

Dans les coulisses de la création du calendrier (Les dessous de la mise en scène du calendrier)



Calendrier de l'Avent 2023



*La magie des fêtes entre amis, famille, élèves, enseignant/es, etc. autour
de la culture mathématique et informatique.*

Proposé par l'association [Les Maths en Scène](#) sur une idée de Houria Lafrance.

Chaque jour, résolvez une énigme pour ouvrir la case et découvrir la
surprise.*

Si vous ne trouvez pas la réponse, pas de problème : la case s'ouvrira toute seule
trois jours après la date.

* Le changement de jour se fait le matin à 6h.



(Image créée par Daniel Margerit, droit public)

Le calendrier c'est d'abord **des énigmes** qu'on essaie de **concocter** avec le plus grand soin. On essaye de diversifier les thématiques (ou styles) des énigmes et leur niveau de difficulté. **L'énoncé** de l'énigme est important. Le plus important est **l'intérêt mathématique de l'énigme** et donc **le challenge de réflexion qu'elle va susciter** pour la résoudre : quelle méthodologie, quelle stratégie de résolution, comment expérimenter

pour arriver au résultat ? C'est cette intrigue et le temps que l'on va mettre pour la résoudre ("la craquer") qui va en faire **sa richesse** et la **satisfaction du joueur**.



Énigme du 7 décembre 2023

Combien de crayons



Constanza range son matériel d'artiste après avoir enfin fini les dernières illustrations de son livre. Durant son rangement, elle remarque qu'elle possède, dans son étui à crayons, deux crayons noirs de plus que de crayons violets. Elle a trois crayons bleus de plus que de crayons noirs. Elle a cinq crayons verts de plus que de crayons bleus. Elle note également qu'elle a six fois plus de crayons verts que de crayons violets.

Etonnée, elle se demande combien de crayons elle a en tout ?

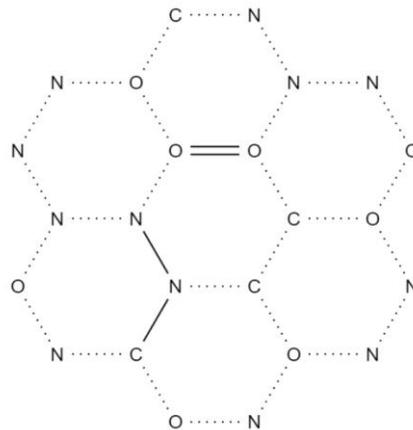
(Image créée par Houria Lafrance, droit public)

Parfois on se retrouve devant un énoncé qui **ne correspond aux problèmes que l'on a appris à résoudre** sur les bancs de l'école et cela suscitera interrogations et découverte. Parfois la façon dont l'énoncé est amené ne nous permettra pas en première lecture **de voir** à quel type de problème que l'on a appris à résoudre celui-ci **se rapproche**.

Et en même temps **l'habillage de l'énigme**, est important : l'énigme est **mise en scène** dans **une petite histoire** qui la raccroche à une situation réelle (ou humaine) et n'expose pas directement **le ressort ou intérêt mathématique (plus abstrait)** qu'elle contient. L'histoire est importante mais aussi **sa représentation** : écriture, images, clin d'œil, humour, ...

On y trouvera parfois des **énigmes proposées sous forme d'applet** pour **encore plus de plaisir d'expérimenter les mathématiques et la réflexion dans l'interaction** :

Dans la grille ci-dessous, que nous vous mettons au défi de remplir, ne figure pas l'atome H.

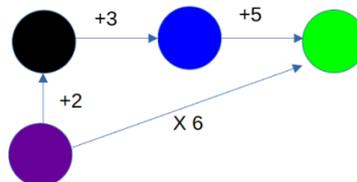


Cliquez sur les segments pointillés pour changer le nombre de liaisons entre leurs extrémités.

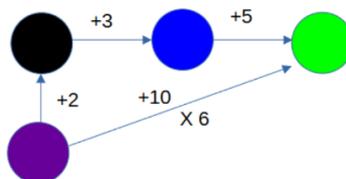
Le calendrier c'est ensuite **l'explication de l'énigme** avec éventuellement des références ... C'est **un moment d'échange et parfois de découverte**. C'est le cas si l'on n'a pas réussi à résoudre mais aussi si l'on a réussi et découvre une autre façon de résoudre ou une façon plus simple.

La démarche intuitive de Juliette (et/ou Ugo) :

La petite Juliette (et/ou le petit Ugo), cette histoire de crayons, ça l'intéresse, elle (il) visualise bien les crayons. Alors elle (il) lit le texte, voit qu'il y a les 4 couleurs : noir, violet, bleu, et vert. Alors toute (tout) fière elle (il) sort ses 4 crayons de couleurs de sa trousse et elle (il) fait un dessin :



Puis elle (il) compte sur ses doigts $2 + 3 + 5 = 10$ et elle (il) met le $+ 10$ sur son dessin :



Mais le calendrier c'est aussi **ses surprises** ... C'est l'occasion de **faire de la diffusion des mathématiques** pour **faire découvrir des maths intéressantes** au joueur et d'échanger sur un thème d'intérêt mathématique. On essaye à cette occasion de parler ou **de mettre en lumière** des sujets ou événements mathématiques **qui ont intéressé la communauté mathématique et semblent intéressant à partager** avec le joueur. On puise en priorité dans ce qui a pu être remarquable dans **l'année écoulée** (afin d'avoir un renouvellement des sujets abordés). Là aussi le choix du thème, du contenu, de sa description (avec images, hyperliens, vidéos podcasts interactifs) est important et

nécessite énergie et travail pour proposer une surprise qui intéressera le joueur. Merci aux contributeurs de ces surprise et/ou aux idées qui permettent de les faire émerger.



Surprise du 7 décembre 2023



Pour retenter l'énigme,
c'est par [ici](#)

Les aventures dans le monde des mathématiques

Constanza Rojas-Molina vous offre la lecture de La BD « Les aventures dans le monde des mathématiques » qui est disponible en version pdf téléchargeable [ici](#).



Le calendrier c'est aussi et surtout **des femmes et des hommes** qui aiment ce cadre de réflexion et d'amusement et **sont acteurs pour faire vivre et profiter de ce calendrier.**



(Image créée par Daniel Margerit, droit public)

C'est :

- D'abord **les joueurs** qui sont au centre du calendrier qui est **fait pour eux**.
- Mais aussi **les créateurs d'énigme et de surprise** : c'est le cœur du calendrier et de son intérêt. Tout le monde peut créer et proposer une énigme ou une surprise. **Vous pouvez vous y essayer et nous proposer votre création.**
- Et aussi les acteurs **des solutions techniques** pour proposer une **expérience utilisateur** adéquate et agréable **pour vivre ces énigmes et surprises** :
 - o qui implémentent et innovent en proposant **un framework en ligne** avec des cookies qui permet de sauvegarde la progression du joueur et d'avoir une évolution journalière du calendrier. Merci à Arnaud pour cette belle création. Il est indéniable que cet environnement **remarquable et agréable** apporte **motivation et engagement** des différents acteurs du calendrier et **est clef** dans la satisfaction des joueurs.
 - o qui **implémentent** chaque énigme et surprise en **une page internet**
 - o qui parfois implémentent et proposent une énigme sous la forme **d'une petite applet (un petit jeu) interactif** pour profiter de la richesse de cet environnement internet et **numérique** (encore un savoir-faire d'Arnaud)
- Mais aussi **l'équipe qui organise** : réception, relecture, demande d'énigmes, communication

Dans tous ces rôles les activités effectuées apportent **richesse, amusement et satisfaction à leurs contributeurs.**

Surprise proposée par [Daniel Margerit](#)