



254
Avril

2024

Lavoisier 139 56
LA FENETRE
 57 26 Faraday 186 75 Einstein
 Newton



Direction artistique et maquette FLATTOT Christian – Cours Maintenon 10 boulevard Pasteur « Maison Tulasne » BP 71541 – 83409 HYERES Cedex –



ANNÉE 2023-2024
 DE LA PHYSIQUE

- Vitesse et compagnie 2
- Forum des spécialités 3
- Les femmes en Sciences . 4
- Tache solaire 5
- Science pour tous 6

Panneaux solaires (piscine municipale d'Hyères)

Lorsque deux surfaces frottent l'une contre l'autre, leurs molécules se lient entre elles. On appelle cela, la force de frottement. C'est pourquoi il est difficile pour un objet de bien glisser sur une surface lisse. La force de frottement fait que la glisse de l'objet se ralentit peu à peu jusqu'à s'arrêter. Mais dans notre expérience, l'air que le ballon souffle entre la surface lisse et le CD permet de réduire les frottements, ce qui permet à ton CD de glisser beaucoup plus facilement.

C'est le principe même de fonctionnement de l'aéroglesseur, ainsi nommé, puisque c'est l'air qui l'aide à glisser.

Un véritable aéroglesseur peut avancer très vite grâce à un moteur à hélice – une sorte de gros ventilateur- qui d'une part propulse de l'air à l'arrière du bateau pour le pousser en avant, et d'autre part, envoie de l'air sous le bateau afin d'éliminer le frottement sur l'eau, et ainsi lui permettre d'avancer rapidement.





Forum des spécialités



La présentation de la spécialité Sciences Physiques a été réalisé par les élèves de terminale pour les élèves de 2nd, le 19 février dernier.

Photos :



6 WOMEN IN CHEMISTRY HISTORY



TAPPŪTĪ-BĒLAT-EKALLE BORN c. 1200 BCE

Assyrian woman and perfume maker and one of the world's first recorded chemists. Her name and her recipe for a perfume were found on a clay tablet in modern Iraq.



CLAUDINE PICARDET BORN 1735 DIED 1820

A French chemist and translator, she translated important works on chemistry and mineralogy from five different languages, often adding annotations.



EUNICE NEWTON FOOTE BORN 1819 DIED 1888

The first scientist to describe the link between increased carbon dioxide levels and the warming of the atmosphere – the so-called greenhouse effect.



CHIKA KURODA BORN 1884 DIED 1968

Japanese chemist who researched the structures of a range of natural pigments. She was the first woman in Japan to receive a Bachelor of Science degree.



MARJORY STEPHENSON BORN 1885 DIED 1948

British biochemist who researched bacteria and their metabolism, later writing a key textbook on the subject. The first person to isolate an enzyme from a bacterial cell.



KATHARINE BURR BLODGETT BORN 1898 DIED 1979

The first woman to earn a doctoral degree in Physics at Cambridge University, she invented non-reflective glass by covering glass with a soapy film of barium stearate.



KAMALA SOHONIE BORN 1911 DIED 1998

Battled prejudice to become the first Indian woman to receive a PhD in the sciences. Discovered cytochrome C, a key enzyme in plant, human and animal cells.



FRANCES OLDHAM KELSEY BORN 1914 DIED 2015

A pharmacologist who, as a reviewer for the US Food & Drug Administration, blocked approval for thalidomide in the US – a drug later found to cause birth defects.



RUTH R. BENERITO BORN 1916 DIED 2013

Chemist who invented wrinkle-free cotton fabric while working in the textile industry. She later added other properties to cotton including stain and fire resistance.



MARGARET MELHASE FUCHS BORN 1919 DIED 2006

Co-discoverer of the isotope caesium-137 in 1941. She was refused entry to graduate studies at Berkeley due to being a woman and later left her science career.



MILDRED REBSTOCK BORN 1919 DIED 2011

Pharmaceutical chemist who synthesised chloramphenicol, an antibiotic used to treat Rocky Mountain fever and Typhoid fever. She also researched fertility drugs.



GLADYS W. ROYAL BORN 1926 DIED 2002

Black biochemist who carried out research with her husband on bone marrow transplants to treat radiation overdoses. Later worked on flavour chemistry.



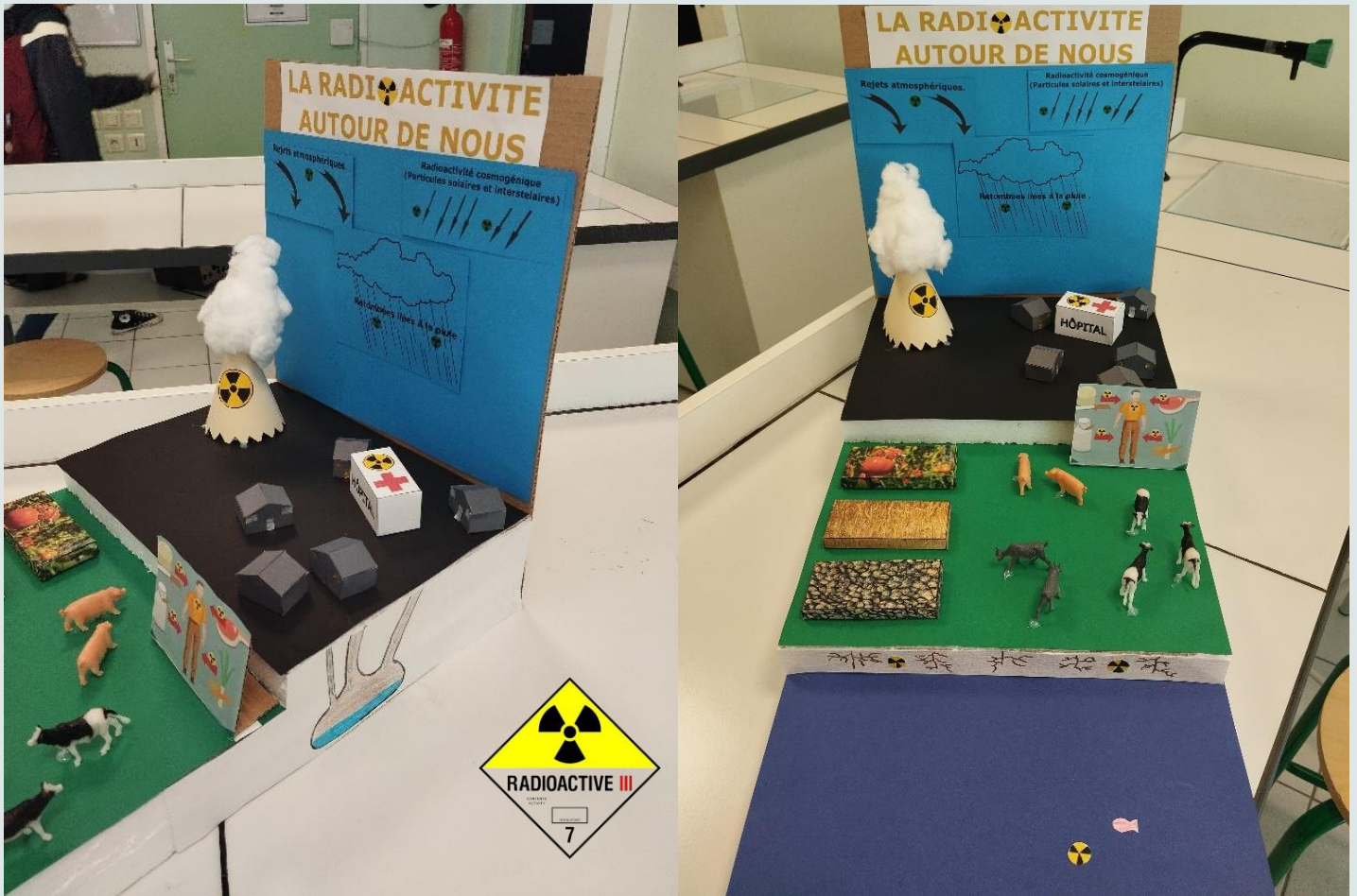
© Andy Brunning/Compound Interest 2024 - www.compoundchem.com | Twitter: @compoundchem | FB: www.facebook.com/compoundchem
This graphic is shared under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 licence.



<https://www.compoundchem.com/>

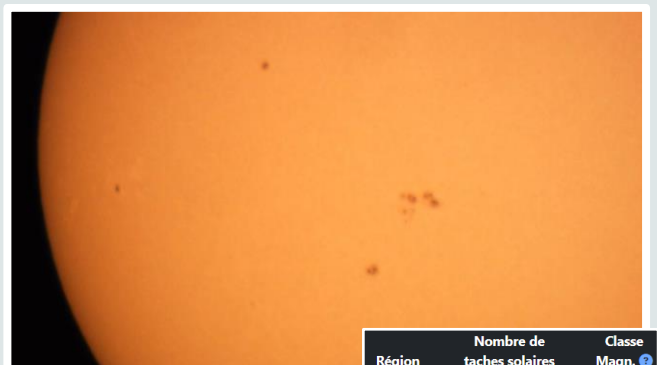
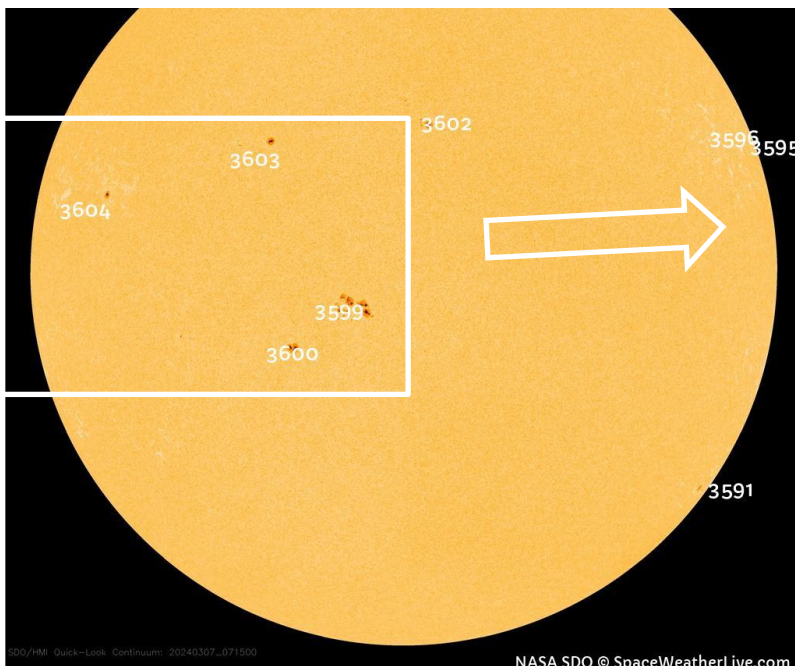


Dernière ligne droite
avant le concours à
l'Université de
Toulon-La Garde
le jeudi 18 avril



Taches solaires le 7 mars à 9H00 (HL)

Image du satellite SOHO (à gauche) est positionné approximativement à 1,5 million de kilomètres de la Terre, dans la direction du Soleil. Image (à droite) sur Terre à Hyères avec un lunette MEADE, D = 102 mm, F = 800 mm f7.8 muni d'un filtre.



Région	Nombre de taches solaires	Classe Magn.
3591	1	β
3595	2	β
3599	14	β-γ
3600	2	α
3602	2	β
3603	2	β
3604	1	α

Photo (droite) :



The plastic anatomy of a Barbie doll



Head and hair

Barbie doll heads are made from polyvinyl chloride (PVC), mixed with plasticiser to make it more flexible. The hair is commonly made from polyvinylidene dichloride (PVDC), but other polymers including nylon and polypropylene.

[*]C(Cl)C[*]
PVC

[*]C(Cl)C(Cl)C[*]
PVDC

Torso

PVC was used for early Barbie doll torsos. Dolls from the mid-1960s to the mid-1970s used low density polyethylene (LDPE), while today's dolls use acrylonitrile butadiene styrene (ABS), the same plastic that Lego bricks are made of.

[*]C(C#N)C[*]

ABS

Arms

Historically, Barbie doll arms were made of PVC. Today, Barbie's arms are made of ethylene-vinyl acetate (EVA), a copolymer of ethylene and vinyl acetate which is soft and flexible.

[*]COC(=O)C[*]
EVA

[*]C(Cl)C[*]
PVC

Legs

Much like the other parts of the doll, PVC was used for the legs of early dolls. It's still used today, though the phthalate plasticisers used in early dolls have been replaced by safer alternatives. The bend-leg armatures are made of polypropylene (PP).

[*]C(Cl)C[*]
PVC

[*]CC[*]
PP

KEY: ● Carbon ○ Oxygen ● Nitrogen ○ Hydrogen

www.compoundchem.com

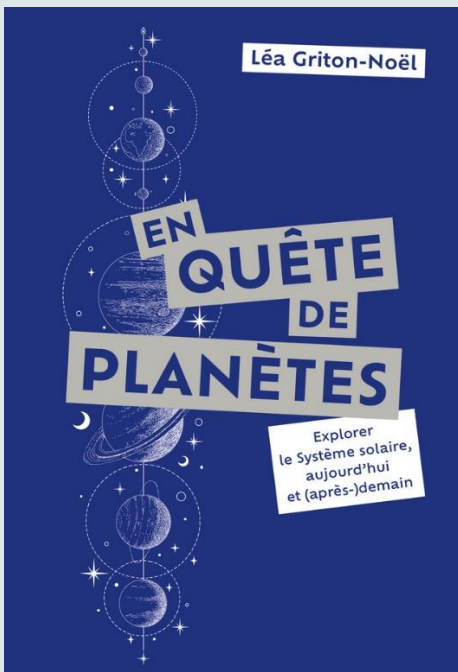
© Andy Brunning/Compound Interest 2023 | Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives licence.



Science à Tous !



PARIS 2024



EN QUÊTE DE PLANÈTES

Autrice : Léa Griton-Noël
Éditeur / Collection : Quanto.

Mercure, Vénus, Terre, Mars, Jupiter, Saturne, Uranus et Neptune.

Nous avons appris dès l'enfance le nom des planètes, de la plus proche à la plus éloignée du Soleil. On nous a montré à quoi elles ressemblent et donné tellement d'informations à leur sujet – taille, distance, nature rocheuse ou gazeuse, durée d'un jour et d'une année sur chacune d'elles – qu'elles nous paraissent à la fois familières et accessibles.

L'exploration spatiale a révolutionné notre vision du Système solaire en quelques décennies. Mais de nombreux mystères restent à expliquer.

Léa Griton-Noël mène dans ce livre une véritable enquête sur l'état des connaissances, les questions en suspens et les perspectives de l'exploration spatiale. Dans un style vivant et plein d'humour, elle nous entraîne au cœur des laboratoires qui préparent les missions de demain.