

<http://assetec.net/assetec2023/spip.php?article673>



# La Lettre TIC'ASSE du mai 2014 vient d'être publiée

- Vie de la Technologie - Ressources - Ressources citées sur le site ou List'Assetec -

## *Liens et ressources*

Date de mise en ligne : dimanche 8 juin 2014

---

Copyright © ASSETEC - Tous droits réservés

---

la Lettre TICâ€™Ã‰du Technologie au collÃ¨ge

Lettre TICâ€™Ã‰du Technologie collÃ¨ge nÃ°15 Mai 2014

<http://eduscol.education.fr/technocol/resolveuid/7ddbe4fd7a5c7ca52781bf1f0ed84f3e/image>

<!â€” == Fin du Sommaire automatique == â†’

<!â€” == Sommaire TIC'Ã‰du h2 et h3 == â†’

## Sommaire

[Zoom sur La rÃ©alitÃ© augmentÃ©e](#)

- [Ajouter des Ã©lÃ©ments virtuels aux systÃmes techniques](#)

[Enseigner avec le numÃ©rique](#)

- [Arduino et domotique](#)

[Se tenir informÃ©](#)

- [Les collÃges connectÃ©s](#)
- [Le rÃ©seau SCÃ‰RÃ‰N [CNDP-CRDP] devient le rÃ©seau CanopÃ©-Â»#106]
- [Home I/O : la maison domotique](#)
- [Lettre TICâ€™Ã‰du thÃ©matique sur les MOOC ou CLOM](#)
- [ActualitÃ©s dÃ€™Ã©duscol Techno](#)
- [ActualitÃ©s transversales - Veille sur le numÃ©rique dans lâ€™Ã©ducation](#)

<!â€” == Fin du Sommaire automatique == â†’

# **Zoom sur La rÃ©alitÃ© augmentÃ©e**

<!â€” == Fin du Sommaire automatique == â†’

## Ajouter des éléments virtuels aux systèmes techniques

**La réalité augmentée apparaît dans de nombreux domaines surtout depuis l'arrivée des smartphones et des tablettes. Mais quelles peuvent être ses applications pour la technologie collège ?**

[<http://eduscol.education.fr/technocol/resolveuid/c4c69f59fb950532d3d6bee6f8666dbc/image>]

La réalité augmentée (ou RA) est la technologie qui permet d'ajouter des éléments virtuels (texte, image, vidéo, animation, son, sensation tactile...) à notre environnement proche, dans le but de compléter notre perception du monde réel par l'ajout d'éléments fictifs non réels. Il ne faut pas confondre la réalité augmentée avec la réalité virtuelle (RV) qui plonge l'utilisateur dans un environnement virtuel en 3D, comme c'est le cas dans certains simulateurs.

En technologie collège, il est de plus en plus courant de recourir à la maquette numérique. Cette façon d'aborder l'étude des systèmes est une réponse complémentaire à l'étude du réel. L'utilisation de la réalité augmentée permet de compléter cette approche et de visualiser les mécanismes en fonction, ou de visualiser des flux d'informations ainsi que des chaînes d'énergie.

Le principe de la réalité augmentée est le suivant : une « cible » doit être imprimée sur papier. Elle permet au logiciel de reconnaître le lieu où il devra positionner le modèle numérique. Cette cible est placée dans l'environnement réel et dans le champ de la webcam qui la filme. Une fois la caméra en fonctionnement, au niveau de la cible, le logiciel superpose le modèle numérique à l'image réellement filmée.

Dans notre discipline, l'utilisation de la réalité augmentée, est à ce jour essentiellement pratiquée sur le programme de cinquième pour le thème « habitat et ouvrage » ainsi qu'en classe de troisième dans la rationalisation du projet collectif.

Au niveau des solutions techniques utilisÃ©es, on notera le logiciel «Google SKETCHUP», qui intÃ©gre au tÃ©lÃ©chargement, un «œ

### [plugin AR-MÃ©dia](#)

», qui permet de crÃ©er des scÃªnes de rÃ©alitÃ© augmentÃ©e Ã partir des objets 3D crÃ©Ã©s. Sur ordinateur,

### [BuildAR](#)

est un logiciel gratuit Ã©quivalent.

Sur tablette, une solution alternative est l'utilisation de l'application «œ

### [Augment](#)

», qui permet de gÃ©nÃ©rer des modÃ©les 3D texturÃ©s et de les visualiser en rÃ©alitÃ© augmentÃ©e Ã l'aide d'un marqueur ou traqueur.

Il est Ã©galement possible de visualiser les modÃ©les 3D en rÃ©alitÃ© augmentÃ©e grÃ¢ce Ã la version d

### [Edrawings](#)

"tablette".

Vous trouverez ci-dessous des exemples d'activitÃ©s utilisant la rÃ©alitÃ© augmentÃ©e en technologie :

Sur le site de l'acadÃ©mie d'OrlÃ©ans-Tours :

<http://sti.ac-orleans-tours.fr/spip2/spip.php?article1135>

<http://sti.ac-orleans-tours.fr/spip2/spip.php?article1133>

Sur le site de l'Académie de Nantes :

[http://www.pedagogie.ac-nantes.fr/1342907982698/0/fiche\\_article/&RH=1333492036996](http://www.pedagogie.ac-nantes.fr/1342907982698/0/fiche_article/&RH=1333492036996)

Sur le site de l'Académie de Marseille :

[http://www.ac-aix-marseille.fr/pedagogie/jcms/c\\_171535/fr/realitee-augmentee](http://www.ac-aix-marseille.fr/pedagogie/jcms/c_171535/fr/realitee-augmentee)

## **Enseigner avec le numérique**

### **Arduino et domotique**

[<http://eduscol.education.fr/technocol/resolveuid/089efa9f91042ab04be5853d446c2a14/image>]  
Arduino est le nom d'une gamme de cartes à microcontrôleur, c'est-à-dire de cartes électroniques programmables. Elles utilisent toutes un même logiciel de programmation (environnement de développement ou IDE) appelé logiciel Arduino également. Le langage de programmation utilisé est proche du langage C. Arduino est aussi aujourd'hui le nom d'une entreprise qui gère et développe ces produits.

Arduino est donc une solution concurrente des cartes Picaxe très utilisées en Technologie au collège. Vous trouverez dans les liens ci-dessous l'ensemble des documents créés par les formateurs de l'Académie de Nantes, avec toute la progression pédagogique pour une année de 4ème axée sur l'interface arduino pour le pilotage à distance des systèmes.

Pour accéder à la fiche « DU à base :

<http://eduscol.education.fr/bd/urtic/technocol/index.php?commande=aper&id=476>

Pour accéder à l'article sur le site académique de Nantes :

[http://www.pedagogie.ac-nantes.fr/1369855281483/0/fiche\\_ressourcepedagogique/&RH=1333490637002](http://www.pedagogie.ac-nantes.fr/1369855281483/0/fiche_ressourcepedagogique/&RH=1333490637002)

## **Se tenir informés**

### **Les collèges connectés**

[college connecte]

Vingt-trois collèges ont été sélectionnés dans toute la France afin de bénéficier d'un accompagnement pédagogique et d'investissements spécifiques pour leur permettre d'aller plus loin dans l'intégration du numérique dans les enseignements et la vie scolaire. Dans ces collèges, les équipes pédagogiques, les équipes de direction et les services du rectorat, du conseil général et du CRDP travaillent ensemble pour aboutir à une mobilisation quotidienne du numérique par tous les enseignants et tous les élèves ainsi qu'à une communication régulière et continue avec les familles.

Pour connaître l'implantation de ces établissements vous pouvez consulter la page

[eduscol](http://eduscol.education.fr/bd/urtic/technocol/index.php?commande=aper&id=476)

consacrée à ce dossier.

## **Le réseau SCORÉN [CNDP-CRDP] devient le réseau Canopé**

[logo canope]

Ce nouveau nom fait disparaître l'ensemble des acronymes existants à un nom évocant un

Ã©cosystÃ“me riche basÃ© sur la diversitÃ© et l'adaptabilitÃ©, un lieu foisonnant et stimulant d'expÃ©rimentation et d'Ã©changes.

Le nouveau site intÃ©grera de nouveaux outils pÃ©dagogiques, de nouvelles approches rÃ©pondant aux attentes des enseignants, des parents et des Ã©lÃ“ves!

<http://www.cndp.fr/accueil>

## **Home I/O : la maison domotique**

[<http://eduscol.education.fr/technocol/resolveuid/2540acd021976810071120d88a3b648d>]

**Vous pouvez bÃ©nÃ©ficier d'une licence enseignant gratuite, pour dÃ©couvrir le logiciel Home I/O.** Ce logiciel permet d'Ã©voluer dans une maison domotisÃ©e en 3D et de simuler en temps rÃ©el, la gestion de l'Ã©nergie et de la sÃ©curitÃ©, en fonctions de situations diverses que l'on provoque (intÃ©rieures, extÃ©rieures, climatiques, etc.). Le dÃ©veloppement de ce logiciel, soutenu par le ministÃ“re de l'Ã‰ducation nationale, est le fruit d'un partenariat entre l'UniversitÃ© de Reims Champagne-Ardenne, et la sociÃ©tÃ© Real Games.

Home I/O est disponible en ligne :

<http://www.teachathomeio.com/>

**Lettre TICâ€™Ã‰du thÃ©matique sur les MOOC ou CLOM**



Cette lettre fait le point sur un phénomène récent (un peu plus d'une décennie) et qui connaît une forte croissance : les MOOC ou CLOM (Cours en Ligne Ouverts et Massifs). Elle présente une définition et une typologie des CLOM, en particulier ceux dédiés à l'enseignement.

Elle analyse les changements profonds qu'ils peuvent apporter à l'enseignement :

- classes élargies et hors la classe
- nouveau rôle de l'enseignement
- nouvelles relations avec les élèves

Elle propose des orientations pratiques pour concevoir des parcours MOOC. Enfin, elle présente une liste des référents et des outils de recherche sur le sujet.

#### Lettre TICâ€™Ã‰du thÃ©matique NÂ°03

: la MOOC MANIA

Autres thématiques abordées cette année.

#### Lettre TICâ€™Ã‰du thÃ©matique NÂ°02

: le centenaire de la première guerre mondiale

## Actualités dans l'actualité Techno

**Pour disposer à tout moment de la mise à jour des actualités du site : le fil RSS**

[RSS]

Abonnez vous au flux RSS en suivant ce lien :

[Flux rss : http://eduscol.education.fr/technocol/accueil/RSS](http://eduscol.education.fr/technocol/accueil/RSS)

## **ActualitÃ‰s transversales - Veille sur le numÃ©rique dans l'Ã‰ducation**

[RSS]

Abonnez-vous au flux RSS Veille Ã‰ducation numÃ©rique et parcourez les archives des synthÃ‰ses du centre de documentation de la DGESCO

<http://eduscol.education.fr/numerique/actualites/veille-education-numerique>

[Netvibes]

Netvibes et les flux RSS de l'Ã‰ducation nationale

<http://www.education.gouv.fr/cid50705/les-flux-r.s.s.-de-l-education-nationale.html>

[Twitter]

Suivez Ã‰duscol (eduscol) sur Twitter

<https://twitter.com/#!/eduscol>

Lettre proposÃ©e par

FrÃ©dÃ©ric PINCHON et Patrick DAVID, chargÃ‰s du dossier "TICE et Technologie" Ã la DGESCO-A3,

et Norbert PERROT, Inspecteur gÃ©nÃ©ral en charge de la Technologie au collÃ¨ge et Doyen du groupe STI.

Elle peut Ãªtre complÃ©tÃ©e par des informations au niveau de chaque acadÃ©mie.