

Bonjour,

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

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 rentrée à toutes et à tous !

Philippe MAYER

Aide IA-IPR de STI

Interlocuteur Académique pour le Numérique en Technologie (IAN)

Collège Robert SCHUMAN

67230 Benfeld

Infos Institutionnelles

Programmer un Rover

L'académie de Toulouse vous propose une séquence ayant comme problématique « Comment dialoguer avec l'ordinateur de bord du rover pour rejoindre la fusée ? »

https://eduscol.education.fr/sti/technologie_college/ressources_pedagogiques/programmer-un-rover

SNT - Internet : fonctionnement du routage et de TCP

Cette ressource vise à comprendre le fonctionnement de l'échange d'informations sur le net

https://eduscol.education.fr/sti/ressources_pedagogiques/snt-internet-fonctionnement-du-routage-et-de-tcp

Ressources

➤ **Design – Architecture**

Le nouveau projet de Zaha Hadid Architects

Dévoilé après 9 ans de travail

<https://www.admagazine.fr/adactualites/article/nouveau-projet-zaha-hadid-architects>

Les architectures impossibles de Victor Enrich

Elles n'existent pas vraiment, mais elles défient les lois de la gravité

<https://creapills.com/architectures-impossibles-victor-enrich-20220420>

➤ Transport

EZRaider

Un véhicule électrique urbain et tout-terrain à la pointe de la technologie

<https://www.futura-sciences.com/tech/actualites/trottinette-electrique-ezraider-vehicule-electrique-urbain-tout-terrain-pointe-technologie-97476/>

Moteur de fusée Hélix

Un bijou de technologie

<https://www.futura-sciences.com/sciences/actualites/espace-moteur-fusee-helix-bijou-technologie-97940/>

Vélo électrique

Un moteur ultra-compact caché dans le pédalier

<https://www.futura-sciences.com/tech/breves/velo-electrique-velo-electrique-moteur-ultra-compact-cache-pedalier-6289/>

➤ Energie

Eoliennes à « multiplicateur »

Voici comment la boîte de vitesse d'une éolienne est remplacée

<https://www.revolution-energetique.com/reportage-voici-comment-la-boite-de-vitesse-dune-eolienne-est-remplacee/>

Shine

Une éolienne portable et pliable capable de tenir dans un sac à dos

<https://creapills.com/shine-eolienne-portative-pliable-20220517>

Énergie solaire

17 inventions audacieuses et révolutionnaires

<https://www.futura-sciences.com/planete/photos/eco-consomation-energie-solaire-17-inventions-audacieuses-revolutionnaires-1043/>

Un nouveau générateur électrique « vivant »

Il utilise des bactéries qui absorbent du méthane pour produire de l'électricité

<https://trustmyscience.com/generateur-vivant-utilise-bacteries-absorbatrices-de-methane-pour-produire-electricite/>

➤ Matériaux

Un procédé de recyclage chimique rapide des polycarbonates et polyesters

Des chercheurs ont développé une méthode de recyclage chimique de ces déchets qui fonctionne à température ambiante

<https://www.techniques-ingenieur.fr/actualite/articles/un-procede-de-recyclage-chimique-rapide-des-polycarbonates-et-polyesters-110324/>

Des « mini gratte-ciels » pour bactéries convertissent la lumière en électricité

<https://trustmyscience.com/mini-gratte-ciels-bacteries-convertissent-lumiere-electricite/>

➤ **Impression 3D**

Comparaison de 12 imprimantes 3D

Quelle est l'imprimante 3D qui vous convient le mieux ?

<https://www.zdnet.fr/guide-achat/meilleure-imprimante-3d-2022-comparaison-des-12-meilleures-imprimantes-3d-39939287.htm>

Recycler pour imprimer en 3D

Des projets au service de notre planète

<https://www.3dnatives.com/impression-3d-recyclage-18032022/>

Vêtements et impression 3D

La mode s'empare de l'impression 3D pour créer les vêtements et accessoires de demain

https://www.bfmtv.com/tech/comment-la-mode-s-empare-de-l-impression-3d-pour-creer-les-vetements-et-accessoires-de-demain_AN-202204180027.html

Une nouvelle technique d'impression 3D

Une impression volumétrique plus rapide et plus précise

<https://trustmyscience.com/nouvelle-technique-impression-3d-en-volume-plus-rapide-plus-precise/>

➤ **RA – RV**

La réalité augmentée s'intègre dans les casques de moto

Une start-up française a créé un système de GPS en réalité augmentée pour motards

<https://www.futura-sciences.com/tech/actualites/realite-augmentee-realite-augmentee-integre-casques-moto-97441/>

Cosmo Vision

Les lunettes connectées à affichage tête haute pour cycliste

<https://www.01net.com/actualites/cosmo-vision-on-a-teste-les-lunettes-connectees-a-affichage-tete-haute-pour-cycliste-2055665.html>

L'entreprise Mojo teste des lentilles de contact de réalité augmentée

Elles permettent de superposer réalité et contenu numérique sans nécessiter d'équipement visuel supplémentaire

<https://trustmyscience.com/entreprise-mojo-teste-lentilles-contact-realite-augmentee/>

➤ **Objets connectés**

Fabriquer une montre avec un ESP32

https://www.youtube.com/watch?v=k2c2zCmC_X0

Piloter un moteur Brushless avec un microcontrôleur

Un moteur utile à la conception des drones

<http://will1ma.free.fr/tal/Brushless.html>

Des essais de drones autonomes testés avec succès en pleine nature

C'est la première fois qu'une telle organisation vole avec succès en extérieur dans un environnement naturel

https://www.sciencesetavenir.fr/sciences/des-essais-de-drones-autonomes-testes-avec-succes-en-pleine-nature_163292

DIY : Mesurez vos pulsations cardiaques avec un Arduino

https://create.arduino.cc/projecthub/Ingeimaks/diy-heart-rate-sensor-a96e89?ref=tag&ref_id=diy&offset=15

➤ **Informatique**

Ce que vous devez savoir sur l'infographie tridimensionnelle

Quand les polygones donnent des formes

<https://www.realite-virtuelle.com/3d-tout-savoir/>

Vous n'avez rien compris à l'informatique quantique ?

Assemblez votre propre ordinateur quantique grâce à ce jeu de Google

<https://www.journaldugeek.com/2022/04/16/assemblez-votre-propre-ordinateur-quantique-grace-a-ce-jeu-de-google/>

Vous utilisez VLC pour lire des vidéos ?

5 astuces de VLC bien pratiques pour faire plus que lire des vidéos

<https://www.numerama.com/tech/919273-5-astuces-de-vlc-bien-pratiques-pour-faire-plus-que-lire-des-vidéos.html>

Cacher une photo dans une autre photo

<https://avestura.dev/blog/hide-a-photo-inside-another-photo>

➤ **Robotique**

Le pari de la cantine robotisée

Un concept de cantine robotisée à l'ère du quick commerce et des livraisons de repas

<https://www.zdnet.fr/actualites/bolk-le-pari-de-la-cantine-robotisee-39943044.htm>

Un robot appelé Proteus

Amazon construit un robot mobile entièrement autonome pour les entrepôts

<https://www.zdnet.fr/actualites/amazon-construit-un-robot-mobile-entierement-autonome-pour-les-entrepots-39943782.htm>

➤ **Logiciels**

Les meilleurs logiciels de synchronisation de fichiers

<https://www.clubic.com/telecharger/actus-logiciels/best-pick-404070-quels-sont-les-meilleurs-utilitaires-gratuits-de-synchronisation-de-fichiers-comparatif-2022.html>

USB Imager

Ecrire ou créer des images disques compressées

<https://korben.info/usb-imager.html>

Transférer des fichiers via le Wifi à l'aide d'un QR Code

Il permet simplement en ligne de commande de transférer des fichiers d'une machine à l'autre
<https://korben.info/transferer-fichiers-wifi-qrcode.html>

WireShark

Un éditeur de protocole réseau

<https://www.wireshark.org/#download>

Recuva

Comment récupérer des fichiers effacés

<https://www.ccleaner.com/recuva?cc-noredirect=>

MOOC

Apprendre à coder avec Python

<https://www.fun-mooc.fr/fr/cours/apprendre-a-coder-avec-python/>