



ACADÉMIE
DE NANTES

*Liberté
Égalité
Fraternité*

7-14 mars 2022

Mathé- matiques en forme(s)

11^e édition
Semaine des mathématiques

Semaine des mathématiques

"Mathématiques en forme(s)"

La onzième Semaine des mathématiques a lieu **du 7 au 14 mars 2022** et a pour thème "**Mathématiques en forme(s)**".

La Semaine des mathématiques a pour objectif de montrer à tous les élèves des écoles, collèges et lycées ainsi qu'à leurs parents, **une image actuelle, vivante et attractive des mathématiques**.

Elle est également l'occasion de souligner l'importance qu'ont les mathématiques dans la **formation des citoyens et citoyennes** (contribution à l'apprentissage du raisonnement, structuration de la pensée, etc.) et dans **leur vie quotidienne** (nombres, formes, mesures, sciences du numérique, etc.).

Elle permet également de mettre en évidence la **variété des métiers** dans lesquels les mathématiques jouent un rôle majeur, ainsi que la richesse des **liens que les mathématiques entretiennent avec d'autres disciplines, qu'elles soient scientifiques, techniques ou artistiques** (musique, littérature, arts visuels).

La Semaine des mathématiques permet de faire découvrir à tous les élèves le **plaisir** de faire des mathématiques et favorise l'**éclosion d'une véritable culture scientifique**.

Pour en savoir plus sur la Semaine des mathématiques :

<https://eduscol.education.fr/1980/semaine-des-mathematiques>

Autour de la Semaine des mathématiques

Les laboratoires de mathématiques

Neuf laboratoires de mathématiques sont en action dans l'académie :

- [Lycée Auguste et Jean Renoir](#) : Angers (49)
- [Collège Jean Rostand](#) : Trélazé (49)
- [Lycée François Truffaut](#) : Challans (85)
- [Collège François Rabelais](#) : Angers (49)
- [Collège Bercé](#) : Montval sur Loir (72)
- [Lycée Rosa Parks](#) : La Roche sur Yon (85)
- [LP Funay Hélène Boucher](#) : Le Mans (72)
- [Lycée Robert Garnier](#) : La Ferté-Bernard (72)
- [Sophie Germain du collège Paul Langevin](#) : Évron (53)



Ils permettent une formation entre pairs, la mise en œuvre d'actions de liaisons inter-degrés ou encore des expérimentations en lien avec un enseignant-chercheur de l'université.

Leurs actions lors de la semaine des mathématiques 2022 : [c'est ici !](#)

Plus d'informations sur <https://www.pedagogie.ac-nantes.fr/mathematiques/laboratoires-mathematiques-1231995.kjsp>

Les concours et rallyes académiques



Le **Rallye Mathématique 44** est une compétition, qui s'adresse à des classes entières de 6e et/ou de CM2 des établissements publics. Les épreuves qualificatives se dérouleront durant la semaine du **17 au 21 janvier 2022** et celle du 14 au 18 mars 2022.

Plus d'informations sur : <https://www.pedagogie.ac-nantes.fr/mathematiques/des-maths/rallyes-mathematiques-academiques-999287.kjsp>

H2M



des mathématiques collectives

Le **Rallye choletais H2M** place sa neuvième édition sous le thème de la Semaine des mathématiques "Mathématiques en forme(s)".

Les collèges et lycées publics du bassin choletais s'affrontent dans trois catégories : Troisième, Seconde Générale, Seconde Professionnelle. L'épreuve de qualification aura lieu du 7 au 14 mars 2022. La finale est programmée le vendredi 3 juin 2022 au lycée Renaudeau à Cholet.

Plus d'informations sur : <https://www.pedagogie.ac-nantes.fr/mathematiques/des-maths/rallyes-mathematiques-academiques-999287.kjsp>



RALLYE MATHEMATIQUE DE LA SARTHE

Le **Rallye Mathématique de la Sarthe** existe depuis 1990, son objectif est de fournir un projet stimulant et de donner une image dynamique des mathématiques. Sa forme, parfois ludique, ne doit pas faire oublier qu'il s'agit d'un véritable travail de mathématiques qui peut utilement être intégré à l'apprentissage classique et qui est très enrichissant et très formateur pour les élèves. Le Rallye s'adresse à tous les élèves des collèges Sarthois, publics et privés, de la sixième à la troisième.

La finale est programmée le vendredi 10 juin 2022 sur le site des étangs chauds à Le Mans.

Plus d'informations sur le site du rallye : <https://www.pedagogie.ac-nantes.fr/mathematiques/des-maths/rallyes-mathematiques-academiques-999287.kjsp>

MEAN, un défi pour collaborer



Le **défi MEAN** s'adresse aux classes du cycle de consolidation d'un même secteur de collège. Les élèves de CM1, de CM2 et de 6ème de ce secteur géographique constituent une équipe et coopèrent pour réussir le défi. Lien : <https://www.pedagogie.ac-nantes.fr/mathematiques/des-maths/rallyes-mathematiques-academiques-999287.kjsp>

Olympiades de mathématiques



Mercredi 9 mars 2022

Les Olympiades de Mathématiques s'adressent aux lycéennes et aux lycéens de première, de toutes séries générales ou technologiques. Les sujets sont conçus pour permettre à chacun et à chacune de s'engager dans une démarche de recherche et de réflexion mathématique. Ils sont composés de deux épreuves : une épreuve individuelle nationale et une épreuve académique par équipes. Plus d'informations sur : <https://www.pedagogie.ac-nantes.fr/mathematiques/des-maths/olympiades/>

Exemples d'actions dans l'académie de Nantes

Dans le premier degré, avec une implication forte du réseau des RMC et des IEN pilotes du 1^{er} degré, des actions en mathématiques à l'échelle d'un département ou d'une école, souvent mutualisées en académie, sont proposées tout au long de l'année avec un temps fort durant la semaine des mathématiques.

Vous trouverez les propositions de défis académiques pour cette semaine des mathématiques en cliquant sur les liens ci-dessous :

Défi Loire-Atlantique Défi 44	Défi Sarthe : 4 défis quotidiens Défi 72
Défi Maine et Loire Arts et mathématiques / Mathématiques et EPS Défi 49	Défi Mayenne : Arts et mathématiques Défi 53 cycle 1 Défi 53 cycle 2 Défi 53 cycle 3
Défi M@ths-en-vie 2022 : photos défis Défi maths-en-vie	Défi Vendée : Escape game Défi 85

Illustrations d'actions en département

- Dans le 44 : : <https://cutt.ly/0AhH8nJ>
 - **École publique les Rochettes à Saint Julien de Vouvantes**
 - Jeux de société et de logique ciblés sur la géométrie (en 2D et 3D)
 - Programmation d'un robot souris
 - Construction de jeux de l'oie sur le thème des contes
 - Enquêtes policières
 - Escape Game
 - Création de défis ou de problèmes entre classes, entre générations
- Dans le 49 : <https://cutt.ly/DAhJzfy>
 - **École publique de Fontaine Guérin** : il y a du pavage dans l'art (CP – CE1), lien entre l'art et la géométrie
 - Observation d'œuvres
 - Recherche des jeux de la classe permettant de réaliser des pavages
 - Créations de pavages
 - **Collège Clément Janequin et écoles à Avrillé : Escher en cycle 3**
À partir d'un diaporama, les élèves sont amenés à se questionner sur la géométrie. Après un temps ludique et spectaculaire s'appuyant sur le ruban de Möbius, ils abordent les notions de pavage et de polyèdre ; étymologie de mots mathématiques.
 - **Labomaths Collège Jean Rostand à Trélazé : 6èmes et élèves de cycle 2 et cycle 3 des écoles du secteur.**

Concours sur du calcul réfléchi et des automatismes dans le cadre de la liaison écoles-collège, finale en mai.

- **Écoles primaires de l'agglomération angevine (classes de CM1 et CM2) :** initiation au jeu en association avec des clubs d'échecs : découverte des pièces et de leur déplacement, stratégies et situations de jeu en mobilisant des compétences mathématiques.

- **Dans le 53 :** <https://cutt.ly/sAhJDt7>
 - **Circonscription de Laval :** œuvres d'artistes et activités mathématiques.

- **Dans le 72 :** <https://cutt.ly/PAhJ1Wj>
 - **Ecole Mauboussin au Mans (3 classes d'élèves de CE2 et de CM1) :** action dans le cadre d'un projet long d'initiation au bridge.
 - **Ecole maternelle Claude Bernard au Mans : 4 classes de GS à 13 :** activités mathématiques ludiques avec ouverture aux parents.
 - **Ecole primaire Descartes au Mans (classes de GS et cycle 2) :** tournois d'échecs dans le cadre d'un projet long d'initiation au jeu.

- **Dans le 85 :** <https://cutt.ly/qAhJ5Pg>
 - **Collège des Golfes de Pictons à L'île d'Elle (élèves de CM2 et de 6^{ème})**
 - 1 – Dessins avec contrainte d'intégration d'objets mathématiques. Exposition des créations (CM2 et 6^{ème}, écoliers d'autres classes et collégiens volontaires).
 - 2 – Course d'orientation avec énigmes mathématiques et rallye calcul@tice

 - **200 jeunes écoliers, collégiens et lycéens venus de Vendée et de départements limitrophes rassemblés au lycée Rosa Parks à La Roche sur Yon** pour un après-midi dédié au championnat international de jeux mathématiques (places qualificatives en équipe de France de jeux mathématiques pour la finale du championnat international à Lausanne en Suisse fin août 2022).

Dans le second degré, d'autres actions à l'échelle locale d'un établissement sont mises en œuvre :

- **Dans le 44 :**

- **Collège Simone Veil à Nantes :**

- **Projet Harry Potter en 5^e**

Ce projet dure deux semaines avec différents temps forts (présentation, activité perlée en mathématiques et en anglais, activités en classe avec coanimation et bilan). Les élèves sont répartis dans les quatre maisons d'Harry Potter et ont pour mission de gagner le plus de jetons pour leurs « maisons », de résoudre toutes les énigmes de Poudlard pour prouver leur valeur en tant que futur magicien. Pour cela, ils doivent prouver leurs capacités en mathématiques et en anglais.

- **Enquête policière en 4^e**

Inspiré par un travail d'une professeure de l'académie nous avons créé une enquête policière, type tâche complexe mathématique, autour d'un vol de statuette au musée des Arts de Nantes. L'activité est présentée par une vidéo qui accompagne les élèves dans leur recherche avec l'ambiance d'un commissariat.

L'élève arrive dans le bureau de l'enquêteur et dispose d'éléments lui permettant d'avancer dans l'enquête. Plusieurs documents sont distribués en fonction de l'avancée de l'enquête, lorsque l'élève trouve le téléphone portable du suspect par exemple ou se trompe. Les élèves ont un créneau de deux heures pour progresser dans l'enquête et proposer leur suspect n°1 parmi les douze suspects interpellés. Leur piste doit être argumentée et appuyée par des indices.

Un débat en classe permettra aux élèves de défendre leurs propositions et de convaincre leurs camarades.

Les enquêteurs peuvent travailler à deux sur l'enquête s'ils le souhaitent.

- **Escape room en 4^e**

Entre quatre et six élèves se retrouvent « enfermés » dans une salle. Ils ont 40 minutes pour en sortir, en fouillant la pièce, en combinant des éléments, en cherchant, en collaborant, en testant et en résolvant des énigmes ou problèmes mathématiques. Nous avons rajouté une couche narrative simple, un décor, une ambiance pour une meilleure immersion dans l'univers d'un mathématicien connu.

- **Dans le 49 :**

- **Collège François Rabelais à Angers :** travail autour d'un pixel-art.

- **Collège Clément Janequin à Avrillé :** Susanna Zimmermann, maitresse de conférences à l'Université d'Angers, va venir présenter son métier, son parcours à des élèves de 4^e.

- **Collège Clément Janequin à Avrillé :** oral en 3^e

Les élèves disposent d'une série de vidéos montrant toute une démonstration différente du théorème de Pythagore. Par groupe de deux ou trois élèves, ils doivent préparer une présentation à la classe visant à expliquer cette démonstration sans avoir recours à un support numérique. L'objectif est de transférer le visuel numérique très riche vers un usage papier ou tableau en retirant les éléments signifiants.

Un compte-rendu écrit est fait et est partagé avec la classe sur un espace de travail dédié sur elyco. Ce compte-rendu reprend les points positifs (oral et mathématiques) et des points à retravailler (oral et mathématiques).

- **Collège Clément Janequin à Avrillé :** oral en 4^e

Les élèves disposent d'une série de vidéos ayant toute un caractère mathématique. Par groupe de deux ou trois élèves, ils doivent préparer une présentation à la classe en ciblant un ou plusieurs aspects mathématiques. Leur prestation est filmée et est envoyée uniquement aux élèves du groupe afin qu'ils puissent se revoir.

Un compte-rendu écrit est fait et est partagé avec la classe sur un espace de travail dédié sur elyco. Ce compte-rendu reprend les points positifs (oral et mathématiques) et des points à retravailler (oral et mathématiques).

- **Collèges et lycées publics du bassin de Cholet** : Épreuves de qualification du rallye mathématiques H2M.

- **Dans le 72 :**
 - **Collège Léo Delibes à Fresnay sur Sarthe**

Inspiré de l'épreuve de sport d'hiver du biathlon, le biMathlon sera proposé à deux classes de 4^e. Le défi est constitué d'un circuit de cross de forme polygonale, d'un stand Mathématiques et d'un autre petit circuit de pénalité. Chaque élève effectue plusieurs fois le circuit cross en s'arrêtant trois fois au stand Mathématiques où cinq questions mathématiques lui sont proposées à chaque passage. Comme au biathlon, en cas d'erreur, l'élève doit parcourir le petit circuit autant de fois qu'il a donné de fausses réponses. L'élève reprend ensuite le parcours cross pour le finir.

Cette organisation nécessite pour les participants d'allier la performance physique à la performance intellectuelle pour remporter le trophée réalisé en arts plastiques.
 - **Collège Véron de Forbonnais à Saint Cosme en Varais**

Il s'agit de résoudre les énigmes proposées par un ransomware (ce sera aussi l'occasion d'expliquer ce que c'est et comment s'en prévenir) afin de récupérer ses données...Les cinq énigmes apportent chacune un mot-clef de cinq lettres. En utilisant ces mots-clefs dans un moteur de recherche, les élèves trouveront le personnage mystère qui permet de supprimer le ransomware...

- **Dans le 85 :**
 - **Collège des Golfes de Pictons à L'île d'Elle**

Concours de dessins et course d'orientation avec le 1^{er} degré (à voir dans cette rubrique)

Semaine des mathématiques dans les laboratoires de mathématiques de l'académie de Nantes

Laboratoire Belle Beille du collège Rabelais à Angers (49)

Il y aura du Pixel art.



Collège Jean Rostand à Trélazé (49)

Concours de calcul mental. Neuf écoles y participent.

Le concours est ouvert aux familles !

Co-enseignement



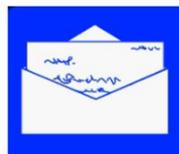
Arts et Géométrie



Informatique



Liaison Ecole - Collège



Laboratoire Sophie Germain du collège Paul Langevin à Évron (53)

Toutes les informations à partir de ce lien : <https://cutt.ly/0AsQXpk>

Une exposition de l'ensemble des travaux réalisés par les élèves a lieu le samedi 12 mars 2022 lors des portes ouvertes du collège. A la découverte des flexaèdres, flexagones, paper toys et autres créations au cœur du laboratoire de mathématiques Sophie Germain mais pas uniquement !



Lycée Robert Garnier à La Ferté-Bernard (72).

Rallye "maths en forme(s)" : les élèves de 1ère à la découverte des maths qui les entourent ... probabilités conditionnelles, suites, tangentes, ...



Lycée Le Mans Sud et Lycée Professionnel Funay Hélène Boucher au Mans (72)

Le concours Kangourou pour environ 150 élèves de 2nde baccalauréat professionnel.



Collège de Bercé à Montval sur Loir (72)

Astronomie, time lapse, conférence d'un astrophysicien, escape game écritures (Mayas Incas Sumériens Romains...), démo de jeux lors des portes ouvertes en fin de semaine.



Lycée François Truffaut à Challans (85)

Participation aux Olympiades de mathématiques Conférence sur le thème égalité hommes femmes

(cf celle de l'an passé : <https://cutt.ly/aAf9Dsp>)



Laboratoire Rosamaths du lycée Rosa Parks à La Roche sur Yon (85)

Toutes les informations sont disponibles à partir de ce lien :

<https://rosa-parks.paysdelaloire.e-lyco.fr/accueil/lab-rosamaths/>

Axe 1 : les jeux et concours mathématiques ou comment à la fois développer l'ambition scolaire et les compétences mathématiques des élèves grâce aux jeux et concours mathématiques.

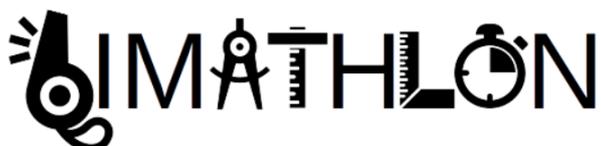
Axe 2 : les mathématiques à l'oral ou comment les activités orales permettent aussi de développer des compétences mathématiques chez les élèves.

Axe 3 : Apprendre à apprendre en mathématiques ou comment les activités et organisations de travail proposées aux élèves en mathématiques leur permettent de développer de nouvelles méthodes d'apprentissage autonome.

Focus sur le biMathlon du collège Léo Delibes à Fresnay-sur-Sarthe (72)

Dans le cadre de la 11e semaine des mathématiques dont le thème cette année est « Mathématiques en forme(s) », Monsieur le Recteur, William Marois, s'est déplacé le mercredi 9 mars au [collège Léo Delibes](#) de Fresnay-sur-Sarthe (72).

Monsieur le Recteur et Monsieur Galpin, conseiller départemental, ont été accueillis par Monsieur Bard, principal du collège et par Monsieur Clad de l'inspection pédagogique régionale de mathématiques. Ils ont assisté à l'épreuve du biMathlon d'une des deux classes de quatrième engagées.



Inspirée de l'épreuve de sport d'hiver du biathlon, cette épreuve du [biMathlon](#) est constituée d'un circuit de cross de forme polygonale, d'un stand « Mathématiques » et d'un autre petit circuit de pénalité a débuté. Chaque élève participant effectue plusieurs fois le circuit cross en s'arrêtant trois fois au stand Mathématiques où cinq questions mathématiques lui sont proposées à chaque passage. Comme au biathlon, en cas d'erreur, l'élève parcourt le petit circuit de pénalité autant de fois qu'il a donné de fausses réponses.

Monsieur le Recteur a échangé avec les enseignants organisateurs de cette action ainsi qu'avec les élèves. Monsieur le Recteur a participé à la remise des trophées réalisés en arts plastiques et en technologie.

L'épreuve du biMathlon a été une vraie réussite et a mis à l'honneur les mathématiques et l'éducation physique et sportive sous un aspect ludique et pédagogique.

