

Partenaires

Cap Maths (membre fondateur du consortium)

Animath

La Casemate, CCSTI de Grenoble

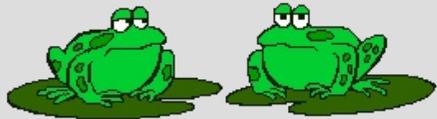
Equipe combinatoire de Jussieu

Association MATH.en.JEANS

Association Sciences et Malice

Equipe GRAFFITI
Centre Hospitalier de St Egrève

Institut de Recherche sur l'Enseignement des
Mathématiques de Grenoble



Antennes Internationales

Université de Liège (Belgique)

Université d'Alger (Algérie)

Université de Montréal (Canada)

maths à modeler

maths à modeler

Site internet :

www.mathsamodeler.ujf-grenoble.fr

Contacts :

Virginie Deloustal-Jorrand
Enseignant-Chercheur S2HEP
Virginie.Deloustal-Jorrand@univ-lyon1.fr

Eric Duchêne
Enseignant-Chercheur LI RI S
Eric.Duchene@univ-lyon1.fr

Responsable :

Sylvain Gravier
Directeur de Recherche CNRS
Sylvain.Gravier@ujf-grenoble.fr

Des situations de recherche
en mathématiques discrètes

pour la classe, la formation,
et la popularisation



Composition

L'équipe Maths à Modeler est une fédération de recherche composée de chercheurs en mathématiques discrètes, en didactique des mathématiques, en sciences de l'éducation et en sciences de l'information et de la communication.

Ils s'intéressent à des problèmes mathématiques issus de la recherche actuelle pour développer des situations de recherche en classes (SRC).

Elles permettent de proposer une alternative à l'enseignement traditionnel, et de construire des activités pour la formation des professeurs, ainsi que pour la popularisation et la médiation des mathématiques.



Objectifs

L'objectif de Maths à Modeler est de sensibiliser les élèves et le grand public à la pratique scientifique et à la recherche dans le domaine des mathématiques, à travers l'utilisation de jeux et casse-têtes mathématiques faciles d'accès. Leur résolution conduit à une démarche proche de celle du chercheur en mathématiques : expérimentation, validation, preuve, conjecture....



Activités

Sensibilisation

Actions ponctuelles de sensibilisation à la démarche scientifique et la recherche en Mathématiques, lors de manifestations destinées à tout public, telles que La Fête de la Science, la Maison des Maths et de l'Informatique, le Printemps des Sciences, le salon des jeux mathématiques...

Ateliers Màm & Séminaires Junior

Six séances hebdomadaires d'une heure, en classe de primaire, collège ou lycée, animées par des chercheurs ou des doctorants. Ce travail de recherche encadré aboutit à la présentation par les élèves de leurs résultats, questionnements et perspectives lors d'un séminaire dans les locaux du laboratoire.



Actions Math.en.Jeans

Des élèves de collège ou lycée se réunissent chaque semaine, durant l'année scolaire, pour travailler sur un problème de recherche. Ils présentent environ 1 fois par mois leurs avancées à un chercheur tuteur. Courant avril, ils présentent leurs résultats lors du congrès national Math.en.Jeans.



Formations

- Ateliers des moniteurs du CIES de Grenoble
- Module doctoral sur les SiRC à Lyon 1
- Formation initiale des professeurs de collège et lycée dans les IUFM de Grenoble, Lyon, Créteil.
- Formation des éducateurs spécialisés de l'IUT de Grenoble
- Atelier Maths à Modeler proposé dans le cadre de la formation initiale des professeurs d'école de l'IUFM de Grenoble
- Module d'ouverture "Jeux combinatoires et raisonnements mathématiques" pour les étudiants de L1 et L2 de l'université Joseph Fourier de Grenoble

Réalisations



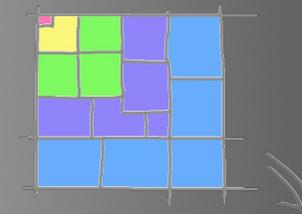
www.mathsamodeler.net/LAVALISE

Le site internet "La Valise Maths à Modeler" est une mise à disposition, pour tout public, de la plupart des situations validées par des recherches en didactique et des expérimentations.

Le CD-ROM "Les 7 énigmes de K'stêt" est un voyage aventureux au pays des jeux mathématiques et de logique où la chance et le hasard n'ont pas leur place.



Le CD-ROM "Le Formulaire Maths à Modeler" est un moyen ludique et original de découvrir et comprendre certaines formules mathématiques grâce à de simples dessins les illustrant.



$$1^3 + 2^3 + \dots + n^3 = (1 + 2 + \dots + n)^2$$