



OpenScience Project

Ce projet, élaboré par un groupe de scientifiques, mathématiciens et ingénieurs, recense les logiciels scientifiques en Open Source.

79 logiciels sont répertoriés pour les mathématiques :

Abstract Algebra (6)
Combinatorics (1)
Differential Equations (18)
Dynamical Systems (4)
Education (0)
Geometry (3)
Linear Algebra (24)
Logic (0)

Number Theory (7)
Numerical Methods (1)
Optimization (9)
Probability (1)
Real and Complex Analysis
Set Theory (1)
Statistics (5)
Topology (0)

<http://www.openscience.org/links/index.php?section=18>



WIMS et WIMS EDU

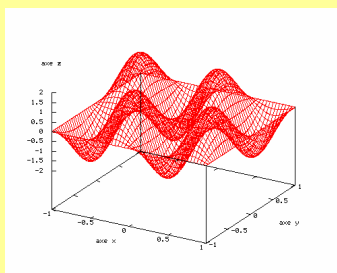
L'association **WIMS EDU (Enseignants, Développeurs et Utilisateurs de WIMS)** a pour objet de coordonner des actions afin de promouvoir l'utilisation et le développement de la plateforme d'exercices interactifs WIMS, de créer un réseau d'échanges de pratiques pédagogiques.

Wims est un logiciel libre (licence GNU/GPL-v2) créé par Xiao Gang (Université de Nice Sophia-Antipolis) et complété par d'autres développeurs.

<http://wimsedu.info/>

Exemple : Université Paris SUD 11

<http://wims.u-psud.fr/>





Caml

Le système Objective Caml est un logiciel libre. De plus, une licence de type BSD est automatiquement accordée aux membres du Caml Consortium. Le logiciel peut être téléchargé gratuitement sur ce site, et le manuel d'utilisation (en Anglais) l'accompagnant est également disponible en ligne. Le langage Caml (développé par l'INRIA et l'Université de Kyoto) a initialement été utilisé pour développer des applications réalisant des calculs symboliques: prouveurs de théorèmes, compilateurs et interprètes, analyseurs de programmes, etc.

<http://caml.inria.fr/ocaml/index.fr.html>



Coq

Coq est écrit en Objective Caml et un peu de C. Il est distribué sous la licence GNU Lesser General Public Licence Version 2.1 (LGPL).

Coq est un système de manipulation de preuves mathématiques formelles; une preuve réalisée avec Coq est mécaniquement vérifiée par la machine. Plus particulièrement, Coq permet : de définir des fonctions ou des prédicats évaluablement interactivement, d'énoncer des théorèmes mathématiques ou des spécifications de programmes, de développer interactivement les preuves formelles de ces théorèmes ou spécifications au moyen de « tactiques », de faire valider ces preuves par un petit « noyau » de certification.

<http://coq.inria.fr/coq-fra.html>

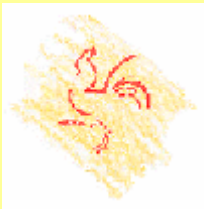


TeXnicCenter

Interface graphique pour TeX et LaTeX

TeXnicCenter est un environnement de développement pour TeX/LaTeX. Il comprend un éditeur de texte dédié à TeX qui aide la saisie des commandes TeX et des environnements LaTeX. La mise en couleur du fichier source en rend la lecture plus aisée. Un simple clic de souris provoque la compilation TeX, la vision du fichier dvi, ps ou pdf produit. Système : Windows.

<http://www.projet-plume.org/fiche/texniccenter>



Pour inclure des formules mathématiques dans une page web

Pour la présentation de **Mathml** (voir Math.free n°2)

Amaya et MathML

L'avantage d'Amaya (créé par le W3C) sur d'autres éditeurs, c'est qu'il permet l'édition de fragments MathML, c'est-à-dire de formules mathématiques dans les pages web.

<http://www.w3.org/Amaya/>

EquPlus

EquPlus rassemble une grande bibliothèque d'équations mathématiques qui peuvent être « copié-collé » dans vos documents en LaTeX, MathType ou en MathML.

<http://equplus.net/>

M2W

M2W (MathsToWeb) est un programme javascript qui ne requiert l'utilisation d'aucun plug-in : ni MathML, ni SVG (Scalable Vector Graphics) et n'impose la présence d'aucune fonte particulière. Le contenu de la page reste accessible à la quasi-totalité des internautes sans aucun téléchargement.

Systèmes : Mac, linux et windows

<http://pagesperso-orange.fr/joel.amblard/prg/m2w/index.html>

Mathran

Ce site Internet fonctionne comme un service Web qui fournit la traduction de contenu mathématique, de TeX à MathML et vice-versa. Ce logiciel est "open source" et peut être téléchargé et installé sur votre propre serveur web ou machine de bureau.

(Unix / Linux seulement).

<http://www.mathtran.org/textips/>

