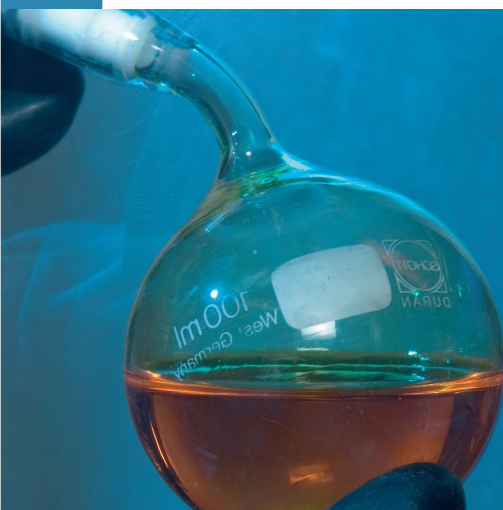


2 0 1 8

**ANNÉE DE
LA CHIMIE**

de l'école à l'université

2 0 1 9



L'ANNÉE DE LA CHIMIE

Guide des actions 2018-2019 dans l'académie de
Bordeaux



www.anneedelachimie.cnrs.fr
#Anneedelachimie

CREDITS PHOTOS COUVERTURE

© François JANNIN/CNRS Photothèque, Freepik

Conception : Service communication CNRS Aquitaine
Septembre 2018

Livret imprimé par l'imprimerie du Bois de la Grave

SOMMAIRE

4

ÉDITOS

6

LA CHIMIE EN CHIFFRES

7

LES ACTIONS NATIONALES

8

CALENDRIER DES ACTIONS DANS L'ACADÉMIE

17

RÉCAPITULATIF DES ACTIONS

19

LES PARTENAIRES

ÉDITO

Olivier Dugrip, Recteur de l'académie de Bordeaux



Former les élèves aux sciences et à la technique est essentiel afin de leur permettre d'aborder avec un esprit critique les problématiques mondiales du 21^e siècle. Un objectif ambitieux qui rend nécessaire une initiation à la culture scientifique dès le plus jeune âge puis un approfondissement progressif au collège et au lycée.

Dans le cadre de la refondation de la scolarité obligatoire et de la réforme à venir du lycée, la place de la chimie est réaffirmée au sein d'une École ambitieuse et émancipatrice. Elle contribue à préparer efficacement les élèves aux nombreux cursus post-bac scientifiques proposés dans la région académique dont certains concernent spécifiquement la chimie.

Au cours de cette « Année de la chimie », les occasions de rencontres et de formation seront nombreuses. Certaines concerneront les professeurs, d'autres les élèves, mais toutes permettront de favoriser les échanges entre les mondes scolaire, académique universitaire et industriel.

La chimie est un secteur dynamique en France. J'encourage donc l'ensemble des professeurs et des élèves à profiter des nombreuses manifestations proposées pour partir à la (re) découverte de cette science expérimentale qui continuera à fournir à notre pays les nombreux talents dont il a besoin pour répondre aux défis futurs.

Olivier Dugrip

ÉDITO

Younis Hermès, Délégué Régional du CNRS Aquitaine



Contribuer à susciter des vocations parmi les élèves et les étudiants est l'une des missions de l'institut de chimie du CNRS. C'est dans cette perspective que le CNRS est partenaire de « 2018-2019 année de la chimie de l'école à l'université ».

La circonscription Aquitaine du CNRS est la deuxième délégation de province en termes de personnels et de laboratoires dans ce domaine. De la recherche fondamentale aux collaborations avec le secteur industriel en passant par la création de start-up innovantes, nos équipes de recherche relèvent les défis de notre société dans divers secteurs comme ceux de la chimie des matériaux, de l'environnement ou encore de la santé.

A travers des visites de laboratoires, des conférences ou encore des rencontres live sur les réseaux sociaux, les chimistes de notre académie vous donnent rendez-vous à divers moments de l'année pour donner à voir et à comprendre la chimie, ses enjeux et entrevoir les matériaux du futur.

Le CNRS Aquitaine et ses partenaires académiques que sont l'université de Bordeaux, l'Université de Pau et des Pays de l'Adour et Bordeaux INP sont mobilisés pour permettre au public scolaire et plus largement à la société de découvrir la chimie et le monde de la recherche.

J'espère qu'à travers ces manifestations de nombreuses vocations naîtrons afin d'assurer la continuité de l'excellence scientifique dans le domaine de la chimie sur notre territoire.

Younis Hermès



LA CHIMIE EN CHIFFRES



17

unités de recherche rattachées à
l'Institut de chimie du CNRS dans
la circonscription Aquitaine

+1 200

chercheurs, enseignants-chercheurs,
ingénieurs et techniciens, doctorants
et post-doctorants
dans la circonscription Aquitaine

9

prix Nobel de chimie
français

70

milliards d'euros
de chiffre d'affaires
en France

1^{er}

secteur industriel exportateur
en France

263

entreprises dans le secteur de la
chimie dans l'académie de Bordeaux

8 276

salariés de l'industrie de la chimie
dans l'académie de Bordeaux

Source : Institut de chimie du CNRS
& France Chimie, chiffres 2018.

LES ACTIONS NATIONALES

2018

OCTOBRE

4 octobre

Lancement de l'Année de la chimie

6-13 octobre

Fête de la science

Les entreprises de la chimie ouvrent leurs portes

11 octobre

Publication du palmarès du « Prix de la main à la pâte », prix spécial « Année de la chimie »

2018

NOVEMBRE

13 novembre

Remise des trophées « Chimie responsable »

2018

DÉCEMBRE

21 décembre

Fin des inscriptions du concours « Mendeleïev 2019 »

2019

MARS

11-17 mars

Semaine du cerveau

22-28 mars

Semaine de l'industrie

2019

JANVIER

29 janvier

Ouverture de l'année internationale du tableau périodique (Unesco)

31 janvier

Forum Horizon chimie

2019

AVRIL

35^e Olympiades nationales de chimie

7^e édition du concours « Parlons chimie »

10^e édition du Concours « Nouvelles Avancées »

2019

MAI

Finale nationale du concours CGENIAL, prix spécial « chimie et progrès »

Finale nationale du concours « Faites de la science »

2019

JUILLET

7-12 juillet

Congrès international de l'IUPAC

21-30 juillet

Olympiades internationales de chimie à Paris

CALENDRIER DES ACTIONS

5

FOCUS - LES RENCONTRES CINÉMASCIENCE

OCTOBRE 2018

PROGRAMMATION SPÉCIALE « ANNÉE DE LA CHIMIE » DES RENCONTRES CINÉMASCIENCE

Depuis 2013, la Délégation Aquitaine du CNRS fait revivre les Rencontres Cinémascience qui se présentent désormais sous la forme de rencontres organisées tout au long de l'année.

Elles ont un double objectif : faire découvrir le monde passionnant de la science aux jeunes et au grand public. Les différents types de films proposés - films grand public, films d'art et essai - s'appuient à la fois sur l'actualité et les compétences des laboratoires de recherche bordelais. Elles permettent également au public d'échanger avec des scientifiques et spécialistes d'une thématique abordée dans le film.

En partenariat avec le Mérignac-Ciné, le CNRS Aquitaine prépare une toute nouvelle programmation pour cette année 2018-2019 qui sera ponctuée par des programmes spéciaux « Année de la chimie ».

Pour ne rien manquer :

<http://www.cnrs.fr/aquitaine/>
[@CNRS_Aquitaine](https://twitter.com/CNRS_Aquitaine) #Cinémascience



Événement pour le grand public

FACEBOOK LIVE DU CNRS : À LA DÉCOUVERTE DE LA PLATEFORME ELORPRINTEC

ELORPrintTec est une plateforme d'équipements de recherche mutualisés dédiés à l'électronique imprimable et flexible. Accessible aux acteurs académiques et aux industriels, elle offre l'accès aux dernières innovations et savoir-faire dans le domaine des matériaux avancés.

Plus d'informations :
<https://bit.ly/2NGyKfI>

LES RENCONTRES

CINEMA

SCIENCE

Événement pour le grand public

DANS L'ACADÉMIE

6-13

OCTOBRE 2018

VISITE DU BASSIN DE LACQ : LACQ TOUR

Situé sur les villes de Mont, Lacq, Mourenx et Pardies, Lacq Plus vous invite à venir visiter ses pôles chimiques. Ces derniers impliquent des infrastructures routières, ferroviaires et des réseaux de canalisations (gaz, azote, vapeur).

Le site regroupe environ 200 entreprises de services industriels et près de 7 500 emplois.

Plus d'informations :

<http://www.lacqplus.asso.fr/>



Événement pour les directions des établissements scolaires

8-9

OCTOBRE 2018



fête de la Science

Événement pour les scolaires

LA COULEUR EN CHIMIE

Le collège Sciences et Technologies pour l'Énergie et l'Environnement (STEE) de l'Université de Pau et des Pays de l'Adour accueillera, le lundi 8 et le mardi 9 octobre, des élèves de collège (4^e/3^e) ou de lycée (2^{nde}) pour une durée de 1h30 pour des ateliers illustrant l'utilisation de la couleur en chimie pour l'identification de substances organiques, tels que ceux utilisés par la police technique et scientifique.

Plus d'informations :

<https://bit.ly/2wQX8Mq>

8-12

OCTOBRE 2018

CIRCUIT SCIENTIFIQUE BORDELAIS

Chaque année, le campus bordelais donne rendez-vous aux « petits » et aux « grands » pour le circuit scientifique bordelais réalisé dans le cadre de la Fête de la science.

Au programme, de nombreux ateliers, dont certains pour les curieux de la chimie. Ainsi, le CRPP (CNRS/université de Bordeaux) proposera par exemple un atelier intitulé : « Que la lumière soit et la chimie fut ! ».

Plus d'informations :

<http://circuit-scientifique-bordelais.cnrs.fr/>



fête de la Science

Événement pour les scolaires

9

OCTOBRE 2018

CAFÉ-SCIENCE : LES NANOPLASTIQUES, PROCHAIN FLÉAU DES OCÉANS ?

Ce café-science sera animé par Bruno Grassl, chercheur à l'IPREM (CNRS/UPPA).

Ce sera l'occasion d'aborder la question des déchets plastiques présents en masse dans les océans, qui donnent naissance, en se dégradant, à des nanoplastiques, des objets de taille 1 000 fois plus petite que l'épaisseur d'un cheveu.

Plus d'informations :
<https://bit.ly/2oUfWa9>



Événement pour le grand public

10

OCTOBRE 2018

fête de
la Science



Événement pour le grand public et
les scolaires

VILLAGE DES SCIENCES DE MOURENX

À l'occasion de la Fête de la science, la Maison Intercommunale des Cultures et des Sciences vous propose de participer à son Village des sciences. Une vingtaine d'associations proposeront des ateliers, des expositions ou encore des expériences. La chimie sera à l'honneur durant ce village, notamment avec un atelier « La chimie des matériaux » réalisé par Arkema.

Plus d'informations :
<https://bit.ly/2Q88hkV>

11-13

OCTOBRE 2018

VILLAGE DES SCIENCES DE BISCAROSSE

Le village sera ouvert aux scolaires jeudi 11 et vendredi 12 octobre et au grand public le samedi 13. De nombreux ateliers seront proposés sur différentes thématiques : sciences de l'environnement (agronomie, écologie, développement durable), sciences de l'ingénieur... Les sciences dures telles que la chimie seront également au programme lors de ce village !

Plus d'informations :
<https://bit.ly/2CpGtWh>



Événement pour le grand public et
les scolaires

13

OCTOBRE 2018



VILLAGE DES SCIENCES DE PAU

Ce village est l'occasion de venir à la rencontre des chercheurs de l'Université de Pau et des Pays de l'Adour et de nombreuses associations dont les membres passionnés vous feront partager leur enthousiasme pour les sciences.

Venez notamment découvrir les polymères avec les chercheurs du laboratoire IPREM, ou encore la chimie des matériaux avec Arkema.

Petits ou grands, vous découvrirez la chimie autrement !

Plus d'informations :
<https://bit.ly/2oNrQmK>

FOCUS - CONCOURS « PARLONS CHIMIE »

LE CONCOURS « PARLONS CHIMIE » DES OLYMPIADES NATIONALES DE LA CHIMIE

Le concours « Parlons chimie » permet de valoriser une action de communication sur le thème de la chimie.

Vous aimez la chimie ? Vous avez envie de partager un projet qui vous tient à cœur ? Vous souhaitez partager avec le plus grand nombre un projet sur une activité chimique régionale, un sujet de chimie et société ou encore faire découvrir un métier de la chimie ? Ce concours est pour vous ! Il s'adresse à tous les lycéens qui souhaitent travailler en équipe et qui appartiennent à une filière générale, technique ou professionnelle.

Ce concours permet aux lycéens investis d'établir des contacts avec des scientifiques mais aussi des industriels, de réaliser des interviews, des vidéos... pour réussir à transmettre un message et convaincre le public !

Plus d'informations :
<https://bit.ly/2p5qW4o>



13

OCTOBRE 2018

fête de la Science



Événement pour le grand public et les scolaires

VILLAGE DES SCIENCES DE HENDAYE

Ce village de toile, monté sur une place animée de la ville, a pour objectif d'aller au plus près des citoyens et d'interpeller tout un chacun autour d'ateliers et d'expériences ludiques qui s'adressent à tous les publics sans limite d'âge. Venez découvrir un atelier animé par les chercheurs du laboratoire IPREM « L'océan comme source d'inspiration pour le développement des matériaux » et bien plus encore !

Plus d'informations :
<https://bit.ly/2Q880mV>

28 - 31

OCTOBRE 2018

66^{ème} CONGRÈS DE L'UDPPC À BORDEAUX

Le congrès de l'Union des professeurs de physique et de chimie, qui regroupe chaque année entre 400 et 500 participants, est l'occasion de formations, d'informations, d'échanges et de mises au point sur tous les aspects de l'enseignement des sciences physiques.

Cette année, venez découvrir de nombreuses conférences sur la chimie, et aux détours des divers ateliers, vous aurez même l'occasion de passer du carbone à l'homme araignée !

Plus d'informations :
<http://national.udppc.asso.fr>



Événement pour les enseignants

Bordeaux

14 - 23

NOVEMBRE 2018



Événement pour les enseignants

C GENIAL - PROFESSEURS EN ENTREPRISE 2018

Pour sa onzième édition, l'action « Professeurs en entreprise » se tiendra les 14, 15, 16, 21, 22 et 23 novembre.

Cette année, ce sont près de 240 sites, dont 125 nouveaux, répartis dans 25 académies en métropole et à l'outre-mer, qui vous ouvriront leurs portes pour des rencontres exceptionnelles !

Pour retrouver toutes les informations de la région, rendez-vous sur le site internet !

Plus d'informations :
<https://bit.ly/Zn79yz>

7

DÉCEMBRE 2019

COLLOQUE D'AUTOMNE DES L3 CHIMIE DE L'UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

Les étudiants de troisième année de licence chimie de l'université de Bordeaux organisent, sur le campus de Talence, un colloque scientifique ouvert aux lycéens et aux BTS. Au programme plus de 30 présentations sur la chimie et la santé, les matériaux et la chimie de l'environnement, découverte de la licence de chimie de l'université de Bordeaux, démonstrations...

**COLLOQUE
CHIMIE**

MATERIAUX SANTÉ ENVIRONNEMENT

« Rien ne se perd, rien ne se crée... tout se transforme »

Événement pour les lycéens et les BTS

JANVIER 2019



Événement pour les scolaires

POURQUOI SALE-T-ON LES ROUTES EN HIVER ?

Un extra-terrestre atterrit en France et découvre des phénomènes sur lesquels il s'interroge. En période 3 (janvier/février), il tombe sur une saleuse en action sur une route enneigée...

L'École des sciences de Bergerac, Centre Pilote « La main à la pâte » adressera un photo-montage aux classes participant à l'action « mener des investigations en classe au cycle 3 », avec une proposition de ressource pour les enseignants, à mettre en œuvre pour répondre à la question : « pourquoi sale-t-on les routes en hiver ? »

9

FÉVRIER 2019

LA JOURNÉE D'AVOGADRO

Cette journée fait référence au nombre d'Avogadro. Elle se déroule en France le 6 février à 10h23 précise. La date et l'heure font référence au nombre d'Avogadro ($6,02 \times 10^{23}$) qui définit le nombre de molécules d'un élément ou tout autre composé dans une mole.

L'unité de formation de Chimie de l'université de Bordeaux organise, à cette occasion, un escape game à destination des étudiants. Sauront-ils résoudre les différentes énigmes proposées pour s'échapper du laboratoire ?

À l'occasion de la
journée Avogadro,

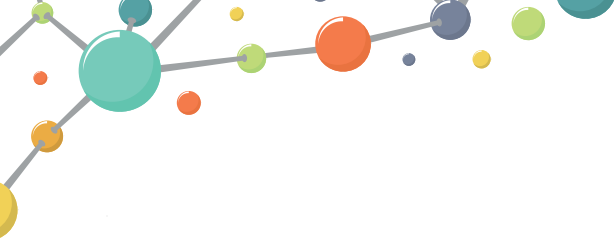
le **6.02,**

échappez-vous
en **10'23''**

Un **ESCAPE GAME** chimique
proposé par S. Delair et R. Duchêne

Inscriptions
17h à 19h
Bâtiment 11
111 place
10000 Talence Cedex
0533 78 00 00
0533 78 00 00

PLACES
14/11/2019
Événement pour les étudiants
le 7 janvier 2019



12

MARS 2019

FOCUS - JOURNÉES DE FORMATION ENSEIGNANTS



Événement pour les enseignants

JOURNÉES DE FORMATION POUR LES ENSEIGNANTS DU SECONDAIRE À BORDEAUX (20 MARS 2019) ET À PAU (3 AVRIL 2019)

L'Institut de chimie du CNRS organise, pour la première fois dans ses laboratoires en région, une journée de formation à destination des enseignants de collèges, lycées ou BTS, qui souhaitent enrichir leurs connaissances et leur culture scientifique en chimie.

Les professeurs assisteront dans un premier temps à des conférences de chercheurs reconnus sur les grandes avancées réalisées au sein des laboratoires de recherche français voire étrangers en chimie et leurs enjeux pour la société dans le domaine de la santé, de l'environnement, des matériaux et de l'énergie.

Dans un second temps, les professeurs auront l'occasion d'accéder à des laboratoires CNRS que l'on ne peut visiter en temps normal. Ils pourront ainsi découvrir l'environnement de travail des scientifiques et des équipements de pointe. L'idée est de suivre des expériences pratiques qui pourront faire écho aux conférences du matin sur les thématiques de la santé, de l'environnement, des matériaux et de l'énergie.

Plus d'informations :

<https://bit.ly/2Nost3q>

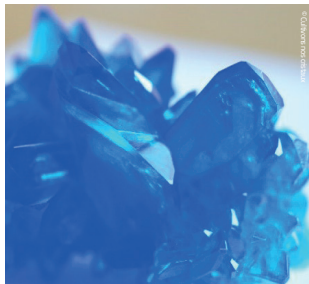
COLLOQUE DE PRINTEMPS DES L3 CHIMIE DE L'UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

Les étudiants de troisième année de licence chimie de l'université de Bordeaux organisent, sur le campus de Talence, un colloque scientifique ouvert aux lycéens et aux BTS. Au programme plus de 30 présentations sur la chimie et la santé, les matériaux et la chimie de l'environnement, découverte de la licence de chimie de l'université de Bordeaux, conférences en anglais par des professeurs de l'université de Cincinnati et table ronde...



Événement pour les lycéens et les BTS

AVRIL 2019



Événement pour les scolaires
(collège/lycée)

FINALE DU DÉFI « CULTIVONS NOS CRISTAUX »

« Cultivons nos cristaux ! » est un défi ouvert à tous les établissements scolaires du secondaire. Il demande à ce que les élèves trouvent le matériel, la méthode et les conditions pour obtenir un monocristal idéal (symétrie, taille, masse, pureté, harmonie) afin d'être sélectionnable. Une synthèse numérique devra être jointe et fera l'objet d'une sélection indépendante.

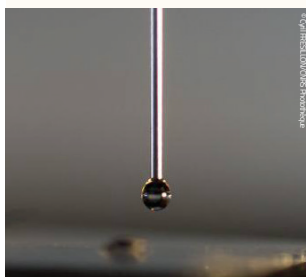
Plus d'informations :
<https://bit.ly/2M6yywz>

AVRIL 2019

LA CHIMIE DERRIÈRE LES COSMÉTIQUES

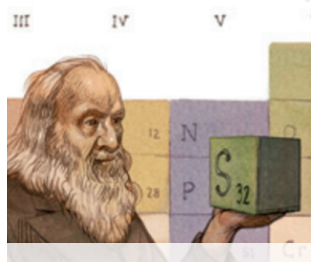
Les produits cosmétiques et de soins du corps font partie de notre quotidien. Au cours de cette action, les participants découvriront par l'investigation les principes de la formulation d'un cosmétique qui permettent d'aboutir à la fabrication de produits comme une crème, un gel, un savon. Comprendre les propriétés d'usages, savoir identifier les ingrédients importants dans une formule seront les thèmes abordés au cours de ces deux journées organisées par la Maison pour la science.

Plus d'informations :
<https://bit.ly/2MD961X>



Événement pour les enseignants

MAI 2019



Événement pour les scolaires
(collège/lycée)

JEU DE L'OIE DE MENDELEÏEV

Les laboratoires de chimie de la délégation Aquitaine du CNRS se mobilisent, à partir du printemps 2019, afin de proposer une mallette pédagogique à destination d'un public de collégiens et de lycéens.

Cette mallette, sous forme de « Jeu de l'oie du tableau périodique des éléments » sera l'occasion d'aborder la chimie sous un angle nouveau, en alliant jeu, culture générale, rapidité et ingéniosité.

Serez-vous prêts à relever le défi ?

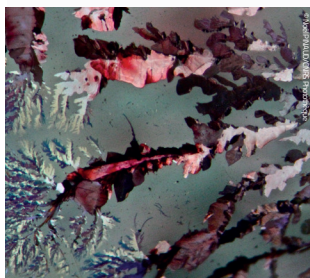
MAI 2019

CYCLE DE CONFÉRENCE : PANORAMA DES CRISTAUX DANS LES SCIENCES

L'étude des cristaux irrigue toutes les sciences notamment via la description des architectures atomiques.

Au travers de présentations réalisées par des chercheurs d'horizons différents, la Maison pour la science dressera un panorama de l'importance des cristaux dans la vie quotidienne, dans l'histoire des sciences et dans la recherche scientifique actuelle.

Plus d'informations :
<https://bit.ly/2xiPz2d>



Événement pour les enseignants et le grand public

14

14 JUIN 2019



Événement pour les scolaires

FINALE DES ORIGINES DE LA VIE : DE LA CHIMIE À LA BIOLOGIE

Organisé par la DAAC du Rectorat de Bordeaux en partenariat avec la librairie Georges (Talence), l'Union des professeurs de physique et de chimie et avec le concours du Syndicat national de l'Édition et du C.E.A., le prix littéraire de culture scientifique « science pour tous » permet aux élèves de saisir les grands enjeux de la science contemporaine en y associant le plaisir de la lecture.

14-17

14-17 JUILLET 2019

CONFÉRENCE INTERNATIONALE « CHIRALITY »

Cet événement annuel met à l'honneur les divers champs de la Chiralité. Pour l'édition de 2019, une session extraordinaire sera organisée sur le thème de « l'Énantio-séparation », honorant ainsi certains des fondateurs de ces conférences annuelles.

Lors de cet événement, la récompense « chirality » sera également remise à un chercheur ayant fait des contributions importantes à ce champ au cours de sa carrière.

Plus d'informations :
<https://bit.ly/2NQdL1Y>



Événement pour les étudiants et la communauté scientifique

RÉCAPITULATIF DES ACTIONS

2018

OCTOBRE

5 octobre

- Facebook live du CNRS : ELORPrintTEC

6-13 octobre

- Visite du Bassin de Lacq
- La couleur en chimie
- Le Circuit scientifique bordelais
- Café-science
- Village des sciences de Mourenx
- Village des sciences de Biscarosse
- Village des sciences de Pau
- Village des sciences de Hendaye

28-31 octobre

- 66^e congrès de l'UDPPC à Bordeaux

2018

NOVEMBRE

14-23 novembre

- C Genial - Professeurs en entreprise 2018

2018

DÉCEMBRE

7 décembre

- Colloque d'automne des L3 chimie de l'université de Bordeaux

2019

JANVIER

- Pourquoi sale-t-on les routes en hiver ?

2019

FÉVRIER

9 février

- Journée d'Avogadro

2019

MARS

12 mars

- Colloque de printemps des L3 chimie de l'université de Bordeaux



RÉCAPITULATIF DES ACTIONS

2019

AVRIL

- La chimie derrière les cosmétiques

9 avril

- Finale du défi « Cultivons nos cristaux »

2019

MAI

- Jeu de l'oie de Mendeleïev
- Panorama des cristaux dans les sciences

2019

JUIN

14 juin

- Finale des origines de la vie : de la chimie à la biologie

2019

JUILLET

14 - 17 juillet

- Conférence internationale « Chirality »

De nombreuses actions sont encore à venir ...

Un complément de ce livret sera réédité en début d'année 2019 avec les nouvelles actions menées dans l'académie de Bordeaux.

En attendant, n'hésitez pas à vous rendre sur les sites internet du CNRS et du Rectorat de Bordeaux pour avoir les dernières nouveautés :

www.cnrs.fr/aquitaine

www.anneedelachimie.cnrs.fr

www.ac-bordeaux.fr

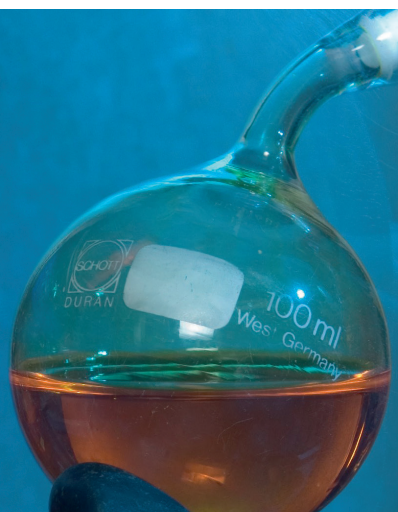
Et n'hésitez pas à nous suivre sur Twitter : #Anneedelachimie

LES PARTENAIRES



INSTITUT DE FRANCE
Académie des sciences





2 0 1 8

**ANNÉE DE
LA CHIMIE**

de l'école à l'université

2 0 1 9