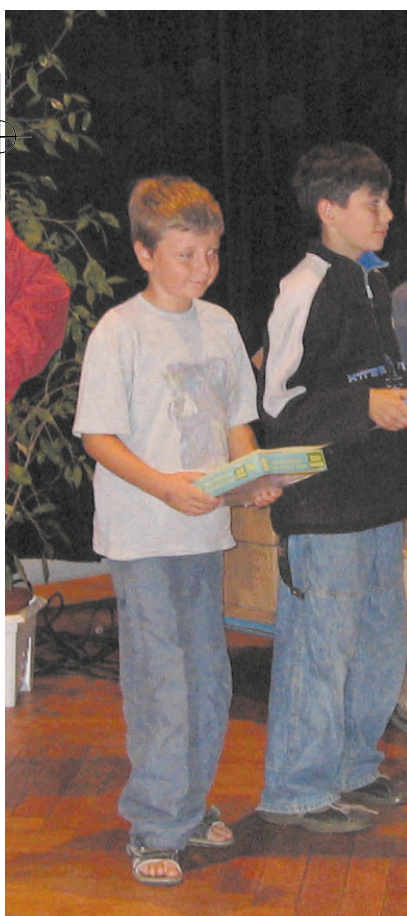


# Compétitions mathématiques :

## L'explosion des 20 dernières années

**Si elles existent depuis longtemps, les compétitions de mathématiques ne se sont développées que très lentement et n'ont touché qu'un nombre très restreint de jeunes jusqu'aux années 1980. Depuis une vingtaine d'années, elles connaissent un essor extraordinaire.**



**L**a première compétition mathématique a été créée en 1894. Il s'agit de la compétition Eötvös organisée en Hongrie pour les lycéens à l'initiative de la Société hongroise de mathématique et de physique par le baron Eötvös, alors ministre de l'Éducation en Hongrie. Bien que le rôle de telles compétitions dans la formation et la motivation des jeunes pour les disciplines scientifiques ait été unanimement reconnu, celles-ci ne se sont développées que très lentement et n'ont touché qu'un nombre très restreint de jeunes jusqu'aux années 1980. Heureusement, elles ont connu un essor extraordinaire depuis une vingtaine d'années.

Les *Olympiades internationales de mathématiques* ont été créées en 1959 à l'initiative de l'ex-URSS qui organisait des compétitions locales depuis les années 1930. Limitées tout d'abord aux pays de l'ex-bloc soviétique, elles ne se sont étendues aux pays occidentaux qu'à partir de la fin des années 1960, et elles font participer maintenant environ 90 pays des cinq continents. Mais une telle compétition, de même que le Concours Général organisé pour les lycéens français, ne touche qu'un nombre très limité d'élèves. Elles ne s'adressent pas au lycéen moyen, et encore moins au collégien ou à l'écolier.

### S'adresser au plus grand nombre

En 1973, Georges Glaeser crée le *Rallye Mathématique d'Alsace*, première compétition mathématique régionale proposée à tous les élèves de tous les lycées d'une région.

Viennent ensuite de nouvelles compétitions internationales qui élargissent le public auquel elles s'adressent.

Le *Tournoi des Villes* est créé en Russie en 1980. Il se développe et touche aujourd'hui plus de 100 villes de 20 pays des cinq continents et d'adresse aux élèves de la fin du collège et aux élèves des lycées.

Le *Championnat international des jeux mathématiques et logiques* est lancé en 1987 par la *Fédération Française des Jeux Mathématiques*, créée à l'occasion de ce lancement. Il est organisé maintenant dans une douzaine de pays d'Europe, d'Afrique, d'Asie et d'Amérique. La création de cette compétition, qui se caractérise par des énigmes très ludiques en forme de défis, marque le début du renouveau des compétitions mathématiques en France. Fait marquant, cette compétition est la première qui s'adresse à la fois à un public scolaire (du cours élémentaire à l'université), et au grand public (adultes de tous les âges et de toutes formations).

Le *Concours Kangourou des mathématiques* est créé en 1991, sur le modèle du *Concours australien de mathématiques*, et il est maintenant organisé dans une quarantaine de pays.

La dernière née des compétitions mathématiques

*Les nouvelles compétitions internationales créées depuis les années 80 ont élargi le public auquel elles s'adressaient.*

## 20 ANS D'INNOVATION



est la *coupe Euromath des régions* lancée en 2000, à l'occasion de l'année mondiale des mathématiques. Il s'agit d'une compétition originale, en forme de spectacle, qui fait participer des équipes associant des jeunes de l'école élémentaire, des collégiens, lycéens, étudiants et adultes.

### Une grande variété de compétitions

Depuis, un grand nombre de compétitions se sont créées, notamment au niveau des régions. Les académies, les Instituts de recherche sur l'enseignement des mathématiques (IREM, il en existe 28) ont créé leurs propres compétitions mathématiques. Il existe aujourd'hui des compétitions s'adressant à tous les âges, depuis la troisième année de l'école élémentaire jusqu'aux adultes.

Beaucoup de compétitions sont individuelles, mais certaines se font par binôme, d'autres par groupes d'élèves ou en classes entières.

Certaines sont des QCM (questionnaires à choix multiples), d'autres demandent d'obtenir seulement une réponse numérique ou graphique et qui n'est pas préformulée. D'autres enfin demandent une démonstration entièrement rédigée.

Il existe également des compétitions régionales

*À l'heure où les vocations scientifiques se font plus rares, il est indispensable de décloisonner les disciplines et de sortir les mathématiques de leur isolement.*

transfrontalières et translinguistiques :

le *Rallye mathématique sans frontières Alsace* est organisé dans 8 pays, le *Rallye mathématiques sans frontière Midi-Pyrénées* est organisé en France, en Andorre et en Espagne, le *Rallye mathématique transalpin* en Suisse, en Italie et en France.

### Uers des compétitions pluridisciplinaires

À l'heure où les vocations scientifiques se font plus rares, il est indispensable de décloisonner les disciplines et de sortir les mathématiques de leur isolement.

Certaines compétitions mathématiques font largement appel à une culture générale scientifique et notamment à des notions d'histoire et d'histoire des mathématiques en particulier.

L'association des mathématiques avec d'autres disciplines demeure plus rare. C'est pourtant le pari qu'a fait la *Fédération Française des Jeux*

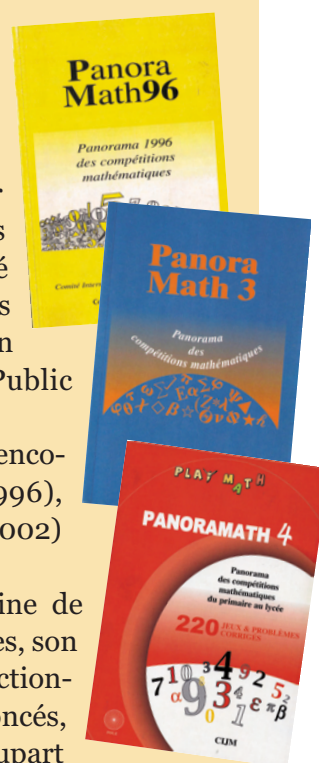
### Les recueils Panoramath, panoramas des compétitions mathématiques

Comment s'informer sur la richesse actuelle des compétitions mathématiques ?

Le moyen le plus efficace et le plus sûr pour cela est de se procurer les recueils *Panoramath*, édités par le Comité International des Jeux Mathématiques (CIJM) avec le concours de l'Association des Professeurs de l'Enseignement Public (APMEP).

Quatre numéros ont paru à ce jour et sont encore disponibles : *Panoramath'96* (1996), *Panoramath 2* (2000), *Panoramath 3* (2002) et *Panoramath 4* (2006).

Chacun d'eux recense près d'une trentaine de compétitions et donne, pour chacune d'elles, son histoire, ses objectifs, ses méthodes de fonctionnement et de deux à quatre pages d'énoncés, ainsi que des solutions rédigées pour la plupart d'entre eux.



**JEUX & PROBLÈMES****Compétitions mathématiques...****Sur la toile**

Quelques sites internet sur les compétitions organisées en France, en Belgique et en Suisse et non limitées à une région.

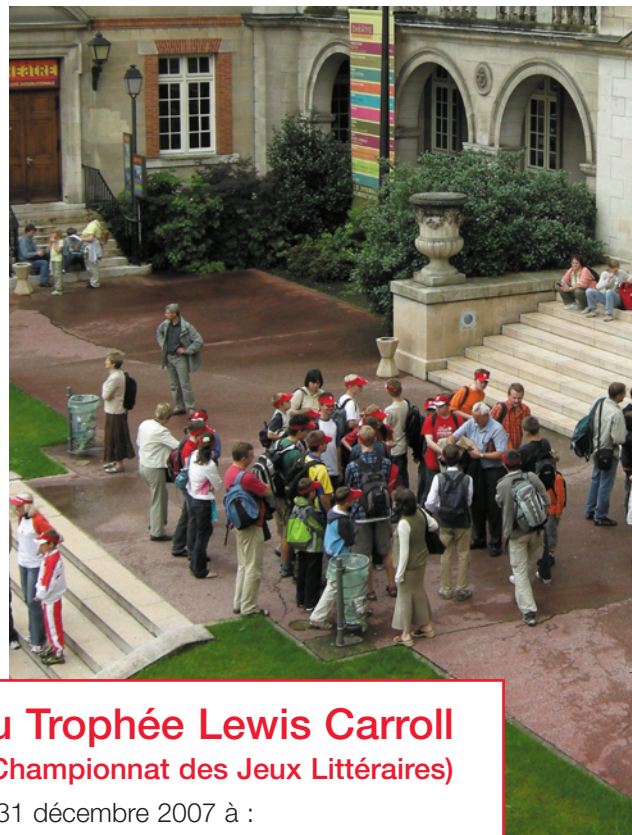
- Fédération Française des jeux mathématiques : <http://www.ffjm.org>
- Concours Kangourou des mathématiques : [www.mathkang.org](http://www.mathkang.org)
- Coupe Euromath des régions : <http://www.cijm.org/>
- Tournoi des Villes : <http://www.tournoidesvilles.fr>
- Olympiade Mathématique Belge : <http://sbpm.be>
- Rallye Mathématique Transalpin : [www.irdp.ch/rmt](http://www.irdp.ch/rmt)
- Olympiades internationales de mathématiques : [www.animath.fr/olympiades.html](http://www.animath.fr/olympiades.html)
- Rallye Mathématique sans frontières : [http://archives.ac-strasbourg.fr/microsites/math\\_smsf/](http://archives.ac-strasbourg.fr/microsites/math_smsf/) <http://www.maths.sans-frontieres.ac-aix-marseille.fr/>

*Mathématiques* en créant le *Trophée Lewis Carroll* en 2004, avec le partenariat et le soutien des Editions Pole.

Cette nouvelle compétition réunit deux disciplines qu'en apparence tout oppose : les mathématiques et le français. Cette association est souple, puisqu'on a la possibilité de participer aux

seuls jeux mathématiques, aux seuls jeux littéraires, ou au combiné des deux types d'épreuves. L'expérience montre que nombre de participants choisissent de participer au combiné, et que les qualités requises pour réussir dans les deux types d'épreuves sont plus proches qu'on ne le croit généralement.

M. C.



## Inscription d'un établissement scolaire au Trophée Lewis Carroll (Championnat des Jeux Mathématiques et Logiques et/ou Championnat des Jeux Littéraires)

à photocopier ou à découper et à retourner avant le 31 décembre 2007 à :  
Trophée Lewis Carroll – FFJM, 8 rue Bouilloux-Lafont, 75015 Paris

**Je souhaite inscrire les élèves de mon établissement aux concours mathématiques et/ou littéraires :**

Établissement\*  Collège •  lycée Nom : .....

\*Ne cocher qu'une case. Remplir deux bulletins d'inscription si l'établissement est à la fois lycée et collège.

**Code RNE (registre national des établissements) :**

Adresse : .....

Code postal : ..... Ville : .....

Tel : ..... Fax : .....

Nom du correspondant : ..... Enseignant de : .....

Adresse(s) e-mail (écrire très lisiblement) : .....

Nom du suppléant : ..... Enseignant de : .....

Adresse e-mail : .....

**Nombre d'élèves inscrits :**

Au seul championnat de jeux mathématiques : .....

Au seul championnat de jeux littéraires : .....

Aux deux (Combiné Lewis Carroll) : .....

Total d'inscrits toutes épreuves et catégories confondues **A** = ..... dont combiné **B** = .....

Le nombre A doit être au moins égal à 20 pour que l'inscription soit valide.

Adhésion (chèque à l'ordre de la FFJM ou bon de commande de l'établissement) jointe obligatoirement :

Montant en euros :  $A \times 2 \text{ €} + B \times 1 \text{ €}$  (collèges) ou  $A \times 2,5 \text{ €} + B \times 1,5 \text{ €}$  (lycées), soit : ..... €.