

<https://maths.enseigne.ac-lyon.fr/spip/spip.php?article319>



# Lettre TIC'EDU n°18 (Avril 2013)

- S'informer - Lettres Edu\_Num -



Date de mise en ligne : mardi 9 avril 2013

---

Copyright © Mathématiques - Académie de Lyon - Tous droits réservés

---

Si vous ne visualisez pas correctement cette Lettre, [consultez-la en ligne](#)

Lettre TIC'EDU mathématiques n° 18 Avril 2013

[Vers Educnet Maths](#)

## Zoom sur...

### Bibliothèque de sujets d'examen

[<http://eduscol.education.fr/resolveuid/e729521b9bdd860f2b88b8174c69b8fa>]

La base de données des examens du portail Eduscol propose un accès gratuit à tous les sujets du baccalauréat général, technologique et des filières du baccalauréat professionnel suivies par le plus grand nombre d'élèves sur les trois dernières années.

[eduscol.education.fr/base-examens/](http://eduscol.education.fr/base-examens/)

### Document ressource "Le calcul sous toutes ses formes au collège et au lycée"

#### [logo-eduscol]

« Le calcul est omniprésent dans les pratiques mathématiques : il en est une composante essentielle à tous les niveaux, inséparable des raisonnements qui le guident comme de ceux qu'il outille. Par ailleurs, le développement des technologies informatiques a profondément modifié

l'appréhension du calcul, tant au niveau des pratiques quotidiennes et sociales que celui des pratiques scientifiques.

Enfin, l'évolution même du champ mathématique déplace les équilibres traditionnels en matière de calcul.

Pour toutes ces raisons, l'enseignement des mathématiques se trouve, dans ses rapports au calcul, dans une phase de déstabilisation. On ne peut donc manquer de s'interroger aujourd'hui sur ce que peut être, sur ce que doit être, l'enseignement du calcul au collège et au lycée, à la fois dans ses contenus et dans ses formes, compte tenu des besoins culturels, scientifiques et sociaux auxquels il doit répondre. C'est est la réflexion sur ces questions que ce document souhaite contribuer. »

(Extraits de l'introduction du document)

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

D'autre part, plusieurs groupes de différentes académies travaillent, depuis 2011, sur les interactions entre calcul manuel et instrumenté dans la résolution de problèmes. Pour en savoir davantage sur ces travaux, vous pouvez consulter :

Les pages de ces travaux sur Eduscol Maths :

[eduscol.education.fr/maths/animation/actions-specifi/traam2011-2012](http://eduscol.education.fr/maths/animation/actions-specifi/traam2011-2012)

La précédente lettre TIC'EDU :

[eduscol.education.fr/maths/ticedu/lettre-17](http://eduscol.education.fr/maths/ticedu/lettre-17)

## Un nouveau document ressource en lycée professionnel

Document <http://eduscol.education.fr/resolveuid/df6c2c5a3b9f5b3b2a836f9f8383b694> ressource sur les situations favorables à l'utilisation des TIC pour l'apprentissage des concepts ou la résolution de problèmes.

[eduscol.education.fr/cid46460/ressources-en-mathematiques-et-sciences-physiques-et-chimiques.html](http://eduscol.education.fr/cid46460/ressources-en-mathematiques-et-sciences-physiques-et-chimiques.html)

# Les mathématiques au quotidien

[maths pour la terre 2013] Sempiternelle question d'Ã©lÃ©ves face aux mathÃ©matiques, Ã savoir: "pourquoi fait-on des mathÃ©matiques ?". Des Ã©lÃ©ments de rÃ©ponses seront publiÃ©s chaque jour, sous forme de brÃ©ves, suite Ã la dÃ©claration par l'UNESCO 2013 comme annÃ©e des mathÃ©matiques de la planÃ©te Terre".

Notre planÃ©te est le siÃ©ge de processus dynamiques de toutes sortes: processus gÃ©ophysiques dans le manteau, les continents, les ocÃ©ans, processus atmosphÃ©riques qui dÃ©terminent le temps et les climats, processus biologiques dans lâ€™Ã©volution des espÃ©ces vivantes et leurs interactions, processus humains en finance, agriculture, gestion de lâ€™eau, transport et Ã©nergie. Les dÃ©fis auxquels font face notre planÃ©te et notre civilisation sont multidisciplinaires et les sciences mathÃ©matiques jouent un rÃ´le de premier plan dans lâ€™effort de recherche concertÃ© requis pour les comprendre et trouver des solutions.

Retrouvez chaque jour une brÃ©ve qui illustre la variÃ©tÃ© des problÃ©mes scientifiques dans lesquels la recherche mathÃ©matique actuelle joue un rÃ´le important.

[mpt2013.fr](http://mpt2013.fr)

## Documents issus de stages acadÃ©miques sur les probabilitÃ©s

[<http://eduscol.education.fr/resolveuid/291d5fa20b976df9f62bd38ac0d639b3>] A l'occasion des nouveaux programmes de terminale S, des stages de formation ont Ã©tÃ© organisÃ©s, notamment en ce qui concerne les probabilitÃ©s, grande nouveautÃ© de ces programmes. Vous trouverez ci-dessous les liens qui nous ont Ã©tÃ© signalÃ©s vers les documents proposÃ©s lors de certains de ces stages. Cette liste n'est bien entendu pas exhaustive.

Ã Lyon : [www2.ac-lyon.fr/enseigne/math/spip.php](http://www2.ac-lyon.fr/enseigne/math/spip.php)

Ã Toulouse : [pedagogie.ac-toulouse.fr/math/stages/terminales/2011\\_12/probabilites/](http://pedagogie.ac-toulouse.fr/math/stages/terminales/2011_12/probabilites/)

Ã Nancy-Metz : [www.ac-nancy-metz.fr/enseign/maths/m2002/institut/cadre\\_institut.html](http://www.ac-nancy-metz.fr/enseign/maths/m2002/institut/cadre_institut.html)

Ã Poitiers : [ww2.ac-poitiers.fr/math/spip.php](http://ww2.ac-poitiers.fr/math/spip.php)

Ã Grenoble : [www.ac-grenoble.fr/disciplines/maths/pages/PM/Affichage/Recherche.php](http://www.ac-grenoble.fr/disciplines/maths/pages/PM/Affichage/Recherche.php)

À Montpellier : [webpeda.ac-montpellier.fr/mathematiques/spip.php](http://webpeda.ac-montpellier.fr/mathematiques/spip.php)

À Aix-Marseille : [www.ac-aix-marseille.fr/pedagogie/jcms/c\\_234302/fr/formation-irem-le-6-fevrier-2013-a-marseille](http://www.ac-aix-marseille.fr/pedagogie/jcms/c_234302/fr/formation-irem-le-6-fevrier-2013-a-marseille)

À Dijon : [mathematiques.ac-dijon.fr/](http://mathematiques.ac-dijon.fr/)

Le document ressource "Probabilités & statistiques" :

[eduscol.education.fr/cid45766/mathematiques-pour-le-college-et-le-lycee.html](http://eduscol.education.fr/cid45766/mathematiques-pour-le-college-et-le-lycee.html)

## Enseigner avec le numérique

### Quelques fiches issues d'Edubase

[Fiche n°2520 \(Académie de Grenoble\) : Conception d'exercices interactifs avec GeoGebra](http://eduscol.education.fr/resolveuid/cf90e16fef5f8a81f835a24706619a42)

[<http://eduscol.education.fr/resolveuid/cf90e16fef5f8a81f835a24706619a42>]

GeoGebra 4 apporte de nouvelles fonctionnalités très intéressantes. Grâce à l'apparition de scripts intégrés aux fichiers, on peut en particulier, créer des exercices auto-correctifs. Vous trouverez une vidéo et des exemples dans cette ressource.

[Fiche n°2490 \(Académie d'Aix-Marseille\) : Embouteillages](http://eduscol.education.fr/resolveuid/daa78c02c62e4ce24fb25b375e7164b9)

[<http://eduscol.education.fr/resolveuid/daa78c02c62e4ce24fb25b375e7164b9>]

Cette activité utilise l'étude du trafic routier sur une voie d'autoroute pour faire travailler une situation d'optimisation.

[Fiche n°2498 \(Académie d'Aix-Marseille\) : Un devoir qui ne fait pas un pli](#)

[<http://eduscol.education.fr/resolveuid/f61b8ba37976edeb7533412126995dac>]

On plie une feuille au format A4. Quelle est la longueur minimale du pli et l'aire de la partie repliée ?

[Fiche n°2517 \(Académie de Grenoble\) : Introduction à GeoGebra3D](#)

[<http://eduscol.education.fr/resolveuid/1e5f766e0bcf719f213a437af2dcb5b7>]

Il s'agit d'un guide depuis le téléchargement jusqu'à l'utilisation du module 3D présent dans GeoGebra 5.

[Réglage des feux de croisement avec GeoGebra \(Académie de Versailles\)](#)

<http://eduscol.education.fr/resolveuid/1399739ae101c6c23bec846384b44396les>

Une activité autour du théorème de Thalès pour effectuer le réglage des phares d'un véhicule.

[Poignées de mains \(Académie de la Réunion\)](#)

Combien de poignées de mains sont échangées lorsque  $x$  personnes se rencontrent ?

## Vidéos pédagogiques : francetvéducation

### [logo-francetv]

France Télévisions lance la plateforme éducative des parents, des élèves et des enseignants. Ce site offre des contenus multimedia gratuits à caractère éducatif pour favoriser l'accès à la culture et aux connaissances et faciliter l'accompagnement de la scolarité et de l'orientation.

De nombreux documents sur les mathématiques sont disponibles et notamment l'espace des "Petits contes mathématiques", série qui parle de mathématiques et des hommes en racontant des histoires. Les sujets

abords sont utilisables de la 6<sup>ème</sup> à la terminale.

[education.francetv.fr/site-thematique/petits-contes-mathematiques-o28736](http://education.francetv.fr/site-thematique/petits-contes-mathematiques-o28736)

## Usages des ordinateurs portables au primaire et au secondaire : avantages et défis

### [avantages-et-defis-utilisation-des-ordinateurs-portable-rapport]

Eduscol publie un dossier suite au rapport d'enquête menée auprès de la Commission scolaire Eastern Townships sur les avantages et les défis inhérents à l'usage des technologies en classe, mais aussi sur le rôle de ces technologies sur certaines des compétences des élèves.

Enseignants et élèves sont représentés et donnent leur point de vue sur l'utilisation d'un tel dispositif en classe. On y découvre que les enseignants estiment que le principal avantage de l'utilisation d'ordinateurs portables en classe est la motivation des élèves quant à son usage; alors que ces derniers soulignent l'avantage d'accéder facilement à l'information.

L'ensemble du document est placé sous licence Creative Commons 3.0 de paternité. Ce rapport doit être cité de la manière suivante : Karsenti, T., Collin, S., Dupuis, A. Villeneuve, S., Dumouchel, G. et Robin, J.-P. (2012). Avantages et défis inhérents à l'usage des ordinateurs au primaire et au secondaire : 2<sup>e</sup> Enquête auprès de la Commission scolaire Eastern Townships. Synthèse des principaux résultats. Montréal, QC : CRIFPE.

[eduscol.education.fr/numerique/actualites/veille-education-numerique/fevrier-2013/usages-ordinateurs-portables-pri-maire-secondaire](http://eduscol.education.fr/numerique/actualites/veille-education-numerique/fevrier-2013/usages-ordinateurs-portables-pri-maire-secondaire)

## Des outils de recherche

### Le 'DU'base Mathématiques

Plus de 1400 fiches en ligne

[EB-GM-Maths](#)

La base de données "Le 'DU'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** **pré-définis** (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/math/index.php](http://eduscol.education.fr/bd/urtic/math/index.php)

## Le moteur de recherche de l'Éducation

# 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**  
[<http://eduscol.education.fr/resolveuid/f28e3bc9e535c2ba13f6d2791e9c0e85>]

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

**Fil RSS TIC'Édu**  
[<http://eduscol.education.fr/resolveuid/1da6031fce6d8fa7664e80ec5270882c>]

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

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

# Vous souhaitez être informé des dernières actualités du site eduscol-mathématiques ? [RSS]

Abonnez vous au flux RSS en suivant ce lien :

[eduscol.education.fr/maths/accueil/RSS](http://eduscol.education.fr/maths/accueil/RSS)

Cette lettre est proposée, pour les informations nationales, par

C. Accard, A. Hirlimann et C. Michau - DGESCO-A3, en liaison avec l'Inspection générale de mathématiques.

© - Ministère de l'Éducation nationale -

---

```
/* >>> DEBUT DU COPIE-COLLE newsletter_mua_formatter_ticedu <<< =====
>>> Penser à activer la ligne ci-dessous !!! <<< */ #newsletter-TICEdu {font: 70% Arial,Helvetica,"Lucida
Grande",Lucida,sans-serif;} /* Modifs PR 21/12/12 TIC'Edu: redimensionnement fontes, padding newsletter, margin
encadre... PR 06/08/12: Ajout feuille CPC PR 01/07/12: Adaptation entete TIC'Edu PR 26/06/12: soulignement des
liens TIC'Edu; standardisation online / courriel */ #newsletter-TICEdu { width: 600px; background-color: #FFF;
border-top: 1px solid #60d125; border-left: 1px solid #60d125; border-right: 3px solid #BBB; border-bottom: 3px
solid #BBB; padding: 5px; margin:0 auto; padding:5px;} #newsletter-TICEdu p.entete { height: auto; width: auto;
display: block; text-align: center; margin:0; } #newsletter-TICEdu p.entete a { background: none transparent
!important; border-bottom: medium none !important; margin: 0 !important; padding: 0 !important; }
#newsletter-TICEdu h1, #newsletter-TICEdu h2, #newsletter-TICEdu h3, #newsletter-TICEdu h4,
#newsletter-TICEdu p, #newsletter-TICEdu a, #newsletter-TICEdu li, #newsletter-TICEdu ol, #newsletter-TICEdu ul {
font-family: Verdana; height: auto; width: auto; font-size: 0.9em;} #newsletter-TICEdu p { font-size: 1.1em
!important; margin-left: 20px; /* text-align: justify; ATTENTION : génère erreur d'affichage Lotus ! */ }
```

```
#newsletter-TICEdu li { margin-left: 20px; } #newsletter-TICEdu h1 { background-color: #60D125; color: #FFFFFF;
font-size: 19px; margin: 0; padding: 3px 25px 3px 25px; } #newsletter-TICEdu h1.sous_titre { background-color:
#0E634C; color: #8F4; font-size: 15px; margin: 0; padding: 3px 25px 3px 25px; } #newsletter-TICEdu h2 {
text-transform:uppercase; border-bottom: 2px solid #B3B3B3 !important; color: #0C6622; display: block; font-size:
1.9em !important; font-weight: bold !important; margin: 25px 0 0 !important; padding: 0 0 1px !important; }
#newsletter-TICEdu h3 { /* background-image: url(http://eduscol.education.fr/data/ticedu2007/niveau_1.gif);
background-position: center left; background-repeat: no-repeat; padding-left: 20px; */ color: #268440; display:
block; font-size: 14px; margin-bottom: 5px; } #newsletter-TICEdu h3.chapo { background: none; color: #4DA829;
display: block; font-size: 12px; margin-left: 10px; margin-bottom: 5px; padding: 0px; margin-left: 5px; }
div#content #newsletter-TICEdu h4 { display: block; font-size: 1.2em !important; margin: 20px 0 5px 0; color:
#268440 !important; /* background-image: url(http://eduscol.education.fr/data/ticedu2007/niveau_2.gif);
background-position: center left; padding-left: 20px; background-repeat: no-repeat; */ #newsletter-TICEdu h2,
#newsletter-TICEdu h3, #newsletter-TICEdu h4, #newsletter-TICEdu h5, #newsletter-TICEdu h6 { clear: both;
page-break-after: avoid; } #newsletter-TICEdu .PiedDeLettre { color: #555555; display: block; font-size: 9px;
text-align: center; } #newsletter-TICEdu span.link-external{background-image: none;} #newsletter-TICEdu a,
#newsletter-TICEdu a.link-external, #newsletter-TICEdu a[href^="http:"], #newsletter-TICEdu a[href^="https:"],
#newsletter-TICEdu a.link-external { background-image: url(http://eduscol.education.fr/TicEdu_img-lien.gif)
!important; background-position: left !important; background-repeat: no-repeat !important; border-bottom: 1px
dotted !important; color: #0C6622 !important; padding: 1px 1px 1px 10px !important; text-decoration:none; }
#newsletter-TICEdu a[name] { border: medium none; background-image: none !important; border-bottom: 0px none
!important; padding: 0 !important; } #newsletter-TICEdu img { margin: 5px; border: 0; } #newsletter-TICEdu a img {
padding:0 !important; background-image:none !important; } #newsletter-TICEdu .encadre { background-color:
#60D125; font-size: 10px; font:black; padding: 3px 10px 3px 10px; margin:0; } #newsletter-TICEdu .encadre a {
background: none; color: #000000; margin-top: 0px; padding-left: 0px; } #newsletter-TICEdu .encadre strong {
font-size: 11px; } #newsletter-TICEdu .separation { background-image:
url(http://eduscol.education.fr/data/ticedu2007/pointilles.gif); background-repeat: repeat-x; display: block; display:
block; clear: both; margin: 5px auto 5px auto; width: 60%; } /* >>> FIN DU COPIE-COLLE
newsletter_mua_formatter_ticedu <<< >>> Penser à activer la ligne au debut du copie-colle !!! <<< */
```