

SEMAINE DES MATHS



C'est la semaine des mathématiques! Pour célébrer, pourquoi ne pas organiser une grande fête avec toute l'école? Par contre, cela va nécessiter beaucoup de préparation et d'organisation! Par chance, on peut compter sur vous! Chaque niveau scolaire de votre école aura donc une tâche essentielle au bon déroulement de la célébration. Avec une activité pour chacun des cinq jours de cette semaine, découvrez comment les mathématiques vous aideront à contribuer au bon déroulement de cette célébration inoubliable!

Venez découvrir le thème pour chaque niveau scolaire ainsi que cinq activités sélectionnées qui y sont reliées! Les liens aux différentes activités proposées sont tous disponibles au <https://lamagiedesmaths.ulaval.ca/>, dans l'onglet *Organiser une semaine des maths*.

Maternelle : Préparer Un gâteau

Que serait une fête sans un gâteau? Au courant de la semaine, vous allez être en charge de récolter les ingrédients afin de préparer un délicieux gâteau que tous pourront déguster! Sortez votre porte-monnaie, allez chercher les ingrédients et, bien sûr, savourez votre dessert décadent!

Lundi: Vice Versa (Mathémagie)

Pour aller acheter les ingrédients nécessaires, ça va nous prendre un peu de monnaie. Alors que vous ouvrez votre porte-monnaie, malheur! Vous échappez quelques pièces sous le divan! Bonne nouvelle, vous allez pouvoir deviner quelles pièces ne sont plus là, sans même devoir les regarder...

Recommandation : Les jetons jaunes ou rouges peuvent représenter pile ou face. On pourrait même utiliser de vraies pièces de monnaie, mais la distinction entre les deux côtés pourrait être difficile.

Mardi : Au marché (Énigme)

Une fois au marché, il vous reste encore quelques ingrédients à acheter, mais il ne vous reste plus qu'une... citrouille? Pas de panique, les commerçants sont prêts à marchander! Pouvez-vous trouver combien d'ingrédients vous allez pouvoir obtenir?

Recommandation : Plutôt que de faire trouver combien de maïs on peut obtenir, on peut changer la question pour faire trouver le nombre d'œufs, ce qui est bien plus pertinent lorsqu'on prépare un gâteau!

Mercredi : Coton Poule (Activité/Défi)

Une fois tous les ingrédients ramenés en cuisine, il faut tout répartir pour que chacun puisse préparer son gâteau. Pourrez-vous vous assurer d'avoir suffisamment d'œufs pour préparer votre gâteau?

Jeudi : Salade de fruits (Activité)

Le gâteau est cuit mais... on dirait qu'il manque un petit quelque chose. Pour le décorer, nous allons rajouter des fruits par-dessus! Selon vous, combien devrions-nous en mettre?

Vendredi : Le partage (Énigme)

Le gâteau est enfin prêt, et vous avez droit d'en être fier, il a l'air délicieux! Maintenant, partageons-le avec tout le monde! Pouvez-vous trouver combien de personnes pourront avoir une pointe de votre gâteau une fois coupé?

1^{ÈRE} année : Apporter des bonbons

Des bonbons! Comment faire une fête sans avoir des petites confiseries à grignoter pendant que l'on célèbre? Votre classe va être en charge de choisir et aller acheter des bonbons pour tout le monde, alors essayez de ne pas en manger pas trop avant d'arriver à la fête!

Lundi : J'ai... qui a... ? (Activité)

Avant d'aller chercher les bonbons, c'est important de savoir combien il faut en prendre! Avec cet exercice, pratiquez-vous à reconnaître rapidement les quantités de bonbons que chacun souhaite avoir!

Mardi : Le tribon (Énigme)

Facile à dire, allons prendre des bonbons... il y a beaucoup trop de choix! Au magasin, il existe plusieurs manières de personnaliser votre choix de bonbon. Pourrez-vous dire combien de choix vous avez?

Mercredi : Prédiction colorée (Mathémagie)

Personne n'est pas capable de choisir quelle sorte de bonbon prendre et je comprends, ils ont tout l'air si bons! On n'a pas le choix, il faut passer au vote. En utilisant des cartes rouges et noires, on essaye de laisser au hasard le choix du bonbon. Par contre, en utilisant vos talents de mathémagicien, vous allez peut-être être en mesure de prédire les résultats d'avance...

Recommandation : On peut présenter l'activité en disant que, sur deux bonbons à choisir (disons rouge ou noir), on va sélectionner celui qui a le plus de cartes dans le paquet du milieu. Ce tour permet de deviner combien de cartes rouges (ou noires) se retrouveront dans le paquet du milieu.

Jeudi : Le rétroviseur (Énigme)

Sur votre chemin du retour du magasin, on dirait que quelqu'un poursuit votre vélo... Quelqu'un essaye-t-il de voler vos bonbons?! Pouvez-vous reconnaître la plaque d'immatriculation afin d'identifier qui se cache derrière tout ça?

Recommandation : Avant l'activité, on peut dresser une liste de suspects, chacun avec une plaque d'immatriculation unique, ce qui permettrait aux élèves de réellement pouvoir identifier un individu.

Vendredi : Bonbons pour tout le monde (Énigme)

Les bonbons et vous se sont rendus sains et saufs à la fête! Il ne reste plus qu'à les partager avec tout le monde! Pouvez-vous trouver comment les distribuer de manière équitable?

2^{ÈME} ANNÉE : Organiser des activités

Une fête, ce n'est pas seulement un lieu où retrouver ses amis, mais aussi de faire des activités excitantes! Il faudra décorer la salle, inviter un groupe de musique et même un magicien! Une chose est certaine, vous allez rendre cette célébration inoubliable!

Lundi : Devine mon nombre (Activité/Défi)

Avant toute chose, il faudra trouver combien de personnes vont être présentes à la fête. Vous appelez votre ami pour lui demander, mais, plutôt que de vous le dire, il essaye de vous faire deviner le nombre. Allez-vous être capable de le deviner?

Mardi : Le ballon (Mathémagie)

Si on décore une salle de célébration, ça prend absolument des ballons! Par contre, ceux que vous avez achetés semblent un peu étranges, voir presque... magiques? Pourrez-vous découvrir le mystère qui se cache derrière ce ballon un peu farfelu?

Mercredi : L'anniversaire rock (Énigme)

Vous avez réussi à convaincre un groupe rock à venir jouer de la musique à la fête! Par contre, les membres du groupe ne jouent jamais du même instrument. Avec les indices qu'elles vous donnent, pourrez-vous déterminer quel membre jouera quel instrument?

Jeudi : L'appel (Mathémagie)

Comme surprise pour les invités, vous planifiez amener le plus grand magicien en ville pour la célébration. Il est tellement populaire qu'il est difficile de le contacter! Lorsque vous êtes finalement capable de l'appeler, vous êtes convaincus de son talent, il est même capable de vous faire de la magie au téléphone!

Vendredi : La fête! (Énigme)

Tout se déroule bien à la fête, tout le monde danse! À l'aide de seulement quelques indices, êtes-vous capable de deviner combien de fois certaines personnes ont dansé au courant de la soirée?

3^{ÈME} ANNÉE : Accueillir les invités

Il est très important de bien planifier une grande fête, et cela commence par trouver l'adresse et l'heure à laquelle inviter tout le monde. De plus, pendant que les invités arrivent, il faut aussi les accueillir chaleureusement, alors on compte sur vous!

Lundi : Dés et horloge (Mathémagie)

Pour choisir l'heure de la célébration, on peut simplement lancer des dés et tourner sur l'horloge selon les résultats obtenus, n'est-ce pas? Vous allez découvrir que parfois, ce qui semble être laissé au hasard ne l'est pas vraiment...

Mardi : Le chemin de l'école (Énigme)

Puisque la fête aura lieu en fin d'après-midi, beaucoup de vos amis vont venir directement à partir de l'école. Pouvez-vous dire combien de temps cela va leur prendre s'ils viennent à pied si vous savez le temps que cela leur prend en autobus?

Mercredi : Labyrinthe (Activité)

On dirait que l'adresse est beaucoup plus difficile à trouver que prévu! Beaucoup de vos amis se sont perdus en route! Pourrez-vous les aider à sortir de ce labyrinthe?

Jeudi : L'auberge (Mathémagie)

En sortant des labyrinthes, tous vos groupes d'amis se sont séparés pour se reposer à une auberge avant de venir à la fête. Seront-ils capables de retrouver leur groupe respectif?

Vendredi : En forme (Énigme)

Alors qu'un de vos groupes d'amis arrive enfin à la fête, pouvez-vous les placer dans la bonne région selon leurs requêtes un peu inhabituelles?

Recommandation : On devrait ici voir les informations données par les élèves comme des désirs plutôt que des faits pour respecter le contexte. La question devient alors : est-ce que tout le monde peut être satisfait? (Et permet la variante un peu plus poussée : est-ce la seule manière que tout le monde soit satisfait?)

4^{ème} ANNÉE : Inviter des amis

Que serait une fête sans avoir tous nos amis pour célébrer avec nous? Vite, à vos téléphones et cartes d'invitations, c'est l'heure d'inviter tous nos amis à venir!

Lundi : Jeu du 21 (Activité/Défi)

Avant de se lancer dans les invitations, il faut bien savoir combien de personnes on peut inviter au maximum! On dirait bien qu'on peut inviter jusqu'à 21 personnes, mais comment allons-nous l'atteindre? Lancez-vous un petit défi mathématique pour voir qui se rapproche le plus du 21!

Mardi : Téléphone (Mathémagie)

Pendant que vous appelez un de vos amis pour l'inviter, il vous propose un tour de magie par téléphone. Comment peut-il être capable de trouver votre carte sans même être dans la même pièce que vous?

Mercredi : Il est fou ce Romain (Énigme)

Alors que vous écrivez les cartes pour deux de vos amis, Romain et Marion, vous remarquez que leurs prénoms partagent les mêmes lettres! Combien de lettres faudra-t-il échanger pour passer d'un prénom à l'autre?

Jedi : Qui ment? (Énigme)

Vous devez donner la carte d'invitation à votre amie Sophie, mais on dirait que son amie Frédérique essaye de voler sa place à la fête... Sachant que certains mensonges ont lieu, serez-vous capable de déterminer quelle est la bonne Sophie?

Vendredi : Revirement de situation (Mathémagie)

La nouvelle de la fête se répand vite, et maintenant, les amis de vos amis veulent venir aussi! Comment faire pour savoir combien de personnes vont être présentes? Pas de panique, les mathématiques vont vous permettre de prédire le nombre de personnes qui seront présentes!

Recommandation : Les cartons représentent le nombre d'invités supplémentaires que les amis veulent apporter à la fête, et le mathémagicien est capable de prédire le nombre d'invités supplémentaires totaux sans regarder des nombres!

5^{ÈME} ANNÉE : Préparer le repas

Bien que le monde aime bien danser et discuter lors d'une fête, ils vont certainement devoir manger! Vous allez donc être en charge de préparer un repas copieux et festif pour nourrir tous les invités affamés qui seront présents. Sortez vos recettes et préparez vos ingrédients, puis aux fourneaux!

Lundi : Carte volée (Énigme)

Vous avez trouvé une de vos recettes préférées, mais malheur! Elle est déchirée en 4 morceaux et vous en avez perdu un! Pas de panique, vos talents de mathématicien vont vous permettre de reconstruire la recette à partir des morceaux restants!

Recommandation : L'énigme parle d'une carte volée, il suffit de présenter le contexte comme étant une recette perdue!

Mardi : Grille mystère (Mathémagie)

Quand on veut préparer un festin pour tout le monde, c'est important de savoir il y a combien de personnes! Vous avez reçu plusieurs estimations, mais est-ce qu'elles sont toutes vraies? À l'aide d'une grille, serez-vous capables de trouver le nombre exact de personnes invitées?

Recommandation : On peut présenter la grille comme différentes estimations du nombre de personnes invitées, et on veut donc « résoudre » la grille pour trouver le nombre exact de personnes.

Mercredi : Les bidons (Énigme)

Des frites! Quelle bonne idée d'accompagnement au repas! Pour en faire pour tout le monde, ça prendra beaucoup d'huile à placer dans différentes friteuses. Pour transporter tout cette huile, vous avez accès à des bidons avec des volumes précis. Saurez-vous déterminer de combien de bidons vous auriez besoin?

Jeudi : Couper le pain (Énigme)

Votre repas inclut également une délicieuse miche de pain que vous avez fait vous-même et que vous allez partager avec 8 personnes. Serez-vous capables de couper votre pain en 8 parts égales avec seulement 3 coups de couteaux?

Vendredi : Pac-Man (Activité)

Alors que vous apportez votre festin à la fête, vous remarquez que votre sac était ouvert, et une traînée de nourriture a encouragé votre chien à vous suivre pour manger ce que vous avez laissé tomber. On dirait Pac-Man! Pouvez-vous déterminer quel chemin il a emprunté pour manger le plus possible de votre festin?

6^{ÈME} ANNÉE : Calculer les coûts

C'est inévitable, organiser une fête coûte de l'argent, et c'est à vous que l'on a confié la tâche de calculer les coûts de la soirée. Pas de panique, vous êtes experts dans le domaine, et vous allez être capable de manipuler les chiffres avec facilité!

Lundi : L'addition (Énigme)

Alors que vous compilez différentes factures, vous en trouvez une où tous les chiffres ont été effacés! Serez-vous capables de retrouver comment étaient placés les chiffres à additionner?

Mardi : Garçons et filles (Énigme)

Pour séparer équitablement les coûts, il faut savoir combien de personnes se retrouvaient à la fête! Avec tous les déplacements qu'il y a eu, ce sera plus difficile que prévu...

Recommandation : Il suffit de remplacer le contexte de « dans la classe » par « à la fête ».

Mercredi : Plus rapide que la calculatrice (Mathémagie)

Avec tous les reçus et factures recueillies, il est maintenant le temps de calculer le total des dépenses de la fête. Quelle tâche monumentale! Par chance, vous allez pouvoir découvrir une astuce qui vous permettra de calculer la somme très rapidement, même plus rapide qu'une calculatrice!

Jeudi : Jeu du 21 (Activité/Défi)

Un de vos amis refuse de payer sa contribution de 21\$! Il vous propose plutôt un jeu où la personne qui arrive la plus proche de 21 gagne la partie, et annonce qu'il va payer seulement si vous gagnez. Comment allez-vous faire pour gagner ce défi mathématique?

Vendredi : Mise en valeur (Mathémagie)

On a déjà vu que, lorsque vous connaissez les nombres à additionner, vous savez être plus rapide qu'une calculatrice. Pensez-vous être capables de faire la somme de 4 nombres que vous ne connaissez même pas?

Activités pour le secondaire

SEC. 1

1. Le roi de l'addition (Mathémagie)
2. iAutomate (Jeu d'évasion)
3. Embauche logique (Énigme)
4. Jaune ou rouge (Mathémagie)
5. La traversée du pont (Énigme)

SEC. 3

1. L'âge de mes filles (Énigme)
2. Jeu de société de Pythagore (Activité)
3. Les colis fragiles (Énigme)
4. Couples multiplicatifs (Mathémagie)
5. Comme le temps passe (Énigme)

SEC. 5

1. Chat ou chien (Énigme)
2. Ruban de Möbius (Activité)
3. Aménagement paysager (Énigme)
4. Élevé au carré (Mathémagie)
5. Le rendez-vous manqué (Énigme)

SEC. 2

1. La furibarde (Énigme)
2. 9 cartes (Mathémagie)
3. Les nénuphars (Énigme)
4. La barre de chocolat (Activité)
5. Le tour du manège (Énigme)

SEC. 4

1. Les anniversaires (Énigme)
2. Le point de fuite (Activité)
3. Les crayons de couleurs (Énigme)
4. Tête chercheuse (Mathémagie)
5. Zigzag (Énigme)