

La Raynews

Le canard à offrir et à déguster !

Laboratoire de Mathématiques
et de Sciences

Le coin lycée

• Concours Al-kindî

Du 6 décembre au 21 janvier se déroule le concours de cryptographie ouvert aux élèves de seconde ! Demandez à votre professeur de SNT ou de maths de vous inscrire afin de craquer des codes et de pirater des informations !

• Il faut sauver le père Noël

Mais où est passé le père Noël ? Nous avons reçu des informations constatant sa disparition. Venez enquêter au CDI et retrouvez le père Noël pour avoir des cadeaux en avance !

• Calendrier de l'avant vacances :

Pour les élèves de seconde, afin de patienter jusqu'aux vacances, je vous offre un petit calendrier numérique de l'avant vacances : venez découvrir des jeux, lectures, énigmes et bien d'autres choses en [cliquant ici](#).

• Les valeurs de la République

sont à l'honneur en cette semaine du 6 au 10 décembre. Mais en dehors de cette semaine il faut continuer de lutter pour vaincre les inégalités et notamment les inégalités de genre ! Il faut des maths pour tous et pour toutes !

• Conférences du mois de janvier :

M Havet viendra faire une conférence le mardi 4 janvier sur l'élégance en mathématiques !

Pour ceux qui veulent connaître les métiers de l'aéronautique, une conférence est organisée le mercredi 5 janvier de 13h à 15h dans le cadre du BIA. Inscription auprès de M. Guicheteau.

décembre 2021
Numéro 6

Au sommaire

Actu lycée	1
Actu sciences	1
Sortie	2
Lecture	3
Histoire	3
Savoir	3
On s'amuse	4

Thèmes

- Sortie en forêt
- Polytechnique
- Alan Turing
- Père Noël
- *IA Miroirs de nos vies*

Le coin sciences : l'X

Au lendemain de la révolution,

l'école centrale des travaux publics devient l'école polytechnique et a pour but de former les futurs ingénieurs. Napoléon 1er donne à l'école en 1804 le statut militaire et son slogan : "Pour la Patrie, les sciences et la gloire". De nombreux mathématiciens passeront

par cette école, et bien qu'elle n'ouvre aux filles qu'en 1972, Mlle Sophie Germain avait déjà participé aux cours 200 ans auparavant. On surnomme cette école, comme ses étudiants : "X". Pour la première en grande partie à cause des canons croisés sur l'emblème, et pour les seconds, il paraît qu'une fois sortis de l'école

ils ne sont plus constitués que de x et de y !



Anne Chopinet est née en 1953.

Lorsque l'école polytechnique ouvre ses portes aux filles, elle passe le concours et finit major de sa promo !

Le coin sciences : La forêt

Sortie sur l'érosion de la biodiversité : comprendre pour agir !

Dans le sud de la France, à Néoules, le Parc Naturel Régional de la Sainte-Baume accueille un grand nombre d'espèces différentes de plantes, d'animaux, plus ou moins rares.

La classe de 2G7 a eu la chance d'aller visiter ce parc, à l'aide d'une guide naturaliste, Marjorie Ughetto.

Nous avons pu apprendre de nombreuses anecdotes ou même des révélations sur la nature. Par exemple, saviez-vous que le lierre grimpant (*Hedera helix*) n'étouffe pas les arbres, comme on aurait pu le croire, mais au contraire, il les aide ? En effet, le lierre grimpant ombrage l'écorce de l'arbre (c'est important vu le changement climatique) et abrite une multitude de petits

organismes qui permettront à l'arbre de lutter contre des parasites gênants. Ses feuilles tombées sur le sol lui fournissent un bon humus.

Nous avons appris également que si la France compte 6000 espèces végétales différentes, le Var en compte la moitié, ce qui illustre bien la richesse végétale que le Var héberge.

Dans ce parc, il y a, entre autres, un arbre rare qui se trouve seulement autour de Belgentier, Néoules... et en Asie ! Il s'agit de l'Aliboufier (*Styrax officinalis*). Nous l'avons vu !



Fleur d'Aliboufier. Domaine public

Il y a aussi trois espèces de lavande sur les quatre existantes dans le Var. Mais la biodiversité est en grave danger.

De nos jours, l'Homme consomme 40 espèces végétales différentes en une année (le riz, le blé et le maïs étant les plantes les plus consommées) alors que durant la Préhistoire, les chasseurs-cueilleurs pouvaient avoir accès à plus de 5000 plantes différentes. (Référence M. Claude Bourguignon) Ce qui montre que notre mode de production impose des cultures peu diversifiées et que notre alimentation s'est appauvrie.

Cette journée d'immersion dans la forêt varoise nous a donc montré l'importance de protéger la biodiversité pour le futur de l'humanité.

Emma P. et Jade S.



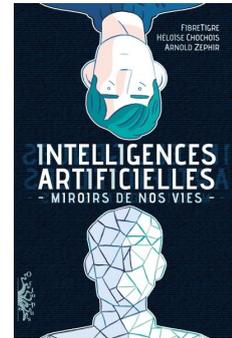
Vue à 400 m d'altitude. Photo : Emma P.

Le coin lecture : I.A. Miroirs de nos vies

Dans un show télévisé d'improvisation poétique du type "incroyable talent" ou "The Voice", une candidate retient l'attention du jury et du public. C'est Yurie, une I.A. (Intelligence Artificielle) qui parle. Marie, journaliste, interroge ses ingénieurs : Nicolas et Lucas, sur leur histoire, leurs parcours et toute la création de Yurie.

Cette bande dessinée vise à informer, nous explique pourquoi et comment sont créées les I.A. et répond à des questions comme : "Les intelligences artificielles domineront-elles le monde ?" Nous avons trouvé que le livre n'était pas assez captivant, le livre nous explique ce qu'est une intelligence artificielle mais ne

contient aucune intrigue ce qui devient lassant au fil des chapitres.

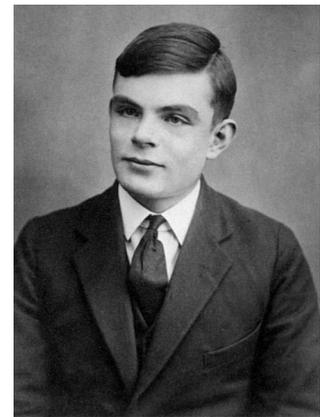


texte : Jasmine et Marion

Le coin histoire : Alan Turing

Alan Turing est né à Londres en 1912 et dès son plus jeune âge, il se passionne pour le décodage des secrets de la vie. À 17 ans, il tombe amoureux d'un garçon dans son internat qui meurt de la tuberculose. Il va continuer à étudier les mathématiques et lors de la seconde guerre mondiale va avoir un rôle déterminant pour les

alliés : il va décoder l'enigma et tous les messages secrets des allemands. Le film "Imitation Game" retrace sa vie. A cette époque en Angleterre, la société condamne l'homosexualité. Alan Turing sera castré chimiquement et finira par se suicider au cyanure.



source image : www.turingarchive.org

Le coin savoir : Vitesse et père Noël

Chaque année on se pose la même question (ou presque) : A quelle vitesse va le Père Noël ? Il y a quelques années Larry Silveberg, professeur à l'université de Caroline du Nord a étudié le problème sérieusement, et depuis vous trouverez sur internet des tonnes de réponses à cette question. Et voici celle de Larry : Le Père Noël doit délivrer des cadeaux

à plus ou moins 200 millions d'enfants (uniquement les plus sages paraît-il) répartis sur notre planète.

Partant du principe qu'il y a 2,67 enfants par ménage, qu'il y a 75 millions de maisons à visiter et que la distance moyenne séparant chaque maison est de 2,62 kilomètres, le Père Noël doit couvrir 196,3 millions de kilomètres.

Pour couvrir cette distance le seul jour de Noël, le traineau de Santa devrait atteindre une vitesse de 8.180.275 km/h.

Ce qui est 130 fois moins que la vitesse de la lumière.



Source image : domain public

Le petit coin des jeux et autres ...

Les énigmes et autres délices mathématiques sont un bon moyen de garder la forme mentalement. Il est donc conseillé de s'exercer régulièrement. Vous trouverez ainsi dans cette rubrique tout le matériel pour vous refaire une santé.

Voici les réponses du mois précédent :

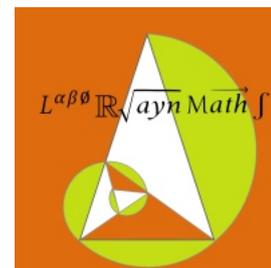
Le jour le plus court et la nuit la plus longue tombent en même temps. Ainsi la nuit la plus longue aura désormais lieu dans un an moins dix jours soit dans **659 jours**.

Et pour l'énigme spéciale JF :
a=1 b=15 c=17 d=19
e=18

Voici l'énigme du mois :

La chef d'orchestre Florence a quatre filles : Amandine, Bérengère, Clara, Daphné. Chacune joue d'un instrument différent : piano, harpe, violoncelle, flûte. Les âges des filles sont 11, 13, 15, 16 ans.
- Bérengère joue du piano.
- Clara ne joue pas de la flûte.
- Celle qui joue du violoncelle a 15 ans.
- Amandine est la plus jeune.
- Clara a moins de 14 ans.
Quel est l'âge de chacune des filles, et de quel instrument chacune jouet-elle ?

dernière il y avait 51% de filles, mais cette année c'est seulement 50 %. Le nombre de filles cette année a-t-il augmenté ou baissé par rapport à l'année dernière ? et de quel pourcentage ?



Et la spéciale JF :

A un concours le nombre de candidats a augmenté de 36 % par rapport à l'an dernier. L'année

Laboratoire de Mathématiques
et de Sciences

Labo Raymaths
Lycée Raynouard
Av des Martyrs de la résistance
83170 Brignoles

Phone: 04 94 72 45 00
Mail : 0830007G@ac-nice.fr
Web: <https://lycee-raynouard.fr/>
Rédacteurs : D. Guicheteau, V. Andréis.
Directrice de publication : Mme Bartak

Le laboratoire de Mathématiques est une nouveauté dans le lycée, il s'occupe de promouvoir et d'accompagner la diffusion des mathématiques pour tous dans le lycée.

Si vous êtes intéressé-e-s pour rejoindre une ou plusieurs initiatives du laboratoire, n'hésitez pas à nous contacter.

Pour recevoir directement la newsletter sur sa boîte mail, il faut envoyer un mail à news-raynouard-request@groupes.renater.fr en mettant en objet : subscribe ou directement en cliquant ici : <https://groupes.renater.fr/sympa/subscribe/news-raynouard>