



Le **T**ournoi **M**athématique du **L**imousin 2025-2026

Site internet : <https://www.irem.unilim.fr/tournoi.html>

Mail : tml@unilim.fr

Hébergement : IREM – Faculté des Sciences - 123 avenue Albert Thomas - 87060 Limoges CEDEX

Membres du bureau : Isabelle AUBRY (présidente), Denis LAVILLONIERE (vice-président), Maria BRUNIER (secrétaire), Marie-Jo MILLET (trésorière), Claude MORIN, Abdelkader NECER, Pascal ROUFFIGNAC, Mercedes HAIECH.

L'esprit du Tournoi

Depuis sa création, le Tournoi a voulu prouver que les mathématiques n'étaient pas une discipline destinée à sélectionner les meilleurs et à faire souffrir le plus grand nombre, mais que le plaisir de chercher pouvait être ressenti par tous. « Plaisir », le mot est de plus en plus associé aux mathématiques. Au Tournoi, plaisir, jeu et mathématiques font bon ménage. L'activité ludique est source de découverte. Les mathématiques sont extraordinairement vivantes. Les quelques 4 000 jeunes qui participent en portent témoignage.

Ses **objectifs** sont largement atteints :

- développer chez les élèves l'intérêt pour les mathématiques et le goût de la recherche scientifique ;
- promouvoir auprès des jeunes et du grand public l'image des mathématiques.

Le Tournoi : son rayonnement, ses partenaires

Le Tournoi Mathématique du Limousin a pu tenir sa 39^e édition en 2026 avec ses épreuves le mardi 20 janvier 2026.

Les collégiens et lycéens concourent le même jour, ils peuvent donc se confronter à quelques exercices communs ou similaires, avec des habillages et des approches différents. Il demeure bien sûr des exercices pour les collégiens complètement indépendants de ceux des lycéens.

Le succès que connaît le Tournoi auprès des jeunes est renouvelé en 2026 : ce sont environ 1900 élèves de collège et 1450 élèves de lycée, dont 150 en lycée professionnel répartis en équipes de deux, qui participent aux épreuves, sur la base du volontariat. Ils ont choisi de faire des mathématiques respectivement pendant 2 et 3 heures, montrant ainsi que, quelle que soit leur formation (scientifique, littéraire, technique, économique ou professionnelle), ils ont plaisir à chercher et sans doute à trouver.

Le Tournoi, affilié au CIJM (Comité International des Jeux Mathématiques), a été créé en 1987 par une équipe de professeurs soutenue par :

- la Régionale de Limoges de l'APMEP (Association des Professeurs de Mathématiques de l'Enseignement Public),
- le département de Mathématiques de la Faculté des Sciences et Techniques,
- l'IREM (Institut de Recherche sur l'Enseignement des Mathématiques),
- l'Inspection Pédagogique Régionale de Mathématiques,
- les services du Rectorat qui contribuent à la réalisation technique des épreuves.

L'Université de Limoges soutient le TML particulièrement ses composantes : INSPE, FST et ENSIL-ENSCI. Nous recevons également des subventions des collectivités locales comme le Conseil Départemental de la Creuse et la Région Nouvelle Aquitaine et dons d'entreprises, de commerçants, de partenaires historiques de l'Éducation Nationale (FOL, ...). Ceux-ci contribuent souvent au Tournoi en proposant des lots pour les récompenses. Malheureusement, nous avons perdu beaucoup de dons en nature depuis le Tournoi 2021-2022 à cause de la crise sanitaire et des difficultés pour conserver nos anciens sponsors ou en trouver de nouveaux.

Le Tournoi et ses actions

Grâce à la générosité de ses nombreux partenaires, environ 300 élèves, lauréats de toutes séries, sont récompensés pendant une grande fête des Mathématiques qui a eu lieu chaque année au mois de mai à l'ENSIL-ENSCI- Université de Limoges.

Le Tournoi Mathématique du Limousin, c'est aussi :

en collaboration avec l'IREM de Limoges :

- l'animation de la Fête de la Science et la mise à la disposition des établissements scolaires d'expositions autour des mathématiques et d'une valise éducative : de nombreux sujets de Tournoi ont été transformés en activités mathématiques ludiques pour écoliers, collégiens, lycéens ou grand public ;
- trois brochures éditées aux PULIM permettant une utilisation des sujets en classe.

en collaboration avec l'IREM de Limoges et l'APMEP :

- chaque année l'organisation à la BFM de Limoges d'une après-midi « Mathématiques pour tous » à la fin du mois de janvier ; *le 28 janvier 2026*
- pendant plus de dix ans le Limousin a fait participer une équipe académique à la Coupe Européenne des Jeux Mathématiques à Paris. Cette compétition avait lieu dans le cadre du Salon des Jeux et de la Culture Mathématiques, organisé par le CIJM (Comité International des Jeux Mathématiques) à la fin du mois de mai chaque année.

Le Tournoi en « Chiffres »

Année	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Participants LGT	Annulé	713	1000	1160	1200	1300
Récompensés	-	69	65	70	65	71
Participants LP	31	87	150	90	150	150
Récompensés	Sujet semaine des Maths	6	8	6	6	8
Participants Collèges	Annulé	2170	2500	2500	1800	1900
Récompensés		181	172	196	117	162

Le Tournoi et ses sujets pour rechercher ...

Les sujets du Tournoi Mathématique du Limousin sont axés sur un travail d'équipe, car les élèves sont incités à **participer en binôme** sur des **problèmes incitant à chercher**. Leur résolution n'appelle pas la mise en œuvre d'une procédure experte mais plutôt des approches par tâtonnement, des pistes à mener pour conjecturer une solution ... Ces procédures nécessitent d'organiser les essais, de les mener de manière exhaustive (apprenant ainsi à mener une démonstration par disjonction des cas). Les mathématiques sont mobilisées à la manière d'un chercheur scientifique, c'est-à-dire en investiguant différentes hypothèses, menant plusieurs approches de résolutions, abandonnant celles qui n'aboutissent pas.

Le travail en équipe permet ici de favoriser l'émergence de plusieurs pistes, hypothèses de recherches mais il permet aussi de rester mobilisé par un soutien mutuel. Ceci limite le découragement devant la difficulté. Ce travail en binôme favorise le conflit sociocognitif entre pairs et facilite l'acceptation d'abandon des pistes invalides.

Pour les Lycées Professionnels, les situations proposées au Tournoi sont issues de la vie quotidienne ou professionnelle. La résolution est étayée par l'usage de logiciels (tableur, de géométrie dynamique, de programmation) qui aident les élèves à « se représenter » la situation en la modélisant, ou en aidant à établir une conjecture, mais aussi en facilitant les essais à mener (itérations, variation d'un paramètre, décomposition en étapes élémentaires pour la programmation...).

Les sujets du Tournoi Mathématique du Limousin et leur corrigé sont disponibles dès la fin des épreuves sur le site de l'IREM de Limoges : <https://www.irem.unilim.fr/> dans la rubrique Diffusion « Tournoi Mathématique du Limousin ».

ANNEXES

Les sujets du Tournoi

On peut retrouver les sujets des éditions du Tournoi sur <https://www.irem.unilim.fr/tournoi.html>

REMISE des PRIX

Les lauréats du PALMARES 2026 seront mis en avant sur le site du Tournoi :

<https://www.irem.unilim.fr/tournoi.html>

L'AN DERNIER, le 24 mai 2025

De nombreux parents avec leur enfant primé sont venus lors de la remise des prix à l'ENSIL-ENSCII.

L'investissement et la sagacité mathématique des lauréats ont été salués par l'Inspecteur de Mathématiques : M. MIRBEL IPR. Il a rappelé l'attachement fort de Mme la Rectrice pour la promotion des Mathématiques et a encouragé toutes et tous à poursuivre leur chemin dans la voie scientifique et à garder l'esprit de chercheur.

Le président de l'IREM (Institut de Recherche sur l'Enseignement des Mathématiques), Olivier PROT, a soutenu la remise des prix en mettant à disposition les locaux et le secrétariat permettant de stocker, préparer les lots, les étiquettes...

La présidente de l'APMEP (Association des Professeurs de Mathématiques de l'Enseignement Public), Maria BRUNIER, a rappelé l'appui de l'association au Tournoi et plus largement aux professeurs de mathématiques. L'association offre des médailles aux grands prix des collèges et lycée

Quelques photos :



*Parents, élèves primés,
leurs professeurs et
chefs d'établissement*

Accueil des lauréats par l'Inspecteur de Mathématique,

M. MIRBEL →





← Correction de l'Exercice Commun
« Pyramide Limousine » par
Claude Morin

Les médailles données en
récompense des grands prix,
ont été offertes par l'APMEP →



← Lauréats des Collèges

Publication sur le site du RECTORAT



Publication dans le POPULAIRE

2 articles du 3 juin 2025

sur [la remise des prix](#)

CONCOURS Trente-huitième tournoi mathématique du Limousin

Un beau travail en binôme



COLLÉGIENS ET LYCÉENS. Des élèves réunis par la passion des mathématiques.

La cérémonie de remise des prix du 38^e tournoi mathématique du Limousin a eu lieu à l'IREM de Limoges (Institut de recherche sur l'enseignement des mathématiques).

Pour sa 38^e édition, le tournoi mathématique du Limousin a été marqué par la passion du travail en équipe.

C'est avec émotion que s'est ouverte la cérémonie de remise des prix à l'IREM de Limoges.

Une minute de silence a été observée en hommage à Maxence, ancien lauréat et élève de bac pro boucherie au lycée Jean-Monnet, récemment décédé.

117 collégiens et 71 lycéens, issus des trois départements limousins, ont été récompensés

Objection de ce tournoi, qui rassemble chaque année collégiens et lycéens de toute l'Académie ? Faire des mathématiques une discipline vivante, conviviale et collective.

Près de 3.000 élèves ont participé à cette édition 2025 : 1.800 collégiens, 1.200 lycéens dont 150 en lycée professionnel.

L'événement a été l'occasion de rappeler les valeurs fondatrices du tournoi : goût de la recherche, esprit d'équipe, plaisir de résoudre.

Les épreuves se déroulaient en binômes, « comme de vrais chercheurs », et s'inscrivent dans une volonté d'ouverture, cette année sur le thème « Maths hors les murs ».

La présidence du tournoi est assurée par Isabelle Aubry et Denis Lavillonnière, avec le soutien fidèle de nombreux enseignants, inspecteurs, universitaires et membres de l'IREM.

Les organisateurs ont tenu à remercier les nombreux partenaires : institutionnels, collectivités, privés qui rendent cette aventure possible.

Ce sont 117 collégiens et 71 lycéens, issus des trois départements de l'Académie, qui ont été récompensés. La cérémonie s'est poursuivie par une présentation d'exercices et la remise des grands prix.

SAINT-JUNIEN Les lauréats du Tournoi récompensés au lycée E.-Vaillant

Des lauriers pour six matheux



REMISE DES RÉCOMPENSES. Mmes Simonneau et Aubry, professeurs de mathématiques encadrent leurs élèves récompensés.

Sur le thème « Maths hors les murs », le tournoi de l'année a permis aux meilleurs de l'académie de laisser émerger leurs compétences en maths. Ils viennent d'être récompensés...

Le Tournoi de mathématiques concerne et récompense des élèves venus de toute l'académie : des collégiens de 4^e, mais aussi des lycéens, qu'ils soient en lycée général, technologique (tout niveau) ou professionnel (en 3^e prépa métiers, seconde bac pro et en seconde et terminale CAP). Créé en 1987, il a toujours porté une belle ambition : montrer que les mathématiques ne sont pas là pour sélectionner les meilleurs et décourager les autres, mais qu'elles sont vivantes et riment avec jeu et découverte. L'esprit du Tournoi repose sur le travail en binôme, à la manière de vrais chercheurs. En faisant preuve de logique, on échange des idées, on explore différentes pistes, on apprend à écouter l'autre, à argumenter, à remettre en question ses certitudes... et à persévérer, même quand ça bloque un peu.

Cette année encore, le Tournoi a suivi le thème de la Semaine des mathématiques : « Maths hors les murs : ». Les mathématiques doivent sortir du cadre scolaire formel pour aller à la rencontre du monde réel, des gens, dans des contextes variés. C'est pleinement en accord avec l'esprit du Tournoi. En lycée professionnel, le sujet portait sur une pyramide limousine, une architecture de cubes, et l'énigme du cube central.

188 récompenses pour l'académie

Pour cette 38^e édition, il y a encore eu une belle participation : 1.800 collégiens, 1.200 lycéens, dont 150 élèves de lycée professionnel.

Cette année, 117 collégiens et 71 lycéens, dont 6 de lycée professionnel, seront récompensés, venant des trois départements de l'académie.

■ A SAINT-JUNIEN

Au lycée professionnel Édouard-Vaillant. Trois binômes se sont distingués, grâce à leurs professeurs de mathématiques, Isabelle Aubry et Christelle Simonneau : - Colyn Tallieu et Mohamed Tiamiyou de 2nd TNE (Transition numérique énergétique) - Maxence Cadinot et Omar Diouf de 2nd CAP Métallier. - Léa Laval et Agathe Desaphy de 3^e.

MATHS pour TOUS 2026

Organisé par Le TOURNOI, en collaboration avec l'IREM de Limoges et l'APMEP et la BFM

L'après-midi MATHS pour TOUS encourage la promotion de jeux mathématiques auprès du grand public

Cette année, elle s'est déroulée le

Mercredi 28 Janvier 2026

dans le Hall de la BFM de Limoges

Nous remercions le partenariat avec l'INSPE qui a permis à des étudiants de Master MEEF Mathématiques d'animer et accompagner les activités de Jeux auprès du public.

La jeune équipe d'animateurs



Le jeune public et moins jeune participant aux jeux



Des JEUX pour « chercher »

Les **Jeux mathématiques** sont axés sur un échange collaboratif et donnant un défi visant à gagner !

Les joueurs sont encouragés à résoudre des « **problèmes pour chercher** » et amenés à **adapter leur stratégie selon celle de l'adversaire**.

Le Jeu en équipe permet ici de favoriser l'émergence de plusieurs pistes, hypothèses de recherches mais il permet aussi de rester mobilisé par un soutien mutuel ou l'enjeu de gagner Ceci limite le découragement devant la difficulté. Cette dynamique menant à « chercher » par le Jeu favorise le conflit sociocognitif entre pairs et facilite l'acceptation d'abandon des stratégies inadaptées pour en mener de nouvelles plus efficaces.

Bfm centre-ville
Atelier

MATHS POUR TOUS

BFM DE LIMOGES DE 14H A 18H

Mercredi 28 janvier 2026

Jouez avec les maths !

Venez partager une après-midi **Maths pour Tous** dans le hall de la BFM de Limoges. Pavages, puzzles, casse-tête et jeux de logique vous attendent.

Organisée par l'IREM de Limoges et le Tournoi Mathématique du Limousin

Pour tous renseignements contactez : irem@unilim.fr ou 05 55 45 72 49

Bfm centre-ville | place Aimé-Césaire 87000 LIMOGES | Tél. : 05 55 45 72 49
bfm.limoges.fr | www.limoges.fr

Université de Limoges

APMEP

INSPE

Bfm LIMOGES

L'intérêt des « problèmes pour chercher » dans la pratique mathématique.

Les « **problème pour chercher** » s'inscrivent dans une démarche pédagogique « socioconstructiviste ». Cette démarche est basée sur une approche INDUCTIVE, comme le précise Yves Matheronⁱ concernant la démarche d'investigation :

« ... la motivation première [... est de passer ...] à un enseignement basé sur une démarche inductive (observation, analyse, expérimentation, conjecture, construction d'une réponse par les élèves sous la direction du professeur). ».

Ainsi « **les problèmes pour Chercher** » répondent souvent aux 3 critères qui caractérisent les approches socioconstructivistes : l'**interaction apprentissage/contexte** ; la **mise en conflit sociocognitif** des élèves et la **sollicitation métacognitive** de ceux-ci.

Interdépendance de l'apprentissage et de son contexte

Lave (1988), Brown, Collins et Duguid (1989) soutiennent que l'acte d'apprendre est une interprétation d'une expérience, d'un langage ou d'un phénomène **saisis dans leur contexte**. Ils préconisent le recours, en situation d'apprentissage, à des **tâches authentiques** dans des contextes les plus réalistes possibles.

L'intérêt pédagogique de ces situations « concrètes » est de permettre d'asoir un principe de réalité qui aidera à valider/invalider des résultats et facilitera le changement d'avis d'élèves partis dans des résolutions erronées.

Nous retrouvons cette interdépendance au travers des Problèmes du Tournoi du Lycée Professionnel qui sont issus de situations du quotidien ou professionnelles mais aussi en Collège et Lycée quand il s'agit de répondre à des contraintes géométriques « concrètes » (propriétés des figures, des constructions, des mesures : aires, périmètres, volumes) mais aussi quand il s'agit de répondre à des contraintes « d'organisation »

Le conflit sociocognitif

Le concept de conflit sociocognitif développé par Vygotskiⁱⁱ prétend que les interactions sociales sont primordiales dans un apprentissage. Il présente les interactions entre pairs comme source de développement cognitif à condition qu'elles suscitent des conflits sociocognitifs. Selon cet auteur, l'interaction sociale est constructive dans la mesure où elle introduit une confrontation entre les conceptions divergentes. Un **premier déséquilibre interindividuel** apparaît au sein du groupe puisque chaque élève est confronté à des points de vue divergents. Il prend ainsi conscience de sa propre pensée par rapport à celle des autres. Ce qui provoque un **deuxième déséquilibre de nature intra-individuelle** : l'apprenant est amené à reconsidérer, en même temps, ses propres représentations et celles des autres pour reconstruire un nouveau savoir. Le narratif devient, dans cette perspective, un moyen de "penser notre propre pensée" (Bruner, 1995) et renvoie à la compréhension de sa propre pensée ainsi que celle d'autrui.

Dans nos sujets du Tournoi, le travail en binômes favorise la mise en conflit sociocognitif des élèves. Ceci permet aux élèves de prendre en compte les pistes de résolution de l'un ou de l'autre mais surtout oblige à développer un raisonnement argumentant telle ou telle résolution envisagée. Ces argumentations et contre-argumentations permettent surtout de faciliter l'abandon des pistes invalides de recherche pour se concentrer sur celles valides et les plus « efficaces ».

La métacognition

La métacognition désigne l'analyse que l'apprenant fait de son propre fonctionnement intellectuel. Savoir que l'on a des difficultés avec les fractions, que l'on comprend mieux un problème si l'on fait un schéma, sont des connaissances métacognitives. La métacognition renvoie aux activités mises en œuvre pour exécuter une tâche et à l'ajustement de ces activités (gestion de l'activité mentale).

La métacognition c'est une compétence à se poser des questions pour se planifier, s'évaluer constamment avant, pendant et après une tâche pour se réajuster au besoin. Il s'agit de prendre conscience de ses méthodes de pensée et de réguler ses propres processus de pensée.

Ainsi pendant la phase de recherche d'un « problème pour chercher » la métacognition d'un élève présentant sa piste de résolution permet de détecter les failles de raisonnement ou d'organisation et peut questionner sur l'adéquation avec la réalité ou pointer les incohérences.

La place des « problèmes pour chercher » dans les compétences du pallier 3 et programme de 2016 (fin du collège)

Les compétences mobilisées par les « problèmes pour chercher » sont développées dans **2 domaines** : le 2nd axé sur « Les méthodes et outils pour apprendre » et le 4^{ème} axé sur « Les systèmes naturels et les systèmes techniques »

***Domaine 2, cycle 4** « L'enseignement de l'informatique, dispensé en mathématiques et en technologie, permet d'approfondir l'usage des outils numériques et **d'apprendre à progresser par essais et erreurs**. [...] Sciences et technologie contribuent de façon majeure à la maîtrise des outils numériques. Elles enseignent l'exploitation de bases de données, l'organisation et le traitement de mesures, l'articulation d'aspects numériques et graphiques. Plus spécifiquement, elles permettent **d'analyser ou de simuler un phénomène naturel, de tester des conjectures, de collecter et mutualiser des informations de terrain ou de laboratoire, d'analyser le niveau de technicité des objets et systèmes techniques, leurs environnements technologiques** ».*

***Domaine 4, cycle 4** « Les sciences, **dont les mathématiques**, visent à décrire et expliquer des phénomènes naturels en réalisant et exploitant des mesures, en mobilisant des connaissances dans les domaines de la matière, du vivant, de l'énergie et de l'environnement, en anticipant des effets à partir de causes ou de modèles, en aidant à se repérer dans l'univers en ayant conscience des échelles et des ordres de grandeur[...]. Les sciences aident à se représenter, à modéliser et appréhender la complexité du monde à l'aide des registres numérique, géométrique, graphique, statistique, symbolique du langage mathématique. Elles exercent à induire et **déduire grâce à la résolution de problèmes, aux démarches d'essais-erreurs, de conjecture et de validation**. Elles contribuent à former le raisonnement logique par le calcul numérique ou littéral, la géométrie et l'algorithmique.*

Plus précisément dans le programme de mathématiques :

Au cycle 4, ce programme confirme les **6 compétences de recherche scientifique**, en les unifiant sur les différents cycles : **chercher, modéliser, représenter, raisonner, calculer, communiquer**

*« Le raisonnement, au cœur de l'activité mathématique, doit prendre appui sur des situations variées (par exemple problèmes de nature arithmétique ou géométrique, mais également mise au point d'un programme qui **doit tourner sur un ordinateur ou pratique de jeux** pour lesquels il faut développer une stratégie gagnante, individuelle ou collective, ou maximiser ses chances). **Les pratiques d'investigation** (essai-erreur, conjecture-validation, etc.) sont essentielles et peuvent s'appuyer aussi bien sur **des manipulations** ou des **recherches papier/crayon**, que sur **l'usage d'outils numériques** (tableurs, logiciels de géométrie, etc.). »*

ⁱ MATHERON Y « *Démarche d'investigation et Parcours d'Étude et de Recherche en mathématiques : entre injonctions institutionnelles et étude raisonnée des conditions et contraintes de viabilité au sein du système* », Acte du colloque CORFEM, Caen, 2010. Disponible à l'adresse http://www.univ-irem.fr/exemple/corfem/Actes_2010_02.pdf visité le 21-09-2016.

ⁱⁱ Il a développé le concept de la ZPD (Zone Proximale de Développement). Doise et Mugny prolongent les travaux de Piaget et Vygotsky