

Bonjour,

Voici, la dernière livraison 2015 de votre lettre d'information TICE-Techno.

Vous y trouverez les rubriques : l'actualité de la réforme, le numérique dans notre discipline, des ressources, la dernière livraison "Technologie" du "Café Pédagogique"

- **Le site académique** a été mis à jour, n'hésitez pas à le consulter pour suivre l'actualité de notre discipline : <https://www.ac-strasbourg.fr/pedagogie/technologie/>

Bonne lecture à tous.

Technologiquement votre...

Yves Roess  
Personne Ressource en Informatique  
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

Reforme
---------

L'actualité de la réforme sur notre site disciplinaire : <https://www.ac-strasbourg.fr/pedagogie/technologie/toutes-les-actualites/actualite/article/reforme-du-college-2016/>

- Les nouveaux programmes sont disponibles en version définitive au Bulletin officiel spécial n°11 du 26 novembre 2015 : [http://www.education.gouv.fr/pid285/le-bulletin-officiel.html?pid\\_bo=33400](http://www.education.gouv.fr/pid285/le-bulletin-officiel.html?pid_bo=33400)
- Programmes d'enseignement du cycle des apprentissages fondamentaux (cycle 2), du cycle de consolidation (cycle 3) et du cycle des approfondissements (cycle 4) : arrêté du 9-11-2015 - J.O. du 24-11-2015 ([MENE1526483A](#))
- Annexe 1 Programme d'enseignement du cycle des apprentissages fondamentaux (cycle 2) : arrêté du 9-11-2015 - J.O. du 24-11-2015 ([MENE1526483A](#))
- Annexe 2 Programme d'enseignement du cycle de consolidation (cycle 3) : arrêté du 9-11-2015 - J.O. du 24-11-2015 ( NOR [MENE1526483A](#))
- Annexe 3 Programme d'enseignement du cycle des approfondissements (cycle 4) : arrêté du 9-11-2015 - J.O. du 24-11-2015 ( NOR [MENE1526483A](#))

Framindmap - carte heuristique sciences technologie cycle 3 version 2016

La carte heuristique du nouveau programme cycle 3 Sciences et Technologie

<https://framindmap.org/c/maps/121042/public>

La carte heuristique du nouveau programme cycle 4 Technologie

<http://blogpeda.ac-poitiers.fr/technologie/blog/2015/12/10/nouveau-programme-cycle-4-technologie/>

## Ressources

La Lettre TIC'Édu de Décembre 2015

<http://eduscol.education.fr/technocol/ticedu/ticedu-techno-18>

La 3D avec SketchUp (12. Exporter une photo / vidéo de son modèle) - TechTour – YouTube

Envie de se mettre à la 3D ? SketchUp est au programme de ce tutoriel, menant de l'installation du logiciel à l'exportation de votre travail. Playliste YouTube bien utile pour mieux maîtriser SketchUp comprenant 12 tutoriels vidéo

[https://www.youtube.com/watch?v=AJ-Eczc\\_Ss0](https://www.youtube.com/watch?v=AJ-Eczc_Ss0)

EDD Serious Game en ligne : Energies renouvelables & Gestes responsables (8-12 ans)

Les EnergiesRenouvelables : Dans Les Energies Renouvelables, Manon accompagnée de son grand-père Claude, t'accompagne à la découverte des différentes énergies utilisées par l'homme. Tu comprendras pourquoi les énergies renouvelables sont meilleures pour l'environnement et l'avenir de notre planète. A chaque étape de ta mission, tu pourras collecter un objet utile et composer ainsi un instrument de musique tout à fait particulier... c'est à toi de jouer !

Les GestesResponsables : Avec Les Gestes Responsables, Manon et Rachel, la journaliste, t'emmènent au cœur de la ville dans une mission qui te permettra de découvrir les différentes sources de pollution et comment tu peux agir pour les limiter dans ta maison, ta ville et tes déplacements. Tu vas être le champion du tri sélectif, des économies d'eau et d'énergie, et tu connaîtras mieux les aliments de saison. Même pour aller à l'école tu peux avoir une attitude responsable et choisir le bon moyen de transport ... allez en route pour l'aventure !

<http://www.edd-seriousgame.fr/index.php>

Modélisation 3D : les meilleurs logiciels et applications

Modélisation, rendu, ou animation 3D. Voici une sélection des meilleurs logiciels, applications mobiles ou services en ligne pour réaliser des images de synthèse ou des modèles 3D. Gratuits, en ligne, sur PC ou tablettes,... les meilleurs logiciels de modélisation 3D sont décrits ic

<http://www.numerama.com/tech/132900-logiciels-et-outils-de-modelisation-3d.html>

Emmabuntüs 3 : une distribution Linux pour faciliter le reconditionnement des ordinateurs

La distribution Emmabuntüs 3 (14.04) est basée sur une Xubuntu 14.04, une variante d'Ubuntu, reprenant les mêmes concepts de base, étant plus légère qu'Ubuntu, pouvant s'installer sur des ordinateurs assez anciens, et avec du matériel peu performant. La différence la plus visible est l'utilisation de l'environnement de bureau léger XFCE à la place d'Unity. Elle inclut aussi l'environnement complémentaire LXDE/OpenBox pour étendre les possibilités de reconditionnement de machines

<http://www.tice-education.fr/index.php/tous-les-articles-et-ressources/articles-informatiques/1039-emmabuntus-3-une-distribution-linux-pour-faciliter-le-reconditionnement-des-ordinateurs>

NetPublic » Trousse numérique pédagogique (TNP) : Plus de 1000 ressources pour apprendre avec le numérique

L'Académie d'Amiens a mis en ligne l'outil : Trousse Numérique Pédagogique (TNP) qui comprend plus de 1000 fichiers : des ressources pédagogiques, techniques et réglementaires pour développer chez les enseignants (mais de manière extensive, cela peut être utile aux animateurs et formateurs) leur pratique pédagogique liée au numérique et aussi pour gagner du temps dans leur préparation de séquences de cours en ciblant leurs recherches.

<http://www.netpublic.fr/2015/11/trousse-numerique-pedagogique/>

#### Modélisation 3D : les meilleurs logiciels et applications

Modélisation, rendu, ou animation 3D. Voici une sélection des meilleurs logiciels, applications mobiles ou services en ligne pour réaliser des images de synthèse ou des modèles 3D

<http://www.numerama.com/tech/132900-logiciels-et-outils-de-modelisation-3d.html>

#### Les 100 meilleurs projets numériques en 2015, secteur par secteur

100 projets pour vous parler d'objets connectés et résumer l'année 2015 en quelques événements marquants : <https://www.aruco.com/2015/12/100-projets-iot-annee/>

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

#### Histoire de la Bicyclette

Voici un résumé de l'histoire de la bicyclette. Les explications seront détaillées et enrichies lors des expositions et animations. En savoir plus sur <http://www.lemuseedemarco.fr/pages/a-propos.html#x5gPcEYC1iWps71p.99>

Ce site n'est pas le seul à présenter une histoire de la bicyclette, Sa particularité est qu'il présente en photo des modèles réels et rénovés, d'où une bonne qualité et une unité de photos. De plus, les textes sont clairs et bien écrits.

<http://www.lemuseedemarco.fr/pages/a-propos.html>

#### Apprendre à coder

Compilation de sites et ressources gratuites pour apprendre à coder à tout âge en ligne

<https://apprendre-a-coder.zeef.com/fr/portail.skoden>

#### Comment solidifier une structure ?

Solidifier une structure | séquence en 5ème. Démarche d'investigation en 5ème avec utilisation par l'élève d'applications sur tablettes pour faire sa présentation dans l'ENT

<https://magic.piktochart.com/output/9702888-solidifier-une-structure#.Vlt2dqnyXkU.twitter>

#### Architecture en 5e : Carton plein pour un projet sans frais - technologie n°189 - Éduscol STI

En classe de 5e, les collégiens abordent le programme de technologie à travers l'étude des ouvrages et habitats. Le projet présenté ici permet d'aborder ce thème à travers la conception d'une maison pour une famille de 4 personnes. Outre qu'il suscite l'intérêt des élèves, l'un de ses avantages est le coût : il peut être nul si les matériaux sont issus de la récupération. Voilà donc un projet est très bénéfique pour l'image de la technologie auprès des élèves et de leur famille, qui demande un très faible investissement financier, et dont la mise en place est très simple pour l'enseignant.

[http://eduscol.education.fr/sti/ressources\\_techniques/architecture-en-5e-carton-plein-pour-un-projet-sans-frais-technologie-ndeg189](http://eduscol.education.fr/sti/ressources_techniques/architecture-en-5e-carton-plein-pour-un-projet-sans-frais-technologie-ndeg189)

---

### **Bonus Vidéo : actualité impression 3D**

<http://www.3dnatives.com/top-5-videos-20122015/>

---

---

Le Café Pédagogique Mensuel - Numéro 166 - Technologie

Par Norbert Troufflard

---

#### 1. À la Une : Quand les élèves mènent l'enquête

L'objectif des programmes de mathématiques, SPC, SVT et technologie au collège est de donner aux élèves les moyens de mieux comprendre le monde dans lequel ils vivent par l'acquisition d'une culture scientifique et technologique...

Y concourent les contenus, bien sûr, mais aussi les méthodes appliquées. Certaines d'entre elles sont communes aux quatre disciplines. C'est le cas de la démarche d'investigation.

Ce dossier de Grégory Anguenot de 2012 dans le n° 177 de la revue "La technologie" est toujours d'actualité. Il permet de découvrir les principes de cette démarche et comment la mettre en oeuvre en technologie.

Eduscol

<http://eduscol.education.fr/sti/sites/eduscol.education.fr.sti/files/ressources/techniques/718/718-revue-technologie-n177-p58.pdf>

#### 2. Ressources pédagogiques

La cité de l'architecture ouvre son nouvel espace sur Éduthèque

Le nouvel espace de la Cité de l'architecture et du patrimoine présente ses ressources sur la galerie des moulages, la galerie des peintures murales et des vitraux et la galerie d'architecture moderne et contemporaine.

L'espace de la Cité pour Éduthèque présente une navigation ergonomique dans les différentes galeries et permet un accès aux 26 « maquettes à la loupe » enrichies de dossiers pédagogiques, de parcours jeux, d'images et de fichiers 3D.

Ces maquettes sont accessibles également par une carte qui les met en contexte, par une frise chronologique ou par une médiathèque. Enfin, une sitographie permet aux enseignants d'accéder facilement aux ressources en ligne de la Cité de l'architecture et du patrimoine. Toutes les ressources sont téléchargeables et bénéficient des conditions générales d'utilisation en ligne sur Éduthèque

Consulter l'offre de la Cité de l'architecture et du patrimoine sur Éduthèque

<http://www.edutheque.fr/thematiques/arts-et-lettres/partenaire/cite-de-larchitecture-et-du-patrimoine.html>

#### Techno-Flash

TECHNO-FLASH c'est avant tout des ressources pédagogiques sous forme d'animations interactives en flash pour les cours de technologie au collège. Vous y trouverez :

- Des animations autonomes sous forme d'exécutables à télécharger gratuitement (fichier .exe). Pour leur utilisation, une connexion à internet n'est pas nécessaire. Ces ressources doivent être accompagnées d'un document élève. Certains sont fournis sur le site.
- Des animations en ligne qui se consultent uniquement dans un navigateur. Elles nécessitent donc une connexion à internet (plugin Adobe Flash Player indispensable).
- Des activités utilisables aussi uniquement en ligne. Elles remplacent à la fois le document ressource et le document élève.

<http://www.techno-flash.com/index.htm>

### 12 exercices pour débuter avec Scratch

Sur son site, Erick Durand propose 12 exercices pour débuter avec Scratch. Pour les premiers exercices les élèves peuvent utiliser des tutoriels vidéo.

[http://erick.durand31.free.fr/Static/scratch\\_10fiches/scratch\\_10\\_fiches.html](http://erick.durand31.free.fr/Static/scratch_10fiches/scratch_10_fiches.html)

## 3. Pour le prof

### Domotique : la maison connectée selon Intel

Elle ne fait que 20 mètres carré mais elle est bardée de technologies : reconnaissance faciale et vocale, analyse de sons pour détecter une intrusion, contrôle de l'éclairage ou encore surveillance de la plomberie pour repérer une fuite d'eau. La « petite maison connectée » d'Intel offre un coup d'œil sur le futur et souligne l'importance de rendre ces systèmes interopérables pour qu'ils soient vraiment utiles...

Futura Sciences : <http://www.futura-sciences.com/magazines/high-tech/infos/actu/d/technologie-domotique-maison-connectee-selon-intel-60483/>

### Onze mini-robots pour apprendre à programmer et jouer

Un mini-robot pour apprendre à programmer. Oui, cela existe et c'est très amusant. En voici 11 à découvrir sans tarder dont Thymio II, Lego Mindstorms, Metabot, Scribbler, BeeBot, Ozobot, Meccanoid, Primo et Sphero. Geek junior : <http://www.geekjunior.fr/10-mini-robots-jouer-apprendre-programmer-2392/>

## 4. Sortir

### L'Observateur du design 2016 : Paysage d'aujourd'hui

Pour la 17e année, la Cité des sciences et de l'industrie accueille l'Observateur du design, qui met en scène 156 réalisations innovantes montrant le rôle déterminant du design dans la plupart des processus d'innovation.

Les réalisations de la sélection 2016 de l'Observateur du design sont présentées dans un paysage artificiel, mis en scène dans une maquette à échelle humaine. Ce dispositif permet de visualiser les créations, voire de les utiliser dans un contexte simulé, de se les approprier pour les comprendre de manière naturelle et intuitive.

Chaque réalisation présentée dans le cadre de l'Observateur du design 2016 est clairement rattachée à une expérience quotidienne. L'exposition permet ainsi une découverte du design d'aujourd'hui, de façon intuitive, à mesure de déambulations dans ce paysage habité, offrant une expérience ludique, accessible à tous.

### L'Observateur du design 2016, un paysage habité à parcourir

Créé en 1999 par l'APCI (Agence pour la Promotion de la Création Industrielle), l'Observateur du design met en valeur la relation entre le designer et son partenaire, entreprise ou collectivité publique, dans la démarche d'innovation.

C'est un label, décerné à la suite d'un large appel à candidatures, attribué à plus de 2 887 réalisations à ce jour.

Un jury international d'experts réuni dans l'exposition récompense par des " Étoiles " les réalisations les plus remarquables. Le Ministère de l'Economie, de l'Industrie et du Numérique, la Ville de Paris, l'INPI (Institut National de la Propriété Industrielle), Bpifrance, l'ADEME (Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie) et Autodesk remettent des Étoiles dans leur domaine d'expertise. Les visiteurs de l'exposition décernent chaque mois le Prix du public.

L'Observateur du design illustre la conception du design " à la française ", mélange de raffinement et de performance technique au service de l'utilisateur.

Du 11 décembre 2015 au 13 mars 2016. Cité des Sciences

<http://www.cite-sciences.fr/fr/au-programme/expos-temporaires/lobserveur-du-design-2016/lexposition/>

### En Lorraine : Au fond de la mine

Écomusée des mines de fer de Lorraine, Neufchef (57)

L'écomusée des mines de fer de Lorraine, composé de deux musées, permet aux petits et aux grands, de découvrir l'histoire de l'extraction du fer en Lorraine. Sur le site de Neufchef, d'anciens mineurs guident les visiteurs le long d'un parcours souterrain d'un kilomètre et font revivre 150 années des gueules jaunes et de l'exploitation de la minette lorraine, un parcours fabuleux dans un site extraordinaire d'authenticité où chacun revit le quotidien des mineurs de fer. Sur le site d'Aumetz, les visiteurs découvrent l'histoire des mines à puits et la vie quotidienne des « mineurs de jour ». Sur les deux sites, une projection d'images d'archives anciennes et contemporaines, complète la visite. Une journée riche en émotions à partager toutes générations confondues.

Le site de l'écomusée des mines de fer de Lorraine : <http://www.musee-minesdefer-lorraine.com/>

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