



Manifestations publiques dans le cadre de la rencontre de l'ARMT

Au 14 au 16 octobre se tiendra au Locle la 20e rencontre de l'Association du Rallye mathématique transalpin (ARMT). Dans ce cadre vous êtes invité-e-s à diverses manifestations :

**** APERITIF de BIENVENUE ****

Dès 20h au CIFOM au Locle un apéritif vous attends.

**** PROJECTION D'UN FILM ****

Titre : Comment j'ai détesté les maths

Réalisateur : Olivier Peyon avec Cédric Villani, François Sauvageot

Production : Haut et Court

Diffusion : Doc & Film international

Durée : 102 minutes

Date et lieu : jeudi 13 octobre à 21h, Aula du CIFOM Le Locle

Organisation : SENS

L'entrée est libre, n'hésitez pas à informer collègues et connaissances intéressé-e-s.

**** DEUX CONFERENCES ****

Titres : Résoudre des problèmes logiques et mathématiques, une activité faisant appel à la créativité
ET Conditions pour la résolution de problèmes

Conférenciers : Michel Criton, Fédération Française des Jeux Mathématiques ET François Jaquet,
Président d'honneur de l'ARMT

Date et lieu : vendredi 14 octobre de 9h à 12h30, Aula du CIFOM Le Locle

ATTENTION : Merci de vous inscrire pour les conférences (à l'adresse ci-dessus), une participation au frais de 10 CHF est demandée qui comprend la pause café entre les conférences.

**** RESUMES ****

Comment j'ai détesté les maths

Film de Olivier Peyon

Nombreux sont les adultes que les mathématiques ont « barbés » et qui pense qu'être nul en maths est presque une qualité! On pourrait se contenter de rire de cette attitude si les mathématiques n'avaient pas pris une place importante dans notre société : Apple, Google, Goldman Sachs ne sont plus qu'algorithmes et formules mathématiques. Comment les maths en sont-elles arrivées à souffrir d'une certaine désaffection au moment même où elles dirigent le monde ?

A travers un voyage aux quatre coins du monde avec les plus grands mathématiciens dont Cédric

Villani (Médaille Fields 2010), Comment j'ai détesté les maths nous raconte comment les mathématiques ont bouleversé notre monde, pour le meilleur... et parfois pour le pire.

Résoudre des problèmes logiques et mathématiques, une activité faisant appel à la créativité

Michel Criton

Fédération Française des Jeux Mathématiques

Lorsque vous parlez de littérature, de peinture, de musique, cela évoque diverses activités : la lecture, la fréquentation d'expositions ou de musées, de concerts ou de spectacles de théâtre, etc..., et, accessoirement, des disciplines pratiquées ou étudiées à l'école.

Lorsque vous évoquez la résolution de problèmes mathématiques ou de physique, cela renvoie, pour la quasi-totalité des gens, à l'école et presque uniquement à l'école, avec souvent des souvenirs pour le moins mitigés.

Pourtant, chaque individu passe sa vie à « résoudre des problèmes » concrets, que ce soit pour aménager son logement, gérer son budget, ses déplacements, ses vacances...

Par ailleurs, les magazines et les journaux regorgent de tests, de quizz variés, de mots croisés, et depuis quelques années, de grilles de sudoku et d'autres jeux « de logique ».

Il existe donc une contradiction entre l'image que les mathématiques ont pour le « grand public » en général et leur utilité et leur intérêt, mais aussi, et ce n'est pas le moins important, le plaisir intellectuel que leur pratique peut procurer. C'est pour participer à la réduction de cette contradiction que quelques passionnés ont créé il y a trente ans le Championnat des jeux mathématiques et logiques.

L'activité de résolution de problèmes ou d'énigmes logico-mathématique existe depuis la plus haute antiquité, indépendamment de tous systèmes scolaires. Elle était généralement réservée à une minorité lettrée. Mais ces problèmes font aujourd'hui partie d'une « culture logico-mathématique commune ».

Nous nous proposons de montrer que ce type d'« énigmes », qu'elles soient classiques ou non, peuvent être réinvesties à l'école pour :

- dynamiser la motivation des enfants
- stimuler leur créativité et leur inventivité.

Quelques exemples :

- le Lo Shu : une grille fascinante
- les problèmes d'Alcuin
- les carrés de différences
- les terminaisons de carrés
- des problèmes de découpage
-

Conditions pour la résolution de problèmes

François Jaquet

Président d'honneur de l'ARMT

Les élèves qui participent au RMT aiment résoudre les problèmes qu'on leur propose ; leurs copies et leurs témoignages l'attestent.

Nous pensons, *a priori*, que les conditions de résolution des problèmes du RMT sont en relation avec ce plaisir : travail en groupe, de manière autonome, (sans intervention de l'enseignant), dans les circonstances particulièrement motivantes d'une confrontation, indépendamment des programmes scolaires, sans autre jugement que le nombre de points attribués.

L'examen de copies rendues par les élèves nous donne des indices précieux sur les causes de la réussite, ou de l'échec dans l'activité de résolution de problèmes et sur ses potentialités pour l'élaboration d'une relation saine entre l'individu et les mathématiques.

L'observation des copies ne se limite pas aux réponses données et aux explications qui les accompagnent ; elle ouvre le champ à des réflexions sur les conditions nécessaires pour que l'activité de résolution de problèmes puisse se poursuivre au-delà de l'épreuve du RMT, dans le travail en classe, à tous les niveaux et au-delà même de la scolarité.

Ces réflexions concernent :

- le rapport que les maîtres et l'institution scolaire entretiennent avec les programmes
- l'évaluation des productions des élèves et leur maîtrise des contenus de l'enseignement,
- les modalités du travail,
- la reconnaissance de l'autonomie de l'élève et de son temps d'apprentissage,
- les caractéristiques personnelles ou prédispositions à la recherche.