

Bonjour,

Voici, votre nouvelle lettre d'information Num-Techno.

Vous y trouverez les rubriques : les infos institutionnelles, des ressources sélectionnées pour vous informer, alimenter vos séances ou vous donner des idées. Ainsi qu'un **bonus** : il était une fois le numérique....

- Pour suivre l'actualité de notre discipline, visitez le **site académique** : <https://www.ac-strasbourg.fr/pedagogie/technologie/>

Bonne lecture et bonnes vacances !

Technologiquement votre...

Yves Roess  
Personne Ressource au Numérique  
Aide IPR technologie  
Interlocuteur académique numérique éducatif  
Collège R. Schuman  
68600 Volgelsheim

Ps : Si vous avez fait des "trouvailles", n'hésitez pas à me les communiquer, afin de les joindre à la prochaine lettre mensuelle

#### Infos Institutionnelles

##### 1, 2, 3, codez !

Des ressources mises à disposition dans l'espace enseignants par « La main à la pâte ».

<http://eduscol.education.fr/cid126370/1-2-3-codez.html>

##### Rapport sur la voie professionnelle

Le rapport présenté au ministre réfléchit à l'avenir de la voie professionnelle afin de la rendre plus attractive, de promouvoir la diversité des formes d'excellence, d'accroître son efficacité et de mieux accompagner les jeunes vers la réussite professionnelle.

<http://www.education.gouv.fr/cid126874/la-voie-professionnelle-scolaire-viser-l-excellence.html>

##### Vers le Bac 2021

Vers la réforme du baccalauréat à la session 2021. Une présentation des futures épreuves finales et du contrôle continu.

<http://eduscol.education.fr/cid126665/vers-le-bac-2021.html>

##### Comprendre les nanosciences

Retrouvez le nouveau Mooc « Nanosciences et nanotechnologies » sur Fun. Qu'évoque pour vous le mot « nano » ? Combien de composants électroniques peut-on trouver dans un smartphone ? Est-ce qu'un atome est plus petit ou plus grand qu'une nanoparticule ?

<http://eduscol.education.fr/physique-chimie/actualites/actualites/article/comprendre-les-nanosciences-1.html>

## Ressources

### Obsolescence programmée : le gouvernement américain enquête sur Apple

Depuis qu'Apple a officiellement avoué ralentir certains iPhone afin d'éviter des extinctions inopinées, la firme est sous le coup de très nombreuses enquêtes un peu partout dans le monde. La France a ouvert le bal, puis l'Italie s'y est mise, suivie par la Corée du Sud. Désormais, l'entreprise est également en situation délicate sur ses terres, puisque le gouvernement américain vient d'ouvrir une enquête pour en savoir plus sur ces accusations "d'obsolescence programmée".

<https://www.lesnumeriques.com/telephone-portable/obsolescence-programmee-gouvernement-americain-enquete-sur-apple-n71027.html>

### Cap sur la réalité augmentée pour la brosse Magik de Kolibree

Dévoilée au dernier CES de Las Vegas, la future brosse à dents manuelle Magik de Kolibree mise sur la réalité augmentée. Le but est d'encourager les plus petits à bien se brosser les dents.

<https://www.lesnumeriques.com/brosse-a-dent-electrique/kolibree-magik-p42985/cap-sur-realite-augmentee-pour-brosse-magik-kolibree-n71035.html>

### Déréférencement, effacement... On fait le tour du droit à l'oubli

Internet n'est ni plus, ni moins qu'une immense base de données. Les nôtres, les vôtres, celles de vos proches... Si la plupart sont conservées anonymement, il peut cependant arriver que des données gênantes du passé refassent surface au mauvais moment.

<http://www.clubic.com/pro/legislation-loi-internet/article-842610-1-droit-oubli-comment.html>

### Cet inventeur a créé le premier robot humanoïde à imprimer en 3D !

L'inventeur multi-casquette Gaël Langevin a mis au point un robot complet via l'impression 3D, dans le cadre de son projet personnel baptisé InMoov mis en place il y a maintenant quelques années.

<http://sciencepost.fr/2018/02/cet-inventeur-a-cree-premier-robot-humanoide-a-imprimer-3d/>

### Camera Kit : assemble ton appareil photo et apprends à coder en même temps !

Après son ordinateur à monter soi-même, Kano a lancé une campagne de financement participatif pour son appareil photo à assembler Camera Kit avec lequel tu vas aussi apprendre à coder.

<https://www.geekjunior.fr/camera-kit-appareil-photo-apprends-a-coder-18872/>

### Les drones font leur cinéma

Au festival du film de drone de Los Angeles, les artistes sont aussi des pilotes. Voici une sélection des courts-métrages les plus spectaculaires qui viennent d'être récompensés

<https://www.futura-sciences.com/tech/actualites/drone-drones-font-leur-cinema-festival-los-angeles-70096/#xtor=RSS-8>

### Comprendre les enjeux du RGPD, avec une FAQ animée

Le youtubeur Cookie connecté a travaillé avec la CNIL afin de faire un point précis sur le Règlement Général sur la Protection des Données (RGPD), qui entrera en vigueur courant mai 2018. Pas de panique, les termes utilisés sont à portée de tous.

[https://www.youtube.com/watch?time\\_continue=1&v=OUMGp3HHeI4](https://www.youtube.com/watch?time_continue=1&v=OUMGp3HHeI4)

<https://www.youtube.com/watch?v=u4M5IVYv3UI>

#### Les robots ont leur propre compétition olympique de ski

En marge des Jeux olympiques d'hiver qui se déroulent actuellement dans la ville de Pyeong Chang, se tient un tournoi pour le moins singulier. Huit équipes font tâter la poudreuse à des robots-skieurs pour tenter de remporter un prix de 10 000 dollars. E

<https://www.journaldugeek.com/2018/02/13/robots-ont-propre-competition-olympique-de-ski/>

#### Drones taxis : les 8 projets les plus avancés

De Ehang 184 à SureFly en passant par UberAir, Vahana (d'Airbus), Joby et Volocopter, voici une sélection des huit projets de drones taxis qui ont les meilleures chances d'aboutir dans un avenir proche.

<https://www.futura-sciences.com/tech/actualites/drone-drones-taxis-8-projets-plus-avances-70164/#xtor=RSS-8>

#### Comment fonctionne une batterie Lithium-Ion ?

Les batteries Lithium-Ion de nos smartphones utilisent une réaction chimique réversible pour faire circuler des électrons et générer ainsi de l'énergie électrique. Voici quel est leur secret.

<http://www.01net.com/actualites/comment-fonctionne-une-batterie-lithium-ion-1378434.html>

#### Toutes les annonces du MWC 2018

Le Mobile World Congress est l'évènement incontournable de l'écosystème mobile mondial.

<http://www.01net.com/actualite/mwc-2018/?ref=hadbanfixe>

#### Jusqu'où ira la robotisation dans les entrepôts logistiques ?

A l'occasion du comité de pilotage annuel d'Euralogistic en Hauts-de-France, le pôle d'excellence régional s'est posé la question du rapport de l'homme à la machine, dans un univers logistique amené à s'automatiser et à se robotiser.

<https://www.latribune.fr/regions/nord-pas-de-calais/jusqu-ou-ira-la-robotisation-dans-les-entrepots-logistiques-769594.html>

#### Micro:bit - genial.ly

Une présentation rapide de la carte microbit ainsi que quelques exemples de programmes d'objets communicants avec l'utilisation d'AppInventor

<https://view.genial.ly/5a851ad9aa4a1f21fdec26d2>

#### Avec Project Things, Mozilla se lance dans la domotique via le Raspberry Pi

Une interface complète pour commander des objets connectés avec un Raspberry Pi. La fondation Mozilla bien connue pour le célèbre navigateur web Firefox ou encore son client de messagerie Thunderbird. Cette fois-ci c'est dans un domaine où on ne l'attendait pas que la fondation intervient.

### LaFabrique... ton robot

Vous êtes enseignant et souhaitez faire participer vos élèves ? Votre classe peut concourir pour tenter de gagner un atelier de robotique avec notre jury qui se déplacera dans votre école pour l'occasion ! Envoyez un mail à [lafabrique@eni.fr](mailto:lafabrique@eni.fr) : La Fabrique offre des cadeaux de lancement aux classes qui se lancent dans le projet !

<https://www.editions-eni.fr/LaFabrique>

### Raspberry Pi, Arduino et robots à la rescousse des projets éducatifs au CES 2018

Et si le Raspberry Pi était le gagnant du CES ? En tout cas, le micro-ordinateur de poche était présent sur de nombreux stands comme élément de base, notamment d'ordinateurs pensés pour aider les enfants à découvrir la programmation. Les robots éducatifs étaient aussi nombreux cette année.

<https://www.nextinpact.com/news/106041-raspberry-pi-arduino-et-robots-a-rescousse-projets-educatifs-au-ces-2018.htm>

Le numérique dans notre discipline
------------------------------------

### Maquettes Scratch-mBlock | Sciences Industrielles de l'Ingénieur

Vous cherchez des simulations d'objets sous Scratch en utilisant mBlock ? Découvrez ces ressources de l'académie de Toulouse

<https://disciplines.ac-toulouse.fr/sii/supports-maquettes-scratch-mblock>

### Tutos : Sketchup Make 2016

Les fiches/Tutoriels :

- Fiche01\_interface\_v2016 (barres d'outils, fenêtres, extensions)
- Fiche02\_Dessin\_2D\_v2016 (ligne, face, matières, calques, cotations)
- Fiche03\_Dessin\_3D\_v2016 (Pousser/Tirer, Suivez-moi, guides, matières, ombres)
- Fiche04\_Composant\_v2016 (Dupliquer, rendre unique, importer, modifier)
- Fiche05\_Paysage\_v2016 (Bac à sable, localisation)
- Fiche06\_Adapter\_v2016 (Adapter une image, exporter en 2D, animation)
- Fiche07\_Adapter\_plusieurs\_v2016 maison

<https://blogs.lyceecfadumene.fr/informatique/2018/02/23/tutos-sketchup-make-2016/>

### LibreOffice, utilisation avancée

LibreOffice, la suite bureautique libre et gratuite, offre un panel de fonctionnalités pour gagner en efficacité dans la construction de vos activités d'enseignement. Supports en ligne : Version pour ordinateur, tablette et smartphone, Version diaporama Support papier : Version PDF

<https://dane.ac-lyon.fr/spip/LibreOffice-utilisation-avancee>

### Comment fonctionnent les ordinateurs

Code.org, qui s'est donné pour mission de démocratiser l'apprentissage du code, surtout auprès des jeunes, a mis en ligne sur YouTube une série de vidéos. Sont abordées des notions qui seront utiles en Technologie : le binaire, les entrées-sorties, les circuits logiques, etc... Les sous-titres en français sont de bonne qualité : sélectionnez la langue dans l'outil sous-titre en bas de la vidéo.

<https://korben.info/comment-fonctionnent-les-ordinateurs.html>

### Mbot, un robot physique à construire et à programmer avec Scratch

Un article qui présente Mbot, qui n'est plus à présenter. Cependant, en fin d'article, je vous conseille les exemples de programmation accompagnés de vidéos pédagogiques.

<http://www.reseau-canope.fr/atelier-yvelines/spip.php?article1308>

Piloter un servomoteur pour l'installation d'une caméra ou d'une pince : <http://blogpeda.ac-poitiers.fr/technologie/blog/2000/01/01/ressources-pour-le-robot-mbot/>

### Réalité Virtuelle & SketchUp

Imaginez que vous puissiez expérimenter et discerner quelque chose – un objet ou un espace – qui n'existe pas. La réalité virtuelle a été un rêve des fans de science-fiction pendant des décennies, et c'est maintenant réalité. La réalité virtuelle est un environnement visuel simulé par un ordinateur qui nous permet de nous immerger et d'interagir avec les mondes 3D. Les innovateurs de toutes les industries utilisent aujourd'hui cette technologie pour immerger leurs clients et leur permettre de se projeter plus facilement.

[https://www.adebeo.com/realite-virtuelle-sketchup/?\\_scpsug=crawled\\_5417\\_531acd80-0a5a-11e8-d993-90b11c40440d#\\_scpsug=crawled\\_5417\\_531acd80-0a5a-11e8-d993-90b11c40440d](https://www.adebeo.com/realite-virtuelle-sketchup/?_scpsug=crawled_5417_531acd80-0a5a-11e8-d993-90b11c40440d#_scpsug=crawled_5417_531acd80-0a5a-11e8-d993-90b11c40440d)

### Logiciels pour robot Thymio

Une version de blockly (blockly4thymio lire blocky for thymio) à été développée spécialement pour les robots thymio (version en ligne ou local) très intéressante à mon sens pour le cycle 3 (exercices d'apprentissages, interface logiciel réduite aux capacités du robot)

<http://www.blockly4thymio.net/>

---

## Infos pratiques

---

### LibreOffice 6.0

Pour sa septième année d'existence, le projet LibreOffice s'offre une sixième version disponible aujourd'hui au téléchargement. Cette nouvelle version de la suite bureautique apporte son lot de nouvelles fonctionnalités.

<http://www.zdnet.fr/actualites/libreoffice-60-nouveautes-et-interoperabilite-39863480.htm#xtor=RSS-1>

### Regard3D 0.9.5

Regard3D est un programme gratuit pour Windows en open source. Il vous aide à convertir des photos 2D en modèle 3D. Regard3D est une plateforme de "structuration par le mouvement" : créez des modèles 3D à partir de photographies prises sous différents angles ou points de vue. Plus vous prenez de photos sous différents angles, meilleure sera la restitution 3D.

<https://telecharger.tomsguide.fr/Regard3D,0301-69532.html>

### MagPi, magazine officiel du Raspberry Pi, publié en français par Elektor

Le premier numéro du MagPi français (100 pages) sera en kiosque le 15 mars 2018

[contact@magpi.fr](mailto:contact@magpi.fr)

### Générateur de fichiers CAD d'engrenages

- <http://geargenerator.com>
- Gendfx : <http://doctechno.free.fr/spip.php?article169>
- Engrenages et les crémaillères : <http://loic.atelierdesbossard.fr/index.php/menu-mesrealisations/menugeneengrenage/logicielgenerationengrenage>
- Plug-in Scketch-up : <https://capolight.wordpress.com/2011/01/22/drawing-gears-in-sketchup/>
- Sous Solidworks : <http://constmeca.free.fr/engrenage/page%20engren.htm>
- Banque de fichiers :  
[https://www.tracepartsonline.net/\(S\(kkzcbucufaeuz12zupilwgi5\)\)/content.aspx?class=TRACE&clsid=%2fROOT%2fc21%2fc21.200%2fc21.200.T01%2f&lang=fr](https://www.tracepartsonline.net/(S(kkzcbucufaeuz12zupilwgi5))/content.aspx?class=TRACE&clsid=%2fROOT%2fc21%2fc21.200%2fc21.200.T01%2f&lang=fr)
- GearSketch, Un générateur d'engrenage
- Comment visualiser des engrenages en mouvement en 10 secondes aux élèves. Dessinez avec la souris 2 ronds assez proches, indiquez le sens avec la souris (une flèche rouge apparait) et cliquez sur "Play".
- <http://www.gearsket.ch/>
- Imprimez en 3D des roues dentées, logiciel et App :  
<https://sites.google.com/site/gears3dprinter/fr>

Parcours de suivi de lignes personnalisables que vous pouvez imprimer.

On choisit son parcours, on imprime les pages correspondantes et on assemble le tout. Les pages visibles en petites vignettes pour mieux choisir ici : <https://imgur.com/jQaSn>

TOP 10 des logiciels 3D pour les débutants

Choisissez votre logiciel 3D pour débutant parmi notre top 8 en fonction de vos besoins et réalisez les modèles de votre choix.

<https://www.3dnatives.com/logiciel-3d-pour-debutant-10042017/>

Bonus...il était une fois le numérique...

Il y a 23 ans : Windows 1.0 ! Découvre les premières versions de Windows

Ce site vous permet d'utiliser tout un tas de configurations, toutes paramétrées dans votre navigateur grâce à un émulateur en ligne, sans ainsi devoir installer un programme supplémentaire sur votre P.C. Dans la galerie d'images proposées, il suffit juste de cliquer sur la vignette de son choix. La machine à remonter le temps se met alors en marche

<https://www.geekjunior.fr/il-y-a-23-ans-windows-1-0-19514/>

Avant, c'était ça les TICE à l'école...

Une rétrospective de l'informatique à l'école, avec le Plan informatique pour tous, les débuts d'internet etc...

<http://classetice.fr/spip.php?article224>

Le Café Pédagogique Mensuel Technologie

Le mensuel n° 180 / Technologie

A la Une : FEI10 : David Plumel et son Fablab

David Plumel a été professeur de lycée en génie mécanique plusieurs années. Il exerce aujourd'hui au collège Les Allières de Saint Pierre le Moutier en tant que professeur de technologie. Depuis de nombreuses années, il pratique et enseigne la pédagogie de projet et a choisi de développer l'attractivité de ses séances d'apprentissage au travers du développement d'un fablab interne. Il présente ce projet les 2 et 3 février au 10ème Forum des enseignants innovants.

<http://www.cafepedagogique.net/lexpresso/Pages/2018/02/01022018Article636530669300613835.aspx>

L'article : En quoi un falbab favorise-t-il la créativité des élèves ?

<http://www.cafepedagogique.net/lexpresso/Pages/2018/01/30012018Article636528893589640966.aspx>

Pour disposer à tout moment de la mise à jour des actualités du site : [le fil RSS](#)

Le Café Pédagogique : <http://www.cafepedagogique.net>