

Apprendre les mathématiques sur l'iPad

Vous trouverez dans ce document une liste non exhaustive des applications pouvant être utilisées pour enseigner les mathématiques en classe et des exemples d'activités en secondaire.

Applications



iTooch Maths CM2

iTooch Maths CM2 est une application de soutien scolaire ludique, conçue par des enseignants. L'enfant peut suivre une progression pédagogique préétablie ou accéder directement aux chapitres de son choix. Il peut faire les activités en mode entraînement ou en mode évaluation. Il a à tout moment accès à des résumés de cours.

<http://itunes.apple.com/be/app/itooch-maths-cm2/id404780393?mt=8>



Des Chiffres & des Lettres Junior HD

Adapté à la cible enfants, le jeu suit le même principe que le jeu classique, mais fait peau neuve pour son jeune public! Un univers coloré et des adversaires amusants et loufoques, ainsi qu'une difficulté adaptée aux enfants.

<http://itunes.apple.com/be/app/des-chiffres-des-lettres-junior/id506296568?mt=8>



Sésamath 4e

L'application Sésamath 4e est la déclinaison numérique du manuel scolaire conçu par l'association Sésamath et édité par Génération 5. Un grand nombre de professeurs en activité ont collaboré à sa conception et l'ont testé en classe.

<http://itunes.apple.com/be/app/sesamath-4e/id493521683?mt=8>



Quick Graph: Your Scientific Graphing Calculator

L'application Quick Graph est une calculatrice scientifique. L'étudiant entre une équation dans l'application et celle-ci crée automatiquement le graphique qui y correspond.

<http://itunes.apple.com/be/app/quick-graph-your-scientific/id292412367?mt=8>



Geometry Pad

Geometry Pad est un outil qui aide les élèves à apprendre la géométrie et à comprendre des concepts-clés à travers des exercices.

<http://itunes.apple.com/be/app/geometry-pad/id517461177?mt=8>



Explain Everything

Explain Everything est une application de screencasting qui permet d'enregistrer la voix de l'enseignant et tout ce qu'il fait sur l'écran en même temps. Idéal pour réexpliquer les étapes d'un calcul ou d'une démonstration.

<http://itunes.apple.com/be/app/explain-everything/id431493086?mt=8>



Numbers

Numbers est le tableur d'Apple, il vous permet en peu de temps d'effectuer des calculs, des tableaux et des graphiques. Le tout dans une interface intuitive et simple d'utilisation.

<http://itunes.apple.com/be/app/numbers/id361304891?l=fr&mt=8>



Solids elementary

Cette application permet aux enfants de voir les volumes sous toutes leurs formes ainsi que de les décomposer rien qu'en utilisant les doigts.

<http://itunes.apple.com/be/app/solids-elementary-hd/id501650786?mt=8>



Equation

Cette application illustre graphiquement des équations de degré inférieur et égal à 3. Les graphes changent instantanément avec les changements de valeur dans l'équation.

<https://itunes.apple.com/be/app/equation/id489309507?l=fr&mt=8>



3D geometry

Grâce à cette application, l'enfant peut voir en 3 dimensions la construction d'un volume et son développement.

<http://a5.mzstatic.com/us/r1000/067/Purple/v4/17/a7/bb/17a7bb32-9a25-c361-9d4e-7d5935353cb1/mzm.ymydehkk.175x175-75.jpg>



La collection Wolfram

Cette application permet de résoudre des équations, de diviser des équations, d'en donner les graphes, ... Le tout avec les explications des procédés.

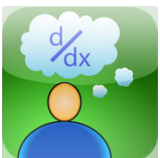
<https://itunes.apple.com/be/app/wolfram-algebra-course-assistant/id410592976?mt=8>



Math Ref Free

Cette application vous donne les formules mathématiques les plus courantes accompagnées de schémas et d'exemples.

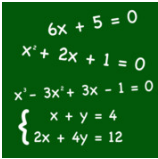
<https://itunes.apple.com/be/app/math-ref-free/id312756358?mt=8>



Formulus Free HD

Cette application contient des pages de théorie et de formules classées selon la matière mathématique.

<https://itunes.apple.com/be/app/formulus-hd-formulas-for-calculus/id376368582?mt=8>



Equation Genius

Cette application résout des équations du premier et du second degré et à 2 inconnues, le tout dans une interface claire et ludique.

<https://itunes.apple.com/be/app/equation-genius-math-equation/id372919594?mt=8>



Angle Meter HD Lite

Cette application permet de mesurer un angle à l'aide de la caméra de l'iPad et est très simple à utiliser.

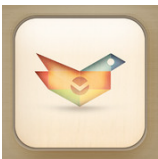
<https://itunes.apple.com/be/app/angle-meter-hd-lite/id443346113?mt=8>



Magic Plan

Cette application dessine le plan de votre maison, classe,... sur base des angles que vous photographiez. Vous pouvez exporter le plan au format PDF, JPG, DXF et vous pouvez également publier un plan interactif sur le web.

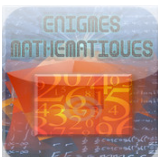
<https://itunes.apple.com/be/app/magicplan/id427424432?l=fr&mt=8>



Envelope HD

Envelope HD est un jeu de réflexion basé sur l'origami. Le principe est de reproduire les formes géométriques correspondant aux origamis.

<https://itunes.apple.com/be/app/envelope-hd/id562759664?l=en&mt=8&ign-mpt=uo%3D2>



Enigmes mathématiques pour iPad

Enigmes Mathématiques est un jeu proposant diverses activités liées aux mathématiques : Enigmes mathématiques, Suites logiques, Problèmes, Cherchez l'intrus, Trouvez le code

<https://itunes.apple.com/be/app/enigmes-mathematiques-ipad/id427449652?mt=8>

Calculatrices



Calculatrice Gratuit

Calculatrice pour les calculs de base en mode portrait et calculatrice scientifique en mode paysage.

<http://itunes.apple.com/be/app/calculatrice-gratuit/id426007025?mt=8>



HiCalc

Cette application comprend 12 calculateurs différents pour faciliter toutes les opérations que l'élève devra résoudre.

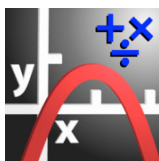
<http://itunes.apple.com/be/app/calculator-12-in-1/id473884845?mt=8>



Math View

Calculatrice scientifique, convertisseur d'unités, résolution d'équation, probabilités, cette calculatrice peut faire énormément d'opérations différentes. Il faut cependant acheter les options non reprises dans la version gratuite.

<https://itunes.apple.com/be/app/math-view/id474207308?mt=8>



Free Graphing Calculator

Calculatrice graphique avec résolution d'équations, graphiques, théorie et tableaux de résolution d'équations.

<https://itunes.apple.com/be/app/free-graphing-calculator/id378009553?mt=8>

Exemples d'activités

Séquence Beatles

Anders Engås a réalisé l'activité suivante avec sa classe: dans un fichier Numbers, les élèves créent un tableau par album des Beatles. Chaque ligne correspond à une chanson de l'album et chaque colonne à un membre du groupe. Les autres cellules contiennent des cases à cocher en fonction de qui a écrit quelle chanson. L'objectif est de réaliser des statistiques à partir de graphiques générés par les tableaux.

S'exercer au calcul mental

L'enseignant peut lier son compte Evernote à l'application Evernote Peek. Celle-ci utilisera les notes comme Flashcards d'entraînement. L'énoncé s'affiche, mais pour voir la réponse, il faut soulever la smartcover. Si vous n'en avez pas, vous pouvez en activer une virtuelle dans l'application. Evernote Peek donne un feedback sur les résultats de l'exercice.

Autocorrection

Après avoir reçu les explications du professeur concernant la résolution d'équations, les élèves réalisent des exercices donnés par le professeur. Ils ont la possibilité de s'auto-corriger en utilisant l'application Wolfram. En effet, après avoir entré l'équation dans l'application, la résolution, munie d'explications, s'affiche. Les élèves peuvent alors comparer leur réponse avec la solution donnée par l'application et retrouver par eux-mêmes l'erreur qu'ils ont commise si erreur il y a.

Liens divers

- http://www.jeusetetmaths.com/pages/Maths_en_6eme_Activites_cours_et_exercices-4962733.html
- <http://sicestpasmalheureux.com/category/mathematiques/>
- <http://mathxtc.com>
- <http://appsineducation.blogspot.be/p/maths-ipad-apps.html>
- <http://ipad.crdp-limousin.fr/cat/discipline/mathematiques/>
- <http://www.sciweavers.org/free-online-latex-equation-editor>