

<https://maths.enseigne.ac-lyon.fr/spip/spip.php?article281>



Lettre TIC'EDU n°14 (Février 2012)

- S'informer - Lettres Edu_Num -



Date de mise en ligne : lundi 27 février 2012

Copyright © Mathématiques - Académie de Lyon - Tous droits réservés

/* Styles des Newsletters : Educnet, TIC'Edu Doivent être présents dans dans la CSS plone-Newsletters et (newsletter_mua_formatter_ticedu ou newsletter_mua_formatter) -----

| !!! APRES COPIE, DESACTIVER L'UN DES PARAGRAPHE CI-DESSOUS !!! |

----- */ /* >>> ATTENTION la déclaration ci-dessous ne doit se trouver QUE dans newsletters.css >>> */ /* #newsletter-TICEdu p { text-align: justify; } */ /* <<< ATTENTION la déclaration ci-dessus ne doit se trouver QUE dans newsletters.css <<< */ /* #newsletter-TICEdu { width: 600px; border-top: 1px solid #60d125; border-left: 1px solid #60d125; border-right: 3px solid #BBBBBB; border-bottom: 3px solid #BBBBBB; padding: 0px 6px 6px 6px; } #newsletter-TICEdu p.entete { height: auto; width: auto; display: block; text-align: center; } #newsletter-TICEdu h1, h2, h3, h4, p, a, li { font-family: Verdana; height: auto; width: auto; } #newsletter-TICEdu p { font-size: 10px; margin-left: 20px; /* text-align: justify; ATTENTION : gÃ©nÃ©re erreur d'affichage Lotus ! */ /* border-bottom-style: dotted; border-bottom-color: #9999FF; border-bottom-width: thin; padding-bottom: 10px; */ } #newsletter-TICEdu li { font-size: 10px; margin-left: 20px; } #newsletter-TICEdu h1 { background-color: #60D125; color: #FFFFFF; font-size: 19px; margin: 0px -6px 0px -6px; padding: 3px 25px 3px 25px; } #newsletter-TICEdu h1.sous_titre { background-color: #0E634C; color: #60D125; font-size: 15px; margin: 0px -6px 20px -6px; padding: 3px 25px 3px 25px; } #newsletter-TICEdu h2 { border-bottom: 5px solid #B3B3B3; color: #268440; display: block; font-size: 17px; margin-bottom: 10px; padding-bottom: 5px; } #newsletter-TICEdu h3 { background-image: url(http://www.educnet.education.fr/data/ticedu2007/niveau_1.gif); background-position: center left; background-repeat: no-repeat; color: #268440; display: block; font-size: 14px; margin-bottom: 5px; padding-left: 20px; } #newsletter-TICEdu h3.chapo { background: none; color: #4DA829; display: block; font-size: 12px; margin-left: 10px; margin-bottom: 5px; padding: 0px; margin-left: 5px; } #newsletter-TICEdu h4 { background-image: url(http://www.educnet.education.fr/data/ticedu2007/niveau_2.gif); background-position: center left; background-repeat: no-repeat; color: #268440; display: block; font-size: 11px; margin: 0px 0px 10px 20px; padding-left: 20px; } #newsletter-TICEdu h2, h3, h4, h5, h6 { clear: both; page-break-after: avoid; } #newsletter-TICEdu .PiedDeLettre { color: #555555; display: block; font-size: 9px; text-align: center; } #newsletter-TICEdu a, a[href^="http:"], a.link-external, .link-external { background-image: url(http://www.educnet.education.fr/data/ticedu2007/img_lien1.gif); background-repeat: no-repeat; border: none; color: #6060FF; /* display: block; */ font-size: 10px; margin-top: 5px; padding-left: 10px; text-decoration: none; } #newsletter-TICEdu img { /* float: left; */ margin: 5px; border: 0; } #newsletter-TICEdu .encadre { background-color: #60D125; font-size: 10px; padding: 3px 10px 3px 10px; } #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://www.educnet.education.fr/data/ticedu2007/pointilles.gif); background-repeat: repeat-x; display: block; margin-top: 5px; }

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

[Vers Éducnet Maths](#)

Utiliser un ENT (espace numérique de travail) en mathématiques

[<http://eduscol.education.fr/resolveuid/c9b17e424f48bf1c3ebdc82bb8befb70>]

Les ENT (Espaces Numériques de Travail) sont encore en cours de déploiement dans beaucoup d'académies. Les collègues travaillant dans des établissements équipés ne savent pas toujours comment exploiter les fonctionnalités mises à disposition par ces nouveaux outils.

Pendant deux ans (2009 à 2011), plusieurs équipes de différentes académies ont travaillé conjointement sur l'utilisation des ENT en mathématiques. La synthèse de leur travail vient d'être publiée.

Quelles fonctionnalités des ENT peuvent être intéressantes pour l'apprentissage des mathématiques ? Pour quels types d'activités ? Dans quelle mesure cette intégration des services et la possibilité d'accéder aux mêmes ressources quel que soit le lieu d'utilisation peuvent-elles contribuer à une plus grande continuité entre les activités pédagogiques en classe et hors de la classe ?

Les expériences menées montrent que l'enseignant garde un rôle central. Par ailleurs, plus que de permettre de nouveaux usages, l'ENT facilite et professionnalise des scénarios pédagogiques déjà mis en œuvre. L'ENT offre notamment un environnement propice à la résolution de problème à l'aide d'outils numériques et donc au développement des compétences qui y sont relatives.

On découvre notamment dans cette synthèse une liste non exhaustive d'utilisations possibles des ENT :

- Accompagnement du travail personnel hors de la classe
- Rationalisation de travaux évolutifs
- Évaluation de compétences
- Travail collaboratif
- Ressources à disposition à court et long terme

Les problématiques et conclusions des équipes ainsi que des exemples de travaux illustrant ces thèmes se trouvent à l'adresse suivante :

eduscol.education.fr/maths/usages/ent

Méthodes et Pratiques scientifiques
[<http://eduscol.education.fr/resolveuid/d4e0d22b08c285ede6999a5720027081>]

Lors de l'année 2010-2011, des équipes académiques ont travaillé sur l'enseignement d'exploration Méthodes et Pratiques Scientifiques (MPS).

Ces travaux académiques étaient centrés sur les objectifs de l'enseignement des MPS: proposer une activité de projet utilisant les TICE et associant plusieurs disciplines scientifiques, permettant le développement de compétences variées et une démarche réflexive de l'élève sur son appétence et ses aptitudes des études scientifiques.

Vous pouvez en savoir davantage en consultant leur travail sur le portail des Sciences de la Vie et de la Terre :

eduscol.education.fr/svt/enseigner/ressources-et-usages-numeriques/travaux-academiques-mutualises-traam/traam-2010-2011-mps.html

Ressources

Geogebra 4
[<http://eduscol.education.fr/resolveuid/c30c957b805a1282334902321c2e133c>]

La version 4 de GeoGebra vient de sortir. Cette nouvelle version apporte beaucoup de nouveautés parmi lesquelles la possibilité d'utiliser conjointement deux fenêtres graphiques ou la gestion des inégalités et équations implicites. Le redimensionnement du plan devient donc facilement réalisable avec cette nouvelle version !

Ce ne sont que deux des nombreuses améliorations de ce logiciel. Vous pouvez en savoir davantage en cliquant sur le lien ci-dessous.

eduscol.education.fr/math/actualites/GeoGebra4

TI Nspire
[<http://eduscol.education.fr/resolveuid/d12d1b69dd1fa1e7ab9de4eb90581124>]

La nouvelle version du logiciel TI Nspire CAS vient d'obtenir le label RIP. Ce logiciel contient essentiellement sept fonctionnalités (calcul, représentation graphique, géométrie, tableur et listes, éditeur de programme, éditeur de texte) que l'on peut utiliser pour explorer et résoudre des problèmes de mathématiques et plus généralement de sciences de façon dynamique et interactive.

Le logiciel est également muni d'une partie calculateur formel et permet des représentations graphiques en 2D et 3D.

eduscol.education.fr/maths/actualites/nspire-rip

Ressources STD2A

De nombreuses ressources en lien avec le programme de mathématiques en série STD2A ont récemment été publiées. Ces documents utilisent nombre d'outils informatique (tableur, logiciel de géométrie dynamique...) pour introduire des notions du programme de série STD2A, mais pas uniquement. Ils fourmillent d'exemples qui peuvent être utilisés dans d'autres séries, d'autres niveaux, d'autres enseignements (en MPS par exemple).

eduscol.education.fr/cid45766/ressources-pour-faire-la-classe-au-college-et-au-lycee.html

Quelques exemples issus des DU'bases

- [Fiche n°1711](#) : Approche graphique des variations d'une fonction (niveau 2nde)

[<http://eduscol.education.fr/resolveuid/d3acae009517be762c7ce2fde3adbba2>]

Cette activité est proposée en Seconde afin d'introduire de manière graphique la notion de variation de fonction et de l'utiliser pour conjecturer un minimum. A l'aide d'un logiciel comme GeoGebra, en partant d'une situation géométrique concrète, on trace la courbe d'une fonction grâce à laquelle il est possible de conjecturer l'existence et la valeur d'un minimum.

- [Fiche n°1680](#) : Le rectangle déformé ($6\text{ cm} \times 3\text{ cm}$)

[<http://eduscol.education.fr/resolveuid/bb96adab26c0dd02a89c15bdf2cdf67f>]

Une même situation de départ, les mêmes outils peuvent être utilisés dans différents niveaux en adaptant le questionnement.

- [Fiche n°984](#) : Conjecture et démonstration du théorème des milieux (niveau 4^{ème})

[<http://eduscol.education.fr/resolveuid/5fa54eb1c51ef08b2a5997550c4a2afb>]

Une propriété (théorème des milieux) est conjecturée grâce à un logiciel de géométrie dynamique (la fiche a été construite avec MathGraph32 mais d'autres logiciels comme GeoGebra peuvent tout à fait être utilisés) puis le site Mathenpoche donne une structure d'aide à la démonstration du théorème.

Des outils de recherche

À%DU'bases Mathématiques

Plus de 1400 fiches en ligne

[EB-GM-Maths](#)

La base de données "À%DU'bases 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/maths/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

Se tenir informé

Fil RSS TIC'À%du
[<http://eduscol.education.fr/resolveuid/1da6031fce6d8fa7664e80ec5270882c>]

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

eduscol.education.fr/maths/ticedu/fil/RSS

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

Abonnez vous au flux RSS en suivant ce lien :

eduscol.education.fr/maths/accueil/RSS

Cette lettre est proposée, pour les informations nationales, par
C. Accard, B. Ducange et A. Hirlimann - DGESCO-A3, en liaison avec l'Inspection générale de
mathématiques.

© - Ministère de l'Éducation nationale, de la jeunesse et de la vie associative-