

Bonjour,

Voici, la nouvelle livraison de votre lettre d'information TICE-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/>

Bonne lecture.

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

Les actes du séminaire national du 10 décembre 2015 disponibles sur EDUSCOL :
<http://eduscol.education.fr/sti/seminaires/reforme-du-college-pour-la-technologie-au-college>
Qui donne accès à une [feuille de calcul](#), comme outil d'aide à la préparation d'une progression annuelle pour le cycle 4

Les ressources d'accompagnement viennent de paraître, elles proposent des outils pédagogiques, didactiques et scientifiques pour la mise en œuvre du programme de technologie au cycle 4. Elles ont été conçues et réalisées par des groupes d'experts en partenariat avec l'inspection générale de l'Education nationale. De nouvelles mises en ligne viendront les compléter régulièrement.
<http://eduscol.education.fr/cid99549/ressources-technologie.html>

Les nouveaux programmes de sciences et de technologie
En septembre prochain... Pour préparer le terrain, vous trouverez ici un petit récap' sur les nouveaux programmes de sciences et de technologie. Ils s'articulent autour des grandes compétences du nouveau socle. Les savoirs sont organisés en thèmes. On a réalisé quelques infographies pour que vous puissiez y voir plus clair !
<http://profpower.livrescolaire.fr/les-nouveaux-programmes-de-sciences/>

[Technosciences-nancy.org](http://www.technosciences-nancy.org)

Ce site est dédié à l'enseignement des Sciences et de la Technologie au collège. Nous partageons nos travaux. Certains sont repris par des experts pédagogiques et des sites commerciaux dans le monde de l'Éducation.

<http://www.technosciences-nancy.org/>

Ressources

10 énormes flops subis par de grandes entreprises

Dix grands échecs commerciaux auxquels de grandes entreprises ont dû faire face. Il y est notamment question de Kodak, de la N-Gage ou encore de Lisa chez Apple.

<https://www.youtube.com/watch?v=CseA74JuGTo>

Voici à quoi ressemble un moteur de Formule 1

L'écurie Mercedes a décidé de montrer au public à quoi ressemble et comment fonctionne le moteur qu'elle a mis au point pour gagner le Championnat du monde de Formule 1. Malgré sa toute petite cylindrée (1,6 litre) il occupe tout de même un très large espace dans la monoplace.

<https://www.youtube.com/watch?v=HJ3Elbhwx2w>

Impression 3D : l'INPI rejette la redevance copie privée mais lorgne la responsabilité des hébergeurs

L'Observatoire de la propriété intellectuelle a rendu une synthèse sur la question de l'impression 3D face à la redevance copie privée. Pour lui, il est trop tôt pour envisager l'extension de la ponction à cette technologie. Mais cette antenne de l'INPI marque plus d'intérêt sur la responsabilité des intermédiaires.

<http://www.nextinpact.com/news/99014-impresion-3d-l-inpi-rejette-redevance-copie-privee-mais-lorgne-responsabilite-hebergeurs.htm>

La suite LibreOffice passe en 5.1.1

Nouveautés de LibreOffice :

- Légère réorganisation de l'interface sur certaines fonctionnalités
- Optimisation des performances sous Windows
- LibreOffice supporte les fichiers créés avec KeyNote
- Compatibilité avec Google Drive, OneDrive, Sharepoint (et d'autres) mais pas de Dropbox ni iCloud
- Connectivité étendue au SFTP et WebDAV

<https://fr.libreoffice.org/download/libreoffice-stable/?type=win-x86&version=5.1.1&lang=fr>

Rool'in : une roue pour donner du jus à votre vélo

Le constructeur français Rool'in vient de présenter la troisième version de sa roue connectée. Montée sur un vélo classique elle le transforme en vélo à assistance électrique.

<http://www.rool-in.com/concept/>

Blink Board, un nouveau skate électrique pour rouler à 25 km/h

Le distributeur Eco Riders, spécialisé dans la glisse urbaine, vient de présenter son premier skateboard électrique, la Blink Board.

<http://www.eco-riders.com/produits/blink-board/>

Une piscine parisienne fait le choix de l'eau chauffée à la donnée

Refroidir ces salles de serveurs informatiques nécessite d'importantes dépenses d'énergies. A la piscine de la Butte aux Cailles, à l'automne prochain, on fait plutôt le pari de récupérer cette chaleur pour chauffer la piscine. Intéressante vidéo en ligne.

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

FIM, le site de la Fédération des Industries Mécaniques | Semaine de l'industrie : un nouvel outil pour faire découvrir la mécanique et l'Industrie du Futur

A l'occasion de la semaine de l'industrie, un outil avec une interface fluide et ludique pour faire découvrir l'industrie du Futur

<http://www.fim.net/fr/sites-fim/accueil/attractivite-des-metiers/semaine-de-lindustrie/semaine-de-lindustrie-un-nouvel-outil-pour-faire-decouvrir-la-mecanique-et-lindustrie-du-futur>

Affaire « TayTweets » : accusé robot, levez-vous !

Rappelons les faits : l'intelligence artificielle « Tay », créée par Microsoft pour interagir de manière indépendante sur Twitter (compte @TayandYou) avec des internautes, a été débranchée par son créateur par ce même Microsoft 8 heures après sa mise route car elle tenait des propos racistes, misogynes, complotistes, antisémites et révisionnistes.

<http://rue89.nouvelobs.com/blog/oh-my-code/2016/03/26/affaire-taytweets-accuse-robot-levez-vous-235267>

Le numérique dans notre discipline

Première lettre Edu Num thématique "L'info-pollution".

La sélection des ressources présentée dans cette lettre s'inscrit dans la continuité des travaux engagés au sein des TraAM et des EMI dont l'un des thèmes 2015-2016 aborde les notions de « hoax », « rumeur » et « désinformation ».

Cette lettre a été publiée à l'occasion du salon Educatice et de la table-ronde qui s'y est déroulée : "Comprendre les mécanismes de désinformation dans les médias et les réseaux sociaux à l'ère du numérique"

http://eduscol.education.fr/numerique/edunum-thematique/edunum_01

L'Internet des objets expliqué : Une ville intelligente

L'Internet des objets (IdO) rend les villes plus intelligentes. Voyez les nombreuses façons dont les villes peuvent profiter de l'IdO pour mieux servir. Vidéo sur les bienfaits (et seulement eux) de la "smart city"

https://www.youtube.com/watch?v=xUAP_gCNG4g

Comment utiliser Augment, application de Réalité Augmentée avec un modèle réalisé sous Sketchup

Augment (Startup française) est une application qui permet de générer des modèles 3d texturés et de les visualiser en réalité augmentée à l'aide d'un marqueur ou traqueur. Elle fonctionne sous Android ou IOS <http://www.augment.com/>

Une licence académique est disponible : <http://www.augment.com/fr/academique/>

Un autre tutoriel est disponible ici : http://www.college-camilleguerin-stmeen.ac-rennes.fr/sites/college-camilleguerin-stmeen.ac-rennes.fr/IMG/pdf/realite_augmentee_avec_augment.pdf

Réalité Augmentée : Aurasma, comment faire : principes et réalisation

Un tutoriel très bien documenté qui détaille les différentes étapes pour utiliser l'application.
<http://pedagogie.ac-toulouse.fr/technologie/doc-tutorial/didacticiel-159.pdf>

#ClasseTICE - Usages pédagogiques du QR code

Un dossier complet sur les usages pédagogiques des QR code à l'école...

http://dsden02.ac-amiens.fr/tnp/tnp_internet/Dossier_numeriques/qr_code/qr_codes_usages_pedagogiques.html

Le Café Pédagogique Mensuel - Numéro 168 - Technologie

Par Norbert Troufflard

1. A la Une

Dans le cadre du portail Éduthèque, la Cité de l'architecture et du patrimoine met à la disposition des enseignants du premier et second degré ses ressources concernant ses trois galeries : la galerie des moulages, consacrée à l'histoire de l'architecture et de la sculpture monumentale française du XIIe au XIXe siècle ; la galerie des peintures murales et des vitraux consacrée à la peinture monumentale française du XIe au XVIe siècle ; la galerie d'architecture moderne et contemporaine, pour un panorama de l'architecture française de 1850 à nos jours.

Les ressources de la Cité se déclinent selon plusieurs entrées : un corpus de 206 photos téléchargeables sur une vingtaine de sites répartis dans les trois galeries de la Cité ; un accès à douze fiches dynamiques présentant des maquettes à la loupe de la galerie d'architecture moderne et contemporaine ; des dossiers didactiques et pédagogiques pour accompagner les expositions et les collections de la Cité ; un accès au site ludo-éducatif Archimôme, consacré à l'architecture pour les 7-12 ans et adapté au public malvoyant et en situation de handicap mental ; ce site a pour objectif de faire découvrir et comprendre différents aspects de l'architecture (historiques, techniques, artistiques, sociaux...) à travers les collections de la Cité ; un accès à des livrets-jeux, à partir de 5 ans, qui proposent des parcours dans la Cité sous forme de jeu de piste ou jeu d'observation.

Toutes les ressources de la Cité de l'architecture et du patrimoine pour Éduthèque bénéficient des Conditions Générales d'Utilisation du portail.

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

2. Ressources pédagogiques

Piloter Arduino par Scratch2

Voici comment faire piloter les entrées/sorties de l'interface Arduino par le logiciel Scratch. Il suffit de lancer en même temps un petit logiciel (s2aio) qui va ainsi vous permettre d'aborder la programmation avec tous les niveaux de public.

Le logiciel Scratch2 va activer des broches (ou PIN) des cartes Arduino en entrée ou sortie pour vous permettre de contrôler vos montages. Mais pour que le programme communique avec la carte, il va falloir un petit logiciel qui va tourner en tâche de fond afin d'établir ce lien : s2aio

Cela ne fonctionne qu'avec la version Scratch2 hors ligne

Télécharger scratch2 : <http://scratch.mit.edu/scratch2download/>
<http://www.pedagogie.ac-nantes.fr/technologies-et-sciences-des-ingenieurs/documentation/didacticiels-tutoriels/piloter-arduino-par-scratch2-819284.kjsp?RH=1160751856953>

Savez-vous quels appareils consomment le plus chez vous ?

D'après une enquête réalisée par Quelleenergie.fr, l'électricité est aujourd'hui devenue l'énergie la plus chère. 35% de la population française se chauffe à l'électricité. La facture de chauffage électrique annuelle moyenne en 2015 s'élève à 1 757 euros, une hausse de 5,7% par rapport à la facture moyenne 2014.

Face à cette augmentation constante du prix de l'électricité, il est important d'être vigilant sur sa consommation quotidienne. Afin de baisser votre facture, il faut passer au crible les appareils ménagers les plus consommateurs d'électricité dans votre logement.

Europe 1 a établi une liste des appareils ménagers les plus énergivores de la maison en interrogeant l'Agence de L'Environnement et de la Maitrise de l'Energie (Ademe).

Pour réduire votre consommation énergétique, notre simulateur évalue gratuitement l'état de votre logement et vous propose des solutions d'économies d'énergie adaptées à votre situation.

QuellEnergie.fr : <http://www.quelleenergie.fr/magazine/electricite/appareils-menagers-consommation-electricite-42632/>

Simulateur d'éolienne en ligne

Les nouveaux programmes de technologie font apparaître une partie « La modélisation et la simulation des objets et systèmes techniques ». Nous vous proposons ici de tester l'utilisation d'un outil gratuit permettant d'utiliser une modélisation et simuler le comportement d'une éolienne. La production « clé en main » que nous vous proposons de télécharger est une évaluation. Elle peut être utilisée comme une évaluation sommative si les élèves ont déjà manipulé un outil de simulation et ont déjà travaillé sur les notions liées à la chaîne d'énergie. Elle peut être également utilisée comme une évaluation diagnostique qui permettra de faire le point sur la maîtrise de ce type d'outil par les élèves.

Dans l'esprit de la réforme, le document est élaboré sous la forme d'une tâche complexe où les élèves doivent mobiliser leurs compétences pour la résoudre. Si des élèves ne maîtrisent pas l'ensemble des compétences pour résoudre cette tâche, plusieurs documents intitulés « coups de pouces » proposés également en téléchargement peuvent leur être distribués.

Il est également envisageable de transformer facilement cette évaluation en séquence d'apprentissage en fournissant en ressource l'ensemble des « coups de pouces » dès le début de la séance.

Académie de Créteil : <http://technologie.ac-creteil.fr/spip.php?article228>

3. Pour le prof

L'impression 3D prend le pouvoir

L'impression 3D séduit des industriels de tous les secteurs. Ils produisent non seulement des prototypes, mais aussi des pièces finales et de plus en plus d'outillages. Par exemple, Fives et Michelin imaginent les imprimantes 3D du futur dans le cadre de leur coentreprise. Mais ne devient pas sous-traitant de l'impression 3D qui veut : investissements, gestion de l'obsolescence et des compétences, certification des process... Pas facile de se faire une place.

Un dossier de "l'Usine nouvelle" : <http://www.usinenouvelle.com/article/l-impression-3d-prend-le-pouvoir.N375938>

Passerelle(s)

Ce site est à la fois une source d'information, de documentation et un réel outil pédagogique permettant d'établir des liens interdisciplinaires. Son utilisation prend toute sa place notamment dans le cadre des Enseignements Pratiques Interdisciplinaires (E.P.I.) mais aussi du parcours d'avenir en intégrant une vision des métiers.

Les disciplines technologiques y trouveront du sens en relation avec les mathématiques, les sciences, les lettres et l'histoire géographie. Vos élèves pourront profiter de documentations riches et variées issues du patrimoine que constituent les collections de la B.N.F..

Le site de culture générale Passerelle(s) est conçu pour favoriser l'accès à la culture des apprentis du bâtiment et des travaux publics et de tous les jeunes en insertion professionnelle. Il séduira aussi ceux qui s'intéressent à la construction et à l'architecture dans le cadre d'une approche interdisciplinaire. Passerelle(s) invite à une exploration interactive des métiers du BTP et de quelque 70 constructions phares, représentatives de l'histoire et des techniques de leur époque. Cette approche concrète permet de souligner combien l'histoire du bâti se confond avec l'histoire de l'humanité, mais aussi combien ces métiers sont riches de savoir-faire et de culture. En ligne le 16 novembre 2015 pour la période de la Renaissance à la fin du XIXe siècle, le site sera complété début 2016 par l'Antiquité et le Moyen Âge, et progressivement en 2016 par le XXe siècle. Un atelier permettra au visiteur de construire son exposition ou son diaporama à partir des ressources du site, ou de suivre des parcours pédagogiques.

BnF : <http://passerelles.bnf.fr/>

Energie : à la conquête des mers

Eoliennes, hydroliennes, centrales thermiques, marémotrices, houlomotrices ou osmotiques : les énergies marines renouvelables offrent des ressources alléchantes, qui offre la promesse de contribuer à la décarbonation des mix énergétiques des pays développés. Mais toutes ces filières sont confrontées aux exigences très fortes du milieu marin : violence des éléments, colonisation par des organismes variés et salinité, d'où des coûts importants.

Un dossier de IT : <http://www.industrie-techno.com/data-les-energies-marines-renouvelables-en-un-clin-d-il.41934>

Arduino versus Raspberry Pi

La popularité d'Arduino a augmenté de façon quasi exponentielle depuis sa première publication. C'est une plateforme de logiciels et de matériel bien connue dans le monde de la robotique, peu coûteuse, très polyvalente, facile à apprendre et conçue pour l'expérimentation électronique et robotique. Cependant, l'introduction de l'ordinateur monocarte Raspberry Pi est l'un des premiers signes réels d'une tendance à rendre les ordinateurs abordables pour tous les habitants de la planète. Comme il existe plusieurs produits à des prix comparables à celui d'Arduino (et même plus bas), beaucoup de ceux qui cherchent à se lancer dans la robotique ne savent pas lequel choisir, ni par où commencer. C'est pourquoi, si vous êtes nouveau dans la robotique et si vous vous demandez par où commencer et en quoi chaque système consiste, cet article est là pour vous aider.

Pobotshop - un article de Coleman Benson : <http://www.robotshop.com/blog/fr/arduino-versus-raspberry-pi-5189>

Enquête sur la situation de la Technologie à la rentrée 2016

Message du bureau de l'ASSETEC

"L'ASSETEC reçoit de plus en plus de témoignages préoccupants voire alarmants quant :

- à la répartition des IMP pratiquée cette année clairement en défaveur de la Technologie.
- aux modalités d'enseignement prévues pour la rentrée 2016 avec des pertes de temps de service et une réelle dégradation des conditions d'accueil des élèves dans les laboratoires (suppression totale des groupes alors que circulaire ministérielle n° 2015-106 du 30-6-2015 prévoit d'en organiser).

Afin de rencontrer les autorités institutionnelles et de solliciter l'aide des organisations syndicales, le Bureau vous propose de compléter le questionnaire mis en ligne ; grâce à vous, nous pourrions ainsi constituer un état de la situation aussi fidèle que possible.

Nos situations sont manifestement très diverses d'où la trentaine de champs de saisie à renseigner ; cela étant quelques minutes vous suffiront pour décrire votre contexte de travail.

Nous espérons que vous répondrez nombreux à cette enquête afin de donner le plus d'impact possible à nos démarches à venir. Nous vous remercions par avance, tous et toutes, pour votre concours et vous assurons de notre écoute, de notre vigilance et de notre motivation à défendre l'enseignement de la Technologie."

ASSETEC : <http://www.assetec.net/spip.php?article812>

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

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