



Association Rallye Mathématique de l'Ain
40 rue Général DELESTRAINT
01000 BOURG en BRESSE
<http://rallye.arma01.fr>
rallye@arma01.fr
(Nouveau site et nouvelle adresse)

RALLYE MATHEMATIQUE DE L'AIN 2025 DOCUMENT DE SYNTHESE

Le rallye mathématique de l'Ain est organisé, en partenariat avec l'INSPE et la Direction Académique des Services de l'Éducation Nationale, par l'Association du Rallye Mathématique de l'Ain (ARMA) et avec le soutien de nombreux partenaires.

Cette année 2024-2025 sera une année de transition car l'association internationale qui gère le Rallye mathématique transalpin sera dissoute en décembre. Cet automne la dernière finale internationale du Rallye a eu lieu en Toscane avec la participation d'une classe de notre département.

Nous travaillons activement à la construction d'un rallye mathématique francophone avec nos amis d'autres départements et les sections de Belgique, de Suisse, du Luxembourg ... Sa mise en place se fera dès cette année ou l'année prochaine et dans l'attente nous vous proposons en 2025 un rallye qui sera inspiré par d'anciennes épreuves.

A qui s'adresse-t-il ?

Le Rallye mathématique s'adresse à des classes entières depuis le CE2 jusqu'aux classes de 4^e des collèges du département de l'Ain.

En quoi ce Rallye consiste-t-il ?

Le Rallye propose des problèmes mathématiques pour lesquels les élèves ne disposent pas d'une solution immédiate et qui conduisent à inventer une stratégie, à essayer, à vérifier, à justifier sa solution. Dans cette perspective, le rallye a toute sa place dans le cadre des orientations actuelles concernant l'enseignement des mathématiques (programmes en vigueur) : initiation à la démarche scientifique, développement de l'autonomie, organisation d'une recherche, communication de résultats.

Un problème de rallye est donc un problème inédit pour lequel on n'a pas de solution toute faite, riche et stimulant pour les élèves. Situé dans le contexte scolaire, les problèmes proposés sont exploitables en classe, après le concours. Dans cet esprit, on ne participe pas au rallye « en plus » ou « à côté » des activités habituelles.

Le rallye est une compétition par classes, réparties selon des catégories définies ainsi :

CE2 : catégorie 3	6 ^e : catégorie 6
CM1 : catégorie 4	5 ^e : catégorie 7
CM2 : catégorie 5	4 ^e : catégorie 8

Pour les classes à cours multiples des écoles élémentaires, la catégorie d'inscription est déterminée par l'effectif majoritaire. En cas d'égalité d'effectif c'est le niveau supérieur qui sera choisi. Pour les classes à 3 niveaux (CE2 CM1 CM2), c'est la catégorie 4 qui est retenue.

Par exemple : 10 CE2 et 15 CM1 participeront en niveau 4 (CM1), 15 CE2 et 10 CM1 participeront en niveau 3 (CE2), 12 CE2 et 12 CM1 participeront en niveau 4 (CM1), 4 CE2 7 CM1 et 8 CM2 participeront en niveau 4 (CM1).

Quel intérêt pour ma classe et moi ?

Aux élèves, le rallye propose

- de faire des mathématiques en résolvant des problèmes ;
- d'apprendre les règles élémentaires du débat scientifique en discutant et défendant les diverses solutions proposées ;
- de développer leurs capacités, aujourd'hui essentielles, à travailler en équipe en prenant en charge l'entière responsabilité d'une épreuve ;
- de se confronter avec d'autres camarades, d'autres classes.

Pour les enseignants, associés à toutes les étapes dans la mesure de leurs disponibilités, le rallye conduit à :

- observer des élèves (les leurs et ceux d'autres classes) en activité de résolution de problème ;
- évaluer les productions de leurs propres élèves et leurs capacités d'organisation, discuter des solutions et les exploiter ultérieurement en classe ;
- introduire des éléments de renouvellement dans leur enseignement par des échanges avec d'autres collègues et par l'apport de problèmes stimulants ;
- éventuellement, participer au côté des animateurs, à la correction en commun, à l'analyse des solutions.
- faire vivre la liaison école-collège autour des échanges de pratique en mathématique, de réflexions communes ayant pour thème la résolution de problèmes...

Les étapes du Rallye Mathématique.

- **Des essais ou une épreuve d'essai**, avant fin décembre, pour déterminer l'intérêt de la classe et décider de son inscription. Cette étape est placée sous l'entière responsabilité des enseignants qui peuvent choisir des problèmes d'essai sur le site de l'ARMA. <http://www.rallye.arma01.fr> ou bien utiliser les épreuves de la banque de problèmes du Rallye Mathématique Transalpin <http://www.projet-ermitage.org/ARMT/bp-navi-fr2.html>

Les enseignants, après discussion avec leurs élèves, *s'occupent de l'inscription de la classe.*

Ces essais peuvent se faire problème par problème pour travailler sur les stratégies de résolution ou **bien sur un ensemble de 5 problèmes** (comme pendant les épreuves) pour élaborer avec les élèves les modalités d'organisation et de coopération au sein de la classe. **Pour vous aider dans la mise en place du rallye mathématique dans votre classe, vous pouvez consulter le blog mathématique de l'Ain** (<https://maths-01.blog.ac-lyon.fr/wordpress/organiser-sa-classe-en-mathematiques/>) où vous trouverez des témoignages de collègues du 1^{er} degré qui pratiquent le rallye mathématique ainsi qu'une synthèse de ces pratiques.

- **L'inscription** des classes se fait au moyen du site ARMA. <http://www.rallye.arma01.fr>

Elle ne sera effective que lorsque les classes auront confirmé cette inscription en envoyant le devis fourni (à télécharger sur le site, espace "gestion de l'établissement") auquel elles auront joint leurs frais de participation de **13 euros par classe**. Pour les établissements scolaires qui inscrivent 4 classes et plus, l'inscription définitive est conditionnée par la désignation d'au moins 1 collègue correcteur pour chacune des 2 sessions de correction (épreuve 1 et épreuve 2).

Cette confirmation « papier » doit avoir lieu avant le 31 décembre 2024 et être envoyée à :

Karine Mitaux- Rallye Mathématique – École Daudet-Pagnol, 8 rue Courteline, 01100 OYONNAX

- **Une première épreuve**, à fixer localement *fin janvier 2025*, pour laquelle les consignes et les sujets seront accessibles sur le site de l'ARMA :
- **Une deuxième épreuve**, à fixer localement *en mars 2025* pour laquelle les consignes et les sujets seront accessibles sur le site de l'ARMA
- **Une finale, en juin 2025** regroupant les classes concurrentes ayant obtenu les meilleurs scores dans les deux épreuves, probablement au centre local de l'INSPE de Bourg.

Le calendrier définitif des épreuves sera accessible sur le site internet courant novembre, après les journées internationales d'étude de l'association Rallye Mathématique Transalpin.

Comment se déroule une épreuve du rallye ?

Pour chaque épreuve, les problèmes proposés sont choisis parmi des problèmes créés, analysés par les membres de l'association. Ces énoncés couvrent les catégories depuis le CE2 jusqu'aux classes de 4^e.

Pour chaque catégorie, le nombre et la difficulté des problèmes ont été choisis, de telle façon que chaque élève, indépendamment de son niveau, puisse y trouver son compte et que l'ensemble de la tâche soit globalement trop lourd pour un seul individu, aussi bon élève soit-il.

Cette année et c'est une nouveauté, chaque catégorie aura à résoudre **5 problèmes** pour chaque épreuve,

Il seront définis, par exemple définis, comme suit :

Classes de CE2	Catégorie 3 : problèmes n° 1, 2, 3, 4, 5
Classes de CM1	Catégorie 4 : problèmes n° 3, 4, 5, 6, 7
Classes de CM2	Catégorie 5 : problèmes n° 6, 7, 8, 9, 10
Classes de 6 ^e	Catégorie 6 : problèmes n° 9, 10, 11, 12, 13
Classes de 5 ^e	Catégorie 7 : problèmes n° 12, 13, 14, 15, 16
Classes de 4 ^e	Catégorie 8 : problèmes n° 14, 15, 16, 17, 18

Cette diminution du nombre de problème à résoudre a été décidée pour permettre plus d'échanges et de confrontation entre les élèves. Avec 5 problèmes à résoudre, on peut imaginer que chaque problème sera « cherché » par au moins deux groupes d'élèves et qu'ainsi, il pourra y avoir comparaison, argumentation, justification, validation et élaboration d'une réponse finale concertée.

La classe dispose d'un temps limité, **50 minutes**, pour s'organiser, rechercher les solutions, en débattre et **les rédiger**.

Pendant ce temps, l'enseignant de la classe **est remplacé** par un collègue qui quitte le rôle de « professeur » pour celui d'observateur. Celui-ci remet **3 exemplaires** de chaque problème à la classe avec les feuilles de travail (brouillon) et s'abstient ensuite de toute intervention, de quelque nature que ce soit (sauf, bien entendu, celles qui garantissent la sécurité des élèves). Les élèves peuvent utiliser tout le matériel habituellement employé en classe lors des séances de mathématique.

La classe doit produire, par écrit, **une solution unique** pour chacun des problèmes ; c'est donc la classe entière qui est responsable des réponses apportées. Les élèves peuvent si cela leur semble nécessaire découper et coller des éléments de réponse (ce peut être le cas, notamment, pour certains problèmes de construction géométrique).

Ces réponses seront écrites sur **les feuilles réponses fournies**, feuilles qui reprennent les énoncés.

En aucun cas, les élèves ne doivent fournir les feuilles de brouillon sur lesquelles ils ont travaillé. Si une classe rendait une feuille réponse et une autre feuille de brouillon pour un problème, le score serait attribué à la seule feuille réponse sans tenir compte du brouillon.

Par contre, les classes sont invitées à mentionner sur la feuille réponse démarche, explications, justifications, conformément à la demande faite dans l'énoncé de chaque problème. Il n'y a pas que **la « réponse juste »** qui compte, les solutions sont jugées aussi sur **la rigueur des démarches et la clarté des explications fournies.**

Nous rappelons aux surveillants des classes qu'ils doivent clairement annoncer à la classe, le moment venu, qu'il ne reste que 10 minutes de travail, puis intervenir encore pour annoncer le terme de l'épreuve dans 5 minutes.

Le surveillant récupère ensuite les feuilles réponses, les remet à l'enseignant de la classe qui se charge de **vérifier** que les indications administratives sont clairement inscrites sur les feuilles réponses : n° de la classe, école...puis de les envoyer dans les plus brefs délais **à la circonscription** pour les écoles et à **l'Inspé ou au collège de référence** pour les collèges.

Par sécurité, nous demandons à **tous les participants de conserver une trace des épreuves de leur classe** pour la durée du rallye (copie, photo, scan).

Les épreuves de l'année en cours seront conservées à l'Inspé ou dans les circonscriptions pour pouvoir être examinées en cas d'égalité.

Corrections des épreuves

Chaque circonscription du premier degré organise les corrections pour les 2 premières épreuves, et il est vivement recommandé aux enseignants, dans la mesure de leur possibilité, de participer aux corrections. Cela offre une bonne opportunité pour échanger entre professeurs sur les pratiques de résolution de problèmes.

Les corrections des épreuves pour les classes des collèges sont organisées, soit à l'INSPE, soit dans les circonscriptions pour celles qui les prendront en charge.

Il est demandé aux professeurs de collège, à raison de 1 professeur par équipe d'établissement par session de correction –voir *rubrique inscriptions* - de participer, aux réunions de corrections des épreuves, qu'elles soient organisées par les circonscriptions, décentralisées ou ayant lieu à l'INSPE.

Ces moments de corrections permettent d'échanger, et, si des corrections décentralisées peuvent être organisées en circonscriptions, elles constituent en outre une bonne occasion de rencontres entre professeurs d'école et de collège.

À noter : les temps de correction sont suivis d'un temps de travail sur l'analyse ou création de problèmes.
L'assemblée générale à laquelle tous les participants au Rallye sont invités sera précédée également d'un atelier de création de problèmes.

Le corrigé des épreuves sera accessible à chacun sur le site ARMA une fois toutes les feuilles de résultats revenues aux organisateurs départementaux (dans le mois suivant les épreuves). Chacun pourra alors exploiter les problèmes avec ses élèves.

Le calendrier et la localisation des corrections sont indiqués sur le site.

Organisation pratique

Les enseignants organisent la passation de chaque épreuve : ils prennent contact avec leurs collègues pour les « échanges de surveillance », récupèrent les épreuves et les feuilles réponses sur le site de l'ARMA, effectuent les photocopies nécessaires, puis envoient les feuilles réponses de leur classe à l'équipe de correction à l'issue de chaque épreuve. Ils peuvent exploiter en classe les problèmes utilisés après avoir pris connaissances des corrigés qui sont mis à disposition lors des corrections. L'organisation et le financement du déplacement en cas d'accès à la finale sont également assurés par les classes et établissements, mais toute l'organisation de la finale incombe à l'ARMA (surveillance, salles, tirage des problèmes, corrections...).

En cas de difficulté majeure à l'organisation telle qu'elle est souhaitée (classe unique, grand nombre de classes et difficulté d'organisation locale), il est vivement conseillé de rentrer en contact avec l'ARMA pour étudier toutes les solutions afin que les élèves puissent participer.

Frais de participation

Pour contribuer à la vie de l'association (organisation des réunions et des déplacements, gestion informatique et administrative, rencontres francophones, ...) et contribuer à l'achat des récompenses attribuées aux classes gagnantes, **une participation de 13 € par classe** est demandée.

Le devis à imprimer et valider sera disponible sur le site internet en fin de procédure électronique.

Il sera à retourner avant le 31 décembre 2024 à :

**Karine Mitaux- Rallye Mathématique –
Ecole Daudet-Pagnol
8 rue Courteline
01100 OYONNAX**