

Le serveur académique *euler*
un outil pour les enseignants de mathématiques et leurs élèves

1 Présentation générale

euler (<http://euler.ac-versailles.fr>) est le site de mathématiques de l'académie de Versailles ; c'est un site institutionnel placé sous la responsabilité de l'inspection pédagogique régionale, hébergé par le CRDP (centre régional de documentation pédagogique).

Ses obligations sont :

- d'assurer le relais de l'information officielle
- d'accompagner les initiatives académiques
- de concourir à la relance des orientations et des vocations scientifiques en travaillant à un meilleur ancrage dans la discipline (départements de mathématiques, ...)
- de donner les moyens aux enseignants de rénover utilement leurs pratiques
- d'alimenter les professeurs et leurs élèves en ressources et de développer l'utilisation des TICE.

Il est accessible à tous, dans et hors l'académie, et gratuit.

Wolfram Research est partenaire du site depuis sa création en mars 2001.

Les principales rubriques disponibles à partir de la page d'accueil sont les suivantes :

- Textes officiels
- Conférences et animations
- Départements de mathématiques
- Ressources documentaires

Un forum est mis à disposition ; les professeurs qui le souhaitent peuvent s'abonner à la lettre d'information qui les tient régulièrement informés des ressources nouvellement mis en ligne sur le site.

2 Les pages interactives

Les pages interactives constituent un ensemble conséquent de ressources pédagogiques relatives aux programmes d'enseignement du second degré (plus de 1000 en décembre 2005).

Les calculs, représentations graphiques, ... , sont effectués par *Mathematica* et *webMathematica*.

Les ressources sont classées par :

- niveau d'enseignement
- thème mathématique
- type de ressource :
 - exercices d'apprentissage (questions ponctuelles)
 - exercices guidés (questions enchaînées)

- QCM
- outils
- générateurs d'exercices corrigés (aux formats PDF ou \LaTeX)

Les exercices, QCM et générateurs d'exercices sont générés aléatoirement par le programmes auxquels ils font appel. Les outils permettent aux élèves de vérifier leur résultat sur une question donnée, aux enseignants d'accompagner leurs cours d'outils difficilement accessibles avec les logiciels courants (surfaces, diagrammes statistiques, graphes, ...). Les informations saisies par l'utilisateur sont analysées et traitées par *Mathematica*, puis affichées au format *MathML*.

Un lexique permet d'accéder aux définitions, théorèmes, relatifs aux notions des programmes d'enseignement ; les pages interactives disponibles sur le sujet sont accessibles dans ces pages, qui sont aussi accompagnées d'exemples produits aléatoirement par le serveur.

3 Espaces de travail

Tout enseignant peut créer son espace personnel sur *euler* lui permettant :

- de bâtir une séance de travail pour un groupe d'élèves incluant certaines pages interactives
- d'accompagner cette séance de textes mathématiques (utilisant soit la syntaxe \LaTeX soit la syntaxe des calculatrices et logiciels courants)
- de partager ses séances avec des groupes d'enseignants choisis.

Les séances, accessibles aux élèves par date et sésame choisis par l'enseignant, facilitent l'accès des ressources aux élèves et favorisent les choix pédagogiques : sélection de ressources sur un ou plusieurs thèmes, progression des apprentissages, ...

4 Espaces collaboratifs

Des espaces de travail collaboratif sont progressivement mis en place permettant :

- de gérer l'organisation pédagogique des équipes d'enseignants dans un établissement (départements de mathématiques, ...)
- d'échanger et de communiquer tout document au sein d'une équipe
- de fédérer les actions menées soit dans les établissements scolaires de l'académie, soit dans les groupes constitués (inspection pédagogique régionale, formateurs IUFM, groupe d'expérimentation pédagogique, groupe de production *euler*, professeurs associés, ...)