

# Lettre TIC'Édu mathématiques n° 21

Mai 2014



## Mathématiques

Nouveautés et informations sur les technologies de l'information et de la communication pour l'enseignement

### Sommaire

#### ► Zoom sur...

- Une fresque géante pour découvrir « Le monde en équations »
- MOOC : « Arithmétique : en route pour la cryptographie »
- Lettre TIC'Édu thématique : « La MOOC Mania »
- Exposition virtuelle « Mathématiques expérimentales »
- Semaine des Maths 2014 : Conférence de Cédric Villani
- Rue des écoles : Classe inversée
- Recueil de conférences et expositions
- Le réseau SCÉRÉN-CNDP-CRDP devient le réseau CANOPÉ

#### ► Enseigner avec le numérique

- Quelques scénarios issus de l'ÉDU'base mathématiques
  - *Course d'orientation (Académie de Nice)*
  - *Tutoriels vidéo ActiveInspire et Workspace (Académie de Nancy-Metz)*
  - *Construire des figures sous Géogebra avec des outils restreints (Académie d'Aix-Marseille)*
  - *Loi normale en Terminale*
  - *Perdus en mer (Académie d'Aix-Marseille)*
- Colloque des commissions inter IREM collège et TICE
- Problèmes récréatifs venus du Québec : RécréoMath
- Société Française de Statistiques : Ressources pour le secondaire

#### ► Des outils de recherche

- ÉDU'base Mathématiques
- Le moteur de recherche de l'éducation

#### ► Se tenir informé

- Fil twitter d'éducol
- Fil RSS TIC'Édu
- Fil RSS des dernières actualités du site éducol-mathématiques

#### ► Partie de l'académie de Lyon

- TraAM 2013-2014 : Des problèmes ouverts avec les TICE
- GéoGébra 3D
- Le groupe académique UPO

## ZOOM SUR...

### Une fresque géante pour découvrir « Le monde en équations »



Du 8 janvier au 8 mars, le CNRS et la RATP ont exposé une fresque géante illustrant « Le monde en équations » à la station Montparnasse-Bienvenue à Paris.



( Photo : Romuald Maurel )

[eduscol.education.fr/maths/actualites/fresque-ratp-cnrs](http://eduscol.education.fr/maths/actualites/fresque-ratp-cnrs)

## MOOC : « Arithmétique : en route pour la cryptographie »

Le numéro 38 de MathémaTICE nous offre un retour d'expérience sur le MOOC (Massive Online Open Course - cours ouvert en ligne et massif) intitulé « Arithmétique : en route pour la cryptographie ».

[eduscol.education.fr/maths/actualites/mooc-maths](http://eduscol.education.fr/maths/actualites/mooc-maths)

MathémaTICE

## Lettre TIC'Édu thématique : « La MOOC Mania »

Proposée par la DNÉ, la lettre TIC'Édu thématique développe chaque mois un thème particulier. La lettre d'avril 2014 était spécifiquement consacrée au phénomène des MOOC (Massive Online Open Courses) ou, en français, CLOM (Cours en Ligne Ouverts et Massifs).

[eduscol.education.fr/numerique/ticedu-thematique/TIC'Édu-thematique-03/view](http://eduscol.education.fr/numerique/ticedu-thematique/TIC'Édu-thematique-03/view)

## Exposition virtuelle « Mathématiques expérimentales »



Conçu et réalisé, à l'initiative et avec le concours de l'UNESCO, ce site propose plus de 200 situations pour expérimenter, tester et débattre autour de propriétés mathématiques.

[eduscol.education.fr/maths/actualites/experiencing-maths](http://eduscol.education.fr/maths/actualites/experiencing-maths)

## Semaine des Maths 2014 : Conférence de Cédric Villani

Dans le cadre de la semaine des mathématiques 2014, Cédric Villani a donné une conférence intitulée « Quand la terre était trop jeune pour Darwin », à l'Académie des Sciences.

[eduscol.education.fr/maths/actualites/conference-cedric-villani](http://eduscol.education.fr/maths/actualites/conference-cedric-villani)



## Rue des écoles : Classe inversée



L'émission radiophonique "Rue des Ecoles", diffusée sur France Culture, a consacré un numéro à la classe inversée.

[eduscol.education.fr/maths/actualites/france-culture-classe-inversee](http://eduscol.education.fr/maths/actualites/france-culture-classe-inversee)

## Recueil de conférences et expositions

Le site de l'académie d'Aix-Marseille met à disposition une page où se trouvent regroupées différentes conférences et expositions ayant eu lieu dans l'académie.

[eduscol.education.fr/maths/actualites/conferences-aix-marseille](http://eduscol.education.fr/maths/actualites/conferences-aix-marseille)



## Le réseau SCÉRÉN-CNDP-CRDP devient le réseau CANOPÉ

Le Scérén devient Canopé, le réseau de création et d'accompagnement pédagogiques. Cette refondation s'accompagne d'une nouvelle offre éditoriale, numérique et de proximité pour favoriser la réussite des élèves.

[www.cndp.fr/accueil/](http://www.cndp.fr/accueil/)

[reseau-canope.fr/](http://reseau-canope.fr/)

Le dossier de presse :

[www.crdp-montpellier.fr/com/pdf/DP\\_3fevrier.pdf](http://www.crdp-montpellier.fr/com/pdf/DP_3fevrier.pdf)



# ENSEIGNER AVEC LE NUMÉRIQUE

## Quelques scénarios issus de l'ÉDU'base mathématiques

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



### Course d'orientation (Académie de Nice)

Il s'agit ici d'aborder les notions de coordonnées et de norme d'un vecteur en première professionnelle par la recherche du parcours le plus court lors d'une course d'orientation.

► [Fiche ÉDU'base n°2633](#)

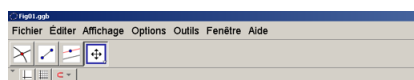


### Tutoriels vidéo ActiveInspire et Workspace (Académie de Nancy-Metz)

Plusieurs vidéos montrant comment utiliser ActiveInspire et WorkSpace dans des situations de cours de mathématiques sont mises à disposition, avec des exemples de situations d'utilisation d'un TNI et des documents de réflexion en cas d'acquisition.

► [Fiche ÉDU'base n°1997](#)

### Construire des figures sous Géogebra avec des outils restreints (Académie d'Aix-Marseille)



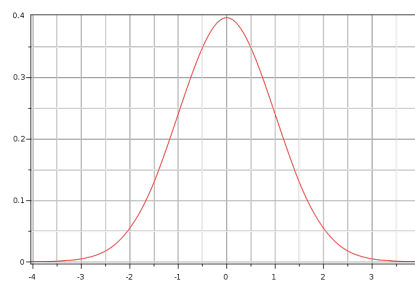
Cette activité proposée en 5ième permet aux élèves de manipuler le logiciel pour construire des figures simples, mais sous contrainte après restriction des outils. Vous trouverez également un tutoriel pour créer ce type d'activité avec les outils restreints, déclinable pour d'autres niveaux.

► [Fiche ÉDU'base n°2631](#)

### Loi normale en Terminale

Le moteur de recherche de l'ÉDU'base Mathématiques permet de trouver des fiches sur un thème précis, par exemple la loi normale en terminale.

► [Fiches sur la loi normale](#)



### Perdus en mer (Académie d'Aix-Marseille)



Destinée à des élèves de troisième, cette activité autour des arcs capables permet de trouver la position d'un navire.

► [Fiche ÉDU'base n°2609](#)

## Colloque des commissions inter IREM collège et TICE

Les 19, 20 et 21 juin 2014 se tiendra à Montpellier le colloque national Mathématiques et TICE ayant pour thème « La place des TICE dans l'évolution de l'enseignement des mathématiques ».

► [eduscol.education.fr/maths/actualites/inter-irem-tice-college](http://eduscol.education.fr/maths/actualites/inter-irem-tice-college)



## Problèmes récréatifs venus du Québec : RécréoMath

Le site québécois Récréomath est consacré aux mathématiques récréatives. Il contient une banque de problèmes récréatifs et une banque d'outils mathématiques.

► [eduscol.education.fr/maths/actualites/recreomath](http://eduscol.education.fr/maths/actualites/recreomath)

## Société Française de Statistiques : Ressources pour le secondaire

Lors des journées nationales de l'APMEP à Marseille a eu lieu un atelier sur le thème : « Accès et usage de données statistiques réelles », proposé par la Société Française de Statistiques.

► [eduscol.education.fr/maths/actualites/statistiques-sfds](http://eduscol.education.fr/maths/actualites/statistiques-sfds)



## DES OUTILS DE RECHERCHE

### ÉDU'base Mathématiques

Plus de 1400 fiches en ligne

La base de données "ÉDU'base mathématiques" vous donne accès aux activités avec les TICE publiées sur les sites académiques disciplinaires de mathématiques.

Le formulaire de recherche vous permet de sélectionner ces activités en choisissant parmi des **critères prédéfinis** (notamment les thèmes des programmes) ou en saisissant des **mots clés**. Le résultat de votre recherche s'affiche alors sous forme d'une liste de fiches descriptives, avec un lien vers les activités correspondantes.

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



### Le moteur de recherche de l'éducation

Ce moteur de recherche vous permet d'accéder aux ressources des nombreux sites de référence de l'Éducation nationale.

► [www.education.gouv.fr/cid50125/le-moteur-de-recherche-de-l-education.html](http://www.education.gouv.fr/cid50125/le-moteur-de-recherche-de-l-education.html)



## SE TENIR INFORMÉ

### Fil twitter d'eduscol

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

► [@eduscol](https://twitter.com/eduscol)



eduscol

### Fil RSS TIC'Édu

Les lettres TIC'Édu "mathématiques" disposent d'un fil RSS qui leur est dédié :

► [eduscol.education.fr/maths/ticedu/fil/RSS](http://eduscol.education.fr/maths/ticedu/fil/RSS)



### Fil RSS des dernières actualités du site eduscol-mathématiques

Abonnez vous au flux RSS en suivant ce lien :



## PARTIE DE L'ACADÉMIE DE LYON



### TraAM 2013-2014 : Des problèmes ouverts avec les TICE

L'académie de Lyon participe aux TraAM (Travaux Académique Mutualisés) 2013 2014 sur le thème suivant : "Des problèmes ouverts avec les TICE".

Le groupe est constitué de quatre professeurs de collège, deux professeurs de lycée et trois formateurs de l'ESPé.

Les objectifs du groupe :

- Produire des ressources permettant de mettre les élèves en situation de résoudre des problèmes à caractère ouvert et dans lesquels les outils numériques peuvent jouer un rôle important;
- Expérimenter ces ressources et les faire évoluer à partir des retours d'expérimentation;
- Analyser en quoi l'environnement numérique peut favoriser la différenciation et la diversité des démarches;

La rubrique TraAM 2013-2014 du site académique :

► <http://www2.ac-lyon.fr/enseigne/math/spip.php?rubrique69>

Les archives TraAM du site académique :

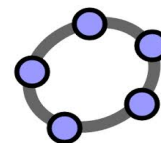
► <http://www2.ac-lyon.fr/enseigne/math/spip.php?rubrique61>

### GéoGébra 3D

Dans le cadre de la veille technologique le groupe UPO a expérimenté GéoGébra 3D. Le site académique s'est donc enrichi d'une nouvelle rubrique concernant ce logiciel, vous pourrez y trouver quelques imaginaires mais aussi des séquences de classes didactisées.

La rubrique GéoGébra 3D du site académique :

► <http://www2.ac-lyon.fr/enseigne/math/spip.php?rubrique70>



### Le groupe académique UPO

Le groupe UPO-Maths (Utilisation Pédagogique de l'Ordinateur) réunit avec les IA-IPR de mathématiques, des enseignants de collège et de lycée intéressés par l'Utilisation Pédagogique de l'Ordinateur. Ce groupe a trois missions principales :

- expérimenter et produire des séquences disponibles sur le serveur de l'Académie de Lyon;
- organiser et encadrer des formations qui sont proposées au Paf;
- assurer une veille technologique autour de l'usage des TICE en mathématiques.

Ce groupe se réunit régulièrement le mercredi après-midi.

Pour contacter le groupe UPO :

► [upo@ac-lyon.fr](mailto:upo@ac-lyon.fr)

Cette lettre est proposée, pour les informations nationales, par  
C. Accard, A. Hirlimann et C. Michau - Direction du Numérique pour l'Éducation, en liaison avec l'inspection générale de mathématiques.