

Bonjour,

Voici votre lettre d'information "Num-Techno" de mai.

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

Eclairage intelligent - Abri bus

L'académie de Toulouse propose une séquence en lien avec la problématique d'une gestion "intelligente" de l'éclairage public

https://eduscol.education.fr/sti/technologie_college/ressources_pedagogiques/eclairage-intelligent-abri-bus

Archi Classe

Réaménager les espaces d'apprentissages

<https://archiclasse.education.fr/Mobilier>

Ressources

➤ Design - Architecture

Maison en A

Un architecte met à disposition des plans pour l'auto-construction à moins de 1800€

<https://www.neozone.org/lifestyle/maison-en-a-un-architecte-met-a-disposition-des-plans-pour-lautoconstruction-a-moins-de-1800e/>

Une entreprise vosgienne fabrique des maisons en utilisant des containers de marchandises

Les containers deviennent des éventualités moins coûteuses que les maisons traditionnelles

<https://www.neozone.org/lifestyle/cette-entreprise-vosgienne-fabrique-des-maisons-en-utilisant-des-containers-de-marchandises/>

➤ Transport

Pile à combustible : un partenariat technologique entre GreenGT et Liebherr-Aerospace Toulouse

Une association pour développer une nouvelle gamme de pile à combustible pour la mobilité

<https://www.h2-mobile.fr/actus/pile-combustible-greenGT-associe-liebherr/>

Un moteur zéro émission révolutionnaire

La promesse est impressionnante. Et les réalités ?

<https://korii.slate.fr/tech/automobile-moteur-thermique-revolutionnaire-astron-aerospace-omega-1-zero-emission>

La propulsion papillon

Pourra-t-elle révolutionner l'aviation électrique ?

<https://www.ultimatepocket.com/la-propulsion-papillon-pourra-t-elle-revolutionner-laviation-electrique/>

➤ Energie

Sun Rock, le bâtiment qui produira de l'énergie verte

Une merveille technologique qui produira l'équivalent de l'énergie électrique annuelle consommée par près de 300 foyers

<https://trustmyscience.com/sun-rock-batiment-1-million-kwh-energie-verte-par-an/>

Agrivoltaïsme

l'Inrae et Engie vont tester les haies solaires bifaciales

<https://www.revolution-energetique.com/agrivoltaisme-linrae-et-engie-vont-tester-les-haies-solaires-bifaciales/>

Hydrogène offshore

RWE officialise un giga-projet en mer du Nord

<https://www.h2-mobile.fr/actus/hydrogene-offshore-rwe-officialiste-mega-projet-mer-du-nord/>

➤ Matériaux

Un adhésif réutilisable ultrarésistant

Il est créé en recyclant un plastique courant

<https://trustmyscience.com/chercheurs-ont-recycle-plastique-courant-et-concu-adhesif-reutilisable-ultra-resistant-solide/>

Un nouveau matériau conçu au MIT

Il est ultraléger et plus solide que l'acier

<https://trustmyscience.com/nouveau-materiau-ultraleger-plus-solide-que-acier-mit/>

Recyclage du silicium des modules solaires usagés

Des chercheurs allemands ont développé un procédé de recyclage

<https://www.revolution-energetique.com/des-chercheurs-allemands-ont-developpe-un-procede-de-recyclage-du-silicium-des-modules-solaires-usages/>

➤ Impression 3D

Comment l'impression 3D réinvente l'automobile

Une entreprise basée en Angleterre et spécialisée dans le design de concepts cars

<https://www.3dnatives.com/automobile-et-impression-3d-23012022/>

30 objets pratiques à imprimer en 3D pour la maison connectée

Pour intégrer des modules domotiques, réaliser une box, fixer des modules un peu partout, ...

<https://www.maison-et-domotique.com/134557-30-objets-impression-3d-domotique/>

YoYo, la voiture électrique imprimée en 3D

Elle est disponible

<https://www.3dnatives.com/yoyo-voiture-impression3d-010220228/>

Imprimer en 3D des éoliennes à partir de plastique recyclé

Un procédé qui utilise le dépôt de matière fondue

<https://www.3dnatives.com/from-waste-to-wind-eolienne-3d-160220223/>

➤ RA – RV

Les réels dangers de la réalité virtuelle

Les casques de réalité virtuelle sont la source de plus en plus d'accidents domestiques

https://rnc.bfmtv.com/actualites/societe/sante/les-reels-dangers-de-la-realite-virtuelle_AV-202202200125.html

➤ Objets connectés

Le Module TTGO LoRa32 ESP32 v2 – Arduino

Voici un module compatible Arduino qui permet de s'initier à la technologie LoRa

<https://www.youtube.com/watch?v=o8Pd-hZDYwc>

Le protocole MATTER

Une technologie qui enfin promet de révolutionner et d'unifier nos objets connectés

<https://www.01net.com/actualites/matter-c-est-quoi-cette-techno-qui-promet-d-enfin-revolutionner-et-unifier-nos-objets-connectes-2054018.html>

Un harnais intelligent

Pour aider les personnes aveugles ou malvoyantes à se déplacer

<https://www.20minutes.fr/high-tech/3226731-20220201-invente-harnais-intelligent-aider-personnes-aveugles-malvoyantes-deplacer>

Faire de la cartographie avec Arduino

<https://blog.arduino.cc/2022/02/08/mapping-the-earth-with-a-diy-magnetometer-device/>

➤ Informatique

Le DEEP LEARNING

Une série de vidéos pour tout savoir sur les réseaux de neurones artificiels

https://www.youtube.com/watch?v=XUFLq6dKQok&list=PLO_fdPEVlfKoanjvTJbld9V5d9Pzp8Rw

Programmer en Python

Coding for kids

<https://www.raspberrypi.org/blog/coding-for-kids-art-games-animations-beginners-python-programming/>

MicroPython

Programmer un ESP32/ESP8266 en Python

<https://randomnerdtutorials.com/micropython-program-esp32-esp8266-mu-editor/>

La simulation numérique

Un outil indispensable pour décarboner

<https://www.usinenouvelle.com/article/la-simulation-numerique-outil-indispensable-pour-decarboner.N1779177>

➤ **Robotique**

Robotique molle

Des chercheurs développent un "slime " magnétique

<https://www.lesnumeriques.com/robot/robotique-molle-des-chercheurs-developent-un-slime-magnetique-n179673.html>

Wandercraft dévoile Atalante X

Un nouvel exosquelette de rééducation

<https://www.usine-digitale.fr/article/wandercraft-devoile-atalante-x-son-nouvel-exosquelette-de-reeducation.N1993797>

➤ **Electronique**

Le servomoteur expliqué en vidéo

<https://www.youtube.com/watch?v=fb8ZSe8fVIQ>

➤ **Logiciels**

Shutter Encoder

Un convertisseur conçu par les monteurs vidéo

<https://www.shutterencoder.com/fr/>

Test vidéo de l'Arduino IDE 2.0

<https://www.youtube.com/watch?v=rQSEHY6vbkY>

SketchUp 2022 : les nouveautés en vidéo

<https://www.youtube.com/watch?v=p6N6DNmOsWI>

EXCEL : Supprimer l'arrière-plan d'une image

Comment rendre transparent le fond d'une image ?

<https://www.youtube.com/watch?v=7qY6iVjs8Ec>

MOOC

S'initier à la Data Science et à ses enjeux

<https://www.fun-mooc.fr/fr/cours/sinitier-la-data-science-et-ses-enjeux/>