

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](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](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](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](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](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>