

Bonjour,

Meilleurs vœux à toutes et tous.

Voici, votre lettre d'information Num-Techno de l'actu Techno de janvier.

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

### **ADACRAFT, une ressource pour mener des projets autour de l'IA**

Adacraft est un outil permettant de créer des objets en utilisant la programmation par blocs

[https://www.pedagogie.ac-aix-marseille.fr/jcms/c\\_10988753/fr/adacraft-une-ressource-pour-mener-des-projets-autour-de-l-ia](https://www.pedagogie.ac-aix-marseille.fr/jcms/c_10988753/fr/adacraft-une-ressource-pour-mener-des-projets-autour-de-l-ia)

### **BIM**

Formation Revit 2019 - Initiation et Perfectionnement

[https://eduscol.education.fr/sti/ressources\\_pedagogiques/bim-formation-revit-2019](https://eduscol.education.fr/sti/ressources_pedagogiques/bim-formation-revit-2019)

## Ressources

### ➤ **Design - Architecture**

#### **Comment construire un IGH en bois neutre en carbone ?**

Un immeuble de grande hauteur (76 étages) en bois

<https://www.batirama.com/article/43711-comment-construire-un-igh-en-bois-neutre-en-carbone.html>

## **Des pales d'éoliennes recyclées en mobilier urbain !**

Des premières réalisations ont été lancées au Danemark et en Irlande

<https://www.futura-sciences.com/planete/breves/energie-renouvelable-pales-eoliennes-recyclees-mobilier-urbain-5361/>

### ➤ **Transport**

## **Hermeus dévoile son premier prototype d'avion hypersonique**

Doté d'un moteur-fusée qui pourrait lui permettre d'atteindre une vitesse de Mach 5

<https://www.futura-sciences.com/tech/actualites/tech-hermeus-devoile-son-premier-prototype-avion-hypersonique-94852/>

## **Avec son moteur, Moov Drive veut révolutionner le vélo**

La société cherche à développer son moteur à entraînement direct et sans engrenage pour vélos et autres véhicules légers.

<https://www.cleanrider.com/actus/avec-son-moteur-moov-drive-veut-revolutionner-le-velo/>

## **Et si l'avenir de la mobilité urbaine se trouvait dans les OneWheel ?**

Fini les vélos et trottinettes électriques avec ce nouveau produit

<https://www.journaldugeek.com/2021/10/28/et-si-lavenir-de-la-mobilite-urbaine-se-trouvait-dans-les-onewheel/>

### ➤ **Energie**

## **Récupérer la chaleur de l'insert ou du foyer fermé d'une cheminée pour chauffer sa maison**

Equiper la cheminée d'un système de distribution d'air chaud

<https://www.futura-sciences.com/maison/actualites/maison-recuperer-chaleur-insert-foyer-ferme-cheminee-chauffer-maison-93768/>

## **Faut-il construire des STEP pour éviter les effets du changement climatique ?**

Des services de l'État préconisent de construire 3 nouvelles STEP dans le sud-ouest de la France

<https://www.revolution-energetique.com/faut-il-construire-des-step-pour-eviter-les-effets-du-changement-climatique/>

## **Le freinage régénératif sur une voiture électrique**

Comment ça marche ?

<https://www.numerama.com/vroom/747950-le-freinage-regeneratif-sur-une-voiture-electrique-comment-ca-marche.html>

## **Wind Turbine Hall**

Un mur éolien pour alimenter votre maison en énergie

<https://creapills.com/joe-doucet-wind-turbine-hall-20211026>

## ➤ Matériaux

### **Un plastique qui s'auto répare en moins de 10 secondes sous l'eau !**

Un matériau mis au point par une équipe de chercheurs chinois

<https://www.futura-sciences.com/sciences/breves/physique-ce-plastique-auto-repare-moins-10-secondes-sous-eau-5386/>

### **Matériaux intelligents et objets connecté**

Un nouveau procédé de fabrication simple et efficace

<https://www.techno-science.net/actualite/materiaux-intelligents-objets-connectes-nouveau-procede-fabrication-simple-efficace-N21402.html>

## ➤ Impression 3D

### **Pleko, la chaussure à picots imprimée en 3D avec de la fibre de carbone**

Elles sont fabriquées en grande partie grâce à l'impression 3D avec des matériaux composites

<https://www.3dnatives.com/pleko-chaussure-fibre-carbone-111020213/#>

### **Honda et WASP s'associent pour créer des modèles de motos durables imprimés en 3D**

Un processus technologique de modélisation de l'argile à l'aide de l'imprimante 3D

<https://www.myron-3d.com/honda-et-wasp-sassocient-pour-creer-des-modeles-de-motos-durables-imprimees-en-3d/>

### **Ultimaker lance une station de retrait du PVA pour le post-traitement des pièces imprimées en 3D**

Cette station utilise de l'eau pour dissoudre le PVA

<https://3dadept.com/ultimaker-lance-une-station-de-retrait-du-pva-pour-le-post-traitement-des-pieces-imprimees-en-3d/>

### **Creality 3D Pad**

Écran tactile USB pour imprimante 3D !

<https://www.youtube.com/watch?v=cZrWc3g74kc>

## ➤ RA – RV

### **Le métavers imaginé en 1992 voit aujourd'hui une convergence d'éléments conduisant à une nouvelle renaissance**

Le "métavers" se présente comme la plateforme Internet du futur

<https://www.futura-sciences.com/tech/actualites/internet-metavers-imagine-1992-voit-aujourd'hui-convergence-elements-conduisant-nouvelle-renaissance-94274/>

### **Mesh**

La nouvelle fonctionnalité de Microsoft Teams pour le Metaverse

<https://www.tribuneoccitanie.com/mesh-la-nouvelle-fonctionnalite-de-microsoft-teams-pour-le-metaverse/>

## ➤ Objets connectés

### **Vers l'autonomie énergétique des objets connectés**

Améliorer la durée de vie des batteries alimentant les objets connectés est devenu un enjeu de société majeur

<https://www.techno-science.net/actualite/vers-autonomie-energetique-objets-connectes-N21253.html>

### **Le gilet airbag In&Motion**

L'électronique qui sauve des vies grâce à la data

<https://www.lesnumeriques.com/moto/in-motion-le-gilet-airbag-electronique-qui-sauve-des-vies-grace-a-la-data-a170153.html>

### **Cosmo Vision**

Des lunettes connectées pour les cyclistes

<https://www.journaldugeek.com/2021/10/25/cosmo-vision-des-lunettes-connectees-pour-les-cyclistes/>

### **10 projets RFID avec Arduino**

<https://www.makeuseof.com/best-arduino-rfid-projects/>

## ➤ Biomimétisme

### **Des chercheurs américains ont créé des drones de la taille d'un grain de sable**

Des drones directement issus des mécanismes de la nature

[https://www.francetvinfo.fr/replay-radio/le-billet-vert/sciences-des-drones-de-la-taille-dun-grain-de-sable\\_4772881.html](https://www.francetvinfo.fr/replay-radio/le-billet-vert/sciences-des-drones-de-la-taille-dun-grain-de-sable_4772881.html)

## ➤ Informatique

### **Google Drive**

11 fonctionnalités à connaître absolument

<https://www.begeek.fr/google-drive-11-fonctionnalites-a-connaître-absolument-361862>

### **Une IA capable de transformer quelques images (2D) en un monde 3D explorable**

Créer automatiquement des environnements virtuels 3D à partir de quelques images (2D)

<https://trustmyscience.com/ia-transforme-images-2d-en-monde-3d-explorable/>

### **GPU Intel**

Une vidéo pour découvrir la technologie de sur-échantillonnage XeSS d'Intel

<https://www.cowcotland.com/news/78557/une-video-pour-decouvrir-la-technologie-de-sur-echantillonnage-xess-d-intel.html>

### **3D Bay**

Une bibliothèque gratuite d'images 3D !

<https://siecledigital.fr/2021/11/16/3d-bay-bibliotheque-images-3d-libres-droits/>

### **Raspberry dévoile son Pi Zero 2 W**

Un ordinateur avec processeur à quatre cœurs pour 15 dollars

<https://www.numerama.com/tech/751035-raspberry-devoile-son-pi-zero-2-w-un-ordinateur-avec-processeur-a-quatre-coeurs-pour-15-dollars.html>

### ➤ **Robotique**

#### **La réalité dépasse la fiction !**

Ce robot humanoïde impressionne par son réalisme

<https://www.youtube.com/watch?v=YB2sZTH2OTE>

#### **Des structures nanorobotiques réalisées à partir de silice**

Des chercheurs de l'Institut Femto-ST ont mis au point un procédé de fabrication de structures nanorobotiques actionnables

<https://www.techno-science.net/actualite/structures-nanorobotiques-realisees-partir-silice-N21394.html>

### ➤ **Logiciels**

#### **Logiciel Colmap**

Transformer des photos en 3d

<https://demuc.de/colmap/>

#### **Speedy Flowchart**

Un outil gratuit qui permet aux développeurs de dessiner des organigrammes/des graphiques puis de convertir ces derniers en fichiers texte

<https://siecledigital.fr/2021/10/18/speedy-flowchart-outil-creer-graphique-convertir-texte/>

#### **Microsoft propose le nouveau Bloc-notes aux utilisateurs de Windows 11 Insiders**

Les utilisateurs du canal bêta de Windows 11 peuvent désormais commencer à tester la nouvelle application Notepad

<https://windows.developpez.com/actu/329983/Microsoft-propose-desormais-le-nouveau-Bloc-notes-aux-utilisateurs-de-Windows-11-Insiders-dans-le-canal-beta-le-nouvel-editeur-se-rapproche-de-la-disponibilite-generale/>

MOOC
------

#### **Impacts environnementaux du numérique**

Impact Num est un Mooc pour se questionner sur les impacts environnementaux du numérique

<https://www.fun-mooc.fr/fr/cours/impacts-environnementaux-du-numerique/>