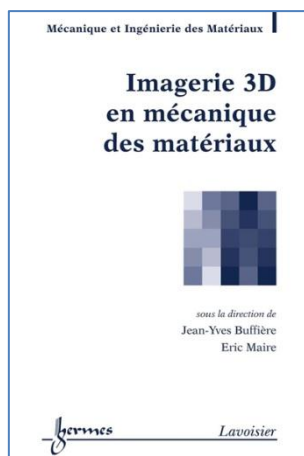
New Scientist n°3154
Today's family ties are more diverse than ever. What does it mean for the health and well-being of our relationships and our children ?



L'usine nouvelle n°3540
La parole a fini par se libérer dans la Silicon Valley. En France, le sexisme reste bien présent dans la Tech. Enquête.



\\ Ouvrage



Imagerie 3D en mécanique des matériaux

Une présentation des techniques d'imagerie 3D ouvrant de nouvelles perspectives pour la compréhension de l'organisation spatiale des matériaux liée à leur microstructure, et qui permettent notamment d'en suivre l'évolution mécanique. Version ebook.

<https://www-dawsonera.com.rp1.ensam.eu/abstract/9782746295568>

Crédits photo



Toutes les images utilisées sont sous [Créative Commons](#) Attribution

Bandeau Titre : **Smartphone-** / [Graeme Paterson](#)

Transformation numérique : **Technology 2** / [Kevin Shine](#)

La vidéo : **Camera Crew** / [shrtstck | icnt.mx](#) - **Vidéo de la semaine** / [Camille Duvin](#)

Innovation : **Left Behind LEGOs** / [Randy Heinitz](#)

Actualité documentaire : **Black_glasses_on_book** / [Pedro Fernandes](#)

Contacts

La lettre évolution(s) est réalisée par W. Tenailleau (willy.tenailleau@ensam.eu) et V. Crouzet (virginie.crouzet@ensam.eu) de la bibliothèque Arts et Métiers du Campus Lille (bib.lille@ensam.eu)