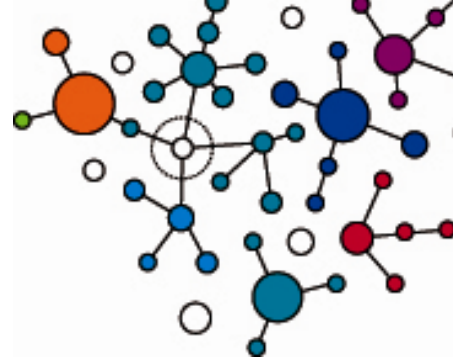


# Campus de Cronenbourg

## Brasseur de science depuis 50 ans

[Dossier de presse](#)





## Sommaire

Communiqué de presse	.....	p1
Présentation de la manifestation	.....	p2
Jour après jour	.....	p4
La nouvelle identité visuelle du campus de Cronenbourg	.....	p5

### Annexes :

Programme des visites des scolaires		
Primaire	.....	p7
Collège	.....	p8
Lycée	.....	p10
A votre disposition	.....	p12



www.alsace.cnrs.fr

Campus de  
| Brasseur de science  
Cronenbourg



COMMUNIQUÉ DE PRESSE | STRASBOURG | Jeudi 15 avril 2010

## Campus de Cronenbourg Brasseur de science depuis 50 ans

**Le samedi 24 avril 2010, les scientifiques des laboratoires du campus de Cronenbourg font découvrir leur lieu de travail, les enjeux et l'intérêt de leurs recherches, leur passion et leur quotidien. Au programme, visites de laboratoires, animations scientifiques, expositions, rencontres avec les chercheurs, projections de film... Une journée pour comprendre ce qui se passe de l'autre côté de la grille !**

Du 19 au 24 avril 2010, le campus de Cronenbourg fête ses 50 ans. Les grilles du campus se parent pour l'occasion de belles images de science. 100 photos pour refléter la diversité des recherches menées sur le campus. 100 clichés pour donner envie aux Strasbourgeois et habitants de la Communauté urbaine de Strasbourg de découvrir ce lieu particulier et généralement fermé au public.

Le campus de l'Esplanade ne sera pas en reste, puisqu'une vingtaine d'images de science sont également apposées sur les grilles du boulevard de la Victoire.

Cet anniversaire est une occasion unique d'ouvrir le site de recherche à nos concitoyens et de promouvoir les travaux qui y sont menés tout en soulignant leur intérêt pour la société d'aujourd'hui et de demain.

Le samedi 24 avril, de 10h à 17h, les scientifiques du campus font visiter leurs laboratoires et répondent aux interrogations du public : en quoi voir les atomes est-il utile ? Qu'est-ce qu'une salle blanche ? Les polymères, de quoi s'agit-il exactement ? La protection de l'environnement est au cœur des recherches en chimie ?! ? Au travers d'expériences interactives et faciles à réaliser, les chercheurs tentent de mieux faire appréhender ce drôle de concept qu'est la démarche scientifique. Et, pourquoi pas, susciter des vocations ?

### Laboratoires participants

- Institut pluridisciplinaire Hubert Curien - [www.iphc.cnrs.fr/](http://www.iphc.cnrs.fr/)
- Laboratoire d'imagerie et de neurosciences cognitives - [http://neurochem.u-strasbg.fr/4unites/pages\\_unites/linc/linc.html](http://neurochem.u-strasbg.fr/4unites/pages_unites/linc/linc.html)
- Institut d'électronique du solide et des systèmes - [www.iness.c-strasbourg.fr](http://www.iness.c-strasbourg.fr)
- Laboratoire de chimie moléculaire - [www-ecpm.u-strasbg.fr/spip.php?article28](http://www-ecpm.u-strasbg.fr/spip.php?article28)
- Laboratoire d'ingénierie des polymères pour les hautes technologies - [www-ecpm.u-strasbg.fr/spip.php?article30](http://www-ecpm.u-strasbg.fr/spip.php?article30)
- Laboratoire des matériaux, surfaces et procédés pour la catalyse - [www-ecpm.u-strasbg.fr/spip.php?article29](http://www-ecpm.u-strasbg.fr/spip.php?article29)
- Institut de physique et chimie des matériaux de Strasbourg - [www-ipcms.u-strasbg.fr/](http://www-ipcms.u-strasbg.fr/)
- Institut Charles Sadron - [www-ics.u-strasbg.fr/](http://www-ics.u-strasbg.fr/)

### Programme détaillé et informations pratiques

Visites guidées des laboratoires de recherche

Samedi 24 avril de 10h à 17h

Entrée libre – Rue Becquerel à Strasbourg

Inscriptions recommandées : <http://www.alsace.cnrs.fr/50ans>

### Contact

Communication CNRS Alsace

Michèle Bauer

T 03 88 10 67 14 | [michele.bauer@alsace.cnrs.fr](mailto:michele.bauer@alsace.cnrs.fr)

Elodie Leiningner

T 03 88 10 66 58 | [elodie.leiningner@alsace.cnrs.fr](mailto:elodie.leiningner@alsace.cnrs.fr)

## Présentation de la manifestation

# Campus de Cronenbourg, brasseur de science depuis 50 ans

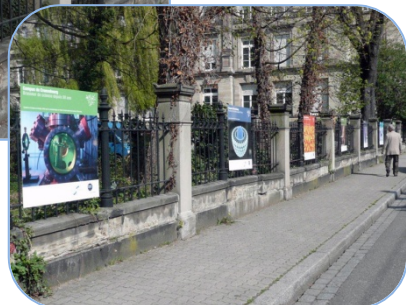
Le campus de Cronenbourg fête ses 50 ans du 19 au 24 avril 2010. Créé à l'origine pour accueillir le Centre de recherches nucléaires, il s'est construit en pleine campagne. Très rapidement, des habitations ont vu le jour aux alentours et constituent aujourd'hui la « cité nucléaire ». Au fil du temps, de nouveaux laboratoires de recherche, fortement associés à l'université de Strasbourg, ont fait évoluer les thématiques scientifiques. Aujourd'hui, ce campus abrite l'essentiel strasbourgeois du Pôle matériaux et nanosciences d'Alsace, une école européenne d'ingénieurs en chimie (ECPM) ainsi qu'un Institut pluridisciplinaire regroupant des physiciens, des chimistes et des éco-physiologistes, avec l'instrumentation comme dénominateur commun (Institut pluridisciplinaire Hubert Curien).

L'objectif de cet anniversaire est d'ouvrir les portes de ce campus à l'ensemble de nos concitoyens et de promouvoir les recherches qui y sont menées ainsi que leur intérêt pour la société d'aujourd'hui et de demain.

### Temps forts



Durant toute cette semaine, une **exposition de photos sur bâches** habillera les grilles qui entourent le campus. Ces belles images de sciences reflèteront la diversité des recherches menées dans les laboratoires de ce campus. Une deuxième exposition est déjà présente sur des grilles du campus historique au centre ville de Strasbourg. Elle inscrit l'événement dans la vie de la cité.



Un **ouvrage « anniversaire »** est publié pour cette occasion. D'une soixantaine de pages, il sera offert à l'ensemble des partenaires mais aussi à tous les personnels qui travaillent sur le campus. Trois parties composent cet ouvrage, très illustré : l'histoire du campus, les laboratoires et recherches d'aujourd'hui et la vie du campus.

Un **film sur le campus** réalisé pour cette occasion, sera présenté lors de la cérémonie d'inauguration puis tout au long de la semaine. Il sera également accessible sur le site internet consacré aux 50 ans du campus : [www.alsace.cnrs.fr/50ans](http://www.alsace.cnrs.fr/50ans)

Par ailleurs, un mardi du CNRS spécial est organisé : **La chimie douce pour de nouveaux matériaux**. Le conférencier invité est Clément Sanchez, directeur de recherche CNRS et directeur du laboratoire de chimie de la matière condensée de Paris.

Enfin, suite à une visite de l'Institut de physique et chimie des matériaux de Strasbourg (IPCMS), **Tomi Ungerer** a réalisé une œuvre graphique inspirée des recherches menées dans le laboratoire. Cette œuvre, intitulée *Relativité*, sera reproduite en très grand format sur la paroi de l'auditorium de l'IPCMS et dévoilée lors de la **cérémonie inaugurale**.

## Les visites de laboratoires seront adaptées à chaque public

Les jeudi 22 et vendredi 23 avril, les laboratoires ouvrent leurs portes aux **établissements scolaires**. Le campus accueillera 9 classes d'écoles primaires, 5 classes de collège et 6 classes de lycéens. L'objectif est d'éveiller la curiosité des jeunes et de susciter des vocations dans le domaine des sciences fondamentales.

Des visites de laboratoires et des animations (films, conférences, expositions) seront proposées au **grand public**. L'enjeu majeur de cette opération est de valoriser les retombées des avancées scientifiques dans la vie quotidienne et le bon usage des fonds publics.

Le mardi 20 avril est consacré au **personnel du campus**. Chacun est invité à visiter les laboratoires du site, dans le but de mieux comprendre les aspirations de ses voisins, de mieux appréhender son quotidien et de mieux saisir les enjeux de ses recherches.

## Hors les murs : le campus de Cronenbourg mis en valeur par ses deux villes.

Le campus de Cronenbourg est implanté à la fois sur le quartier de Cronenbourg et sur la commune de Schiltigheim, deux villes fières de ce patrimoine scientifique.

Le **quartier de Cronenbourg** a choisi de mettre en avant cette particularité en organisant le **vendredi 23 avril, à 20h, au centre socioculturel Victor Schœlcher**, une soirée rencontre avec **Yves Handrich, chercheur au CNRS et habitant du quartier**. Lors de cette soirée, sera diffusé Manchots sous haute surveillance, documentaire sur les différentes phases de la vie des manchots royaux des îles Crozet, durant leur séjour annuel à terre. Suite à cette projection, Yves Handrich présentera les différentes stratégies d'adaptation de ces animaux à leur environnement. Ses recherches permettent de mieux appréhender les mécanismes de l'obésité et aussi de mesurer l'impact des changements climatiques sur les ressources alimentaires mondiales.

**Schiltigheim** a choisi de valoriser cet anniversaire en organisant **deux projections du film Océans**, au Cheval Blanc, les **vendredi 16 et lundi 19 avril à 20h30**. **Yvon Le Maho, directeur de recherche CNRS**, coordinateur de l'équipe « Ecologie fonctionnelle » du DEPE, à l'Institut pluridisciplinaire Hubert Curien (CNRS-Université de Strasbourg) répondra aux questions du public.

## Le programme du campus Jour après jour

Lundi 19 avril	<p><b>Cérémonie d'inauguration</b></p> <p><u>Déroulement :</u></p> <p>Institut pluridisciplinaire Hubert Curien à 17h</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Allocution de bienvenue par Christian Kelche, président du comité des directeurs de laboratoires du campus</li> <li>• <i>Retour vers le futur</i> par Denis Guthleben, historien</li> <li>• Projection du film <i>Campus de Cronenbourg, brasseur de science</i></li> </ul> <p>Institut de physique et chimie des matériaux de Strasbourg à 17h45</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dévoilement de la fresque Relativité de Tomi Ungerer, en présence de l'artiste</li> </ul> <p>Cocktail</p>
Mardi 20 avril	<p><b>Journée des personnels du campus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Visites de laboratoires</li> <li>• Diffusions du film <i>Campus de Cronenbourg, brasseur de science</i></li> <li>• Mardi du CNRS : <u>La chimie douce pour de nouveaux matériaux</u> par Clément Sanchez, directeur de recherche CNRS, Directeur du laboratoire Chimie de la matière condensée (CNRS/UPMC) Amphi Matthias Grünewald, IPHC, Bât 25 de 13h30 à 14h30</li> </ul>
Jeudi 22 avril	<p><b>Accueil spécifique de scolaires</b> (primaires, collèges, lycées) dans les laboratoires</p>
Vendredi 23 avril	
Samedi 24 avril	<p><b>Journée « grand public »</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Visites et animations dans les laboratoires</li> <li>• Expositions</li> <li>• Films</li> <li>• Jeux de société scientifique</li> <li>• Expériences</li> </ul>

## La nouvelle identité visuelle du campus de Cronenbourg

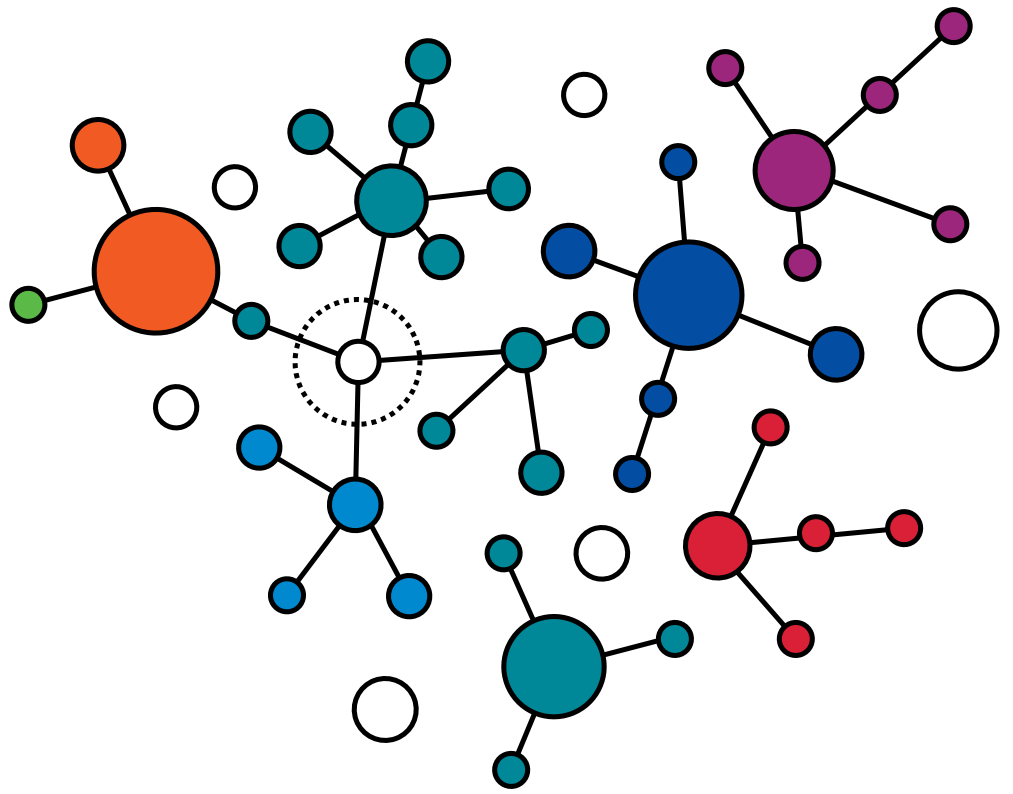
Le campus de Cronenbourg est un lieu dédié à la recherche et à la connaissance. C'est aussi un site d'échange, un endroit où sont brassées les idées.

Sa situation géographique évoque inmanquablement les brasseries de Strasbourg et de Schiltigheim.

C'est donc avec ce double clin d'œil que le campus s'est doté d'une identité pour cet anniversaire :



Le nouveau logo, créé par l'Intranquille, reflète ces images de brassage, de mixité, de mélange, indispensables à la science, tout en y ajoutant le pétillant des idées, les fines bulles de l'enthousiasme nécessaire aux grandes découvertes !



## Annexes





## Portes ouvertes aux élèves de CM1 et CM2

I Jeudi 22 et vendredi 23 avril 2010 de 9 h à 10 h 30

Le campus de Cronenbourg fête ses 50 ans et ouvre les portes de ses laboratoires aux élèves des classes de CM1 et CM2 pendant deux jours.

*Durée de la visite : 1 h 30*

*Afin d'ouvrir ces visites au plus grand nombre, merci de n'inscrire votre classe qu'à une seule visite !*

**Inscription sur [www.alsace.cnrs.fr/50ans](http://www.alsace.cnrs.fr/50ans)**

## Visite P1

jeudi 22 matin ou vendredi 23 matin

### I Voyage vers la planète Polymère

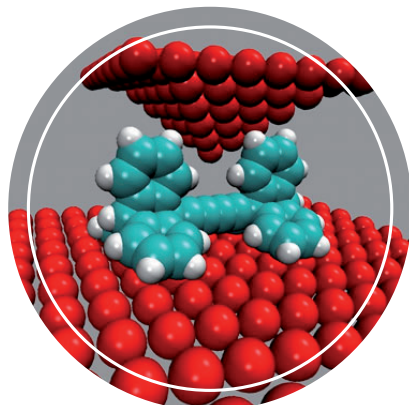
Au travers d'expériences interactives et faciles à réaliser, découvrez le monde des polymères, leur place grandissante dans notre quotidien (plastiques, résines, caoutchoucs, textiles synthétiques, peintures, vernis, colles, gels...), la nécessité de leur recyclage, ainsi que leur importance dans les avancées technologiques et scientifiques.

> Institut Charles Sadron (ICS)

### I L'or comme vous ne l'avez jamais vu !

L'or est couramment utilisé pour créer des bijoux, frapper des pièces de monnaie ou couler des lingots. Mais saviez-vous qu'il a d'autres propriétés magiques ? Ce métal pourrait servir à lutter contre la pollution, par exemple. Découvrez ses qualités étonnantes en fabriquant des particules d'or aux couleurs inattendues autres que sa couleur jaune.

> Laboratoire des matériaux, surfaces et procédés pour la catalyse (LMSPC)



## Visite P2

jeudi 22 matin ou vendredi 23 matin

### I L'essence : de la pompe au pot d'échappement

L'essence, à quoi sert-elle ? Que devient-elle dans un moteur ? Pourquoi pollue-t-elle ? Plongez au cœur d'un moteur de voiture et suivez le parcours de l'essence, du réservoir au pot d'échappement.

### I La magie de l'azote liquide

Les fumées de l'azote liquide... Qui ne les a pas encore vues ? L'azote liquide est partout : chez le dermatologue, dans les films fantastiques, dans le domaine de l'alimentation pour la congélation rapide ou la gastronomie... et dans les laboratoires !

> Laboratoire des matériaux, surfaces et procédés pour la catalyse (LMSPC)

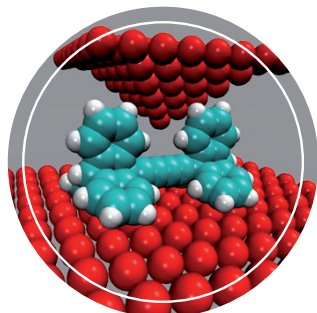
## Visite P3

jeudi 22 matin ou vendredi 23 matin

### I Le Lego des molécules

Une boule noire pour le carbone, une rouge pour l'oxygène, une blanche pour l'hydrogène... Apprenez à assembler vous-même à partir de ces atomes colorés, des molécules comme celle de l'eau, du dioxyde de carbone, et même plus compliqué, une molécule d'aspirine.

> Laboratoire de chimie moléculaire



## Portes ouvertes aux élèves de collège

| Jeudi 22 et vendredi 23 avril 2010 de 9 h à 12 h et de 14 h à 17 h

Le campus de Cronenbourg fête ses 50 ans et ouvre les portes de ses laboratoires aux élèves des collèges pendant deux jours.

*Durée de la visite : 2 h*

*Afin d'ouvrir ces visites au plus grand nombre, merci de n'inscrire votre classe qu'à une seule visite !*

**Inscription sur [www.alsace.cnrs.fr/50ans](http://www.alsace.cnrs.fr/50ans)**

### Visite C1

jeudi 22 matin

#### | De l'ultra-propre pour la fabrication des circuits électroniques du futur

Visitez une salle dite "blanche" où l'air est filtré jusqu'à l'obtention d'une atmosphère d'un million de fois plus propre que celle de votre salle de classe... Pourquoi un tel souci de propreté? Aucun grain de poussière n'est tolérable pendant la fabrication de circuits électroniques de quelques dizaines de nanomètres (un millionième de millimètre)!

#### | Des matériaux pour l'électronique du futur

Créer de nouveaux matériaux pour des applications en électronique est l'un des enjeux du laboratoire de spintronique organique de l'IPCMS. Ses chercheurs ont contribué au développement du matériau utilisé dans les têtes de lecture de vos disques durs. Et produire ces matériaux n'a rien de simple...

#### | Un laser pour reconstituer des cellules biologiques

Entrez dans une cellule biologique reconstituée en 3D, grâce à un laser à forte puissance. Mais comment ce simple faisceau lumineux permet-il de voir au tréfonds de la cellule? Pourquoi cherche-t-on à voir à l'intérieur? L'IPCMS s'intéresse à la chimie et la physique, alors pourquoi s'intéresser au vivant?

#### | MEB comme microscope électronique à balayage

Non, il ne s'agit pas d'une machine de nettoyage microscopique pilotée par ordinateur! C'est simplement une des nombreuses "paires de lunettes" qui permettent de voir au-delà des limites que nous imposent nos yeux. Vous regarderez de plus près à quoi ressemble la surface de divers matériaux, des diamants au silicium, des aciers aux couches minces, etc.

> **Institut de physique et chimie des matériaux de Strasbourg (IPCMS)**

### Visite C2

jeudi 22 après-midi

#### | Des matériaux pour l'électronique du futur

*Voir résumé visite C1.*

#### | Stocker l'information à la vitesse grand V!

Vous rêvez d'utiliser un disque dur qui soit 100 000 fois plus rapide que celui qui équipe votre ordinateur? C'est pour bientôt: les chercheurs du labo Femtomag y travaillent. Leur secret: utiliser des impulsions laser de quelques dizaines de femtosecondes pour exciter les électrons des matériaux ferro-magnétiques qui sont le support de vos données informatiques.

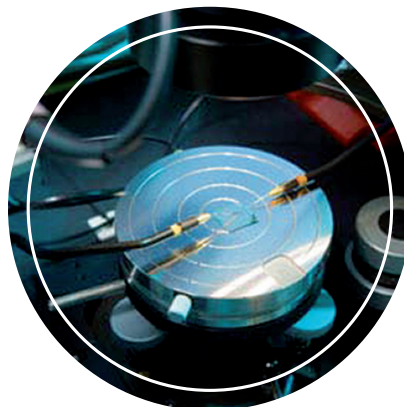
#### | La recherche: à la base, toujours une question

Par la visite d'un laboratoire de chimie et par quelques expériences qui fument, qui pétent, qui brûlent, les chercheurs vous expliqueront ce drôle de concept qu'est la démarche scientifique.

#### | MEB comme microscope électronique à balayage

*Voir résumé visite C1.*

> **Institut de physique et chimie des matériaux de Strasbourg (IPCMS)**



## Visite C3

jeudi 22 matin ou vendredi 23 matin

### I La radioactivité, et si on en parlait ?

“Radioactivité” est un mot presque tabou, pourtant, la radioactivité est tout d’abord naturelle. Vous la rencontrez constamment sans le savoir : en escaladant une montagne, en descendant à la cave, en prenant l’avion... Vous êtes vous-même radioactifs ! Mais qu’est-ce que la radioactivité ?

### I À la recherche de la source radioactive perdue...

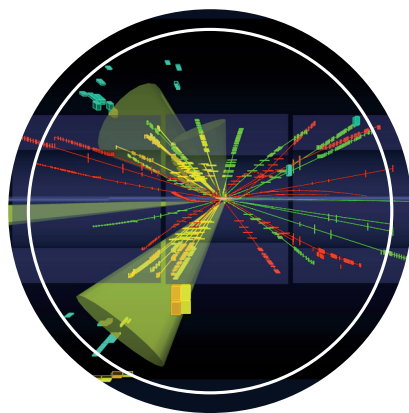
Votre mission, si vous l’acceptez, est de retrouver la source radioactive égarée. Vos atouts : un détecteur de rayonnement et une combinaison. Vos points faibles : les bavardages pendant les explications. Que le meilleur gagne !

*Aucune source radioactive ne sera utilisée.*

### I Exposition LHC, l’infiniment petit vu en grand

Le grand collisionneur de hadrons (LHC) et ses détecteurs représentent le plus grand instrument scientifique jamais construit. Installé à Genève à cheval sur la frontière franco-suisse, il atteint des proportions démesurées : un anneau de 27 km de circonférence, à 100 mètres sous terre et un froid maintenu à  $-271,3$  °C, des détecteurs aussi grands que des cathédrales et plus lourds que 22 Airbus A380 !

> **Institut pluridisciplinaire Hubert Curien (IPHC)**



## Visite C4

jeudi 22 après-midi

### I Les nanocarbones volent au secours de l’eau

À travers une petite expérience de dépollution de l’eau, vous toucherez du doigt les remarquables propriétés de ces fameux nanocarbones qui mettent la science en effervescence et qui envahissent aujourd’hui notre quotidien. Mais d’ailleurs, qu’est-ce donc qu’un nanocarbone ?

### I L’essence : de la pompe au pot d’échappement

L’essence, à quoi sert-elle ? Que devient-elle dans un moteur ? Pourquoi pollue-t-elle ? Plongez au cœur d’un moteur de voiture et suivez le parcours de l’essence, du réservoir au pot d’échappement.

### I La catalyse, pilier de la chimie verte

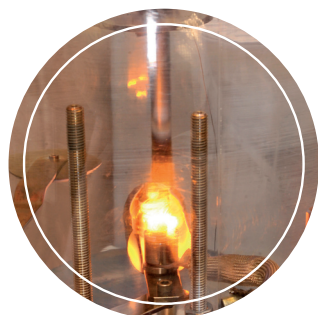
Chimie et écologie font aujourd’hui bon ménage ! La catalyse en est le parfait exemple : elle diminue le coût énergétique des réactions, permet de nouveaux procédés de dépollution, ou encore joue un rôle dans le stockage du CO<sub>2</sub>. Bref, elle est source d’espoir...

> **Laboratoire des matériaux, surfaces et procédés pour la catalyse (LMSPC)**

### I Voyage vers la planète Polymère

Au travers d’expériences interactives et faciles à réaliser, découvrez le monde des polymères, leur place grandissante dans notre quotidien (plastiques, résines, caoutchoucs, textiles synthétiques, peintures, vernis, colles, gels...), la nécessité de leur recyclage, ainsi que leur importance dans les avancées technologiques et scientifiques

> **Institut Charles Sadron (ICS)**



## Portes ouvertes aux élèves de lycée

| Jeudi 22 et vendredi 23 avril 2010 de 9 h à 12 h et de 14 h à 17 h

Le campus de Cronenbourg fête ses 50 ans et ouvre les portes de ses laboratoires aux élèves des lycées pendant deux jours.

*Durée de la visite : 2 h 30 à 3 h*

*Afin d'ouvrir ces visites au plus grand nombre, merci de n'inscrire votre classe qu'à une seule visite !*

**Inscription sur [www.alsace.cnrs.fr/50ans](http://www.alsace.cnrs.fr/50ans)**

### Visite L1

jeudi 22 matin ou vendredi 23 matin

#### | Les ateliers d'InESS

L'Institut d'électronique du solide et des systèmes ouvre ses portes. Après une introduction sur le métier de chercheur et le plaisir qu'il procure, à vous de jouer ! Cinq ateliers vous sont proposés :

- 1 Qu'y a-t-il à la place du vide ?
- 2 Voir plus vite que l'œil, est-ce possible ?
- 3 Quel est le point commun entre une puce électronique et une ville vue du ciel ?
- 4 Des capteurs magnétiques, pour quoi faire ?
- 5 Et si les cristaux pouvaient mesurer les variations d'humidité, même les plus faibles ?

> Institut d'électronique du solide et des systèmes (InESS)

### Visite L2

vendredi 23 matin

#### | De l'ultra-propre pour la fabrication des circuits électroniques du futur

Visitez une salle dite "blanche" où l'air est filtré jusqu'à l'obtention d'une atmosphère d'un million de fois plus propre que celle de votre salle de classe ! Pourquoi un tel souci de propreté ? Aucun grain de poussière n'est tolérable pendant la fabrication de circuits électroniques de quelques dizaines de nanomètres (un millionième de millimètre) !

#### | Des matériaux pour l'électronique du futur

Créer de nouveaux matériaux pour des applications en électronique est l'un des enjeux du laboratoire de spintronique organique de l'IPCMS. Ses chercheurs ont contribué au développement du matériau utilisé dans les têtes de lecture de vos disques durs. Et produire ces matériaux n'a rien de simple...

#### | L'atome à portée de main

Dans une salle spécialement aménagée, dont la température est réglée au centième de degré près, un microscope électronique de dernière génération est installé sur un plancher flottant. À l'abri de toute vibration, il permet de voir les atomes et leur disposition les uns par rapport aux autres. Venez découvrir la bête !

#### | MEB comme microscope électronique à balayage

Non, il ne s'agit pas d'une machine de nettoyage microscopique pilotée par ordinateur ! C'est simplement une des nombreuses "paires de lunettes" qui permettent de voir au-delà des limites que nous imposent nos yeux. Vous regarderez de plus près à quoi ressemble la surface de divers matériaux, des diamants au silicium, des aciers aux couches minces, etc.

> Institut de physique et chimie des matériaux de Strasbourg (IPCMS)

### Visite L3

vendredi 23 après-midi

#### | Des matériaux pour l'électronique du futur

*Voir résumé visite L2.*

#### | Stocker l'information à la vitesse grand V !

Vous rêvez d'utiliser un disque dur qui soit 100 000 fois plus rapide que celui qui équipe votre ordinateur ? C'est pour bientôt : les chercheurs du labo Femtomag y travaillent. Leur secret : utiliser des impulsions laser de quelques dizaines de femtosecondes pour exciter les électrons des matériaux ferro-magnétiques qui sont le support de vos données informatiques.

#### | L'atome à portée de main

*Voir résumé visite L2.*

#### | MEB comme microscope électronique à balayage

*Voir résumé visite L2.*

> Institut de physique et chimie des matériaux de Strasbourg (IPCMS)

## Visite L4

jeudi 22 après-midi

### I Un peu d'espace pour l'Espace

L'espace, terme à la fois poétique, philosophique, vague et aux nombreux sens très précis... Un chercheur du département de recherches subatomiques décryptera cet univers familier et souvent flou, à travers les âges, les croyances et les disciplines scientifiques.

### I Alerte! Contamination radioactive...

Venez rechercher des traces de contamination radioactive! À la manière des "Agents du NCIS", vous essayerez d'identifier un mystérieux produit grâce à des techniques utilisées en radiochimie. Vous assisterez Abby, Ziva, McGee, Dinozzo dans leur enquête vers les infimes particules radioactives contenues dans des sables contaminés.

*Aucune source radioactive ne sera utilisée.*

### I Histoire de campus : à fond, à fond, les particules !

Saviez-vous qu'il y a quelques années, au CNRS de Cronenbourg, on accélérerait des particules ? C'était au Centre de Recherche Nucléaire, à l'origine du campus, que cela se passait. Si si, on a encore les photos ! Mais pourquoi les physiciens nucléaires cherchent-ils à accélérer les particules à une vitesse pas si éloignée de celle de la lumière ?

### I Exposition LHC, l'infiniment petit vu en grand

Le grand collisionneur de hadrons (LHC) et ses détecteurs représentent le plus grand instrument scientifique jamais construit. Installé à Genève, il atteint des proportions démesurées : un anneau de 27 km de circonférence, à 100 mètres sous terre et un froid maintenu à - 271,3 °C, des détecteurs aussi grands que des cathédrales et plus lourds que 22 Airbus A380 !

> Institut pluridisciplinaire Hubert Curien (IPHC)

## Visite L5

vendredi 23 après-midi

### I La radioactivité, et si on en parlait ?

"Radioactivité" est un mot presque tabou, pourtant, la radioactivité est tout d'abord naturelle. Vous la rencontrez constamment sans le savoir : en escaladant une montagne, en descendant à la cave, en prenant l'avion... Vous êtes vous-même radioactifs ! Mais qu'est-ce que la radioactivité ?

### I Prenons le temps pour le Temps

Vous n'avez jamais le temps, dites-vous souvent... Mais au fait, c'est quoi, le temps ? Prenez le temps de venir écouter un chercheur expliquer pourquoi l'Homme a inventé le jour et l'heure. Pourquoi a-t-il ressenti le besoin de créer des calendriers, de concevoir, depuis la préhistoire, des instruments pour mesurer le temps... ?

### I À la recherche de la source radioactive perdue...

Votre mission, si vous l'acceptez, est de retrouver la source radioactive égarée. Vos atouts : un détecteur de rayonnement et une combinaison. Vos points faibles : les bavardages pendant les explications. Que le meilleur gagne !

*Aucune source radioactive ne sera utilisée.*

### I Exposition LHC, l'infiniment petit vu en grand

*Voir résumé visite L4.*

> Institut pluridisciplinaire Hubert Curien (IPHC)

## Visite L6

vendredi 23 après-midi

### I L'essence : de la pompe au pot d'échappement

L'essence, à quoi sert-elle ? Que devient-elle dans un moteur ? Pourquoi pollue-t-elle ? Plongez au cœur d'un moteur de voiture et suivez le parcours de l'essence, du réservoir au pot d'échappement.

### I La catalyse, pilier de la chimie verte

Chimie et écologie font aujourd'hui bon ménage ! La catalyse en est le parfait exemple : elle diminue le coût énergétique des réactions, permet de nouveaux procédés de dépollution, ou encore joue un rôle dans le stockage du CO<sub>2</sub>. Bref, elle est source d'espoir...

### I Côté pile : l'hydrogène

La pile à combustible, une alternative plus si lointaine pour faire rouler nos "voitures de demain". Comment l'hydrogène, combiné à l'oxygène de l'air ambiant, produit du courant capable d'alimenter le moteur d'un véhicule, et ceci de manière très propre et... silencieuse ?

### I La photocatalyse, une expérience de dépollution

Comme son nom l'indique, la photocatalyse a besoin d'un catalyseur et de photons, donc de lumière. À travers une expérience de "décoloration" d'une solution bleue, vous comprendrez les rouages de ce mécanisme riche en promesses pour la dépollution.

> Laboratoire des matériaux, surfaces et procédés pour la catalyse (LMSPC)

## Visite L7

jeudi 22 après-midi ou vendredi 23 après-midi

### I Voyage vers la planète Polymère

Au travers d'expériences interactives et faciles à réaliser, découvrez le monde des polymères, leur place grandissante dans notre quotidien (plastiques, résines, caoutchoucs, textiles synthétiques, peintures, vernis, colles, gels...), la nécessité de leur recyclage, ainsi que leur importance dans les avancées technologiques et scientifiques.

### I Faites monter la mayonnaise !

Vous savez que l'eau et l'huile ne se mélangent pas. Et vous devinez que le composant principal du jaune d'œuf est l'eau. Or, les ingrédients essentiels à une bonne mayonnaise sont l'huile et le jaune d'œuf. Comment cela est-il donc possible ?

### I Rayures de polymères et polymères anti-rayures

Les polymères ont envahi notre quotidien : verres de lunettes, optiques photo, vernis de décoration intérieure, revêtements de façade... Pourtant, la surface de ces plastiques est fragile, elle se raye facilement. Développer des polymères anti-rayures est donc un enjeu important.

### I Visite de laboratoires de l'ICS

> Institut Charles Sadron (ICS)

# A votre disposition

Les affiches A3



Les flyers



Une sélection d'images parmi celles exposées sur les grilles du campus

