

# La Raynews

Le canard qui rentre toujours à l'heure

Laboratoire de mathématiques  
et de sciences



## L'ÉDITO

*Par M. Guicheteau*

La rentrée est là! J'espère que vous avez passé de bonnes vacances ! C'est donc reparti pour un nouveau numéro de votre journal favori ! Et comme vous avez pu le constater, il a fait peu neuve durant les vacances !

Je lance d'ailleurs un appel à contributions auprès de mes collègues professeurs des écoles, des collèges et des lycées. Si vous avez un ou plusieurs projets à dominante scientifique, nous serions intéressés pour diffuser vos articles (150 mots et une illustration sourcée minimum) dans la raynews !

Merci par avance !

Voici les opportunités de la rentrée :

- Atelier Mathenjeans
- Club sciences
- Atelier Préparation au BIA
- Préparation aux olympiades de chimie

Et voici les projets qui vont être lancés :

- Prix Tangente 2022
- Conférence le Comptoir des sciences
- Matinée Fête de la science

SUIVEZ CELA DE PRÈS :

LES ATELIERS SCIENTIFIQUES

02

LES PROJETS DE DÉBUT D'ANNÉE

03

NEWTON'S LIFE

04

DES JEUX DE RÉFLEXION

05

## Le coin des ateliers

### Atelier Mathenjeans

Venez faire de la recherche en mathématiques appliquées le mardi de 12h à 14h. Durant l'année, vous travaillerez en groupe avec l'aide d'un chercheur, vous apprendrez à faire de la vulgarisation et vous présenterez vos résultats de recherche lors d'un congrès régional.

Réunion d'information le **mardi 13 sept à 13h en A206**  
Contact auprès de M. Guicheteau ou Mme Mourau



### Atelier Lecture Scientifique

Cet atelier consiste à rechercher et étudier des articles scientifiques dans le but de créer un podcast regroupant les dernières actualités.

Chaque semaine, les élèves et les professeurs encadrants se réuniront au CDI avec un temps de recherche et de lecture puis un temps d'échange à l'oral au sein du groupe.

Une réflexion sera menée sur l'élaboration d'un podcast sur la webradio du lycée avant son enregistrement et sa diffusion.

Des actus, de la curiosité et de la bonne humeur sont les maîtres mots de cet atelier.

Atelier ouvert à tous les élèves et animé par Mme Jouffret-Girard (Professeure de Mathématiques) et Mme Poulailier (Professeure documentaliste).



Réunion d'information **Lundi 12 Septembre de 12h à 13h au CDI**

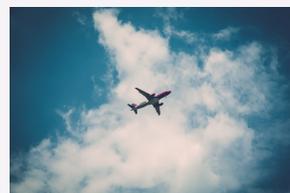
### Atelier Préparation au BIA

La préparation au brevet d'initiation à l'aéronautique dure 40 h.

On y aborde l'aérodynamisme, la connaissance des aéronefs, l'histoire, la réglementation, la météo et l'anglais.

En plus, nous proposons des vols, des sorties, des conférences et des travaux pratiques afin de faire vivre cette préparation.

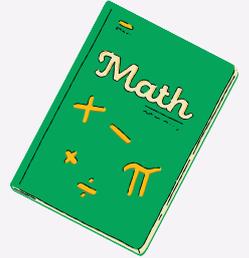
Réunion d'information le **mercredi 14 sept à 13h30 en A116**



## Le coin des projets

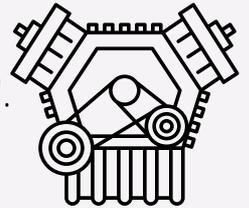
### Prix Tangente

Les élèves de seconde 5 vont jouer les jurés pour choisir leur ouvrage favori parmi une sélection de 8 livres traitant des mathématiques. Ils travailleront sur la critique littéraire et l'enregistreront en audio. Si d'autres élèves sont intéressés, il est possible de participer au jury. Contactez M. Guicheteau ou les professeurs documentalistes.



### Conférences scientifiques

Cette année, nous aurons encore de nombreuses interventions de scientifiques. Nous commencerons par un doctorant : Mihail Radoi. Son sujet de recherche : "Etude théorique et expérimentale des paliers de moteurs thermiques". Nous l'interviewerons durant une heure en visioconférence.



### Fête de la science

La fête de la science se déroule chaque année en octobre. Les élèves de MathenJeans de l'année dernière qui sont restés au lycée proposent de présenter les travaux de recherche qu'ils ont menés l'année dernière. Cette présentation sera ouverte aux collégiens sur une date et un créneau à définir.



### Olympiades de Chimie

Les olympiades de chimie sont ouvertes aux élèves de terminale. Pour plus d'informations, contactez l'équipe de Sciences Physiques et Chimiques !



# Le coin de l'anglais scientifique : Isaac Newton

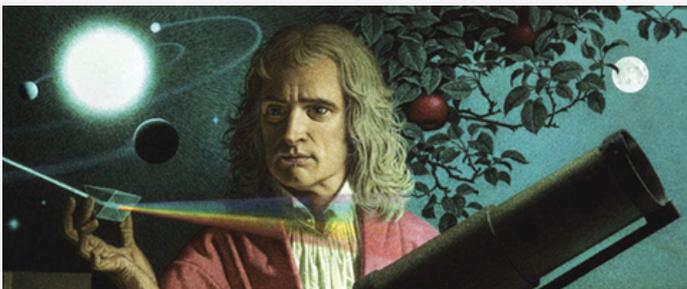
## Presentation of his life:

He was born on January 4th 1643, in Woolsthorpe-by-Colsterworth. He died in 1727.

Isaac Newton is famous to be the greatest physicist ever.

His father, who was also called Isaac Newton, died before his son's birth. After this tragedy, Isaac's mother got a new husband, but Isaac hated him so he left the house and he moved in with his grandmother.

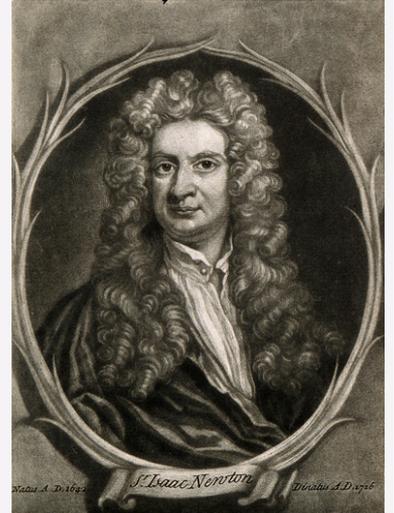
Later, he was accepted at King's school, where he didn't study science or maths at the beginning. At his 17th birthday, Isaac's mother wanted him to become farmer like his dad, but he didn't want to, and he went back to school. At 18 years old, he started to work at Cambridge University as a personal servant for a rich student. He was spending all of his free time studying maths and physics. He worked with great scientists but he really wanted to make his own discoveries. While he was still a servant he was asking himself questions about gravity, light, color, vision, atoms...



Isaac Newton. de Jean-Leon Huens, 1884 (domaine public)



Scan the  
QR CODE to  
do the quizz



source : Wellcome images

## His discoveries :

His first discovery was at 22 years old: the generalized binomial theorem. He also got his B.A. and his M.A. He made 13 great discoveries in his life. For example: he showed that sunlight is made of all the colors of the rainbow. He invented calculus, the mathematics of change.

And Newton's most famous discovery is the law of universal gravitation caused by an apple which fell from a tree. At first nobody could understand his genius. He was in his family's home and seeing this apple falling made him wonder why it fell in a straight line towards the center of our planet rather than moving upwards or on sideways.

He called it "Universal Gravitation" and the formula is :

$$F_{A|B} = G \times \frac{m_a \times m_b}{d^2}$$

section euro lycée Raynouard 2022

## Le coin des jeux

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 numéro précédent :

La masse du papier était de 748,44 kg

et voici **la solution de la JF**

3	2	5	7	1	8	9	6	4	■
2	1	4	3	■	4	3	2	1	5
1	■	3	6	7	5	4	1	2	8
■	7	1	5	8	6	2	4	3	9
6	4	2	1	3	7	8	5	■	1
2	1	■	4	2	1	6	3	5	7
5	6	1	2	4	3	7	■	1	2
1	3	2	■	1	2	5	3	4	6
4	2	3	1	5	■	1	2	3	4
3	5	4	2	6	1	■	1	2	3

### Voici l'énigme du mois :

Un volume de  $36 \text{ m}^3$  doit être transporté à 8 km par un camion qui pourrait contenir  $1,8 \text{ m}^3$ .

Vu l'état de la route le chauffeur décide de ne prendre que 2 tonnes à chaque fois. Il dépense 35 litres d'essence par 100 km.

Quelle sera la dépense supplémentaire, sachant que la densité de la pierre est 3,6 et que le litre d'essence coûte 1,80 euro ?

### Et la spéciale JF :

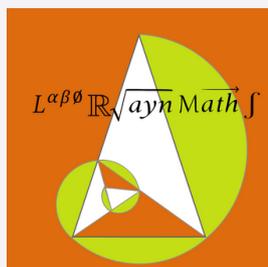
Particule a offert à Cosinus un grand aquarium avec 3 poissons mâles et 4 femelles.

Chaque mois chaque femelle donne naissance à 2 poissons mâles et 3 femelles. Combien Cosinus aura-t-il de poissons mâles au bout de deux mois ?

*La connaissance s'acquiert par l'expérience, tout le reste n'est que de l'information.*

Albert Einstein

Labo Raynmaths  
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, G. Gazzeri et V. Nederlof.

Directeur de publication : M. Krings

Pour recevoir directement la newsletter sur sa boîte mail, il faut envoyer un mail à **news-raynouard-request@groupe.renater.fr** en mettant en objet : *subscribe* ou directement en cliquant ici :

<https://groupe.renater.fr/sympa/subscribe/news-raynouard>