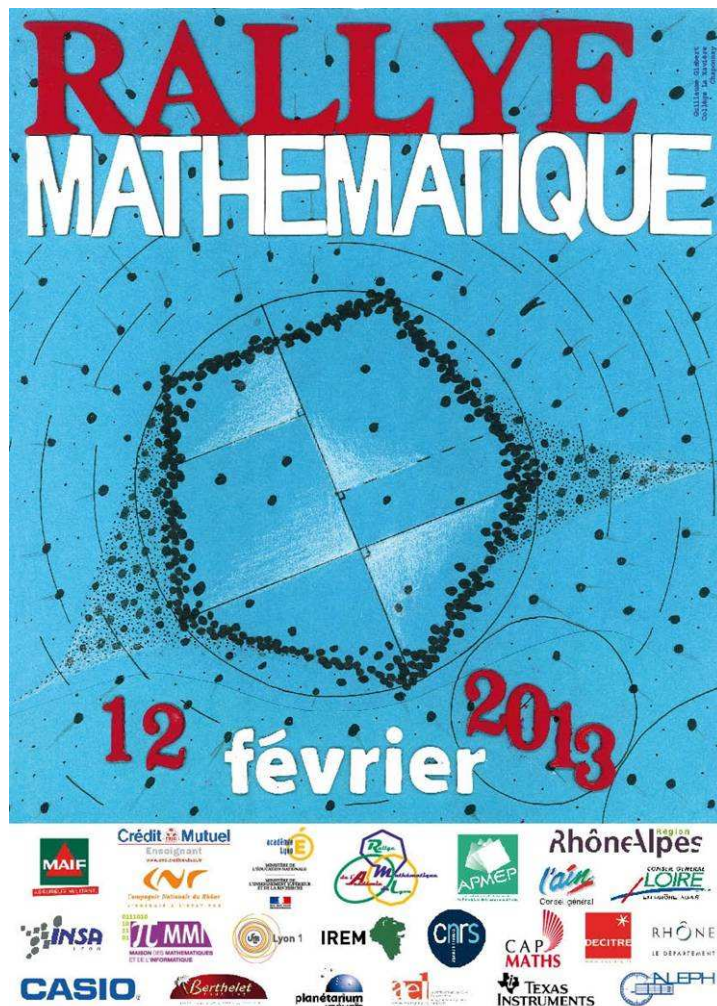


RALLYE MATHÉMATIQUE DE L'ACADÉMIE DE LYON



BILAN DE L'ANNEE 2013



Cette manifestation est organisée par l'association **RMAL** (Rallye Mathématique de l'Académie de Lyon), avec le soutien actif

- du **Rectorat** et en particulier de **l'Inspection Pédagogique Régionale de Mathématiques**,
- de **l'IREM** (Institut de Recherche sur l'Enseignement des Mathématiques),
- de **l'APMEP** (Association des Professeurs de Mathématiques de l'Enseignement Public).

Le Rallye Mathématique s'adresse à des classes entières des niveaux 3^e de collège, 2nde de lycée général et technologique et 2nde et 1^{ère} de lycée professionnel. Le principe retenu est celui d'une recherche collective sur **des problèmes ou des énigmes suffisamment variés pour que tous les élèves puissent participer.**

Deux groupes de travail

➤ **Le groupe « concepteur »**

Il élabore les sujets des épreuves du Rallye :

- les épreuves écrites
- l'énoncé du problème ouvert
- les épreuves de la finale sur le campus

➤ **Le groupe « logistique et communication »**

Il est chargé de l'organisation générale du Rallye :

- financement : demandes de subventions, recherche de partenariats
- communication : relations avec les partenaires, médiatisation du Rallye
- organisation des visites offertes en récompense et des déplacements des classes finalistes
- recherche et/ou achat des lots individuels offerts aux élèves récompensés.

Ces deux groupes composés de professeurs de mathématiques de collège, de lycée général et technologique et de lycée professionnel travaillent tout au long de l'année scolaire pour assurer la réussite du Rallye.

Les temps forts mathématiques

➤ **De janvier à mars 2013**

Recherche du problème ouvert par les classes qui ont choisi cette activité.

Cette épreuve s'est déroulée sous forme d'un blog participatif.

➤ **Le 12 février 2013 :**

Épreuves écrites dans les établissements pour les 725 classes participantes soit près de 21 000 élèves (11 800 environ pour le Rhône, 5 100 pour la Loire et 4 100 pour l'Ain).

➤ **Le 14 mai 2013 :**

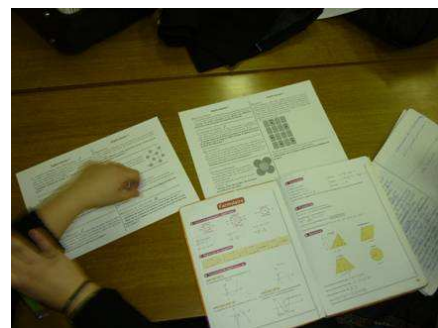
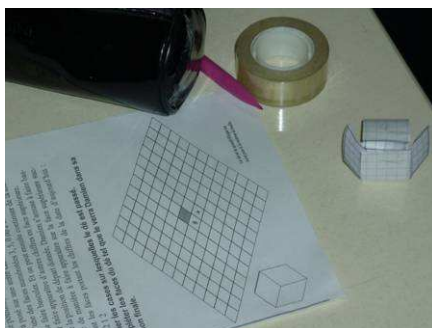
Finale du Rallye sur le campus de la Doua à Villeurbanne pour les dix classes sélectionnées. Au cours de la remise des prix effectuée à l'issue de la finale, ont été remis le **prix spécial « astronomie »** et le **prix spécial du problème ouvert.**

Le 12 février 2013 : épreuves écrites du Rallye

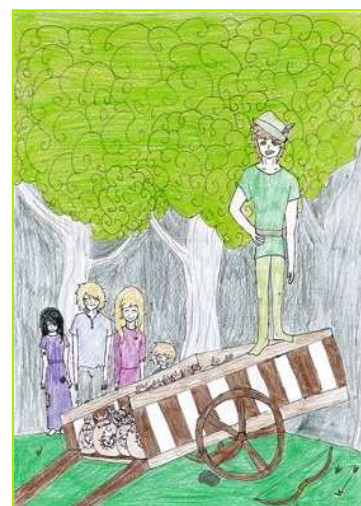
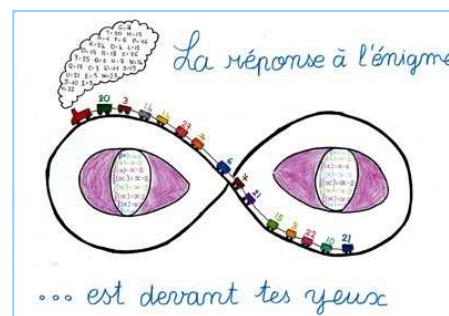
Pendant deux heures la classe entière cherche en équipe des problèmes de mathématiques. Les sujets comportent une trentaine d'énigmes de niveau 1, 2 ou 3 dont quelques unes servent à déterminer le prix spécial « astronomie ».



Sur chaque niveau un des problèmes est rédigé en langue vivante européenne (anglais, allemand, espagnol, italien).



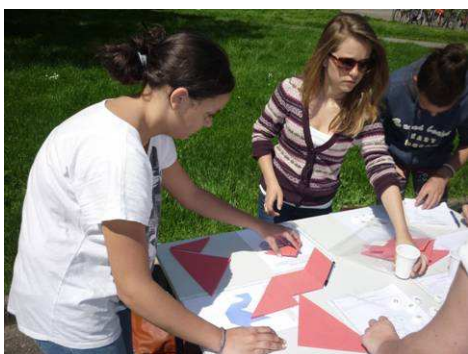
Une illustration, format A3, d'un des problèmes doit être réalisée.



Le 14 mai 2013 : finale du Rallye

Le matin, épreuves finales : Résoudre des énigmes sous le soleil...

Parcours mathématique sur le campus



Trois conférences

Damien Gayet

Savez-vous qu'il existe un lien profond entre la trajectoire bizarre de la planète Mars dans notre ciel, l'évolution de la température au fond des mines et le format de compression MP3 ?

Laurent Pujon-Menjouet

"Comment les mathématiques ont permis d'éclaircir un mystère de la maladie de la vache folle ?!"

Vincent Borrelli

Découvrez grâce aux mathématiques, les pistes de glisse les plus extrêmes de tous les temps



Cérémonie de remise des prix

Intervention de monsieur Baglan, directeur académique du Rhône, représentant madame la rectrice.



Félicitations aux élèves finalistes et remerciements à tous les partenaires du Rallye.



Madame DIETRICH - Rectorat
remettant les calculatrices TI



Elisabeth MIRONESCU – Institut Camille Jordan
Sébastien BUTHION – CNRS
Alain MOISSARD - ALEPH



Keity MARDINLY – CASIO
Denis SERRE - ENS



Joseph FRADE- CME



Jean Louis BAGLAN
remettant le prix de l'Education Prioritaire



Vincent BORRELLI – MMI
Alain MOISSARD - ALEPH



Keity MARDINLY - CASIO



Odile STRAUB IA - IPR
Sébastien BUTHION – CNRS



Boris VIVO - MAIF



Caroline VACHAL et Guy ATHANASE
INSA de Lyon



Isabelle VAUGLIN – Observatoire
remet le prix astronomie



Lycée gagnant
Bons d'achat librairie Decitre remis par
Alain ROUGEOT association AEL



Collège gagnant
Bons d'achat librairie Decitre remis par
Marie-Françoise DIONISI (APMEP)
Marie NOWAK (IREM Lyon)

Le soutien des partenaires du Rallye nous permet d'organiser cette finale et d'offrir des prix aux élèves.



Leurs logos étaient exposés dans l'amphi et dans le hall d'accès.

Goûter de clôture

Ce goûter est organisé par une classe du lycée professionnel Hélène Boucher de Vénissieux. Les personnalités invitées sont reçues dans une salle réservée à cet effet.



Un service stylé !!



Echanges autour d'un verre

Palmarès du Rallye 2013

Epreuves écrites

Département de l'Ain

Premier collège	3°Delors	Collège Louis Dumont	Bellegarde sur Valserine
Premier lycée	2°201	Lycée de la plaine de l'Ain	Ambérieu en Bugey

Département de la Loire

Premier collège	3°3	Collège Pierre Joannon	Saint Chamond
Premier lycée	2°G4	Lycée Hippolyte Carnot	Roanne

Département du Rhône

Zone 1

Premier collège	3°1	Collège Jacques Coeur	Lentilly
Premier lycée	2°S3	Lycée Charles de Foucauld	Lyon 3

Zone 2

Premier collège	3°A	Collège des Chartreux	Lyon 1
Premier lycée	2°7	Lycée Aux Lazaristes	Lyon 5

Prix de l'éducation prioritaire (réseaux RRS et ECLAIR)

3°E	Collège Emile Cizain	Montluel
-----	----------------------	----------

Lycées Professionnels

2°ASSP	Lycée St Joseph	Bourg en Bresse
--------	-----------------	-----------------

Prix spéciaux

Prix spécial astronomie

2°7	Lycée du Val de Saône	Trévoux
-----	-----------------------	---------

Prix spécial problème ouvert

2°2	Lycée Rosa Parks	Neuville sur Saône
-----	------------------	--------------------

Revue de Presse (Le Progrès)

La finale régionale du rallye mathématique à Villeurbanne



Le domaine universitaire villeurbannais a été le théâtre d'un jeu de piste

Jean-Louis Baglan a remis le Prix de l'éducation prioritaire à la professeure et aux élèves représentant le collège Emile-Cizain. Photo LDSR

C'est tout naturellement à Villeurbanne, sur le campus de La Doua, amphithéâtre Lavoisier, qu'a eu lieu la finale du rallye mathématique 2013. Le président de l'association rallye mathématique de l'académie de Lyon, Christian Mercat est également le directeur du Haut-lieu régional des mathématiques, l'Institut des recherches en mathématiques (Irem). Cette manifestation a pour but de développer chez les élèves la curiosité et le goût de la recherche dans un contexte ludique. Suite à l'épreuve du mardi 12 février, concernant 725 classes soit 21 000 élèves, 10 classes ont été sélectionnées. Un jeu de piste à travers le campus de La Doua à la recherche de 4 épreuves mathématiques a été le moment fort de la journée. Les vainqueurs de la compétition sont le lycée de la Plaine de l'Ain à Ambérieu-en-Bugey et le collège des Chartreux à Lyon.

De nombreuses personnalités de l'Éducation nationale, des collectivités locales ainsi que des partenaires privés et universitaires sont venus remettre les récompenses aux finalistes. Jean-Louis Baglan, directeur des services académiques du Rhône, représentant l'académie de Lyon, a remis le Prix de l'éducation prioritaire au collège Emile-Cizain de Montluel. Chaque élève des classes récompensées a reçu un cadeau personnel. Et, chaque classe s'est vue offrir la visite d'un site scientifique. Le lycée de la Plaine de l'Ain ira visiter le musée d'Histoire des sciences à Genève.

Ambérieu.

Des as des maths au lycée solaire Éducation. Les élèves ambarrois se sont montrés brillants dans plusieurs concours prestigieux. Prometteur.



Photo
Alain Delsart

« Continuez sur cette dynamique ! » François Poissenot, le proviseur du lycée de la Plaine de l'Ain, se frottait les mains mercredi après les cours. L'excellent comportement de ses jeunes protégés dans divers concours scientifiques de niveau académique voire national, « laisse augurer de bons résultats au baccalauréat ». Qui a déjà débuté et dont les écrits approchent à grands pas (17 juin).

Le lycée solaire n'a que rarement participé, donc brillé, à de telles épreuves. Pourtant, en 2013, il y avait des volontaires. D'abord, une trentaine s'est mesurée au test individuel (et international !) « Kangourou », en janvier. Ensuite, toutes les classes de secondes ont joué le jeu du rallye mathématique. « En équipe » souligne leur professeur Nathalie Rochas. Championne de 1^{se} classe 10^e l'Ain, la seconde sur 725 en finale, à Vénissieux, la semaine dernière. « Il a une dimension de stratégie collective : pour résoudre les 36 problèmes en deux heures, il faut se répartir les tâches et recouper les résultats pour les considérer justes. » Un voyage le 3 juin à Genève récompense les efforts consentis..

A.D.

Roanne.

Lycée Carnot : une classe de seconde arrive en finale académique du rallye mathématique

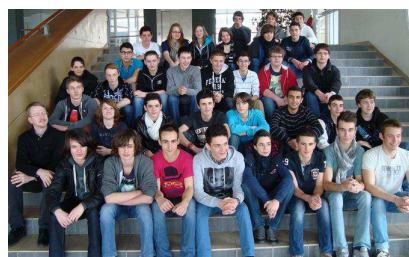


Photo
André Rivière

Le rallye mathématique de l'Académie de Lyon s'adresse aux élèves des classes de troisième, seconde, CAP et des deux premières années de bac pro 3 ans des établissements publics et privés sous contrat de l'Académie de Lyon.

Pour cette édition, 752 classes ont participé soit 21 250 élèves et sur les 80 classes de la Loire, 4 classes de Carnot se sont classées 1^{re}, 6^e, 10^e et 12^e. En l'occurrence, la classe de seconde G4, forte de 35 élèves, qui a terminé première est qualifiée pour la finale académique qui se déroulera à la Doua de Villeurbanne, le mardi 14 mai.

Kevin Thorel et Sylvain Bourgea, porte-parole de leur classe, ont déclaré que cette participation a permis de développer l'esprit d'équipe au sein de leur classe, et d'inciter un grand nombre à opter pour des filières scientifiques.

Ce rallye est organisé conjointement par l'Association des professeurs de mathématiques de l'enseignement public, l'institut de recherche sur l'enseignement des mathématiques de l'université Lyon1 et l'inspection pédagogique régionale de mathématiques. L'objectif étant de développer chez les élèves, la découverte des mathématiques et le goût du travail en équipe.

Panissières.

Les collégiens des Montagnes du Matin s'alignent sur un rallye mathématique (collège de Panissières dans La Loire)

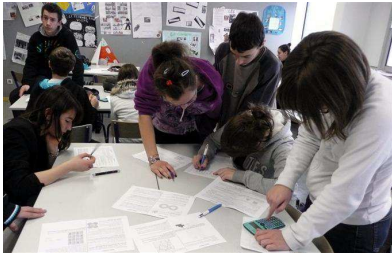


Photo DR

Les élèves de 3e du collège des Montagnes du Matin ont participé au Rallye mathématique de l'académie de Lyon. Pour en savoir plus, nous avons rencontré Valérie Martinez, leur professeur de mathématiques.

Qui participait à ce rallye ?

Des élèves en troisième ou seconde de collèges ou lycées des départements de l'Ain, du Rhône et de la Loire qui ont planché simultanément pendant deux heures sur des problèmes de maths.

Quel est l'intérêt de ce rallye ?

Faire travailler les élèves par classe, en coopération, pour résoudre ensemble le maximum de problèmes parmi vingt sujets de niveau un, huit sujets de niveau deux et six sujets de niveau trois ! Spontanément les groupes de recherche se sont formés, un élève a coordonné les recherches et deux élèves ont travaillé sur une affiche demandée pour illustrer un des exercices demandé...

Quel est le résultat ?

Les élèves de 3A, 3B et 3C ont été classés respectivement 55e, 77e et 27e, un joli résultat sur cent dix classes de collèges ligériens participantes !

Bellegarde sur Valserine.

Une classe du collège Louis-Dumont première au rallye maths

Le 12 février, quatre classes du collège Louis-Dumont de Bellegarde ont participé au rallye maths, un concours pour les classes de troisième qui se présentait sous la forme d'une multitude de petits exercices de mathématiques, certains ayant même un énoncé en langue étrangère. Et les résultats sont tombés. Le collège se situe en très bonne place puisque la 3e Delors a terminé première du département et la 3e Veil troisième, sur une soixantaine de classes. La classe qui a obtenu la première place rencontrera les premiers des deux autres départements de l'académie le 14 mai prochain, à Lyon. En attendant, l'établissement participe à de nombreux concours. Selon la principale du collège, cela permet de « motiver les élèves et leur permettre d'aborder le programme de manière différente. »

Villeurbanne

Douze classes de 2de et 3e inscrites au rallye mathématique au lycée Faÿs



Les dix classes ayant résolu le plus grand nombre d'exercices se verront récompensées. Ici, des élèves de seconde en plein travail. Photo François Nejar.

Ce mardi, six classes de seconde du lycée Faÿs et six autres de 3e du collège des Iris participent au rallye mathématique de l'Académie de Lyon. Il s'agit pour chaque classe d'effectuer un maximum d'exercices en 2 heures (une trentaine proposée, répartis en trois niveaux de difficulté). Les dix classes arrivant en tête seront récompensées. Delphine Therez, professeur de maths au lycée Faÿs fait partie du comité organisateur : « 700 classes de l'académie participent. Ce rallye répond à deux objectifs : favoriser le travail en équipe et persuader que les maths c'est vivant et passionnant et créer une liaison entre lycée et collège. A ce propos, il y a cet après-midi une animation qui permettra aux collégiens de découvrir les spécificités du lycée et les différentes filières proposées après la seconde, comme cette nouvelle possibilité : la série STI 2D (Sciences et techniques de l'Industrie et du Développement Durable).

La finale aura lieu le 14 mai sur le campus de La Doua pour les dix classes lauréates.

Les exercices sont différents de ceux qu'on fait en cours

Les mathématiques, c'est mieux et c'est plus facile à comprendre que l'histoire et le français. Les exercices proposés pour le rallye ce matin sont différents de ceux que l'on peut faire en cours et surtout on les fait en commun. C'est dur, mais avec Ambrine et Miranda, on a quand même pu résoudre 3 exercices de niveau 2.

Que penses-tu faire à l'issue de la seconde ?

« Je n'ai pas encore d'idée sur le métier que je veux faire plus tard. Mais pour l'instant je vise un bac scientifique...» **Mokhtar élève en seconde générale au lycée Faÿs**

Ça permet de découvrir les bâtiments et la vie des lycéens

Ça me plaît de pouvoir participer au rallye. En fait, je voulais surtout, avant de rentrer au lycée à la rentrée prochaine, découvrir les bâtiments, la vie des lycéens et leur comportement. Les mathématiques, ça me plaît. Même si j'ai quelques difficultés en 3e. Mais dans l'ensemble, ça peut aller. Les exercices proposés pour le rallye ne sont pas faciles. Les maths au lycée, ça va être dur. Moi, je veux préparer un CAP en alternance. Comme métier, je veux devenir boulanger-pâtissier.

Jean-Philippe élève en 3e au collège des Iris.

Un rallye mathématique au collège Michel Servet



Les élèves ont planché pendant deux heures. photo Julien Desroches-Daudel

Mardi après-midi, quatre classes de 3e du collège Michel Servet ont participé au rallye académique de mathématiques. Le Rallye Mathématique de l'Académie de Lyon est destiné aux élèves des classes de troisième, seconde, CAP et deux premières années de bac pro 3 ans des établissements publics et privés sous contrat des trois départements de l'Académie de Lyon (Ain, Loire et Rhône). Il est organisé conjointement par l'Association des Professeurs de Mathématiques de l'Enseignement Public (APMEP), l'Institut de Recherche sur l'Enseignement des Mathématiques (IREM) de l'Université Lyon 1 et l'Inspection Pédagogique Régionale de Mathématiques. L'objectif de ce Rallye est de développer chez les élèves, la curiosité, le goût de la recherche et du travail en équipe et de les aider à construire une image positive de la culture scientifique, en particulier mathématique.

Le but est aussi de valoriser, auprès des élèves, une orientation vers les enseignements scientifiques et technologiques. Les dix meilleures classes se retrouveront pour la finale à Villeurbanne le 14 mai prochain.

Prix complémentaires

Nous avons récompensé cette année, vingt six classes supplémentaires pour leur bon classement lors des épreuves écrites.

Ces classes ont bénéficié elles aussi d'une visite d'un site scientifique ou technologique ou bien d'une remise de prix organisée dans leur établissement avec, à chaque fois intervention d'un universitaire sur un thème mathématique.



Damien Gayet

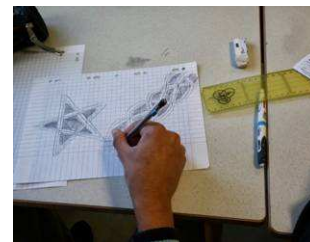


Vincent Borrelli

Exposition math@Lyon, ENS
Régis Goiffon
Lycée Aux Lazaristes - Lyon



Conférence sur les entrelacs
Christian Mercat, IREM
Lycée Ampère - Lyon



Prix de l'éducation prioritaire (réseaux RRS et ECLAIR)

3°Veil

Collège Louis Dumont

Bellegarde sur Valserine

3°5

Collège Gambetta

Saint Etienne

3°3

Collège Gérard Philippe

St Priest

Prix des établissements de l'AEFE

2nde française

Lycée franco-israélien Raymond Leuven

Holon (Israël)

Autres classes récompensées pour leur performance

2°9

Lycée François Mauriac

Andrézieux - Bouthéon

2°5

Lycée Claude Fauriel

Saint Étienne

2°12

Lycée Honoré d'Urfé

Saint Étienne

2°203

Lycée La Côtière

La Boisse

2°3

Lycée International

Ferney – Voltaire

2°2

Lycée International

Ferney – Voltaire

2°S6

Lycée Charles de Foucauld

Lyon 3

2°1

Lycée La Martinière Montplaisir

Lyon 8

2°5

Lycée Germaine Tillion

Saint Bel

2°7

Lycée Edouard Herriot

Lyon 6

2°8

Lycée Edouard Herriot

Lyon 6

2°3

Lycée Ampère

Lyon 1

3°E

Collège de Laprade

Montbrison

3°5

Collège Mario Meunier

Montbrison

3°D

Collège Emile Cizain

Montluel

3°C1

Collège la Xavière

Chaponnay

3D

Collège Fénelon

Lyon 6

3°C

Collège des Chartreux

Lyon 1

3°B

Collège des Chartreux

Lyon 1

3°B

Collège Pierre de Ronsard

Mornant

3°C

Collège Gaston Baty

Pellussin

3°D

Collège Gaston Baty

Pellussin

Prix offerts pour le Rallye 2013

Visites de sites universitaires ou de vulgarisation scientifique :

- Musée d'histoire des sciences de Genève, voyage financé pour moitié par les transports Berthelet
- Visite du Centre de Calcul IN2P3 en co-tutelle avec le CNRS
- Observatoire de Saint Genis Laval
- Un laboratoire de l'INSA de Lyon
- École Nationale Vétérinaire de Lyon
- Visite de la centrale EDF du Bugey
- Technopole Alimentec et exposition du CCSTI - Altec à Bourg en Bresse
- École d'ingénieurs ISARA - Lyon
- École d'ingénieurs ENISE - Saint Etienne
- Musée des sciences biologiques du Docteur Mérieux
- Spectacles au planétarium de Saint Etienne
- Soirée observation astronomique par le planétarium de Vaulx-en-Velin

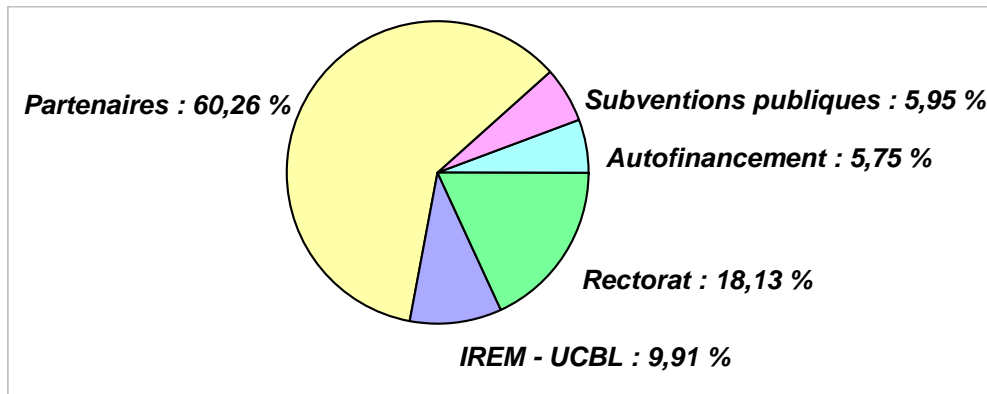
Cadeaux individuels :

- Équipement en calculatrices graphiques CASIO (deux classes)
- Équipement en calculatrices graphiques Texas Instruments (deux classes)
- Clés USB offertes par le CME
- Clés USB offertes par la MAIF
- Lots MAIF (deux classes)
- Clés USB offertes par le CNRS (trois classes)
- DVD « Dimensions et Chaos » offerts par le laboratoire UMPA de l'ENS Lyon (trois classes)
- Médaille souvenir et clés USB offertes par l'INSA de Lyon (une classe)
- Chèques cadeau de 10€ offertes par la librairie Decitre (une classe)
- Chèques cadeau de 10€ offertes par l'association AEL (une classe)
- Réquerres offertes par ALEPH pour les dix classes finalistes
- Réquerres offertes par l'IREM et RMAL
- Calendriers offerts par RMAL (deux classes et prix complémentaires)

Budget :

Les différents partenaires du Rallye nous permettent de financer :

- les déplacements des classes (finale, visites)
- l'impression de l'affiche, l'organisation de la finale, le goûter...



Le Rallye est essentiellement financé par :

- o les subventions versées par la Région Rhône Alpes et les conseils généraux de l'Ain et de la Loire (déplacements).
- o les participations du CME, de la MAIF, de la CNR et des transports Berthelet (attribution de lots, déplacements)
- o les dotations CASIO, TI, ALEPH, CNRS, INSA, Decitre, MMI, AEL et ENS (lots individuels, visites et cadeau établissement)
- o la participation du rectorat, de l'IREM, de l'UCBL et de l'APMEP.

Crédit photos : Nicolas MONTCOUR, Régis GOIFFON, Alain MARIANI, Isabelle MICHEL

<http://rallye-math.univ-lyon1.fr>

