

# Lettre Édu\_Num Maths N°25

## Janvier 2017



### Sommaire

#### Zoom sur...

- Mise en ligne du portail de mathématiques
- TraAM: Bilan de l'action nationale autour de l'algorithmique

#### Événements

- La semaine des maths
- Concours "Bulles au carré"
- Faites vos jeux ! Quand les maths s'en mêlent

#### Se former

- Documents d'accompagnement
- Les "sujets 0" pour préparer le D.N.B

#### Enseigner avec le numérique

- Euclidea
- Scénarios issus des Edubases

#### Se tenir informé

- Twitter DNE
- Twitter d'eduscol
- Fil RSS Édu\_Num
- Fil RSS du portail des mathématiques

## ZOOM SUR...

### Mise en ligne du portail de mathématiques



Suite au lancement de la "Stratégie mathématiques" en 2014, à de nombreux travaux et la refondation du collège, le portail de mathématiques a été mis en ligne. Ce dernier est la concrétisation de nombreux échanges entre des partenaires multiples (associations, sociétés savantes, ministères, inspections, ADIREM, etc.). Le portail national de ressources des mathématiques est en ligne sur le site d'Eduscol à l'adresse suivante: <http://eduscol.education.fr/maths>

Le système d'actualités et de zoom permettra un suivi des points forts de la communauté. Le contenu permanent va petit à petit s'enrichir, y compris avec les suggestions de chacun.

## TraAM: Bilan de l'action nationale autour de l'algorithmique



Les différents groupes ont produit beaucoup d'activités de mise en œuvre, autour de l'incontournable Scratch mais aussi de divers sites comme code.org. Conformément aux instructions officielles, les jeux ont été mis à l'honneur mais ces travaux ont également été l'occasion de travailler la géométrie et d'aborder certains thèmes algorithmique de façon « débranchée ».

Outre la production de scénarios, les équipes se sont penchées sur les processus d'élaboration des activités ainsi que sur les compétences transversales également développées par les élèves lors de ces travaux informatiques.

Pour finir, des pistes d'EPI (qui seront davantage développées dans les travaux académiques 2016-2017) sont proposés par quelques équipes académiques.

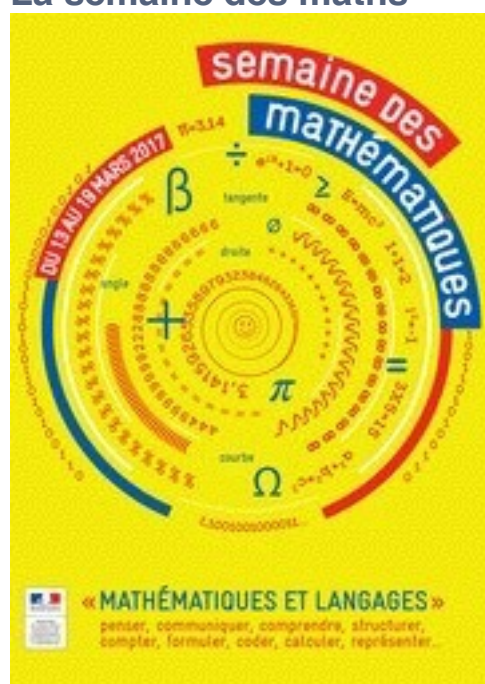
L'accès à l'ensemble des productions par académie:

<http://eduscol.education.fr/maths/enseigner/ressources-et-usages-numeriques/developpement-des-pratiques-pedagogiques-en-academie/travaux-academiques-mutualises/2015-2016-algorithmique-au-college-et-au-lycee.html>

Télécharger la synthèse de ces travaux (PDF, environ 627 ko)

## ÉVÉNEMENTS

### La semaine des maths



La Semaine des mathématiques montre à tous les élèves des écoles, collèges et lycées ainsi qu'à leurs parents, une image actuelle, vivante et attractive des mathématiques. La sixième édition aura lieu du 13 au 17 mars 2017 sur le thème "Mathématiques et Langages". Des actions éducatives sont organisées au niveau académique : opérations portes ouvertes, conférences destinées au grand public, manifestations locales, ateliers, expositions, visites, pratique de jeux mathématiques, etc. Pour plus d'informations et télécharger le guide : <http://www.education.gouv.fr/cid59384/la-semaine-des-mathematiques.html>

## Concours "Bulles au carré"



Images des Mathématiques organise le 6<sup>e</sup> concours de BD « Bulles au carré », avec pour thème « Maths et langages » qui est cette année le thème retenu pour la semaine des maths. Les participations peuvent être envoyées jusqu'au 30 janvier 2017. Ce concours ludique admet aussi bien les candidatures individuelles que celles de classes entières. Toutes les modalités sont détaillées sur le site.



## Faites vos jeux ! Quand les maths s'en mêlent

Au Palais de la découverte : exposition sur les mathématiques des phénomènes aléatoires.

Du 6 décembre 2016 au 27 août 2017, hasards, probabilités et chaos seront à l'honneur de cette exposition interactive (manipulations, expériences visuelles et sonores...).

Pour en savoir plus : Eduscol Maths

## SE FORMER



### Documents d'accompagnement

Pour accompagner les enseignants, le site Eduscol met à disposition des enseignants des documents ressources d'accompagnement des nouveaux programmes. On y trouve des pistes de mise en oeuvre du programme de mathématiques au cycle 3 et cycle 4, au service de la maîtrise des différents domaines du socle commun de connaissances, de compétences et de culture. Les pages se composent de documents généraux de nature didactique ou pédagogique illustrés par des exemples d'activités qui permettent d'accompagner la formation des élèves, leur évaluation en cours de cycle ainsi que la mesure objective en fin de cycle de leur maîtrise des objectifs du socle.

L'accès à tous les documents se fait à partir du lien ci-après: <http://eduscol.education.fr/pid23199/ecole-elementaire-et-college.html>

Les documents pour le cycle 3: <http://eduscol.education.fr/cid101461/ressources-maths-cycle-3.html>

Les documents pour le cycle 4: <http://eduscol.education.fr/cid99696/ressources-maths-cycle-4.html>

### Les "sujets 0" pour préparer le D.N.B

Suite à la réforme de l'école et du collège, les modalités du diplôme national du brevet ont évolué. Les sujets présentés permettent de comprendre les connaissances et compétences attendues des candidats, ils sont disponibles pour la série générale et professionnelle. Les sujets sont à télécharger à l'adresse suivante : <http://eduscol.education.fr/cid60618/preparer-le-dnb-avec-les-sujets-zero.html>

## ENSEIGNER AVEC LE NUMÉRIQUE

### Euclidea

Euclide 3.0 : la règle, le compas et... la souris.



Les problèmes de construction ont accompagné pendant des siècles l'enseignement et le développement des mathématiques. Cette application remet cette activité au goût du jour, grâce à un environnement numérique très intuitif. Elle

propose des défis de constructions, de plus en plus difficiles au fur et à mesure qu'on débloque des niveaux. Ces problèmes peuvent être l'occasion de réinvestir dans un contexte de défi ludique les propriétés et les raisonnements géométriques élémentaires (propriétés caractéristiques des bissectrices, médiatrices, tangentes...)

Accessible gratuitement sur GooglePlay ou AppStore, on peut aussi jouer en ligne.

## Scénarios issus des Edubases



### Mathématiques

Voici quelques scénarios issus des Edubases mathématiques.

L'intégralité des scénarios est consultable à cette adresse:

[eduscol.education.fr/bd/urtic/maths/](http://eduscol.education.fr/bd/urtic/maths/)



Vous pouvez vous abonner au fil RSS de l'édubase :

[http://eduscol.education.fr/bd/urtic/rss/maths\\_rss.xml](http://eduscol.education.fr/bd/urtic/rss/maths_rss.xml)

### Éléments de formation à destination des enseignants de mathématiques (Académie de Rouen)



Élaboré par des professeurs de mathématiques de l'académie de Rouen, le livret d'activités ci-dessus a pour objectif d'aider les enseignants de mathématiques du collège à prendre en main le logiciel Scratch et à mieux maîtriser quelques principes de programmation.

Fiche Edubase n°3086

### Nombres Complexe (Académie de Lyon)



Les objectifs de cette activité sont de visualiser graphiquement le passage entre forme algébrique et forme trigonométrique d'un nombre complexe, à l'aide du logiciel Geogebra 3D.

Fiche Edubase n°3078

## SE TENIR INFORMÉ



### Twitter DNE

Les informations de la DNE sur twitter :

@edu\_num



### Twitter d'éducol

Pour ne rien manquer des informations d'éducol, abonnez-vous à son Twitter :

@eduscol



### Fil RSS Édu\_Num

Les lettres Édu\_Num "mathématiques" disposent d'un fil RSS qui leur est dédié :  
[eduscol.education.fr/maths/edunum/fil/RSS](http://eduscol.education.fr/maths/edunum/fil/RSS)



### Fil RSS du portail des mathématiques

Abonnez vous au flux RSS en suivant ce lien :  
[eduscol.education.fr/maths/fils-rss.html](http://eduscol.education.fr/maths/fils-rss.html)

Cette lettre est proposée, pour les informations nationales, par

C. Accard, C. Michau et N. Lemoine - Direction du Numérique pour l'Éducation (DNE),  
en liaison avec la Direction Générale de l'Enseignement Scolaire (DGESCO)  
et l'inspection générale de mathématiques.

© - Ministère de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la  
recherche -