



CONFÉRENCE - SPECTACLE

EFFERVESCENCE, SPÉCIAL CHIMIE !



Le professeur Spatule fait appel à votre audace et votre inventivité pour avancer avec lui sur des chemins insoupçonnés vers la compréhension de phénomènes scientifiques !

Des expériences contre-intuitives, du spectacle, des quizz, des défis théoriques et expérimentaux... le tout autour de la chimie et inspiré du monde qui nous entoure, de notre environnement quotidien, de nos cuisines.

Quelques exemples de questions traitées :

- Peut-on allumer un feu avec de l'eau ?
- Pourquoi ne faut-il pas porter de rouge à lèvres lorsqu'on boit du Champagne ?
- Peut-on décuire un blanc d'œuf cuit ?

**Une conférence sur mesure
pour tous les publics,
à condition qu'ils soient curieux !**



Public : à partir de 14 ans

Durée : 1 h 30

Jauge : 200 personnes max.

Technique : table, écran de projection

Retrouvez toutes les conférences sur :

www.atomes-crochus.org/rubrique24.html

Les Atomes Crochus
45 rue d'Ulm - 75005 Paris
www.atomes-crochus.org

tél. +33 (0)1 43 48 36 96 - atomes.crochus@ens.fr



Année internationale de la
CHIMIE
2011



ANIMATION - SPECTACLE

DES CLOWNS QUI DÉAMBULENT



M^{lle} Lulle, M^{lle} Ondule et M^{lle} Renoncule vous proposent différents formules en duo ou en solo capables de s'adapter à tous les publics.

Des numéros curieux et intelligents, réalisés par des clowns... de science !

Vous souhaitez égayer votre colloque scientifique ? Faire patienter le public dans la file d'attente de votre musée ? Animer votre journée portes ouvertes ? Divertir les convives de votre dîner autrement qu'en faisant appel au traditionnel prestidigitateur ?...

Le clown de science permet à la fois :

- de mettre en jeu des manipulations spectaculaires ;
- de créer un rapport ludique à la science ;
- de dédramatiser son rapport à la connaissance et à l'apprentissage scientifiques.

« Le clown se nourrit de notre faiblesse et de notre fragilité [...] c'est l'amplificateur de nos dimensions cachées »

(J.-B. Bonange)



Public : tout public

Durée : en continu

Retrouvez tous les clowns :

www.atomes-crochus.org/article123.html

Les Atomes Crochus
45 rue d'Ulm - 75005 Paris
www.atomes-crochus.org

tél. +33 (0)1 43 48 36 96 - atomes.crochus@ens.fr



Année internationale de la

CHIMIE
2011



SPECTACLE

DE L'EXPÉRIMENTATION DES EXPÉRIENCES EXPÉRIMENTALES



M^{lle} Renoncule est l'assistante stagiaire du professeur Spatule. C'est imminent, l'éminent professeur doit donner une conférence intitulée : « De l'expérimentation des expériences expérimentales ». Le problème, c'est qu'il n'arrive pas...

M^{lle} Renoncule : clown de science.

Les objets que le clown explore n'ont pas besoin d'être scientifiques. Un objet courant manipulé avec une blouse blanche, détourné de son usage pour en exhiber une caractéristique extraordinaire, suffit à induire l'idée que la science est capable d'explication... et à susciter le désir de comprendre, plus tard.

Avec : A. Benchelah

Mise en scène : B. Collet

Direction scientifique : R.-E. Eastes

« La science, c'est du rêve, c'est de la magie dans mes mains : c'est même quand je prends un bain, c'est partout dans ta vie, c'est dans ton bol de riz cuit. »

M^{lle} Renoncule



Public : à partir de 5 ans

Durée : 50 min.

Jauge : 150 personnes max.

Retrouvez tous les ateliers :

www.atomes-crochus.org/article100.html

Les Atomes Crochus
45 rue d'Ulm - 75005 Paris
www.atomes-crochus.org

tél. +33 (0)1 43 48 36 96 - atomes.crochus@ens.fr



Année internationale de la

CHIMIE
2011



SPECTACLE

URSULE FABULLE, LA SCIENCE INFUSE



Ursule s'ennuie seule chez elle et s'invente des compagnons imaginaires. Suite à l'erreur de livraison d'un colis de produits et matériels bizarres, elle ne peut résister au plaisir de les utiliser... à sa façon.

Alliant les ressorts théâtraux et humoristiques de son personnage à un cortège d'expériences spectaculaires et contre-intuitives, Ursule FaBulle transpose dans son quotidien une foule de phénomènes scientifiques inédits et aborde la science sous des angles jusqu'alors inexplorés.

Avec : A. Jayle
Mise en scène : M. de La Tullaye
Direction scientifique : R.-E. Eastes

« C'est transporté par l'humour et la poésie que petits et grands quittent la salle à regrets, la tête pleine de science mais les pieds plus tout à fait sur terre... »

André Giordan



Public : à partir de 7 ans
Durée : 50 min.
Jauge : 300 personnes max.

Retrouvez tous les ateliers :
www.atomes-crochus.org/article14.html

Les Atomes Crochus
45 rue d'Ulm - 75005 Paris
www.atomes-crochus.org

tél. +33 (0)1 43 48 36 96 - atomes.crochus@ens.fr





SPECTACLE

MARIE CURIE... PASSIONNÉMENT



Une jeune étudiante polonaise quitte la Pologne occupée, destination Paris.

Dans sa tête et dans son cœur, des rêves de science et de liberté : enseigner la physique au plus haut niveau, construire un grand laboratoire, contribuer à la lutte contre le cancer, développer une nouvelle « chimie de l'impondérable », être utile à son pays d'adoption et universellement reconnue. Elle y parviendra, mais à quel prix ?

Ce récit met en scène des valeurs de courage, d'obstination, de dévouement, mises au service d'un rêve humanitaire et scientifique.

Il est accessible à tout public curieux de pensée scientifique et d'histoire. Il est tout particulièrement destiné aux lycéens et aux étudiants en interrogation sur l'opportunité d'entreprendre des études scientifiques.

De et avec : P. Berthelot

**Une démystification de ce qu'est
la science :
une histoire avant tout
d'hommes et de femmes...**



Public : à partir de 9 ans

Durée : 90 min.

Jauge : 200 personnes max.

Retrouvez tous les récits :

www.atomes-crochus.org/rubrique16.html

Les Atomes Crochus
45 rue d'Ulm - 75005 Paris
www.atomes-crochus.org

tél. +33 (0)1 43 48 36 96 - atomes.crochus@ens.fr



Année internationale de la
CHIMIE
2011



ATELIER - EXPÉRIMENTAL

LA CHIMIE À LA MAISON



Dur dur de faire de la chimie chez soi ! Entre le kit du petit chimiste barbant, les travaux pratiques trop scolaires et les expériences dangereuses du grand frère, il ne reste plus beaucoup de latitude pour s'amuser à transformer la matière, dans sa cuisine et sans danger...

Avec le professeur Avecdurecul, vous donnerez vie à ces produits du quotidien et tous leurs mystères vous seront dévoilés.

- Une limonade gazeuse sans gaz... c'est possible ! Et tu peux même la boire...
- Plus fort que la NASA, viens tester la fusée à l'aspirine !
- Toutes les solutions pour rattraper un gâteau, que tu ne trouveras jamais dans un livre de cuisine.

Succès assuré
lorsque vous les reproduirez
ensuite devant vos amis !



Public : à partir de 8 ans

Durée : 1 h

Jauge : 20 personnes max.

Retrouvez tous les ateliers :

www.atomes-crochus.org/rubrique12.html

Les Atomes Crochus
45 rue d'Ulm - 75005 Paris
www.atomes-crochus.org

tél. +33 (0)1 43 48 36 96 - atomes.crochus@ens.fr



Année internationale de la

CHIMIE
2011



ATELIER - DÉBAT

LA CHIMIE DANS NOS ASSIETTES : RÉALITÉ OU FICTION ?



Sirop de glucose, acidifiant, émulsifiant, lécithine de soja, alicaments, aliments lyophilisés, œufs en tubes, « rapides asperges », aspartame... Une animation pour se poser toutes les questions sur le rapport entre chimie et alimentation. Qu'est-on prêt à manger et pourquoi ?

La question de la place de la chimie dans l'alimentation est posée par le biais d'extraits de textes, de films de fiction...

La discussion est ensuite guidée par le médiateur et ponctuée de mises en situation et d'apports de connaissances. L'objectif : discuter et clarifier, dans chaque cas, les caractéristiques de l'aliment selon trois axes :

- 1/ L'Authenticité : du naturel au synthétique,
- 2/ La Santé : du bénéfique au dangereux
- 3/ Les Sens : de l'attrait au dégoût.

« Science sans conscience n'est que ruine de l'âme... »

François Rabelais



Public : à partir de 14 ans

Durée : 90 min.

Jauge : 30 personnes max.

Retrouvez tous les ateliers :

www.atomes-crochus.org/rubrique12.html

Les Atomes Crochus
45 rue d'Ulm - 75005 Paris
www.atomes-crochus.org

tél. +33 (0)1 43 48 36 96 - atomes.crochus@ens.fr



Année internationale de la

CHIMIE
2011



EXPOSITION PHOTOGRAPHIQUE

RECRÉER LA VIE : JARDINS CHIMIQUES ET CELLULES OSMOTIQUES



Les jardins chimiques et les cellules de Stéphane Leduc, ce sont d'abord des croissances osmotiques particulières, où se mêlent effets de concentration, réactions acido-basiques, phénomènes de précipitation et de complexation. La synergie de l'art et de la science éduque ici au regard et à l'observation de la matière.

**Une exposition chimique,
poétique et tout public !**

UN PROJET MULTIFACETTES

1) Une exposition de 15 bâches accompagnée d'une animation. Au-delà des questions scientifiques, le public peut créer son propre jardin chimique !

2) Une conférence expérimentale pour aborder l'histoire et les concepts de la biologie synthétique de Leduc jusqu'à nos jours. L'évolution des problématiques et des erreurs à travers des expériences à couper le souffle ! (présence possible de notre photographe et d'un aquarium géant pour une interactivité accrue) ;

3) Un événementiel avec la projection des jardins sur les façades de bâtiments.



Conférenciers : R.-E. Eastes et C. Darrigan
Photographe : S. Querbes

Retrouvez toutes les expositions :
www.atomes-crochus.org/rubrique11.html

Les Atomes Crochus
45 rue d'Ulm - 75005 Paris
www.atomes-crochus.org

tél. +33 (0)1 43 48 36 96 - atomes.crochus@ens.fr



Année internationale de la
CHIMIE
2011



EXPOSITION PHOTOGRAPHIQUE

CYMATIQUE

L'HARMONIE VIBRATOIRE DE L'UNIVERS

Fascinés par la naissance, l'évolution et la régularité mathématique des formes dans la nature, les scientifiques ont depuis longtemps imaginé des expériences sophistiquées pour tenter de percer les secrets de l'Univers en reproduisant les motifs. En fondant la cymatique, le médecin suisse Hans Jenny visait ainsi à bâtir une théorie générale de l'Univers et par là même, de la Vie, à travers les vibrations de la matière fluide. Entre art, science et métaphysique, cette exposition retrace les grandes lignes de cette théorie oubliée.

50 ans après les expérimentations étonnantes du médecin suisse Hans Jenny (1904-1972), B. Lelu et R.-E. Eastes ont rassemblé ses écrits et admiré ses clichés, avant de tenter de reproduire ses expériences vibratoires, sous le regard toujours alerte du photographe Stéphane Querbes.

Au prix de longues journées de travail et grâce à une mise en image particulièrement travaillée, réalisée grâce au concours de l'Ecole Centrale de Paris, leurs clichés révèlent finalement les formes et dynamiques surprenantes découlant de l'application des idées de Jenny aux vibrations de la matière fluide.

Une exposition qui fera vibrer tous les publics !



Chimiste : R.-E. Eastes, B. Lelu
Photographe : S. Querbes

Retrouvez toutes les expositions :
www.atomes-crochus.org/rubrique11.html

Les Atomes Crochus
45 rue d'Ulm - 75005 Paris
www.atomes-crochus.org

tél. +33 (0)1 43 48 36 96 - atomes.crochus@ens.fr



Année internationale de la
CHIMIE
2011



THÉÂTRE

LE SYSTÈME PÉRIODIQUE



Peut-être plus connu pour sa douloureuse expérience en tant que détenu à Auschwitz, Primo Levi, dans la « vraie » vie, est chimiste par métier et par vocation.

Il livre ici, en même temps que son regard sur la science, un aperçu de l'Italie d'avant-guerre, et surtout un peu de lui-même, de l'homme qu'il était, puis de l'homme qu'il est devenu.

Mêlant danse et théâtre, les interprètes vont se livrer à un jeu de miroir, se renvoyant les multiples facettes du personnage : chimiste épris de sciences, jeune homme fasciné par la matière, rescapé d'une page effrayante de l'Histoire du xx^e siècle...

Un discours sur la chimie d'une rare qualité.

Avec : M. de La Tullaye, X. Clion et C. Champmartin
Mise en scène : B. Collet
Direction scientifique : R.-E. Eastes

« Souvenons-nous que le monde, comme les métaux, est oxydable et soluble dans l'acide. »

Primo Levi



Public : à partir de 14 ans

Durée : 75 min .

Jauge : 300 personnes max.

Retrouvez tous les ateliers :

www.atomes-crochus.org/article112.html

Les Atomes Crochus
45 rue d'Ulm - 75005 Paris
www.atomes-crochus.org

tél. +33 (0)1 43 48 36 96 - atomes.crochus@ens.fr



Année internationale de la

CHIMIE
2011



THÉÂTRE

PUR SON



Deux ingénieurs du son travaillant sur le tournage d'un film sont à la recherche de sources sonores inédites dans les plus brefs délais. Un soir, pour les besoins de la bande son du film, ils décident d'entrer par effraction dans un laboratoire de chimie, afin d'y capter des sons originaux. Cependant, ils vont vite être dépassés par les événements...

Chimie, théâtre... et sons !

L'espace scénique et les deux acolytes sont équipés de multiples micros permettant de capter et d'amplifier de façon dissociée les sons et bruits, agissant comme des « loupes acoustiques ». Bruits de pas, de manipulations, de verre brisé, chuchotements... mais aussi ébullitions, évaporations, combustions, frottements, souffles, ruptures... se feront entendre. Ainsi, les sons provenant d'expérimentations chimiques et physiques, naturellement imperceptibles, deviendront accessibles ; de même, ce qui sera non perceptible à l'œil le sera à l'oreille.



Public : à partir de 6 ans

Durée : 1 h

Jauge : 100 personnes max.

Retrouvez tous les spectacles :

www.atomes-crochus.org/rubrique10.html

Les Atomes Crochus
45 rue d'Ulm - 75005 Paris
www.atomes-crochus.org

tél. +33 (0)1 43 48 36 96 - atomes.crochus@ens.fr



Année internationale de la

CHIMIE
2011