

Bonjour,

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

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

Je vous souhaite à toutes et tous de bonnes fêtes de fin d'année.

Philippe MAYER

Aide IA-IPR de STI

Interlocuteur Académique pour le Numérique en Technologie (IAN)

Collège Robert SCHUMAN

67230 Benfeld

Infos Institutionnelles

Éducation et cybersécurité

Sensibilisation des élèves et des personnels d'éducation à la sécurité numérique

<https://eduscol.education.fr/3679/education-et-cybersecurite>

Inscription au concours "Les Génies de la construction" Session 2023

<https://eduscol.education.fr/sti/actualites/rappel-inscription-au-concours-les-genies-de-la-construction-session-2023>

Ressources

➤ Design – Architecture

Architecture japonaise

À Osaka, 5 bâtiments emblématiques de l'architecture japonaise futuriste

<https://www.admagazine.fr/adinspiration/article/a-osaka-5-batiments-emblématiques-de-larchitecture-japonaise-futuriste>

AirArchitecture invente une tente gonflable

A mi-chemin entre une maison et une Tiny House

<https://www.neozone.org/lifestyle/a-cloud-airarchitecture-invente-une-tente-gonflable-blanche-a-mi-chemin-entre-une-maison-et-une-tiny-house/>

➤ Transport

Magnétique

Ce train chinois flotte en dessous de ses rails

<https://www.usinenouvelle.com/editorial/l-industrie-c-est-fou-magnetique-ce-train-chinois-flotte-en-dessous-de-ses-rails.N2035757>

Train électrique

Un train à batterie qui peut rouler sans jamais se recharger

<https://www.revolution-energetique.com/ce-train-electrique-equipe-de-batteries-ne-les-recharge-jamais-comment-est-ce-possible/>

Livraison de courses par navette autonome

https://www.bfmtv.com/economie/consommation/carrefour-inaugure-la-livraison-de-courses-par-navette-autonome_AV-202212060269.html

➤ Energie

Le tracker solaire

Comment optimiser sa production photovoltaïque ?

<https://www.maison-et-domotique.com/137735-tracker-solaire-comment-optimiser-production-photovoltaique/>

Enercool, une peinture réfléchissante innovante

Elle offre un gain thermique de 6°C en moins à l'intérieur des bâtiments

<https://www.neozone.org/innovation/enercool-une-peinture-reflechissante-innovante-offrant-un-gain-thermique-a-linterieur-des-batiments-de-6c-en-moins/>

RecyclableBlade

La première éolienne équipée de pales recyclables est testée en conditions réelles

<https://www.neozone.org/innovation/recyclableblade-la-premiere-eolienne-equipee-de-pales-recyclables-est-testee-en-conditions-reelles/>

➤ Matériaux

Eléments chimiques

Ce tableau périodique montre les risques de pénuries

<https://www.futura-sciences.com/sciences/actualites/chimie-ce-tableau-periodique-montre-risques-penuries-plusieurs-elementes-chimiques-98635/>

L'arséniure de bore cubique

Un nouveau semi-conducteur plus performant que le silicium

<https://www.science-et-vie.com/technos-et-futur/nouveau-semi-conducteur-silicium-90307.html>

➤ Impression 3D

Technologie d'impression 3D béton pour le militaire et le civil

<https://www.3dnatives.com/micob-impression-3d-beton-13072022/>

Régénérer des tissus musculaires imprimés en 3D

Développer des matériaux polymères faciles à transformer et destinés à la fabrication d'implants

<https://www.3dnatives.com/graphene-tissus-3d-12072023/>

CO'Lab 3D

La 1ère plateforme d'impression 3D hospitalière française certifiée

<https://www.3dnatives.com/co-lab-3d-plateforme-impression-3d-19092022/>

➤ Electronique

Comment fonctionnent les capteurs à touches sensibles ?

<https://www.elektormagazine.fr/news/comment-fonctionnent-les-capteurs-a-touches-sensitives>

Les puces 3D d'IBM

Vont-elles ressusciter la Loi de Moore ?

<https://www.journaldugeek.com/2022/07/11/les-puces-3d-dibm-vont-elles-ressusciter-la-loi-de-moore/>

➤ RA – RV

Le metaverse

Tout savoir sur l'univers fictif qui affole les GAFAM

<https://www.realite-virtuelle.com/le-metaverse-tout-savoir/>

➤ Objets connectés

Gants qui se comportent comme des tentacules de pieuvres

<https://3dprintingindustry.com/news/scientists-develop-octopus-inspired-suckers-using-3d-printing-technology-212318/>

Construire un bras robotique avec Arduino

<https://www.geeky-gadgets.com/robotic-arm-19-07-2022/>

Créer un casque de musique Bluetooth imprimé en 3D

<https://homebrewheadphones.com/3d-printed-bluetooth-headphones/>

Imprimer du cuivre sur du tissu

Pour améliorer l'électronique portable

<https://www.3dnatives.com/electronique-portable-impression-3d-28072022/>

➤ Informatique

Google Lens

Comment l'utiliser Google pour rechercher par l'image ?

<https://www.01net.com/actualites/chrome-comment-utiliser-google-lens-pour-rechercher-par-l-image-2056370.html>

Du code Python dans vos pages HTML avec PyScript

Le framework pour créer des applications Python avancées dans le navigateur

<https://python.developpez.com/actu/334575/PyScript-le-framework-pour-creer-des-applications-Python-avancees-dans-le-navigateur-il-permet-d-imbriquer-Python-et-HTML/>

Pi Apps

L'AppStore du Raspberry Pi. Comment l'installer ?

<https://fr.alfanotv.com/raspberry-pi/comment-installer-pi-apps-sur-raspberry-pi/>

➤ Robotique et IA

Xiaomi devance Tesla avec le CyberOne

Un robot humanoïde animé par l'IA

<https://www.01net.com/actualites/xiaomi-devance-tesla-cyberone-robot-humanoide-ia.html>

Les données synthétiques

Elles sont artificiellement créées à partir de données réelles pour entraîner les modèles de machine learning

<https://www.usine-digitale.fr/article/que-sont-les-donnees-synthetiques-et-comment-aident-elles-a-creer-de-meilleurs-modeles-d-ia.N2035872>

➤ Logiciels

Emulateur Android pour Windows

<https://www.memuplay.com/>

VPaint

Un éditeur pour dessiner et animer du vectoriel

<https://korben.info/editeur-vectoriel-vpaint-animation.html>

5 outils gratuits pour transformer son PC

<https://www.journaldugeek.com/dossier/windows-cinq-outils-gratuits-qui-vont-transformer-votre-pc/>

Les logiciels libres recommandés par l'État

<https://www.generation-nt.com/actualites/logiciels-libres-recommandes-etat-sill-2003915>

MOOC

Smartphone Pocket Lab: Expériences mécaniques avec un Smartphone

<https://www.fun-mooc.fr/fr/cours/smartphone-pocket-lab-experimental-classical-mechanics/>