

Bonjour,

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

Vous y trouverez les rubriques : les dernières nouveautés de l'actualité de la réforme, des ressources, la dernière livraison "Technologie" du "Café Pédagogique"

- Pour suivre l'actualité de notre discipline, visitez **le site académique** : <https://www.ac-strasbourg.fr/pedagogie/technologie/>
- **News** : mise à jour de la rubrique « Concours » : <https://www.ac-strasbourg.fr/pedagogie/technologie/concours/>

Bonne lecture.

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

Reforme
---------

Le portail national de ressources - éducol STI  
<http://eduscol.education.fr/sti/>

La note de service n° 2016-144 du 28-9-2016- NOR MENE1627430N :

Instructions à l'attention des membres de la commission nationale et des sous-commissions d'élaboration des sujets du diplôme national du brevet relatives à l'élaboration des sujets des épreuves écrites - session 2017 :

En technologie, pour la partie « Design, innovation et créativité », les sujets ne comporteront pas de questions portant directement sur la dimension design. Par ailleurs, l'exercice d'algorithmique ou de programmation, s'il porte sur cette discipline, ne demandera pas aux candidats d'écrire leur propre programme, mais prendra appui sur un programme fourni par le sujet.

Ressources
------------

### L'ascenseur à bateaux du barrage des Trois Gorges

Il est normalement inutile de présenter le barrage des Trois Gorges en Chine. Il s'agit de l'un des plus grands barrages hydroélectriques au monde. Il dispose depuis peu d'un ascenseur permettant aux navires de le traverser

<https://www.youtube.com/watch?v=Uz0jLZBkx6I>

### Facebook et Google mettent un câble entre Los Angeles et Hong Kong

Facebook et Google construiront un nouveau câble transpacifique qui reliera Los Angeles et Hong Kong. Cette installation sera appelée Pacific Light Cable Network et elle fournira une bande passante de 120 To/s. Selon les prévisions, elle serait fonctionnelle au cours de l'été 2018.

<http://www.tomsguide.fr/actualite/facebook-google-cable-plcn,53678.html>

### Naissance du collectif CHATONS (Collectif des Hébergeurs Alternatifs, Transparents, Ouverts, Neutres et Solidaires)

Sous l'impulsion de Framasoft, le Collectif des Hébergeurs Alternatifs, Transparents, Ouverts, Neutres et Solidaires (CHATONS) vient de voir le jour. La première portée compte 21 membres, dont 14 sont déjà actifs. L'April fait partie de la portée.

<https://www.april.org/naissance-du-collectif-chatons-collectif-des-hebergeurs-alternatifs-transparents-ouverts-neutres-et>

### EMI : Comment protéger son identité numérique

Dans le cadre de leur démarche conjointe de sensibilisation destinée au grand public, la Fédération romande des consommateurs (FRC) et Navixia visent à mettre en évidence les dangers d'internet. Mêlant articles d'information et quiz, l'opération vise à susciter quelques réflexes simples par une démarche ludique.

Lisez l'article de la FRC "[Usurpation d'identité: comment limiter les risques](#)" et [faites notre quiz interactif](#) pour tester vos connaissances. Quel sera votre score ?

### Raspberry Pi : 12 projets atypiques

Diaporama : Le Raspberry Pi est un petit ordinateur dans sa plus simple expression, vendu environ 35 euros. Outre son prix, sa grande force c'est qu'on peut en faire à peu près tout ce que l'on veut. On ne parlera pas ici des grands classiques, comme le serveur, le mediacenter, l'émulateur RetroPie ou la borne d'arcade, mais de projets plus atypiques et pour certains, assez drôles.

<http://www.clubic.com/diaporama/photo-raspberry-pi-12-projets-atypiques-86074/>

### my.SketchUp pour Windows

La version en ligne du célèbre logiciel SketchUp, un programme orienté sur la création de bâtiments en 3D.

<http://www.clubic.com/telecharger-fiche433339-my-sketchup.html>

### La nouvelle version de Paint : démo de modélisation 3D facile

Qui ne connaît pas Paint ? Depuis les premières versions de Windows, Microsoft livre un logiciel de dessin des plus basiques : Paintbrush devenu Paint. Celui-ci n'a d'autres prétentions que de

permettre quelques travaux d'appoint pour le commun des mortels alors que les plus patients en tireront toute la quintessence pour accomplir de vrais chefs-d'oeuvre

[Demo](#)

#### Record du monde du plus grand objet fabriqué par une imprimante 3D

Les records sont faits pour être battus ! Le laboratoire national d'Oak Ridge (ORNL) détient le record actuel avec une pièce imprimée pour Boeing en une seule fois, mais....

<http://www.additiverse.com/record-du-monde-du-plus-grand-objet-fabrique-par-une-imprimante-3d/>

#### Doodle 3D Transform pour rendre l'impression 3D enfantine

Ce logiciel, qui fonctionnera sur iOS, Android, Windows et depuis un navigateur web, est capable de transformer un croquis relativement sommaire ou un dessin d'enfants en un fichier en volume, apte à être envoyé vers une imprimante 3D.

<http://www.macg.co/ailleurs/2016/10/doodle-3d-transform-un-kickstarter-pour-rendre-limpression-3d-enfantine-95952>

#### Pour des projets de modélisation en 3D à l'école (iOS, Android, Windows)

Logiciel de création 3D multiplateforme.

[https://www.3dslash.net/features\\_educ.php](https://www.3dslash.net/features_educ.php)

#### Tuto Arduino

Un blog rempli de petits tutoriaux concernant l'utilisation de base pour Arduino. Puis des articles sur des modules achetés au fur et à mesure.

<http://idehack.com/blog/>

#### Fabriquer un robot traceur

Liste du matériel, montage et code fournis.

<http://blog.animtic.fr/2016/10/robot-arduino-et-heure-du-code/>

#### Pro2science

Projet pilote de l'Onisep, Pro2science est un corpus d'outils pédagogiques innovants, destinés prioritairement, mais non exclusivement, aux enseignants des disciplines scientifiques, pour contribuer à susciter et renforcer des vocations tout au long de la scolarité

<http://www.onisep.fr/pro2science>

#### QR-codes ou réalité augmentée ? - Les MédiaFICHES

On confond souvent QR-code et réalité augmentée. Si les deux technologies permettent d'enrichir les documents et de prolonger numériquement la réalité, les QR-codes ne répondent pas à la définition au sens strict de la réalité augmentée car ils ne permettent pas la superposition du virtuel avec le réel.

<http://mediafiches.ac-creteil.fr/spip.php?article374>

#### Scratch - Défis crayon

Des défis de traçage sous Scratch

<https://scratch.mit.edu/studios/1778255/>

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

### Module de vote par papier

Plickers est une application multiplateforme permettant d'interroger simultanément et individuellement à une même question de type fermé ou sondage tous les élèves d'une classe en utilisant de simples étiquettes en papier ou carton. Le traitement des réponses est instantané.

<https://plickers.com>

### EPI techno/HG : Pompei avant la catastrophe reconstituée en 3D

L'éruption du Vésuve a complètement détruit Pompéi en l'an 79. Grâce à la numérisation 3D, les chercheurs de l'Université de Lund (Suède) ont pu reconstruire une version digitale de la magnifique maison de Caecilius Iucundus, un riche banquier de la ville

<http://www.tomsguide.fr/actualite/maison-caecilius-iucundus-pompei,53611.html>

### Virtuelle ou augmentée : quand la réalité joue des tours !

Le point sur ces techniques

<https://lappliblog.wordpress.com/2016/10/12/virtuelle-ou-augmentee-quand-la-realite-joue-des-tours/>

Techno-moreau.fr : Fiches de connaissances C4 5e, 4e, 3e

Le programme de technologie est commun aux années de 5ème, 4ème et 3ème qui forment ensemble le cycle 4. Les fiches de connaissances sont organisées avec une progression des apprentissages filée sur ces trois années. Elles sont donc communes.

<http://techno-moreau.fr/Cycle 4 connaissances/3eme connaissances.htm>

### Comment est gérée la source d'énergie et comment est-elle régulée ? - Technologie collège de l'académie de Dijon

Trois séquences de cours permettant d'aborder les notions d'efficacité énergétique et de régulation en classe de 4ème.

<http://technologie.ac-dijon.fr/spip.php?article522>

Scratch : des ressources québécoises

C'est la mode des défis sous Scratch, vous en trouverez plusieurs ici, qui intéresseront aussi les collègues de Mathématiques

<http://recit.qc.ca/article/scratch-des-ressources>

### Une fiche méthode pour importer, pivoter et déplacer un objet dans SketchUp – TECHNOCODES

Cette fiche est plutôt orientée sur la problématique d'aménagement d'un logement étudiant (voir le travail de Nicolas Tourreau de l'Académie de Toulouse) dans un conteneur mais elle peut être aussi "générique" pour d'autres applications.

<http://technocodes.eklablog.com/une-fiche-methode-pour-importer-pivoter-et-deplacer-un-objet-dans-sket-a127056156>

### Didacticiels Technocollège

Quelques logiciels en flash pour la technologie en collège : Fonctionnement du Télémètre Laser (Mesures), faire un diaporama en Flash, le pont écluse de Falkirk Wheel, etc.

<http://lsenez.free.fr/spip.php?rubrique3>

Collège Le Monteil - A la recherche du temps perdu

Cette page a le double objectif d'approfondir les techniques de recherche sur internet et de découvrir l'évolution des objets de mesure du temps

<http://lemonteil.free.fr/ressources/techno/exoenligne/alarecherche/alarecherche.htm>

Tutoriels vidéo mBlock – mBot

mBlock intègre l'environnement de Scratch et permet de piloter les produits Makeblock et Arduino™. Tout ce qui est possible avec Scratch est réalisable avec mBlock. En plus des fonctions de Scratch, mBlock intègre la gestion de connexion à des cartes Makeblock ou Arduino™ et permet la gestion de connexion sans fil. Deux modes de fonctionnement sont possibles.

<http://larajtekno.info/?p=1162>

Tuto Scratch : Comment créer un auto-exécutable.

Comment transformer un fichier scratch "sb2" en fichier "flash" ?

<http://larajtekno.info/wp-content/uploads/2016/07/Comment-cr%C3%A9er-un-programme-Scratch-autoexecutable-swf.pdf>

---

Le Café Pédagogique Mensuel Technologie

Par Norbert Troufflard

---

### 1. Ressources pédagogiques

Energie : Un EPI physique, Technologie et SVT

Une dizaine d'enseignants de l'académie de Versailles ont réalisé une brochure sur l'énergie avec des approches disciplinaires en vue d'un travail en commun en cycle 3

[http://www.cafepedagogique.net/lemensuel/lenseignant/sciences/physiquechimie/Pages/2016/171\\_1.aspx#a4](http://www.cafepedagogique.net/lemensuel/lenseignant/sciences/physiquechimie/Pages/2016/171_1.aspx#a4)

Sur le site Interfaces de la Main à la pâte

Les travaux interdisciplinaires, La main à la pâte les connaît bien puisqu'elle est investie dans l'EIST (l'enseignement intégré des sciences) depuis des années. La Map ouvre un nouveau site, Interfaces, qui propose des exemples d'EPI.

[http://www.cafepedagogique.net/lemensuel/lenseignant/sciences/physiquechimie/Pages/2016/171\\_1.aspx#a5](http://www.cafepedagogique.net/lemensuel/lenseignant/sciences/physiquechimie/Pages/2016/171_1.aspx#a5)

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

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