

Bonjour,

Voici votre lettre d'information Num-Techno de juin.

Vous y trouverez les infos institutionnelles, des ressources sélectionnées pour vous informer, alimenter vos séances ou vous donner des idées.

➤ **Espace TRIBU Continuité pédagogique technologie Alsace :**

<https://tribu.phm.education.gouv.fr/portal/share/huACPR>

➤ **Notre site académique :** <https://www.ac-strasbourg.fr/pedagogie/technologie/>

➤ **Suivez le compte Twitter @eduscol_techno :** https://twitter.com/eduscol_techno

Bonne lecture !

Philippe MAYER

Aide IA-IPR de STI

Interlocuteur Académique pour le Numérique en Technologie (IAN)

Collège Robert SCHUMAN

67230 Benfeld

Infos Institutionnelles

Comprendre l'utilisation de la géo localisation pour les trottinettes partagées en location

Un ensemble d'exercices guidés et de notes sur la localisation, la cartographie et la mobilité en utilisant Python

https://eduscol.education.fr/sti/ressources_pedagogiques/snt-en-seconde-python-comprendre-lutilisation-de-la-geo-localisation-pour

La surveillance des ouvrages

https://eduscol.education.fr/sti/ressources_pedagogiques/la-surveillance-des-ouvrages

Les enjeux éthiques de l'intelligence artificielle

<https://eduscol.education.fr/3251/les-enjeux-ethiques-de-l-intelligence-artificielle>

Ressources

➤ **Design - Architecture**

Les décors architecturaux surnaturels du métaverse

<https://www.admagazine.fr/adinspiration/article/décors-architecturaux-surnaturels-metaverse>

New York s'enfonce progressivement sous le poids de ses gratte-ciel

Une étude scientifique suggère que les 764 millions de tonnes d'immeubles provoquent un affaissement de la ville

<https://www.admagazine.fr/article/new-york-senfonce-poids-gratte-ciel>

30 créations architecturales contemporaines surprenantes

<https://www.leprogres.fr/culture-loisirs/2023/02/26/dans-nos-departements-25-creations-architecturales-contemporaines-majeures>

➤ **Transport**

Le plus grand moteur d'avion au monde

Il est conçu par Rolls Royce

<https://www.capital.fr/entreprises-marches/aeronautique-rolls-royce-concoit-le-moteur-davion-le-plus-grand-au-monde-1457785>

Affichage tête haute Aegis Rider pour casque de moto

Un HUD enrichi de réalité augmenté pour plus d'efficacité

<http://www.lerepairedesmotards.com/actualites/2023/affichage-tete-haute-hud-aegis-rider.php>

Les hélices toroïdales

Comment elles vont révolutionner l'aviation et la marine

<https://www.futura-sciences.com/tech/actualites/drone-helices-toroidales-vont-revolutionner-aviation-marine-103146/>

➤ **Energie**

Produire de l'hydrogène avec de l'eau de mer

Un réservoir quasi inépuisable pour la production d'hydrogène vert

<https://www.h2-mobile.fr/actus/revolutionnaire-cet-electrolyseur-peut-produire-hydrogene-eau-de-mer/>

Hydr'Open

Une micro-turbine open source pour exploiter les rivières

<https://www.neozone.org/innovation/hydrolienne-hydropen-linvention-dune-micro-turbine-open-source-pour-exploiter-les-rivieres/>

Dans les entrailles d'une gigantesque usine de stockage d'électricité

Son bassin supérieur stocke autant d'énergie que 760 000 batteries de voitures électriques

<https://www.revolution-energetique.com/dans-les-entrailles-dune-gigantesque-usine-de-stockage-delectricite/>

Sunology lance sa batterie solaire !

Une optimisation possible de la facture d'électricité

<https://www.maison-et-domotique.com/140786-sunology-lance-sa-batterie-solaire/>

➤ **Matériaux**

Un nouvel alliage de bronze et d'acier

Il a été développé grâce à l'impression 3D DED

<https://www.3dnatives.com/alliage-bronze-acier-impression-3d-160120233/>

Un matériau de construction qui change de couleur pour réduire la consommation d'énergie

Une technologie qui permettrait aux bâtiments de gagner en confort thermique

<https://www.usinenouvelle.com/editorial/l-industrie-c-est-fou-ce-materiau-de-construction-change-de-couleur-pour-reduire-la-consommation-d-energie.N2103101>

Enfin un supraconducteur à température et pression ambiante ?

<https://www.futura-sciences.com/sciences/actualites/physique-enfin-supraconducteur-temperature-pression-ambiante-103974/>

➤ **Impression 3D**

Des lampes de table imprimées en 3D

Elles sont créées à partir de bouteilles en plastique

<https://www.3dnatives.com/everyotherday-lampes-imprimees-3d-02022023/>

Tout savoir sur l'impression 3D de bois

Imprimer en 3D des pièces qui seraient retransformées en matière première si elles ne sont plus utiles

<https://www.3dnatives.com/impression-3d-bois-01022023/>

Hélices toroïdales

Les premières expériences en impression 3D

<https://www.helicomicro.com/2023/02/03/helices-toroïdales-les-premieres-experiences-en-impression-3d/>

Une nouvelle méthode de bioimpression

Pour faciliter la greffe de peau sur les parties irrégulières du corps

<https://www.primante3d.com/bioimpression-greffe-08022023/>

➤ **Objets connectés**

Tout comprendre à la géolocalisation des smartphones et montres connectées

https://www.frandroid.com/produits-android/accessoires-objets-connectes/1576356_gps-gnss-double-frequence-tout-comprendre-a-la-geolocalisation-des-smartphones-et-montres-connectees

Pi Zero Bikecomputer

Développer un ordinateur pour vélo à base du Raspberry Pi Zero

https://github.com/hishizuka/pizero_bikecomputer

Un arrosage automatique avec un Raspberry Pi

<https://github.com/swenae/watering>

➤ **Informatique**

Scikit-Learn

La bibliothèque Python dédiée au machine learning

<https://www.futura-sciences.com/tech/questions-reponses/informatique-machine-learning-scikit-learn-bibliotheque-python-incontournable-17912/>

Apprendre à programmer en MicroPython avec la carte Raspberry Pi Pico W

<https://raspberrypi.developpez.com/cours-tutoriels/raspberrypi-pico-w/micropython/debuter/>

Activer le mode Performances optimales de Windows [11, 10]

<https://lecrabeinfo.net/activer-le-mode-performances-optimales-de-windows.html>

Intel fait un nouveau pas essentiel vers la démocratisation des ordinateurs quantiques

Un compilateur quantique utilisant le célèbre langage C++

<https://www.01net.com/actualites/intel-apprend-le-c-a-ses-ordinateurs-quantique-pour-seduire-les-programmeurs-classiques.html>

➤ **Robotique et IA**

Comment Cdiscount robotise la préparation et l'emballage de ses colis

Le géant de la vente en ligne a ouvert les portes d'un de ses bâtiments

<https://www.20minutes.fr/high-tech/4020858-20230128-skypod-emballeuses-3d-comment-entrepots-cdiscount-basculer-ere-robotisation>

WiFi et deep learning

Pour détecter des personnes à travers les murs

<https://www.actuia.com/actualite/wifi-et-deep-learning-pour-detecter-des-personnes-a-travers-les-murs/>

L'écholocalisation

Elle pourrait donner aux petits robots la faculté de retrouver des disparus

<https://www.begeek.fr/lecholoclocalisation-pourrait-donner-aux-petits-robots-la-faculte-de-retrouver-des-disparus-378249>

Des robots de plus en plus proches des humains

Développer des interactions entre humains et robots n'est pas seulement un défi robotique mais aussi un défi pour comprendre les humains et la société humaine

<https://www.techno-science.net/actualite/robots-plus-plus-proches-humains-N22896.html>

➤ **Logiciels**

Magritte

L'outil open source de Google pour flouter les visages et les objets dans les photos et les vidéos

<https://www.journaldugeek.com/2023/01/02/magritte-loutil-open-source-de-google-pour-flouter-les-visages-et-les-objets-dans-les-photos-et-les-vidéos/>

Kodi

Un lecteur et gestionnaire multimédia gratuit open source

<https://kodi.tv/>

Comment utiliser l'intelligence artificielle Chat GPT dans Excel ?

<https://www.youtube.com/watch?v=I4XA5qCNU5w>

MOOC

Les villes durables et innovantes en Afrique

Dans ce MOOC, réalisé avec l'Agence française du développement, découvrez comment rendre le développement urbain sur le continent africain plus durable

<https://mooc-campus.afd.fr/enrol/synopsis/index.php?id=25>