

# **Semaine des mathématiques**

édition 2021



## **Mathématiques et société**

**du 15/03/2021 au 21/03/2021**

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**.

Cette semaine s'attache à sensibiliser le grand public à l'aspect culturel des mathématiques en montrant le rôle essentiel qu'elles jouent dans l'histoire de l'humanité, notamment du point de vue de la compréhension scientifique du monde. Elle entend ainsi valoriser les nombreuses actions mises en œuvre tout au long de l'année en faveur du rayonnement des mathématiques.

S'inscrivant pleinement dans les orientations de la Stratégie mathématiques de 2014 et du **rapport Villani-Torossian**, 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. Les écoles et les établissements sont alors des lieux d'expérimentation pour pouvoir mettre en place le triptyque « manipuler, verbaliser, abstraire ».

La **Semaine des mathématiques** vise à :

**Proposer** une image actuelle, vivante et attractive des mathématiques ;

**Insister** sur l'importance des mathématiques dans la formation des citoyens et dans leur vie quotidienne (nombres, formes, mesures, sciences du numérique) ;

**Présenter** la diversité des métiers dans lesquels les mathématiques jouent un rôle important ou essentiel ainsi que la richesse des liens existant entre les mathématiques et les autres disciplines (physique, chimie, sciences de la vie, environnement, informatique, sciences économiques et sociales, géographie, etc.) ;

**Développer** chez les élèves le goût de l'effort, la persévérance, la volonté de progresser, le respect des autres, de soi et des règles : autant de valeurs communes au sport et aux mathématiques ;

**Montrer** que la pratique des mathématiques peut être source d'émotions de nature esthétique (élégance d'une théorie, d'une formule, d'un raisonnement) afin de dévoiler le lien entre mathématiques, plaisir et créativité.

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

Comme chaque année, Enseignants, Professeurs, Chercheurs, Médiateurs, Animateurs, et Amateurs de mathématiques, sont invités à prendre part de vos initiatives locales : portes ouvertes, expositions, concours, défis, énigmes.... en privilégiant le thème « **Mathématiques et société** »

# Mathématiques et société

Le monde de l'informatique et l'Internet sont d'essence mathématique.

Mais réduire la place des mathématiques dans la société à l'ordinateur, même s'il est omniprésent, serait réducteur. Mathématiques et société brodent nos canevas d'une infinité de motifs : pour les admirer on pourra explorer les métiers mathématiques, en finance, ingénierie, médecine, météorologie..., et voir sur quels concepts théoriques ces activités professionnelles se basent.

Pour interroger l'impact sociétal des mathématiques on pourra se demander comment l'apprentissage de cette science, ou de ce langage commun, peut renforcer nos compétences sociales (par exemple lors de travaux de recherche en laboratoires, de groupes ou ateliers en classe, ou encore en équipes disciplinaires en établissement scolaire...). Cette semaine des mathématiques sera donc l'occasion de s'éloigner de l'image d'Épinal du mathématicien retiré du monde, recherchant seul la solution à un problème n'ayant aucune projection dans le réel.

On pourra enfin se demander où cette œuvre a été initiée. Remonter le cours de l'Histoire et y chercher les premiers ornements tissés entre mathématiques et société...

## en académie de Lille.

Ce guide présente quelques exemples d'actions ou de manifestations qui seront mises en œuvre à l'occasion de cette 10<sup>e</sup> édition de la semaine des mathématiques dans notre académie.

Cet inventaire, très incomplet, ne cherche pas à relater l'exhaustivité des opérations conduites, mais vise à inciter d'autres initiatives locales.

Toute démarche s'inscrivant dans l'esprit de la semaine des mathématiques et répondant à ses objectifs est à encourager, valoriser. Elle peut s'opérer au sein des écoles, des établissements scolaires des universités, des instituts et des laboratoires de recherche, des centres de culture scientifique et des associations partenaires.



*Amusons-nous !*

Au fil des pages, ce visuel vous propose une petite énigme à résoudre seul, en famille, entre amis, ou en classe....



Retrouvez ces énigmes et leurs solutions, tous les jours, sur la page Facebook de la Voix du Nord

En ce sens, la communication est essentielle. Relayer les initiatives locales sur les sites des établissements (ENT), ou publier des témoignages par les canaux de communication usuels assure l'impact et le rayonnement de l'opération.

Toute communication auprès des médias régionaux pour sensibiliser les familles, les élèves et l'ensemble des acteurs devra faire l'objet d'une information auprès du service communication du cabinet du recteur :

[ce.communication@ac-lille.fr](mailto:ce.communication@ac-lille.fr)

Pour vous accompagner dans vos démarches et dans l'accomplissement de vos projets, les services du rectorat et le corps d'inspection sont à votre disposition. Vous pouvez contacter :

- pour la maternelle [annie.cerf@ac-lille.fr](mailto:annie.cerf@ac-lille.fr) (département 62)  
[sylvie.monin@ac-lille.fr](mailto:sylvie.monin@ac-lille.fr) (département 59)
- pour le premier degré [brigitte.capelain@ac-lille.fr](mailto:brigitte.capelain@ac-lille.fr) (département 59)  
[catherine.dereviere@ac-lille.fr](mailto:catherine.dereviere@ac-lille.fr) (département 59)  
[regine.heudre@ac-lille.fr](mailto:regine.heudre@ac-lille.fr) (département 62)
- pour l'A.S.H. [david.rataj@ac-lille.fr](mailto:david.rataj@ac-lille.fr)
- pour le collège et le LGT [olivier.wantiez@ac-lille.fr](mailto:olivier.wantiez@ac-lille.fr)
- pour le lycée professionnel [benoit.patey@ac-lille.fr](mailto:benoit.patey@ac-lille.fr)

Un kit de communication téléchargeable dès sa parution sur :

<http://mathematiques.discipline.ac-lille.fr/article?type=Document&url=http://mathematiques.discipline.ac-lille.fr/redacteurs/vjoly/semaine-des-mathematiques-2021/semaine-des-mathematiques-2021/>



Toutes les manifestations se dérouleront dans le respect des protocoles sanitaires en vigueur, et sous condition d'application d'éventuelles nouvelles mesures gouvernementales.

Les animations en mode distanciel seront largement privilégiées.

Il est impératif de restreindre fortement l'accueil de public, d'éviter tout regroupement et brassage d'élèves, et de continuer à appliquer tous les gestes barrières.

# Semaine des maths DSDEN 59

## Maths et Société

Un programme préparé par la mission mathématiques de la DSDEN du Nord, pour tous les enseignants du 1<sup>er</sup> degré.

Rendez-vous sur

<https://pedagogie-nord.ac-lille.fr/docuweb/semaine-des-maths-59/>



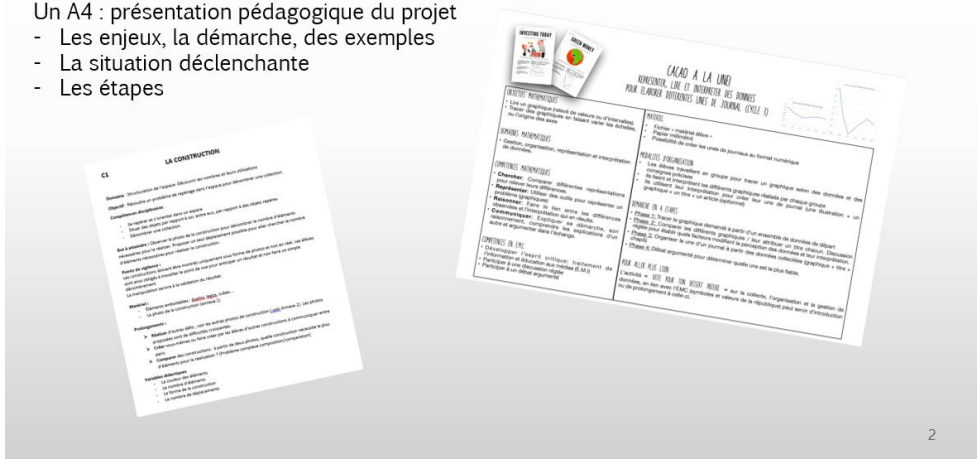
 **Amusons-nous !**

**Premier le cinquante-neuf !**

**Combien y a-t-il de nombres premiers inférieurs à 59 ?**

# Organisation : pour chaque projet

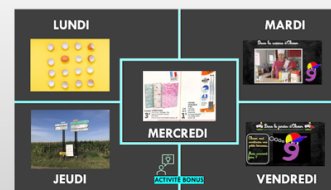
- Un A4 : présentation pédagogique du projet
- Les enjeux, la démarche, des exemples
  - La situation déclenchante
  - Les étapes



## Rallye **1 jour 1 problème** du cycle 1 au cycle 3

Résoudre des problèmes à partir de vidéos et de photos

- › À partir des réalisations vidéos *Wéo* et de photos de la vie quotidienne :  
→ photo problèmes et vidéos problèmes



[Lien vers le diaporama CE2](#)

## **Le défi de construction** du cycle 1 au cycle 3

Résoudre des problèmes pour reproduire une construction - Travail sur le point de vue

### C1 reproduire un assemblage

- › Résoudre un problème de repérage dans l'espace pour dénombrer une collection.
- › *Défi présenté sous forme vidéo par Math'archi*  
plusieurs niveaux de difficulté proposés de la PS à la GS



### C2 et C3 Le centre d'affaires « défi des 9 tours » et « défi des 16 tours »

- › Construire un centre d'affaires: *positionner les tours en fonction des données spatiales et numériques donnés.*
- › *Défi présenté sous forme vidéo par Math'archi, plusieurs niveaux de difficulté pour chaque centre d'affaires*

## C1 Les livres numériques

*Manipuler, verbaliser, abstraire*

- › Tous les types de problèmes, mis en scène par les élèves de MS et GS
- › Les livres numériques ont été créés par les élèves de MS et de GS de la circonscription de Lille 3 Ronchin dans le cadre d'une formation
- › Les classes sont invitées à envoyer leur réponse sous forme vidéo : un diplôme Semaine des mathématiques leur sera envoyé pour toute participation.

<https://pedagogie-nord.ac-lille.fr/docuweb/semaine-des-maths-59/video/les-voitures.mp4>



Voir la vidéo

5

## C2 et C3 : Programmation – Espace et Géométrie

### Programmation du robot

- › Optimiser le déplacement du robot
- › Calcul de la surface avec quadrillage ou sans quadrillage

### « Exposition de monochromes »



6

## C3 Enquête scientifique – *Les abeilles disparaissent-elles ?*

› Math et sciences – Développement durable :

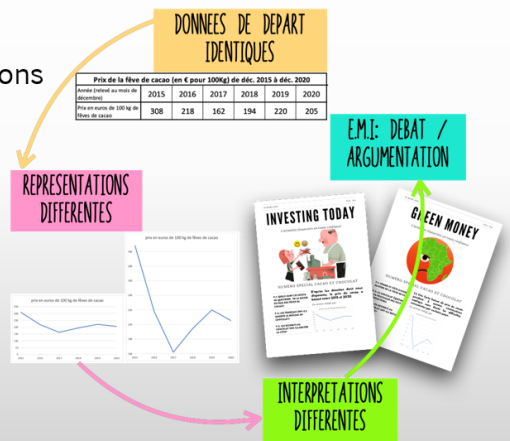
- › Lire et interpréter des informations
- › Lire et interpréter des données numériques, réaliser des représentations graphiques
- › Développer l'esprit critique



7

## C3 Traiter l'information – *Le prix du cacao*

- Lire et interpréter des informations
- Développer l'esprit critique



8

## C3 Les élections – *Votez pour le meilleur dessert*

- Comparaison de mode de scrutin
- Lire et interpréter des données numériques, réaliser des représentations graphiques
- Développer l'esprit critique



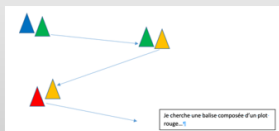
9

## Math et EPS du cycle 1 au cycle 3

C1 – C2:

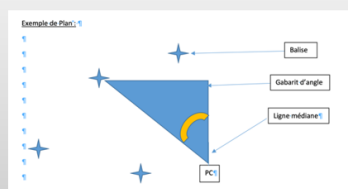
Trouver le bon chemin

- Alternance de séances d'EPS vécues (découverte des règles de déplacement) et de séances de mathématiques (concevoir une stratégie pour optimiser les déplacements)



C3: Orientation

- Epruver les outils mathématiques (gabarit) conçus en classe par les élèves pour optimiser des déplacements dans une course d'orientation.



10



# Semaine des maths

## DSDEN 62

Un programme préparé par la mission mathématiques de la DSDEN du Pas-de-Calais, pour tous les enseignants du 1<sup>er</sup> degré.

- Maternelle
- Élémentaire
- ULIS

du 15 au 19 mars



## Les aventures de Mister Pi

### Des nombres aux histoires !

Chaque niveau de classe de l'école élémentaire se verra proposer quatre énigmes mathématiques (**une énigme par jour : du lundi au jeudi**). Les résultats de ces énigmes seront transformés en mots par une activité de cryptographie et pourront être exploitées pour une production écrite et/ou une réalisation plastique.

Ces productions seront réalisées le vendredi et envoyées pour être valorisées au niveau départemental. Elles pourront être illustrées.

Inscriptions : <http://pedagogie-62.ac-lille.fr/semainedesmathematiques2021>

## Escape Game avec Mister Pi

**Escape game** proposé aux différentes classes de l'école (de la Grande section au CM2) avec recours aux personnages accompagnant la semaine des maths dans le Pas-de-Calais : **Mister Pi** et **Madame Racine Carrée**

Découvrez la bande annonce :

<http://pedagogie-62-medias.ac-lille.fr/mathematiques/SEM2019/Mission%20Maths%2062%20-%20Escape%20Game.mp4>

Au programme :

- 1 escape game GSCP
- 1 escape game CP/CE1/CE2
- 1 escape game CM1CM2
- Dans le thème "Mathématiques et société" un escape game sur l'éco-citoyenneté

Inscriptions : <http://pedagogie-62.ac-lille.fr/semainedesmathematiques2021>



Enigmath.tic a pour ambition de proposer une base de données d'énigmes de la Grande Section à la 6e : des énigmes pour jouer, des énigmes pour calculer, des énigmes pour chercher.

"société" sera proposée sur le site :

<http://enigmathic.site.ac-lille.fr>

Une partie spécifique au thème "Maths et

## Maths en Clips

Visualiser de courtes vidéos mettant en scène une énigme, un problème. Celles-ci sont diffusées via un site internet dédié pour être par la suite résolues. Ces capsules vidéo illustrent des exemples d'utilisation des mathématiques dans les métiers.

A voir sur <http://mathsenclips.etab.ac-lille.fr/>

## Rencontres Maths et Danse

Action proposée à toutes les écoles par les conseillers pédagogiques en éducation musicale, et les conseillers pédagogiques en éducation physique et sportive.

Inscriptions : <http://pedagogie-62.ac-lille.fr/semainedesmathematiques2021>

## Rencontres Maths et EPS

Des contenus en EPS intégrant des entrées mathématiques sont proposés aux écoles qui souhaitent les organiser par classe à l'extérieur.

Inscriptions : <http://pedagogie-62.ac-lille.fr/semainedesmathematiques2021>

## Défis Robots

Initiation à la programmation dans les écoles maternelles et élémentaires au travers de la découverte et de l'utilisation de robots sous forme de défis. Sur inscription des écoles équipées (ou prêt de matériel par la DSDEN ou matériel bassin).

Inscriptions : <http://pedagogie-62.ac-lille.fr/semainedesmathematiques2021>

## Maths et jeux de société

Diffusion de jeux de société où il y a nécessité de collaborer, travailler en équipe.

Inscriptions : <http://pedagogie-62.ac-lille.fr/semainedesmathematiques2021>

# ΣxperiMΔTHS62]

Les écoles maternelles/élémentaires/ULIS/collèges (6ème) sont invitées à s'inscrire à l'action Expérimaths62.

Une base de problèmes, avec des **situations de manipulation et d'expérimentation**, élaborée par le Groupe Départemental Maths 62 est proposée aux écoles/collèges pour tous les niveaux de classe (cycle 1, 2 et 3). Chaque classe doit choisir des problèmes de niveaux de difficulté différente.

L'objectif est d'enranger le plus de points possibles.

Inscriptions : <http://pedagogie-62.ac-lille.fr/semainedesmathematiques2021>



Pour les élèves du **bassin Béthune-Bruay-Auchel**

Les écoles maternelles/élémentaires/ULIS/collèges (6ème) sont invités à s'inscrire au PROBLEMATHS.

Une **base de problèmes** élaborée par les conseillers pédagogiques du bassin est proposée aux écoles/collèges pour tous les niveaux de classe (**cycles 1, 2 et 3**). Chaque classe doit choisir 5 problèmes de niveaux de difficulté différente.

L'objectif est d'enranger le plus de points possibles.

<http://projetsnumeriques-bbb.etab.ac-lille.fr/problemaths/>



Parmi les propositions suivantes, laquelle n'est pas associée au nombre 62 ?

1. L'indicatif téléphonique international pour appeler l'Indonésie.
2. Le numéro atomique du samarium,
3. Le nombre immuable de pages d'un album de Tintin, la bande dessinée d'Hergé.
4. La base du système sexagésimal

# Le petit Bridge

Faire de mathématiques avec le jeu de bridge adapté aux élèves de l'école primaire.

Une opération déclinée tout au long de l'année Par Michel Gouy, et mise en lumière lors de cette semaine des

Dès le mois de **février 2021**, il est proposé aux **écoles primaires de Wattignies** une initiation au jeu. A l'issue de l'initiation, de nombreux documents pédagogiques sont laissés aux collègues afin d'exploiter dans leurs classes les jeux laissés en prêt.

Le **mardi 9 mars**, de 14h à 17h, Michel Gouy propose une visioconférence sur le thème "**Résolution de problèmes à partir du jeu de Bridge**", depuis les locaux de l'inspection de la circonscription d'Auchel. Le travail mené depuis plusieurs années dans différentes écoles de l'académie servira de base à cet exposé. Les sujets suivants seront traités :

- Découverte du jeu de Bridge en CM1/CM2.
- Mise en place du Petit Bridge en CP/CE1/CE2.
- Apports pédagogiques de ces deux jeux à travers différents exemples et exercices faits dans les classes.

Cette conférence, ouverte à tous les enseignants, est prioritairement destinée au Référents Mathématiques de Circonscription du Pas-de-Calais.

**Pendant la semaine des mathématiques, le mercredi 17 mars de 9h à 12h**, Michel Gouy redonnera la conférence, dans le département du Nord, depuis le laboratoire de mathématique « Alan Turing » du collège Verlaine de Lille.

Ces deux conférences seront accessibles depuis le même lien de connexion :

<https://meet.jit.si/formation-mercredi-17-mars-resolution-problemes>

D'autres animations le lundi 22 mars au lycée Valentine Labbé de LA MADELEINE, en classe de seconde, et durant le mois de juin en écoles primaires : écoles Jean Jaurès de WATTRELOS, et Jacques Brel de MERIGNIES.



## Amusons-nous !

Au jeu du petit Bridge, 2 équipes s'affrontent.

La règle est très simple. On doit suivre la couleur de celui qui entame. Chaque couleur contient 8 cartes, de 1 à 8. Celui qui gagne rejoue.

On compte le nombre de levées gagnées par chaque équipe.

Simon entame.

Quelle(s) carte(s) puis-je mettre à Noémie pour que Simon et Noémie puissent gagner les deux levées ?



O  
c  
é  
a  
n  
e

E  
w  
e  
n

Noémie

Simon



# Défi de calcul mental



Le site <http://calculatice.ac-lille.fr/> est animé par une équipe inter-degré du département du Nord.

Il comprend un site d'entraînement au calcul mental (une application en ligne, et des exercices en accès libre), des outils pour les enseignants, et il propose des rallyes de calcul mental accessibles à tous les élèves du CP à la 6e.

**Le rallye 5 (CM2, CM2/6e, 6e) aura lieu du 15 mars au 03 avril 2021 (pendant la semaine des mathématiques)**

- Rallye 4 (CM1) du 29 mars au 10 avril 2021
- Rallye 3 (CE2) du 29 mars au 10 avril 2021
- Rallye 2 (CE1) du 24 mai au 12 juin 2021
- Rallye 1 (CP) du 24 mai au 12 juin 2021.

Les enseignants de SEGPA choisissent le rallye !

**Nouveau : le rallye Calcul@Tice s'ouvre aux élèves de 3e !**

Comme pour les autres rallyes, les élèves sont par deux devant l'ordinateur ou la tablette : ni papier, ni crayon mais des échanges oraux pour être le plus performant possible... Tout se passe en ligne ! L'inscription est gratuite.

Les épreuves sont à réaliser en une ou plusieurs fois, pour un total compris entre 45 et 50 minutes. Chaque binôme peut commencer une épreuve, et la finir plus tard en se reconnectant.

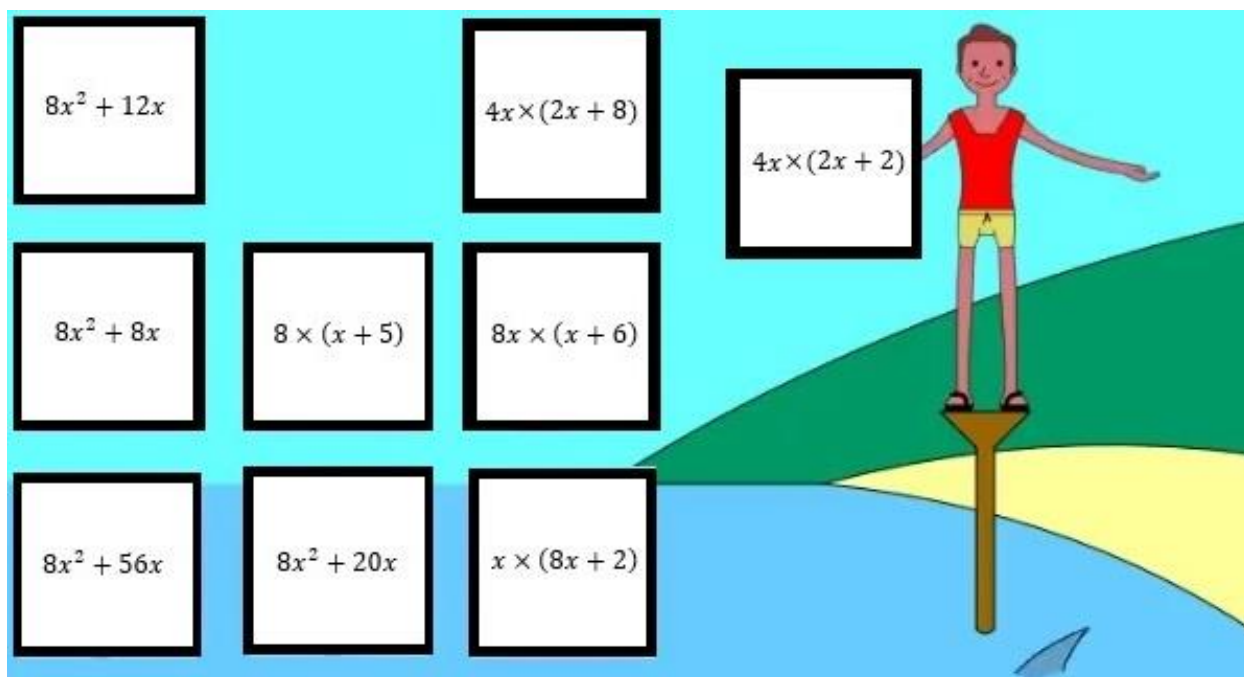
Inscriptions gratuites du 04 janvier 2021 au 19 février 2021 sur le site :

<http://calculatice.ac-lille.fr/>



**Amusons-nous !**

Quel bloc ce personnage doit porter de sa main gauche, pour garder l'équilibre ?



# Jeu de calcul



Jouer en calculant et Calculer en jouant aux mois de mars et avril pour tous les élèves de cycle 3 de l'académie.

Trois ateliers sont proposés autour des jeux Mathador :

- Jeu de plateau,
- Jeu de défi,
- Application Mathador Chrono.



Contact : [laurence.ruckebusch@reseau-canope.fr](mailto:laurence.ruckebusch@reseau-canope.fr)

<https://blog.mathador.fr>



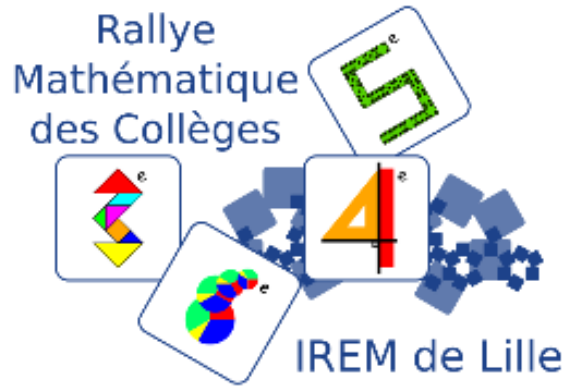
Comment fabriquer 50 avec 2 / 4 / 8 / 12 / 17 ?

Tentez le coup Mathador, en atteignant la cible à l'aide des 5 nombres et des 4 opérations (+, -, x, ÷)



Source <https://twitter.com/Mathador>

# Rallye Mathématique de l'IREM de Lille



Cette année nous vous proposons de vivre le Rallye autrement avec vos élèves. Nous mettons à votre disposition, à partir du 12 février 2021, des énigmes « Classiques du Rallye ».

Vous pouvez les utiliser au sein d'une même classe, dans le cadre d'un cours, d'ateliers lors de la semaine des mathématiques...

Ces énigmes sont téléchargeables librement à partir du 15 mars 2021 pour les collégiens et grand public

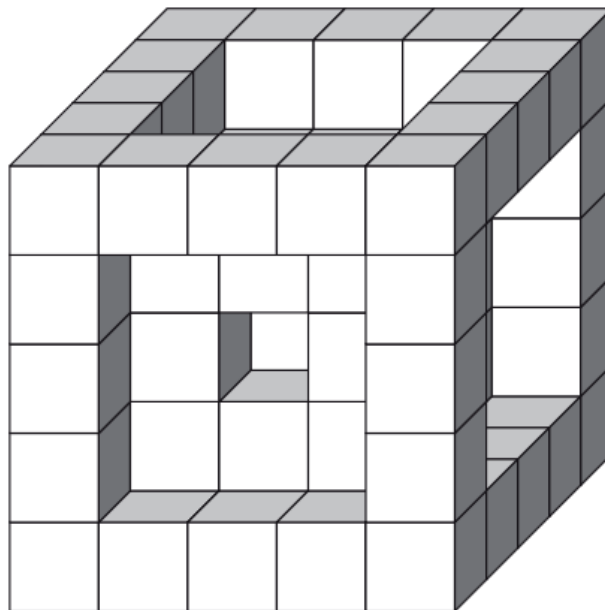
Les rallyes se dérouleront dans les établissements du second degré et sur :

<http://rallye-irem.univ-lille.fr>

Il reste toutefois possible d'emprunter d'anciennes valises en contactant l'IREM à cette même adresse



Le solide ci-dessous a été réalisé avec des petits cubes. Quel que soit la façon dont on pose cet objet sur la table, on le voit toujours ainsi.



Combien de petits cubes sont nécessaires pour construire ce solide ?

Source IREM Paris-Nord

# Grand Quiz

Cette opération à l'initiative des corps d'inspection, est soutenue depuis sa création par la délégation académique au numérique.

Désormais inscrite dans le paysage de la semaine des mathématiques en académie de Lille, le **grand quiz interactif seconde** évolue cette année pour préserver son esprit ludique et son ambition de diffusion de la culture mathématique, tout en respectant les règles protocolaires sanitaires.

Ainsi, comme l'année dernière, aucune cérémonie de remise de prix réunissant famille, élèves, enseignants, et organisateurs, ne sera envisagée.

Dans cette perspective, seuls les prix individuels seront maintenus à l'occasion de cette édition. 4 élèves de **seconde professionnelle, générale et technologique** se verront récompensés :

- Prix individuel Fille LP
- Prix individuel Fille LEGT
- Prix individuel Garçon LP
- Prix individuel Garçon LEGT

Toutes les inscriptions s'effectueront individuellement le jour de l'opération, à savoir, le **mardi 16 mars 2021, à partir de 13h30**.

Chaque candidat sera placé face à un ordinateur, et chaque établissement fixe la jauge numéraire de candidats accueillis par salle.

Les procédures d'inscription et de connexion seront adressées à l'ensembles des établissements.

## Le principe :

Des questions sont diffusées simultanément sur tous les écrans (ordinateurs ou tablettes numériques et vidéo-projection). Elles portent sur diverses catégories en lien avec la semaine des mathématiques.

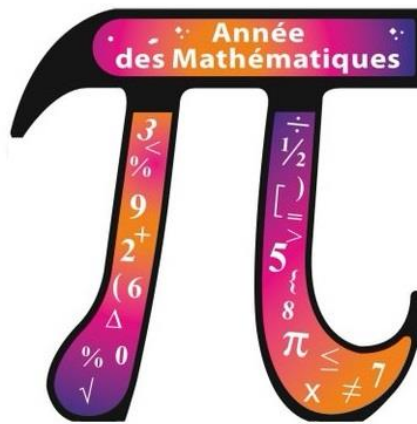
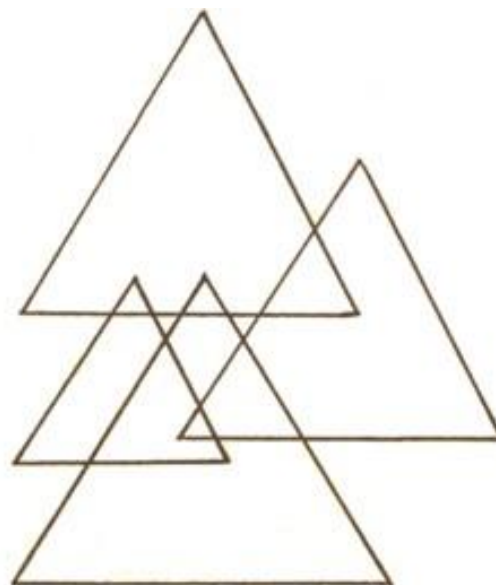
Renseignements : [benoit.patey@ac-lille.fr](mailto:benoit.patey@ac-lille.fr)



## Amusons-nous !

Combien y a-t-il de triangles dans cette figure ?

- 10
- 11
- 12
- 13





# Les mathématiques du Dragon



Le Laboratoire de mathématiques de la Côte d'Opale regroupe 3 lycées professionnels situés à Calais, Dunkerque, et Marquise.



Cette année les enseignants du LP Pierre de Coubertin de Calais proposent une action originale qui s'inscrit dans une démarche d'ouverture du laboratoire de mathématiques sur son territoire. Avec le soutien de **la compagnie du Dragon de Calais**, de l'IREM de Lyon, et le support de la plateforme européenne **MathCityMap**, un itinéraire de découvertes mathématiques et scientifiques

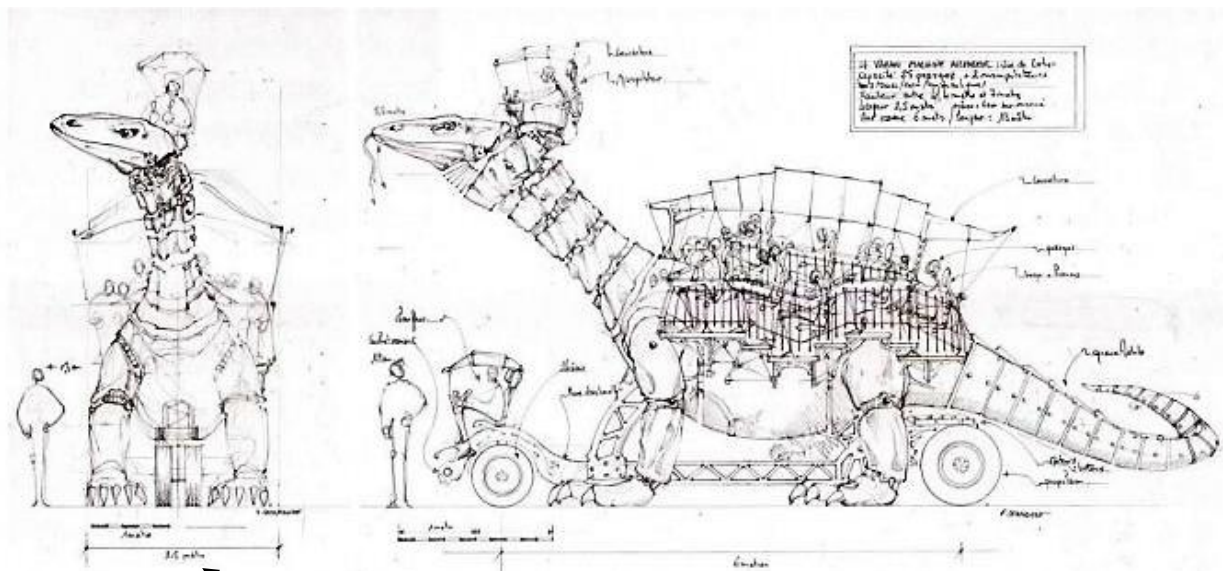
sera organisé autour du repaire du Dragon, à Calais.

Ouvert à toutes les classes, la réalisation suppose un encadrement minimum (1 enseignant par équipe de 4 à 8 élèves) et l'utilisation de l'application MathCityMap sur les smartphones personnels des élèves.

Renseignements : [cotedopale@labo-maths.fr](mailto:cotedopale@labo-maths.fr) / [helene.prego@ac-lille.fr](mailto:helene.prego@ac-lille.fr) / [Remy.Charles@ac-lille.fr](mailto:Remy.Charles@ac-lille.fr)



Un câble de 101m de long est attaché par ses extrémités à 2 piquets distants de 100m. On tend le câble le plus haut possible, en le tirant par son milieu. Le varan, futur compagnon du dragon, est-il susceptible de passer sous le câble ?



2,5 mètres

# Jeux mathématiques

Laboratoire de mathématiques  
Alan TURING



Collège Verlaine de Lille

Entre 16H45 et 18H30, du 15 au 19 mars, le laboratoire de mathématiques Alan Turing du Collège Paul Verlaine de Lille, organise une animation jeux à destination des familles des élèves scolarisés dans les établissements du secteur (écoles, collège, lycées)

Des équipes de 4 personnes maximum (dont au moins un adulte) devront résoudre les différentes énigmes mathématiques proposées et réussir le défi lancé.

Ces énigmes seront en rapport avec le thème de cette année (mathématiques et société).

Les équipes devront s'inscrire en amont pour l'une des soirées proposées afin de permettre un accueil respectueux du protocole en vigueur. Des bulletins d'inscription seront distribués à cet effet dans les écoles.

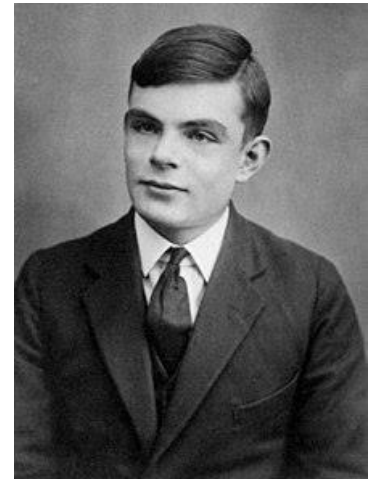
Collège Paul VERLAINE de LILLE - 1 Rue BERTHELOT

 *Amusons-nous !*

Alan Turing est souvent considéré comme le père de l'informatique. Au cours de la seconde guerre mondiale, il parvient à craquer la machine de cryptage des messages secrets de l'armée allemande.

Comment s'appelait cette machine ?

1. Enigma
2. Mysterius
3. Problemo
4. Secreton



# Les maths contre le virus !



**Florian Lavigne**, docteur en mathématiques à l'UPHF, présentera une **conférence** intitulée "les maths contre les virus".

Comment les mathématiques, en modélisant la propagation d'un virus, permettent de lutter contre une épidémie ?

La conférence se déroulera dans le cadre des activités du **Laboratoire de Mathématiques** du lycée Kastler, **le jeudi 18 mars\*** à **13h30**, au Lycée KASTLER de DENAIN.

Elle s'adresse aux élèves de première et de terminale.

Durée : 1h30.

## *Amusons-nous !*

Un virus d'origine extra-terrestre se propage sur Terre. Chaque personne contaminée devient toute bleue.

La population touchée double chaque jour.

Au bout de 200 jours, tous les Terriens ressemblent à des schtroumpfs.

Combien de temps le virus a-t-il mis pour contaminer la moitié de la population mondiale ?

Source : <https://www.college-lycee-iroise-brest.ac-rennes.fr/spip.php?article1392>



\*Date confirmer

# Mathématiques sans frontières...



Dès cette année le laboratoire de mathématiques Saint Adrien à Villeneuve d'Ascq en collaboration avec l'association Mathématiques sans frontières propose la compétition "**Mathématiques sans frontières**" qui s'adresse à des classes entières d'élèves de 3e et de 2nde.

L'ensemble scolaire Saint Adrien de Villeneuve d'Ascq participe à cette opération le **05 février 2021**.

Cette compétition développe également des échanges dans le cadre d'une coopération européenne et internationale : les propositions de sujets sont issues de chacun des pays participants essentiellement européens.

Les exercices sont issus de toutes sortes de disciplines scientifiques.

L'énoncé de l'un des exercices est donné en langue étrangère. Sa solution doit être rédigée dans cette même langue.

## ...et au quotidien !

Du **15 mars au 20 mars 2022**, pendant la **semaine des mathématiques**, le laboratoire de mathématiques Saint-Adrien lance aux élèves de l'établissement un concours nommé "**Mathématiques au quotidien**" pour présenter les notions mathématiques abordées en classes sous des angles différents qui peuvent conduire à des productions diverses et variées (un court-métrage ; une pièce de théâtre filmée, une BD, une maquette, etc.)

Les productions seront accessibles sur le site dédié.



Anne and Rose are travelling to London and they can choose between two currency exchange offices.

1. 1€ ---> 0,87£      Commission : 4£
2. 1€ ---> 0,81£      No commission

Anne has to exchange 100€ and Rose 40€.  
What can you recommend to each of them ?

# La semaine des maths au lycée Baudimont



Chaque année le lycée Baudimont d'Arras s'anime pendant la semaine des mathématiques.

Cette année, **du 15 au 19 mars 2021** :

- Vidéo sur le thème " Mathématiques et société" suivie d'un **quizz pour toutes les classes de seconde**.
- **Des énigmes quotidiennes par niveaux pour tous les élèves**. Remise de lots pour les élèves tirés au sort parmi ceux ayant trouvé la bonne réponse.
- **Jeu concours** pour tous les élèves du lycée : **estimation du nombre de bonbons placés dans un bocal situé à la vie scolaire**. Remise de lots pour les élèves et la classe ayant donné la meilleure estimation. Les résultats sont exploités en classe pour illustrer le thème "Échantillonnage".

## *Amusons-nous !*

Deux enfants mangent quatre bonbons en trois minutes.

Dans les mêmes conditions, combien faut-il

d'enfants pour manger 60 bonbons en 30 minutes ?



# Les Olympiades de Mathématiques



Le ministère chargé de l'Éducation nationale et l'association Animath organisent chaque année des Olympiades de mathématiques. L'objectif est de favoriser l'émergence d'une nouvelle culture scientifique en stimulant le goût de la recherche chez les élèves.

Traditionnellement placée au cœur de la semaine des mathématiques, l'épreuve est cette année reportée au **mardi 23 mars 2021**.

L'épreuve écrite (4 heures) est composée de deux parties de deux heures indissociables et séparées d'un intermède de 10 minutes. Le début de l'épreuve devra être réalisé entre **12h et 13h**. La première partie de l'épreuve est consacrée aux exercices choisis par le jury national. La seconde partie de l'épreuve est organisée selon les modalités choisies par la cellule académique.

**Clôture des inscriptions académiques : Février 2021**

<https://eduline.ac-lille.fr/pshare/1c47af61a7b87eabc7173008eee03dd5>

<https://www.education.gouv.fr/les-olympiades-nationales-de-mathematiques-5732>

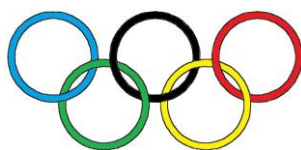
 *Amusons-nous !*



Lequel de ces sigles a été obtenu par symétrie du sigle olympique initial ?



Réponse A



Réponse B



Réponse C



Réponse D

Malgré la crise sanitaire que nous traversons actuellement, la **Cité des Géométries** poursuit son action de diffusion de la culture mathématique et numérique dans le Val de Sambre et vous propose des **activités gratuites pour profiter de la 10ème édition de la Semaine des Mathématiques**.



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. Elle a pour objectif d'exposer à tous les élèves des écoles, collèges et lycées ainsi qu'à leurs parents, une image actuelle, vivante et attractive des mathématiques.

 **PRÊT GRATUIT D'UNE EXPOSITION / JEU**



Cette année, vous pouvez bénéficier du prêt gratuit d'une de nos expositions ou d'un jeu : CitéMath édition Sport // CitéMath édition Code // CitéMath édition Femmes & Maths // "Réflexions / Réflexions" ...

Pour plus d'informations (thématique, contenu, manipulations, ...), vous pouvez consulter l'onglet "Jeux et expositions" sur notre site web.

Faites votre choix et contactez-nous pour organiser la Semaine des Mathématiques dans votre établissement

**Attention : les demandes seront traitées par ordre d'arrivée.**

Renseignements et réservations :

Cité des Géométries / 03.27.67.76.51 / [citedesgeometries@gmail.com](mailto:citedesgeometries@gmail.com)

**La Coupole**, Centre d'Histoire et Planétarium 3D, participe à la 10<sup>e</sup> édition de la semaine des mathématiques, du 15 au 21 mars 2021.



La thématique de l'année sera :  
« **Mathématiques et société** ».

Dans ce cadre, **La Coupole** propose un webinaire sur la thématique « **Les maths appliquées au quotidien** », le **15 mars 2021, à 18h00**, sur la plateforme **Zoom**,

Nous accueillerons **Madame Ouafae Benrabah**, chercheuse au laboratoire des Mathématiques pures et appliquées de l'ULCO, et **Monsieur Nicolas Rochas**, Directeur d'études Connaissance du territoire - Coopération internationale à l'Agence d'Urbanisme et de Développement.

Madame Ouafae Benrabah interviendra sur la notion de matrice, l'analyse en composantes principales et son utilisation dans la reconnaissance faciale.

Monsieur Nicolas Rochas fera état du traitement, de l'analyse et de la valorisation des données statistiques appliquées à la gestion des territoires.

Pour rejoindre cette rencontre virtuelle d'environ 1 heure, nous vous invitons à cliquer sur le lien suivant :

<https://zoom.us/j/93543484883>





# D'autres idées à partager

Les propositions suivantes sont des exemples d'animations pouvant être conduites dans un cadre de vie scolaire. Elles peuvent être déclinées et adaptées, quel que soit l'établissement.

Durant une semaine, divers lieux peuvent accueillir des animations mathématiques au sein des établissements scolaires : cour de récréation, couloirs, salles de classe, cantine, centre de documentation, mais aussi sur site web, ENT, page numérique...

- **Des expositions** (mathématiques et arts, objets géométriques)
- Des **énigmes à résoudre** pouvant prendre des formes diverses et variées (concours, défis individuels ou de groupe...)
- Mise à disposition de **jeux mathématiques** ou de **casse-têtes** en libre accès
- Des « **parcours de découverte** » proposant des conférences en partenariat avec les universités ou autres partenaires
- Des **rencontres flashes**, ou des **capsules vidéo** de 10 minutes, en particulier sur Maths et Métiers, Maths et autres disciplines (biologie, informatique, lettres...)
- Des **ateliers tournants** proposant des **jeux logiques**
- Des **ateliers de robotique**
- Des **courses d'orientation** associant l'éducation physique et sportive et les mathématiques
- ...



## lyxxo cowksxo noc wkdrowkdsaeoc !

Indice :

