

Dossier de presse

La 2^{ème} semaine des mathématiques dans l'académie de Nice du 18 au 23 mars 2013



La 2nde semaine des mathématiques en France

La 2^{ème} édition de la semaine nationale des mathématiques, organisée du 18 au 23 mars 2013, vise à renforcer l'attractivité des mathématiques et valorise les atouts de la discipline. Elle a pour objectifs de :

- montrer l'importance des mathématiques dans la formation des citoyens et dans notre quotidien : nombres, formes, mesures, sciences du numérique, etc.
- montrer la variété des métiers dans lesquels les mathématiques jouent un rôle important ou essentiel, et la richesse des liens entre les mathématiques et les autres disciplines : physique, chimie, sciences de la vie, environnement, informatique, sciences économiques et sociales, géographie, etc.
- mettre en lumière le développement historique des mathématiques dans toutes les civilisations (Occident, mondes arabe, indien, chinois) et leur lien avec l'Art.

Le thème 2013 : mathématiques de la planète Terre

Pour sa seconde édition, la semaine des mathématiques a retenu la thématique Mathématiques de la planète Terre 2013. Il s'agit de la thématique du projet international 2013 placé sous le patronage de l'UNESCO. Ce projet doit mettre en lumière la contribution des mathématiques à la recherche de solutions à des problèmes mondiaux comme :

- les catastrophes naturelles
- les changements climatiques
- le développement durable
- les pandémies
- etc.

La thématique 2013 recouvre des domaines variés d'utilisation des mathématiques comme l'étude de la Terre comme système physique dans l'univers ou terrain de l'activité humaine, les questions d'environnement, de santé, les problématiques de gestion des ressources et des risques, etc.

Les dates clés

- mardi 5 mars 2013 : lancement officiel du projet Mathématiques de la planète Terre 2013 à l'UNESCO ;
- mardi 12 mars 2013 : rallye mathématiques sans frontières junior (CM2-6ème) ;
- jeudi 14 mars 2013 : rallye mathématiques sans frontières senior (3ème-2nde) ;
- lundi 18 mars 2013 : lancement national de la 2ème la semaine des mathématiques ;
- à partir du 18 mars 2013 : rallye calcul mental calcul@TICE ;
- du lundi 18 au vendredi 22 mars 2013 : rallye des instituts de recherche sur l'enseignement des mathématiques (IREM) en académies ;
- mercredi 20 mars 2013 : olympiades académiques de mathématiques ;
- jeudi 21 mars 2013 : kangourou des mathématiques ;
- samedi 23 mars 2013 : championnat des jeux mathématiques et logiques (demi-finales régionales) ;
- fin mai 2013 : 14ème salon de la culture et des jeux mathématiques sur le thème Mathématiques de la planète Terre.

Une académie fortement mobilisée

Les enseignants, chefs d'établissement, les corps d'inspection de l'académie de Nice ainsi que les universités de Nice Sophia Antipolis et du Sud Toulon Var, les organismes de recherches, des représentants d'associations se sont mobilisés pour faire de cette semaine **un évènement pour les élèves dans les établissements des Alpes-Maritimes et du Var.**

Des conférences grand public, colloques, table-rondes, ateliers animés par des enseignants-chercheurs ou encore des interventions de professionnels qui utilisent les mathématiques, des projections de films, des concours de jeux mathématiques, des séances autour de l'histoire des mathématiques ou encore des travaux autour des arts et des mathématiques sont menés dans les établissements scolaires à cette occasion.

Tous les élèves, depuis la maternelle jusqu'à la première année de l'enseignement supérieur, se voient proposés, chaque jour de la semaine, des énigmes mathématiques dans le cadre d'un dispositif piloté au niveau académique : il ne s'agit en aucun cas d'une compétition mais simplement d'une occasion de faire des mathématiques autrement sur le thème de "La Planète Terre".

Ces actions viennent en appui de toutes les autres actions :

- **Les stages mathC2+.** Trois stages sont programmés en juin 2013 dans l'académie, en partenariat avec l'Université de Nice Sophia-Antipolis (UFR sciences), l'Université du Sud-Toulon Var, l'INRIA et l'association Animath. Ces stages s'adressent à des élèves motivés et volontaires de seconde qui ne bénéficient pas d'un environnement propice au développement d'un projet d'études scientifiques à long terme.
- **Les olympiades académiques de mathématiques** destinées à stimuler la créativité, l'esprit critique et le goût de la recherche en confrontant les élèves à des exercices non standards. L'épreuve académique pour les classes de première est organisée le 20 mars 2013 de 8h à 12h. Les inscriptions sont en très nette hausse dans l'académie depuis plusieurs années , puisque cette année 481 élèves sont inscrits, contre 365 élèves en 2012 et 250 en 2011.
- **Le rallye mathématiques CM2–6ème ; 3ème-2nde ; terminale-supérieur** organisé par l'association culturelle du Rallye mathématiques de l'académie de Nice avec le partenariat de l'Institut de Recherche sur l'Enseignement des Mathématiques (IREM) de Nice, projet soutenu par les corps d'inspection a eu lieu mardi 12 février 2013.





Des actions phares menées dans l'académie de Nice

Comme en 2012, de nombreuses actions éducatives (ateliers, opérations portes-ouvertes, conférences, expositions, visites, pratique de jeux mathématiques, etc.) sont organisées au niveau de l'académie de Nice.

Rallye Calcul@tice entre écoliers et collégiens au collège La Marquisanne de Toulon

Une cinquantaine d'élèves de CM2 à l'école La Tauriac et de 6ème du collège La Marquisanne de Toulon participent au Rallye Calcul@tice, un concours de calcul mental sur ordinateur en binôme d'élèves de CM2 et de 6^{ème}. Les élèves cherchent les énigmes mises sur le site de l'académie de Nice et chaque classe résout une énigme avec son professeur de mathématiques.

Mardi 19 mars à 9h : Rallye Calcul@tice au collège La Marquisanne de Toulon, rue belle visto qua escaillon – 83 200 Toulon en présence de la rectrice Claire Lovisi et du directeur académique des services de l'éducation nationale du Var, Jean Verlucco.

Nice : une énigme par jour au cœur de ville pour atteindre un lieu mystère

400 élèves du CM1 à la 6ème (écoles Thérèse Roméo 1 et 2, Auber, Clément Roassal, Ronchèse et du collège Vernier de Nice) sont mobilisés du 11 au 18 mars 2013 autour d'«ateliers mathématiques sur le territoire Cœur de ville de Nice ». Les élèves doivent résoudre une énigme par jour permettant de récupérer des coordonnées GPS qui les conduisent dans un lieu mystère en fin de semaine. Au cours du projet, les écoliers et collégiens visitent différentes écoles proposant des ateliers sur les mathématiques de la Planète terre ou le centre documentaire de l'école primaire Ronchèse. Ils sont amenés à effectuer des « jeux réflexifs » et des ateliers numériques ou encore à se rendre à l'exposition de l'Institut Culture Science Alhazen de l'Université de Nice Sophia-Antipolis, qui souhaite éveiller les sciences à un large public.

Les énigmes ne sont pas d'une technicité excessive mais font plutôt appel à la prise d'initiative, la curiosité, le raisonnement... Ludique, cette approche permet aux élèves de découvrir des propriétés mathématiques tout en expérimentant et en manipulant. Les élèves de CM1 et CM2 ont même un rôle de tuteur auprès de ceux de maternelle. Les ateliers sont adaptés au niveau des élèves qui se présentent, des énigmes sont ainsi spécifiquement réservées aux classes maternelles.

Jeudi 21 mars à 14h30 : 4 ateliers (résolution d'énigmes, jeux numériques, jeux réflexifs, manipulation/recherche/logique) pour les élèves de CE2 de l'école Thérèse Roméo 2 et de CM2 de Ronchèse à l'école Ronchèse de Nice, rue Spitalieri 06000 Nice



Enigmes mathématiques en commun pour 1 000 écoliers et collégiens de Fréjus et Saint-Raphaël

Une fois par trimestre, tous les élèves de CM2 et de 6^{ème} des écoles élémentaires et des collèges de Fréjus et Saint-Raphaël se rencontrent autour de cette action de liaison CM2/6ème afin d'améliorer leurs performances en mathématiques.

Les équipes mixtes ont été constituées le lundi 10 décembre 2012. Les équipes de 5 personnes s'entraînent autour de résolution de problèmes inspirés de situations concrètes de la vie courante le 18 mars. Tous les domaines mathématiques sont représentés : nombres et calcul, géométrie, grandeurs et mesures, organisation et gestion de données, calcul mental. Une 3ème rencontre en mai donnera lieu à une fête des mathématiques.

Le 18 mars de 13h30 à 15h30 : rallye mathématiques entre des élèves de CM2 (écoles Hippolyte Fabre, Les Eucalyptus,...) et des collégiens au collège Villeneuve - Rue de la Tourrache - 83600 Fréjus.

Les plus belles lettres à un extraterrestre mathématicien au collège du Moulin Blanc de Saint-Tropez

Chaque collégien a rendu au retour des vacances scolaires des devoirs présentant « la planète terre à un extraterrestre mathématicien » avec au moins une photo, un tableau et un diagramme ou une figure géométrique. Les plus belles lettres sont sélectionnées lors de la semaine des Mathématiques.

De nombreuses autres manifestations sont organisées durant la semaine :

- A partir de lundi, des énigmes avec pour thème « la planète terre » seront affichées au CDI (avec une urne pour collecter les réponses).
- Le jeudi matin, une centaine d'élèves passe le concours Kangourou. Dans l'après-midi, il y aura (probablement) une présentation du club d'amateur d'astronomie du Pic des Fées de Hyères.
- Le vendredi midi, les élèves auront l'occasion de profiter des jeux réalisés avec le logiciel Scratch (programmation avec des algorithmes) créés pendant les heures du club de Mathématiques du collège.

Le mercredi 20 mars matin, tous les élèves de 4ème font une recherche au CDI et en salle informatique pour compléter une lettre du type : « Si ma planète était un village de 100 personnes, il y aurait ... » au collège Moulin Blanc – route des salins – 83990 Saint-Tropez.

Ateliers ludiques "Miroirs d'Alhazen", "arts celtiques" et "bricolage" pour des élèves et collégiens antibois

- Les Miroirs d'Alhazen : partant de l'aspect historique de l'utilisation des miroirs, les élèves expérimentent et utilisent des animations interactives sur tablette tactile (iPad). Atelier animé par les collégiens et mis au point par les professeurs de mathématiques en lien avec l'université de Nice Sophia-Antipolis.
- L'initiation aux arts celtiques : les élèves schématisent les formes géométriques et abstraites des motifs celtiques, puis les dessinent au moyen de crayons, de feutres ou d'encre de chine. Ils mettent en ligne les photos de leurs travaux et les plus belles réalisations sur iPad et sur l'espace numérique de travail (ENT) du collège.
- L'atelier "mathématiques, Tice et bricolage" : les élèves et les collégiens élaborent une production en lien avec les mathématiques, l'ENT, le bricolage et le patrimoine maritime du collège.
- Le challenge CM2 - 6ème : des équipes mixtes résolvent ensemble des problèmes, associant l'utilisation des instruments de construction mathématiques et l'iPad.

Le jeudi 21 mars de 9h à 11h : 2 classes de 6ème du collège Sidney Bechet d'Antibes et 2 classes de CM2 de l'école primaire Saint-Maymes d'Antibes participent à 4 ateliers mixtes CM2 - 6ème au collège Sidney Bechet - avenue des Amphores -06160 Juan-les-Pins.

Conférences et ateliers au centre international de Valbonne

- Lundi 11 mars – 10h-12h : conférence « Les lumières et les ombres de la science: entre aveuglement et obscurantisme » par M. Lévy - Leblond
- Lundi 11 mars – 14h-16h : conférence « Les conceptions modernes de la matière » par M. Lévy - Leblond
- Mercredi 20 mars – 8h-12h : olympiades de Mathématiques pour les élèves inscrits de classes de premières
- Samedi 23 mars : demi-finale régionale du 27ème championnat International des Jeux Mathématiques et Logiques pour les concurrents de la région PACA qualifiés à l'issue des jeux mathématiques du Trophée Lewis Carroll

Jeudi 21 mars : concours Kangourou pour les élèves de collège et de lycée au Centre international de Valbonne, 190 rue Frédéric Mistral, 06902 Sophia-Antipolis.

« Raconte-moi le nombre d'Or » au collège Jean Rostand de Draguignan

L'ensemble des élèves de la 6ème à la 3ème du collège Jean Rostand de Draguignan se mobilisent du 18 au 31 mars autour du projet « Raconte-moi le nombre d'Or » avec :



- un projet eTwinning « Around the Golden Ratio » (autour du Nombre d'Or) mené par les élèves de 3ème option mathématiques / anglais qui traitent les différentes thématiques autour du nombre d'Or dans les domaines de la géométrie, de l'algèbre, de ses liens avec la nature et avec l'Art, etc.
- une exposition dans le cadre de Mathématiques de la Planète Terre et du Comité International des Jeux Mathématiques (CIJM).

Collège Jean Rostand – 321 avenue du Fournas – 83300 Draguignan

Echanges d'énigmes virtuelles entre CM2 et 6èmes dans le Val de Siagne

10 classes de CM2 d'Auribeau, de Mouans-Sartoux, du Tignet, de Peymeinade et de Mougins et 4 classes de 6ème des collèges Gérard Philippe de Cannes et Les Campelières de Mougins produisent et résolvent « une énigme par jour » durant toute la semaine.



Chaque classe produit une énigme qu'elle met en ligne chaque matin à destination des autres élèves. En parallèle, les élèves doivent résoudre les problèmes soumis par les autres classes. Les réponses sont données chaque soir sur le site collaboratif. Au final, chaque classe aura formulé 4 énoncés de problème liés à l'environnement ou à l'actualité et résolu 4 autres énigmes. Cette action ne nécessite aucune rencontre ni manifestation physiques, tout est virtuel.

Collège Gérard Philippe - 1 avenue Alfred de Vigny - 06150 Cannes La Bocca
Collège Les Campelières – 121 chemin des Campelières — 06253 Mougins

Enigmes mathématiques pour les écoliers et collégiens cannois

78 élèves de CM2 des écoles La Frayère et Gosciny ainsi que 2 classes de primaire de l'école Vial résolvent durant la semaine du 18 au 23 mars des énigmes mathématiques mises au point par les 25 élèves du collège Gérard Philippe. L'action se poursuit sur plusieurs mois.

Collège Gérard Philippe - 1 avenue Alfred de Vigny - 06150 Cannes La Bocca

Rallye Calcul@tice au collège Les Eucalyptus d'Ollioules

Tous les élèves de 6ème du collège Les Eucalyptus à Ollioules participent au Rallye Calcul@tice, un concours de calcul mental en ligne, en binôme avec les élèves de CM2 de la commune d'Ollioules durant toute la semaine des mathématiques. Les élèves cherchent les énigmes mises sur le site de l'académie de Nice et chaque classe résout une énigme avec son professeur de mathématiques.

N.B. Le jeudi 7 février, une cinquantaine d'élèves avait participé au concours Archimède des mathématiques « les challengers » et un groupe d'une quinzaine d'élèves a pris part à une rencontre interscolaire Rubik's cube, avec le champion de France du 2x2x2 et le club du collège Peiresc. Ces élèves participeront à la compétition au mois d'avril.

Collège Les Eucalyptus - route du Gros Cerveau - 83190 Ollioules

Rallye Calcul@tice au collège Les Vallergues de Cannes

58 élèves issus de 2 classes de CM2 de l'école primaire Vial de Cannes et 1 classe de 6ème du collège Les Vallergues participent en binômes inter degrés à un rallye en ligne durant la semaine du 18 au 23 mars, avec pour objectif de travailler leurs compétences en calcul mental.

Collège Les Vallergues – 71 avenue de Lattre de Tassigny – 06400 Cannes



Liens utiles

Site académique

<http://www.ac-nice.fr/semainedesmaths-2013/>

Site du ministère

Présentation de la semaine des mathématiques sur le site de l'éducation nationale, de la jeunesse et de la vie associative

<http://www.education.gouv.fr/cid59384/la-semaine-des-mathematiques.html>

Éduscol

Semaine des mathématiques : ressources liées aux mathématiques et à la thématique 2013 "Mathématiques de la planète Terre".

<http://eduscol.education.fr>

<http://eduscol.education.fr/cid59178/semaine-des-mathematiques.html>

2013 : Mathématiques de la planète Terre, le site officiel

www.mpt2013.org/

Universcience

Le portail des sciences et des technologies, la Cité des sciences, le Palais de la découverte, etc.

www.universcience.fr

Animath

Promotion de l'activité mathématique auprès des jeunes et sous toutes ses formes : ateliers, compétitions, clubs, etc. dans les collèges, lycées et universités, tout en développant le plaisir de faire des mathématiques.

www.animath.fr

Cap'Maths

www.capmaths.fr

Instituts de recherche sur l'enseignement des mathématiques (IREM)

www.univ-irem.fr

Institut national de recherche en informatique et en automatique (INRIA)

www.inria.fr