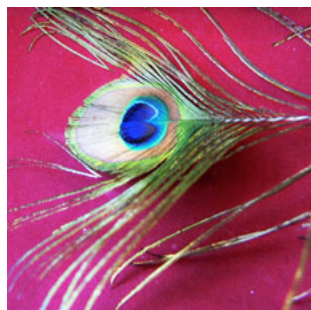
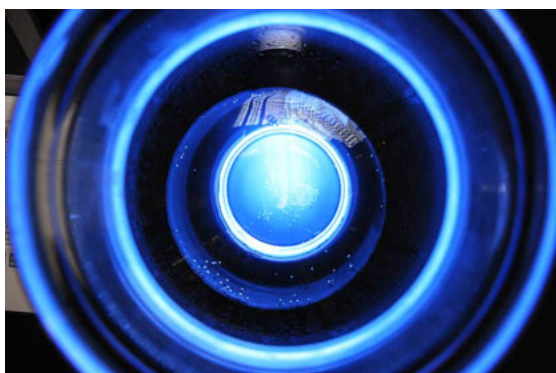


RAPPORT D'ACTIVITES 2014-2015



Photos : Commission Chimie et Société / Germaine Fagué, Jean-Michel Lefour, Françoise Viala, Marie-Claude Vitorge.

Mai 2016

SOMMAIRE

COMMISSION CHIMIE ET SOCIETE : PRESENTATION ET OBJECTIFS	3
BUREAUX ET CORRESPONDANTS REGIONAUX	4
ACTIVITES NATIONALES.....	7
Coordination des comités régionaux	7
Les rencontres nationales « Chimie & Terroir »	7
Les chimistes où on les attend pas	8
De nouveaux publics	8
Des réunions contradictoires en région.....	8
Les publications	9
On parle de nous	9
ACTIVITES REGIONALES.....	10
Région Aquitaine.....	11
Région Bourgogne / Franche-Comté	12
Région Bretagne	14
Région Ile-de-France	18
Région Languedoc-Roussillon.....	21
Région Limousin	24
Région Midi-Pyrénées	33
Région Nord-Pas de Calais.....	39
Région Provence, Alpes, Côte d'Azur.....	40
Région Rhône-Alpes – Lyon	42

COMMISSION CHIMIE & SOCIÉTÉ : PRESENTATION ET OBJECTIFS

Les développements de la science et la technologie font émerger un grand nombre d'attentes sociétales ; la diffusion de la culture scientifique et technique est donc devenue un impératif. Un débat démocratique éclairé implique que les scientifiques puissent partager leurs connaissances avec les citoyens, afin d'élargir leur capacité à s'interroger et à raisonner sur les avancées de la science. A cette fin, de nombreux acteurs intensifient leurs efforts pour expliciter les données scientifiques qui sous-tendent les débats de société, pour les rendre accessibles, notamment par une approche de vulgarisation motivante et attrayante.

"**Chimie et Société**", commission créée en 2001 au sein de la Fondation Internationale de la Maison de la Chimie, participe à cet effort de promotion de la culture scientifique et technique à partir d'exemples concrets de son secteur d'activité. Elle s'intéresse à la médiation de la chimie et s'implique fortement dans le débat Science-Société. Ce faisant, elle est particulièrement consciente de la nécessité d'engager avec les citoyens des débats constructifs et de leur montrer les pouvoirs mais aussi les limites de la science.

NOS OBJECTIFS

- Contribuer à la promotion de la culture scientifique en apportant une réflexion, sur les avancées de la chimie, sur les questions qu'elle peut soulever dans les domaines de l'environnement, de la sécurité alimentaire, de la santé... et sur les solutions qu'elle peut apporter.
- Faire connaître les applications de la chimie, en montrant le rôle qu'elle joue dans de nombreux aspects de la vie quotidienne et dans les différentes technologies couramment utilisées.
- Contribuer aux efforts entrepris pour attirer un plus grand nombre de jeunes vers les études scientifiques.
- Mener une réflexion sur les modes de communication de la chimie et les conditions d'un dialogue constructif avec les citoyens.
- Assurer pour remplir ces objectifs des liens étroits avec nos partenaires du monde de la recherche, de l'enseignement et de l'industrie, les sociétés savantes, les centres de diffusion de la culture scientifique et technique.

NOTRE ORGANISATION

La commission se structure selon une double organisation, nationale et régionale. Elle fonctionne avec un bureau national et s'appuie sur des comités régionaux pour une meilleure couverture du territoire. Les correspondants régionaux interagissent avec les représentants du Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS), de la Société Chimique de France (SCF), de l'Union des Industries Chimiques (UIC), des structures associatives régionales... Avec une organisation souple, elle sait adapter ses collaborations et alliances en fonction des besoins et des événements.

CONTACTS / INFORMATIONS

chimieetsociete@maisondelachimie.com

www.maisondelachimie.asso.fr/chimiesociete/

BUREAU ET CORRESPONDANTS REGIONAUX

Présidente : Lydie Valade

<p>Lydie Valade <i>Chercheur CNRS</i> Maison de la Chimie 28 rue Saint Dominique 75341 Paris Cedex 07 Tél.: 01 40 62 27 49 @ : chimieetsociete@maisondelachimie.com</p>	<p>Andrée Marquet <i>Professeur émérite à l'Université P. et M. Curie</i> Maison de la Chimie 28 rue Saint Dominique 75341 Paris Cedex 07 @ : andree.marquet@upmc.fr</p>
<p>Patrick Bauchat <i>Enseignant-chercheur</i> Laboratoire Ciblage et Auto-Assemblages Fonctionnels UMR 6226 CNRS/Université Rennes 1 35042 Rennes Cedex Tél. : 02 23 23 56 71 @ : patrick.bauchat@univ-rennes1.fr</p>	<p>Séverine Martrenchard <i>Enseignante-chercheur</i> Institut des Sciences Moléculaires d'Orsay Bât 210, Université Paris-Sud 11 91405 Orsay Cedex Tél. : 01 69 15 61 29 @ : severine.martrenchard@u-psud.fr</p>
<p>Christophe Cartier dit Moulin <i>Chargé de mission pour la communication scientifique</i> Institut de Chimie (INC) du CNRS 3, rue Michel Ange 75794 Paris Cedex 16 Tél. : 01 44 96 47 96 @ : ccartier@cnsr.fr</p>	<p>Laurence Mordenti <i>Chargée de mission</i> CNRS-Meudon-Bellevue CNRS Images/DIRCOM 1, place Aristide Briand 92195 Meudon Cedex Tél. : 01 45 07 57 52 @ : laurence.mordenti@cnsr.fr</p>
<p>Henri Dugert <i>Secrétaire général de la Fondation de la Maison de la Chimie</i> 28, rue Saint-Dominique 75007 Paris Tél.: 01 40 62 27 18 @ : hdugert@hotmail.com</p>	<p>Michel Verdaguer <i>Professeur émérite à l'Université P. et M. Curie</i> @ : michel.verdaguer@upmc.fr</p>
<p>Jean-Michel Lefour <i>Professeur des Universités</i> 1 rue Charles Weiss 75015 Paris @ : jmlfour@noos.fr</p>	<p>Marie Claude Vitorge <i>Représentante Société Chimique de France</i> 12, rue Hippolyte Lebas 75009 Paris @ : mcvitorge@gmail.com</p>
	<p>Correspondant régional organisateur de Chimie & Terroir 2014 : Maxime Robin 2015 : Arnaud Tessier</p>

MEMBRES ASSOCIÉS

<p>Richard-Emmanuel Eastes <i>Enseignant-Chercheur</i> Ancien Directeur de l'Espace des Sciences Pierre-Gilles de Gennes/ ESPCI Chercheur associé au Muséum d'histoire naturelle de Neuchâtel (Suisse) et au Laboratoire de didactique et d'épistémologie des sciences, Université de Genève @ : richard-emmanuel.eastes@unine.ch</p>	<p>Nicole Leray <i>Enseignant-Chercheur retraitée</i> Société Chimique de France (Club Jeunes Sociétaires) 4, allée Fernand Braudel 92160 Antony Tél. : 01 42 37 28 28 @ : nleray92@orange.fr</p>
---	--

CORRESPONDANTS RÉGIONAUX

<p>Aquitaine Jean-Marc Sotiropoulos <i>Chercheur CNRS</i> CNRS-UMR 5254 - IPREM- Hélioparc 2 Avenue du Président Angot 64053 Pau Cedex 9 @ : jean-marc.sotiro@univ-pau.fr</p>	<p>Midi-Pyrénées Lydie Valade <i>Chercheur CNRS</i> Laboratoire de Chimie de Coordination UPR 8241 CNRS - 205, Route de Narbonne 31077 Toulouse Cedex 4 Tél. : 05 61 33 31 38 @ : lydie.valade@lcc-toulouse.fr</p>
<p>Bourgogne/Franche-Comté Claude Gros <i>Enseignant-Chercheur</i> Université de Bourgogne, ICMUB (UMR 6302) 9, avenue Alain Savary BP 47870 - 21078 Dijon Tél. : 03 80 39 61 12 @ : Claude.Gros@u-bourgogne.fr</p>	<p>Nord/Pas-de-Calais/Picardie Christel Pierlot <i>Enseignant-Chercheur</i> Équipe Colloïdes, Catalyse et Oxydation (CCM- CISCO) École Nationale Supérieure de Chimie de Lille BP 90108 59652 Villeneuve d'Ascq Cedex Tél. : 03 20 33 63 65 @ : christel.pierlot@univ-lille1.fr</p>
<p>Bretagne Rennes Patrick Bauchat <i>Enseignant-Chercheur</i> Laboratoire Ciblage et Auto-Assemblages Fonctionnels-UMR 6226 CNRS Université Rennes 1 35042 Rennes Cedex Tél. : 02 23 23 56 71 @ : patrick.bauchat@univ-rennes1.fr</p> <p>Bretagne Brest Nathalie Cosquer <i>Enseignant chercheur</i> Université de Bretagne Occidentale UFR Sciences et techniques UMR CNRS 6521 6, avenue Le Gorgeu CS 93837 29238 Brest Cedex 3 Tél. : 02 98 01 61 47 @ : Nathalie.cosquer@univ-brest.fr</p>	<p>Pays de la Loire Arnaud Tessier <i>Enseignant-Chercheur</i> CEISAM UMR CNRS 6230 UFR Sciences et Techniques 2 rue de la Houssinière BP 92208 44322 Nantes Cedex 03 Tél. : 02 76 64 50 21 @ : Arnaud.Tessier@univ-nantes.fr</p>

<p>Ile-de-France Marie Claude Vitorge 12, rue Hippolyte Lebas 75009 Paris @ : mcvitorge@gmail.com</p>	<p>Provence, Alpes, Côte-d'Azur Maxime Robin (2015) <i>Enseignant-Chercheur</i> <i>Responsable Master Professionnel Cosmetique, Commercialisation en Chimie Fine (3CF)</i> Université Aix-Marseille Institut de Chimie Radicalaire ICR UMR 7273 Equipe Sondes Moléculaires en Biologie et Stress Oxydatif (SMBSO) FST Saint-Jérôme ; Case 552 13397 Marseille cedex 20 Tel. : 04 91 28 90 59 @ : maxime.robin@univ-amu.fr</p> <p>Hassane Bitar (2014) <i>Chargé de mission</i> Mission Culture Scientifique et Projets Culturels Université Paul Cézanne Aix-Marseille III Faculté des Sciences et Techniques Service C 11 13397 Marseille Cedex 20</p>
<p>Languedoc-Roussillon Catherine Bied <i>Enseignant-Chercheur</i> Laboratoire Architectures Moléculaires et Matériaux Nanostructurés (AM2N)-ENSCM Institut Charles Gerhardt de Montpellier, ICGM UMR 5253. Pôle Balard 8 rue de l'Ecole Normale 34296 Montpellier Cedex 5 @ : catherine.bied@enscm.fr</p>	<p>Rhône-Alpes Lyon Stéphane Dumas <i>Enseignant-Chercheur</i> IUT Lyon 1 - Département de Chimie 94 Boulevard Niels Bohr Domaine scientifique de la Doua 69622 Villeurbanne Cedex Tél. : 04 72 69 20 85 @ : stephane.dumas@univ-lyon1.fr</p>
<p>Limousin Marie Doneda <i>Directrice</i> Récréasciences CCSTI Limousin 88, rue du Pont Saint Martial 87000 Limoges Tél. : 05 55 32 19 82 @ : recreasciences@wanadoo.fr</p>	<p>Rhône-Alpes Grenoble Pierre Aldebert <i>Directeur de recherche au CNRS</i> 5 Hameau des Fournières 38500 La Buisse Tél. : 04 76 06 10 63 @ : pierre.aldebert@wanadoo.fr</p>

ACTIVITES NATIONALES

Grâce à un **réseau** très actif **de douze correspondants régionaux**, la commission intervient sur tout le territoire national par des actions très variées de médiation de la chimie auprès de publics de tous âges. La cohésion de ce réseau facilite des échanges efficaces pour définir des initiatives concrètes favorisant le dialogue avec les citoyens.

Le **bureau** assure le pilotage des actions nationales en étroite collaboration avec les acteurs régionaux et se répartit les actions identifiées. Il accueille pour une année le correspondant organisateur de l'édition en préparation des rencontres « Chimie & Terroir ». Il se réunit avec les correspondants régionaux chaque année au mois de décembre pour établir un bilan des actions et définir les projets.

Les actions nationales et quelques actions régionales sont décrites dans cette partie. Les détails et autres actions font l'objet de pages régionales dédiées de ce rapport.

COORDINATION DES COMITES REGIONAUX

La journée des correspondants régionaux et du bureau à Marseille le 5 décembre 2014 a été consacrée aux projets 2015 et à une réflexion sur de nouvelles actions concrètes sur des thèmes sociétaux : articles, journées d'échanges, ... Parmi les projets, ont été discutés, le programme et la mise en place de la septième édition de « Chimie & Terroir » à Avignon et l'organisation de deux journées grand public en ouverture du congrès SCF'15 de Lille dont le thème était l'énergie.

Le 11 décembre 2015, la réunion annuelle du bureau et des correspondants se tenait à Nantes. Le point a été fait sur la huitième édition de « Chimie & Terroir » qui aura lieu à Saint-Nazaire du 19 au 21 mai 2016. Des groupes de travail ont par ailleurs été constitués pour préparer un colloque, organiser les symposia « Chimie et Société » du congrès IUPAC 2019, préparer de nouveaux supports de communication pour Chimie et Société et valoriser les ressources de Chimie et Société.

LES RENCONTRES NATIONALES « CHIMIE & TERROIR »

La sixième édition de "**Chimie & Terroir**" a été organisée du **15 au 17 mai 2014** à **Albi** par le comité "**Midi-Pyrénées**". Les rencontres ont réuni 50 animateurs et reçu 1500 visiteurs dont 1000 élèves et enseignants du primaire et du secondaire. Un plus grand nombre d'ateliers sur lesquels les plus jeunes sont acteurs, et des animations, démonstrations et ateliers sur le thème de l'année internationale de la cristallographie (**AICr 2014**), ont été proposés et très appréciés.

La septième édition de "**Chimie & Terroir**" a été organisée du **27 au 30 mai 2015** à **Avignon** par le comité "**PACA**" en partenariat avec l'association « **Café des sciences d'Avignon** ». Les rencontres ont encore eu un franc succès. Outre les animations directement liées au terroir local, des ateliers et démonstrations sur le thème de « la chimie et la lumière » étaient proposées en lien avec l'année internationale de la lumière (**AIL 2015**). Le **café des sciences** de l'association locale sur le thème « Cuisine et cosmétique moléculaire » a permis un échange riche avec le public. Il est à noter que **l'inscription des classes est dorénavant proposée en ligne sur le site de Chimie et Société.**

Bilans des enquêtes pour les deux Chimie & Terroir d'Albi (2014) et d'Avignon (2015)

Depuis l'édition de Gardanne (2012) nous proposons des questionnaires aux visiteurs, desquels il ressort les mêmes conclusions :

- La « publicité » autour de l'évènement n'a pas été assez « forte » mais nous sommes renforcés dans notre volonté de communiquer via différents supports.
- Au niveau du ressenti des élèves, les élèves du primaire sont les plus réceptifs à ce genre de manifestation et les élèves de seconde sont les plus difficiles à impliquer. Le grand public est charmé.
- Les manipes insolites ont séduit les grands et les petits et leur rattachement à la nature a toujours bonne presse.
- L'image de la chimie auprès de ce public curieux est plutôt positive mais les questions sur « naturel / chimique » sont régulièrement posées, sans acrimonie néanmoins.
- Le fait d'avoir fait évoluer les animations en permettant aux enfants certaines manipulations a été grandement apprécié.
- La pédagogie de nos animateurs a elle aussi été soulignée.
- Les spectacles plaisent mais les conférences ne drainent pas grand monde.

Ces retours sont des enseignements précieux qui nous permettent d'améliorer chaque édition.

LES CHIMISTES OU ON NE LES ATTEND PAS

Maker Faire

Après la participation de nos collègues de Chimie et Société Bretagne-Rennes au Maker Faire de Saint-Malo, le comité Ile de France était présent, en collaboration avec les ChADocs, à l'édition du « **Maker Faire** » de Paris ».

Miscible

Nos collègues de Chimie et Société Bretagne-Rennes ont créé « Miscible », une expérience audiovisuelle interactive en réseau conduite en simultané avec Montréal.
<http://sat.qc.ca/fr/nouvelles/miscible-programme-dechanges-croises-contamine>

DE NOUVEAUX PUBLICS

- **Profiter de congrès scientifiques pour rencontrer le public** : cet objectif était affiché de longue date par la commission. Il s'est concrétisé en 2015 par l'organisation de deux journées grand public sur le thème de l'énergie en avant-première du congrès de la Société Chimique de France à Lille (SCF'15). Les comités « Ile de France » et « Nord-Pas de Calais » de Chimie et Société ont piloté sa mise en place en partenariat avec le réseau des jeunes de la SCF et l'association « Chimie itinérante ». 1000 visiteurs ont fréquenté les stands pendant le week-end des 4 et 5 juillet 2015.

- Des ateliers de cuisine moléculaire ont été animés dans le cadre de la « **Quinzaine des Seniors** » et un programme d'enseignement de la chimie construit à la demande de parents pour des **élèves non scolarisés** dans le cadre des NAP, Nouvelles activités périscolaires (Récréasciences – Limousin).

- La délocalisation de la **Fête de la science dans des villages** a été expérimentée à Grépiac (Haute-Garonne) en 2014 et 2015 (Midi-Pyrénées).

- Une formation conjointe de **chimistes et de cuisiniers** s'est déroulée à **Almaty au Kazakhstan** sur invitation de l'Ambassade de France. (Bretagne-Rennes)

- Des travaux pratiques pour des **élèves de primaire** ont été mis en place au sein des **laboratoires de recherche**. (Aquitaine)

DES REUNIONS CONTRADICTOIRES EN REGION

La journée « **Raison ou Conviction ? Le message scientifique: Que croire et que dire ?** » organisée par la communauté de compétences techniques « Education, Sciences et Société » du CNES a accueilli deux conférences sur le thème de la chimie : Andrée Marquet est intervenue sur « Le difficile dialogue entre chimie et société : Quelle part du subjectif ? » et Armand Lattes sur « Le débat impossible des OGM ». <http://cct.cnes.fr/content/cct-edu-raison-ou-conviction>

LES PUBLICATIONS

Congrès

Les activités de Chimie et Société ont été présentées au colloque international « Science & You » organisé à Nancy du 2 au 5 juin 2015 sur le thème « La culture scientifique en mouvement ».

« Plusieurs formes de médiations de la chimie »

Lydie Valade, Françoise Viala

Publications

« Les armes chimiques et l'OIAC, prix Nobel de la paix 2013 »

Dossier coordonné par Michel Verdaguer, Andrée Marquet et Jean-Claude Tabet

L'Actualité Chimique, 2014, N°391.

ON PARLE DE NOUS

Les Rencontres Chimie & Terroir, une passerelle entre chimie et grand public

Armelle Ouali, L'Actualité Chimique, 2015, N°396, 47-52.

ACTIVITES REGIONALES

Aquitaine	p 11
Bourgogne / Franche-Comté	p 12
Bretagne	p 14
Ile-de-France	p 18
Languedoc-Roussillon	p 21
Limousin	p 24
Midi-Pyrénées	p 33
Nord - Pas de Calais	p 39
Provence, Alpes, Côte-d'Azur	p 40
Rhône-Alpes – Lyon	p 42

REGION AQUITAINE

Jean-Marc Sotiropoulos

Activités 2014

Opération vers les primaires

« C'est quoi un-e chercheur-se ? »

Echanges en 2 temps avec des primaires. D'abord dans leurs classes (jeux de questions/réponses préparés en amont par l'instituteur) puis dans l'institut, avec visite des laboratoires.



Café des sciences « l'entropie », 8 avril 2014

Débat public – « Synthèse, caractérisation et comportement des molécules »

Activités 2015

Opération vers les primaires

« C'est quoi un-e chercheur-se ? »

<http://lacqodysee.fr/blog/2015/03/20/cest-quoi-un-e-chercheur-se/>

<http://lacqodysee.fr/wp-content/uploads/2015/07/journal.pdf>



Spécial "Accueil Labo chimie" pour la semaine de la science

Accueil de classe du secondaire avec ateliers dans nos salles de TP:

Synthèse de molécules olfactives

Tests caractéristiques pour la détection de substances organiques (Police scientifique et technique).

Médiathèque de Rion, Landes – **Conférence/débat** « couplage expérience/théorie – Réactivité Chimique », 19 mai.

REGION BOURGOGNE / FRANCHE-COMTE

Claude Gros

En Bourgogne/Franche-Comté, les activités sont menées en partenariat avec la section régionale de la SCF et le Club Jeunes, le département de Chimie et l'UFR des Sciences de Santé.

Activités 2014

- **Conférences et remise de 30 prix aux lycéens lauréats lors des Olympiades de la Chimie**
UIC, Maison des entreprises, Dijon, le 14 mai 2014
Conférence #1 « Chimie & Sport » (C. Gros)
Conférence #2 « Chimie & Plongée sous-marine » (S. Rolle)
- **Soutien au concours « Faites de la Science », subvention de 200 euros (x 2)**
UFR Sciences et Techniques de Besançon et de Dijon
- **Exposition « Chimie Express»**
UFR Sciences et Techniques, Dijon, du 3 au 7 mars 2014

Activités 2015

- **Conférence et remise de 30 prix aux lycéens lauréats lors des Olympiades de la Chimie**
UIC, Maison des entreprises, Dijon, le 22 avril 2015
Conférence « La chimie : une source d'énergie des abysses au cosmos» (S. Rolle)
- **Soutien au concours « Faites de la Science », subvention de 200 euros (x 2)**
UFR Sciences et Techniques de Besançon et de Dijon
- **Réalisation de 6 planches de BD « Les aventures de Phil le Chimiste »**
 - 1) Le dioxyde de carbone
 - 2) La diffraction des rayons X
 - 3) La plongée sous-marine
 - 4) L'optique non-linéaire
 - 5) La chimiothérapie
 - 6) Le chou rouge

Maquette de présentation en cours de réalisation.

LES AVENTURES DE PHIL LE CHIMISTE

Claude Gros & Martine Lecroisier



ET LE CHOU MULTICOLAIRE

d'après un scénario de CLAUDE GROS

Bonjour à tous ! Aujourd'hui, je vais vous montrer comment déterminer un pH acide ou basique, d'une solution.

Les chimistes utilisent généralement un papier jaune un peu magique, le papier pH, qui change de couleur en fonction de l'acidité.

Le chou rouge, comme de nombreuses fleurs, contient des anthocyanes qui lui donne cette jolie couleur violette.

Mais la couleur de ce pigment dépend du pH. Et si on arrive à extraire cette jolie molécule, on aura alors un indicateur coloré 100% naturel.

Tout d'abord, commençons par couper le chou en deux, puis en petites lamelles.

Mettons ensuite les lamelles dans une casserole et recouvrons-les d'eau.

Chaufions ensuite à ébullition en remuant de temps en temps. Nous devons laisser bouillir 15 à 20 min.

Séparons maintenant le chou de son jus de cuisson en prenant une cafetière et un filtre à café ou une passoire...

On obtient une superbe solution bleue et le chou est devenu tout bleu gris !

Beurr. Il ne s'est pas très bien café !

Ajoutons maintenant :

- Dans le 1er tube du jus de citron } pH acide
- Dans le 2ème tube du vinaigre blanc } pH acide
- Dans le 3ème de l'eau déminéralisée } pH neutre
- Dans le 4ème du savon } pH basique
- Dans le 5ème de la soude } pH basique

La couleur bleue a disparu !!

La couleur rouge indique un pH acide comme dans le cas du citron et du vinaigre, la coloration bleue indique un pH neutre comme dans le cas de l'eau déminéralisée et la coloration jaune rend compte d'un pH basique comme dans le cas de la soude.

Grâce à cet indicateur naturel, on peut ainsi déterminer l'acidité de nombreux produits.

Vous reprendrez bien un jus de chou avec un peu d'anthocyanes ?

Couleur du citron Couleur du vinaigre
Couleur du savon Couleur de la soude

REGION BRETAGNE

Patrick Bauchat (Rennes) – Nathalie Cosquer (Brest)

Activités 2014

- **Mois de la science**

26 septembre - 19 octobre

- centre des congrès « *Le Quartz* » Brest :

En collaboration avec le département de chimie, le Club Jeune SCF et les étudiants de 3^{ème} année de licence de chimie, diverses animations étaient proposées dans le cadre du **Festival des Sciences** 2014 : présentation de cristaux, jeu des parfums, glaces et guimauves à l'azote liquide, etc.



- Rennes : avec l'institut des sciences Chimiques de Rennes animations et conférences au **village des sciences**, le chimiste c'est plein de principes.

- **Les Olympiades Nationales de la Chimie**

Une dizaine d'élève de terminale S et STL ont préparé le concours sur le thème « Chimie, énergie, recyclage, et valorisation ». Les Olympiades de la Chimie ont pour objectifs de développer des compétences expérimentales en lien avec des connaissances théoriques, de faire découvrir des nouveaux domaines de la chimie aux lycéens, de montrer l'aspect industriel de la chimie (visite d'entreprises), de découvrir le monde de la recherche : laboratoires de recherche, conférences...

- **Rencontres « Chimie & Terroir »**

15-17 mai. Démonstrations autour des matériaux magnétiques naturels et synthétiques et la Chimie du vin lors de l'édition de « Chimie & Terroir » à Albi.

- **Festi-été**

Animations scientifiques pour 700 enfants des centres de loisirs de la région rennaise.

- **Maker-faire de Saint-Malo**

Le laboratoire dans la cuisine, explication de la chimie grâce à la cuisine.

- **Nuit européenne des chercheurs** : 26 septembre à Océanopolis –

Brest : « Rencontrer, découvrir et dialoguer avec les chercheurs »



La Nuit Européenne des Chercheurs est un événement innovant, impulsé par la Commission Européenne dans le but de dépasser les stéréotypes de l'imaginaire collectif, qui voient dans le chercheur un savant « inaccessible ». Depuis 2006, cette manifestation donne aux chercheurs, chaque année, l'occasion privilégiée de faire découvrir leurs métiers passionnants. Cet événement se veut décalé, insolite et surtout ludique. A Brest, la 10^{ème} édition a eu lieu le 26 septembre 2014 (19h-minuit), sur le thème (national) de « l'expérience », et a accueilli 4500 visiteurs.

- **Journée « Cristal » à Brest**

9 octobre - A l'occasion de l'Année Internationale de la Cristallographie, C&S Bretagne a largement contribué à l'organisation d'une journée labélisée par le comité de pilotage de l'AICr2014. A destination des étudiants, des lycéens et des collégiens. Exposition « *Cristal Ô !* » conçue par le CNRS, stands d'observation de cristaux naturels et synthétiques, visites de laboratoires de chimie, de l'atelier du souffleur de verre et du service de diffraction des rayons X, diffusion de films courts et conférence « grand public » du Professeur Claude Lecomte, Professeur émérite à l'Université de Nancy et Vice-Président de l'IUCr (International Union of Crystallography).



- **Miscible**

Le 16 octobre - Une expérience audiovisuelle et interactive en réseau, à mi-chemin entre la performance et l'installation. Les publics de la Société des arts technologiques (SAT) à Montréal et du Diapason à Rennes participent simultanément à la création d'un spectacle audiovisuel en temps réel. Les deux artistes s'intéressent à une manière innovante d'aborder la télé-présence en lui donnant une dimension sensorielle et en proposant une expérience qui va au-delà de ce qu'offrent les moyens de communication actuels. Ils ont développé le projet avec trois enseignants chercheurs chimistes et électronicien de l'Université de Rennes1.

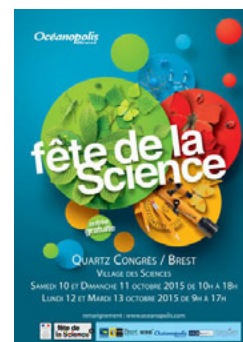
- **Journée de la chimie**

23 avril - 6^{ème} édition de la Journée de la chimie sur les thèmes Chimie & Criminalistique et Chimie & Santé. V. Ladroue, diplômée de la licence de Chimie de l'UBO en 2006, a présenté son parcours universitaire et exposé les activités qu'elle mène actuellement en tant qu'ingénieure de la Police Scientifique au laboratoire de Lyon. P. Belmont, Professeur à l'Université Paris Descartes, a donné une conférence sur la chimie en santé et plus précisément axée sur le « Cancer et société, la chimie pour les applications en santé ».

Activités 2015

- **Fête de la science**

10-13 octobre - Centre des congrès « *Le Quartz* » Brest
En collaboration avec le département de chimie, le Club Jeune SCF et les étudiants de master 1 Chimie, Quizz autour du tableau périodique des éléments, présentation de molécules fluorescentes, de cristaux...



- **Rencontres « Chimie & Terroir »**

20-30 mai à Avignon.

Stand de démonstrations « *Des roches aux matériaux pour les nouvelles technologies...* » et atelier chimie et art.



- **Fête de la gastronomie à Almaty**

L'alliance française d'Almaty a organisé la semaine de la gastronomie (21 - 26 septembre 2015).

Cette opération a eu lieu entre des étudiants en chimie Kazakhes de l'Université Al-Farabi et des enseignants chercheurs de Rennes 1, des cuisiniers français (Collaboration Escoffier) et des élèves cuisiniers Kazakhes du collège de l'industrie et du tourisme d'Almaty.

La semaine de formation avec les chimistes et les élèves Cuisiniers a permis la réalisation d'une Mater Class sur Artpoint à Almaty devant le public.

- **Nuit européenne des chercheurs**

25 septembre

Dans les locaux d'Océanopolis, au milieu des poissons, s'est déroulée la 9^{ème} édition sur le thème national du retour sur l'expérience faisant suite à l'édition 2014. La Nuit des chercheurs a accueilli près de 5000 visiteurs.



- **Journée de la chimie**

9 Avril - 7^{ème} édition. Conférences ouverte à tous, présentée par Alan Le Goff (CNRS). Cette journée était financée par l'UFR Sciences, la Société Chimique de France, le département de chimie et l'UMR CNRS 6521.

- **Partenariat avec la Maison Pour La Science en Bretagne (MPLS) et l'Union des Professeurs de Physique et de Chimie (UDPPC)**



24 et 26 mars - 21 et 26 mai

Les premières actions de formation de l'axe « Vivre la science pour l'enseigner » proposées par La Maison pour la Science en Bretagne se sont déroulées en mars et mai. Une trentaine de Professeur des écoles ont revêtu la blouse de chimiste et ont investi une salle de travaux pratiques du département pour participer à l'action « Les molécules de la couleur ». Au programme, diverses expériences de chimie faciles à reproduire en classe avec des produits et objets de la vie quotidienne. Une seconde action, à l'attention des Professeurs de collèges, présentait « *Le carbone sous toutes ses formes* ».



Une convention a été mise en place entre le département de chimie de l'UBO et l'UDPPC pour une formation adressée aux enseignants de physique-chimie du secondaire et dédiée à la Résonance Magnétique Nucléaire (RMN) et à la Spectrométrie de Masse. Cette formation était théorique et pratique avec des expériences réalisées sur la plate-forme technologique RMN-RPE-SM de l'UBO.



25-30 octobre

La commission Chimie & Société était également présente aux « Rencontres Georges Charpack », à l'invitation de la fondation la main à la pâte, qui ont eu lieu à l'Institut d'étude scientifique de Cargèse en octobre.

REGION ILE-DE-FRANCE

Marie-Claude Vitorge

Activités 2014

- **6^e Rencontres « Chimie & Terroir »**

La région Midi Pyrénées recevait l'édition 2014 de Chimie et Terroir à Albi du 15 au 17 mai 2014.

Le comité Ile de France a amélioré et exploité le **questionnaire** de perception des rencontres. Comme les années précédentes des questionnaires spécifiques aux élèves, aux enseignants et au grand public ont été distribués. Leur analyse a confirmé la perception positive des jeunes et du grand public vis à vis de notre discipline. Un commentaire a été restitué lors de la réunion de bureau de septembre 2014.

A propos de chimie et terroir à Albi

Une cinquantaine de chimistes venus des quatre coins de la France s'étaient à nouveau réunis sous la houlette de Lydie Valade et de Françoise Viala pour faire partager leur passion à 900 jeunes scolaires (du CP à la terminale) le jeudi et le vendredi et à plus de 150 curieux le samedi.



Pavage du plan avec des polygones © Chimie et Société

Au programme
Osez l'expérience !

- Des démonstrations et ateliers sur les thèmes comme :

Matières et techniques,
Bien-être et Santé,
Matières et couleurs,
Matières et Saveurs,
Matières, Structures et Propriétés.

Ces ateliers animés soit par des chercheurs soit par des artisans au passé de chercheur pour certains ont, cette année encore, rencontré un réel succès.

- Une soirée d'échanges Je dîne avec un chimiste le vendredi soir dans le très sympathique Café Le Pontié.

- Des spectacles : La conférence impromptue concoctée par Théâtre extensible le jeudi soir et celui de Gamelle et Molécule dans Le défi Miam le samedi après-midi.

- Des stands sur la chimie et les métiers qu'elle recouvre. Présentation des métiers de la recherche aux élèves, enseignants et au grand public par la SCF et le CNRS. Promotion de CNRS Eduthèque, le tout nouveau projet du ministère de l'éducation nationale auquel le CNRS et CNRS Images se sont associés.

Le plaisir et la passion de chacun sont des facteurs clés des réussites des Chimie et terroir.

• **Maker Faire avec Chimie et Société et les ChaDocs**

Les 21 et 22 juin 2014 le Cent Quatre, dans le 19^e arrondissement de Paris accueillait le grand Maker Faire, première édition à Paris de cet événement international qui regroupe ateliers, présentations et conférences autour des thèmes de la créativité, la fabrication et le mouvement Do it Yourself.

Des ateliers de robotique, de travail du bois, du fer, de la laine, de la sérigraphie mais aussi beaucoup d'imprimantes 3D étaient rassemblés dans ce lieu magnifique et, au milieu de tous ces objets connectés, le stand de chimie ! Il était tenu par les ChADocs (les chercheurs et doctorants du Collège de France), par deux étudiantes de M1 à l'université P. et M. Curie, en stage à la SCF, et par Chimie et Société section Île-de-France avec la complicité de la présidente nationale.

Trois expériences étaient proposées : formation d'un gel, jardins chimiques et cellule photovoltaïque.

Pendant deux jours enfants, adultes se sont succédés pour fabriquer ce gel, voir pousser les cristaux et s'initier à la cellule de Grätzel.

Un grand merci à tous ces jeunes qui par leur enthousiasme ont su transmettre un peu de leur passion pour la chimie à un public très diversifié.

Activités 2015

• **7^e Rencontres « Chimie & Terroir »**

A propos de chimie et terroir à Avignon : « Osez l'expérience ! »

Pour le huitième fois Chimie et Société a organisé cette manifestation.

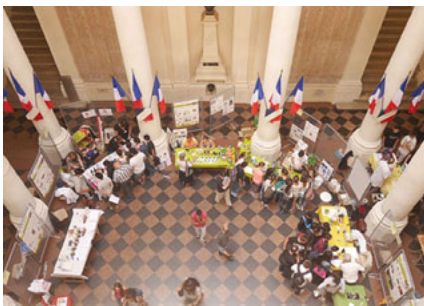
Du 27 au 30 mai, des chimistes venus de toute la France (près de cinquante !) prenaient possession, sous la houlette d'Isabelle Huau et de Maxime Robin, de la Mairie d'Avignon qui a mis à disposition son péristyle et la salle des Fêtes de l'Hôtel de Ville.

Le premier soir le Café des sciences d'Avignon, partenaire cette année, avait invité ses «fidèles» au Restaurant Françoise pour des échanges autour de la gastronomie et de la cosmétologie moléculaires animé par Patrick Bauchat et Ludovic Paquin de l'université de Rennes.

Puis jeudi et vendredi des stands et ateliers sur les thèmes « chimie et plantes », « chimie et gastronomie », « chimie et cosmétologie », « chimie et géologie »... ont permis à 1200 élèves du CP à la terminale de s'informer, de découvrir et de se renseigner sur la chimie.

Les yeux pétillaient, le sourire était là témoin de leur plaisir.

Pour compléter leurs informations les stands institutionnels du CNRS et de la SCF renseignaient sur les métiers de la chimie et plus généralement sur les filières scientifiques, et présentaient la palette très riche des métiers d'accompagnement de la recherche (jeu des métiers). Marque pages promotionnels, articles, photos... le CNRS et la SCF distribuaient aussi diverses brochures et bien sûr des numéros de *L'Actualité Chimique* et de *CNRS Le Journal*.



© Emmanuelle Limanton



Stand du CNRS présentant des photos de la photothèque
© Germaine Fagué

Le samedi, journée grand public, des enseignants de la veille sont revenus avec leur famille. Des jeunes et des moins jeunes s'échappaient également des cortèges des mariés pour voir ce

qui se faisait (eh oui les mariages se font dans les mairies et le samedi...) et comme l'Hôtel de ville d'Avignon est un très beau monument les stands ont eu la visite de taïwanais, de japonais, d'allemands et de flamands ; Chimie et terroir est prêt pour l'international !

Pendant ces trois jours le spectacle de Gamelle et Molécule dans « Le défi Miam » a fait recette.

Cette édition de Chimie et terroir fut à nouveau un succès avec la bonne humeur de tous sous le soleil d'Avignon.

- **Week-end grand public des 4 et 5 juillet 2015**
Introduction au Congrès SCF Chimie et transition énergétique

A l'initiative de Chimie et Société le congrès de la Société chimique de France a été introduit par un week-end d'animation scientifique.

La vingtaine de stands d'animation grand public mis en place à la Gare Saint-Sauveur ont accueilli plus de 1000 personnes. Parmi les thématiques du colloque nous avons retenu le thème : Chimie et transition énergétique pour présenter quelques expériences pédagogiques (Conversion et stockage de l'énergie - Chimie bio-inspirée pour l'énergie ; Matériaux : quels défis pour les énergies renouvelables ? ; De la lumière à l'énergie ; Efficacité énergétique ; Biomasse & fossile : quel avenir pour les chimies du carbone ?).

Ce projet fut le fruit d'un partenariat entre Chimie et Société et Chimie itinérante, le Réseau Jeunes SCF, et Lille3000 dans le cadre de « l'Été 2015 à Saint-Sauveur ».



REGION LANGUEDOC-ROUSSILLON

Catherine Bied

Différentes manifestations autour de la chimie ont eu lieu ces deux dernières années en Languedoc-Roussillon, que ce soit auprès du grand public ou des scolaires (certaines manifestations de 2014 ayant été reprises en 2015).

A signaler en 2015 : le projet interactif et ouvert de web-documentaire « *Atom Hôtel* » (www.atome-hotel.fr).

Activités 2014

- * **Stand de chimie amusante** pour la **journée Portes Ouvertes à l'UM2, 22 février 2014**.
- * **Exposition** sur la **classification périodique** des éléments "ELEMENTS-Terre mon cher Dimitri" à la bibliothèque de l'UM2, **février 2014**.
- * Organisation d'un **concours photo** au sein de l'*Institut Charles Gerhardt* puis **exposition** des photos au **CNRS**, à la **fac des sciences**, à l'**ENSCM... Mars, avril, mai 2014**.
- * **Exposition** « *Les bas et les collants en Cévennes* », Musée cévenol du **Vigan (30)** : *panneaux, textes pour catalogue grand public, film sur la préparation du nylon (vidéos.)...* **avril-octobre 2014**.
Dossier de presse : www.anciens-amis-cnrs.com/pdf/expocollantsvigan.pdf
- * **Spectacle** « *Gamelle et Molécule* » dans le « *Défi Miam* » : vulgarisation de la chimie pour les enfants de 6 à 10 ans, tout au long de **l'année 2014** dans des **écoles primaires, centres de loisirs, Médiathèques et MJC de la Région LR et Midi-Pyrénées**.



* Préparation d'**expériences** pour le concours régional « **Faites de la science** », destiné aux lycéens, **23 mai 2014, Université Montpellier 2.**

* **Stand** « *Arômes et parfums : naturels ou synthétiques?* » pour le colloque « *Chimie et terroir* » à **Albi** du **15 au 17 mai 2014.**



* **Olympiades de chimie**, remise des prix le **21 mai 2014** à l'**UM2.**

Conférence de René-Paul Eustache : « *les élastomères thermoplastiques : des matériaux incontournables pour le sport* ».

* « **Les chimistes s'invitent au lycée** », CNRS prolongement de la manifestation (parfums, cosmétiques, modélisation, la chimie c'est magique !) à **Nîmes, Carcassonne, Bédarieux, Pézenas, Montpellier**, tout au long de **l'année 2014.**

* **Conférences-débats** dans le cadre de l'Agora des savoirs (« *Que nous disent les Rayons X sur la matière?* » ou « *Femmes de sciences* ».....) ou du Bar des sciences (« *Sciences et genre* »....) tout au long de **l'année 2014** à **Montpellier.**

* **Fête de la science, octobre 2014 : conférences, animations, Montpellier et environs** (caravanes des sciences, villages des sciences,...).

Activités 2015

* **Stand de chimie amusante** pour la journée **Portes Ouvertes** à l'**Université de Montpellier UM**, **28 février 2015.**

* Organisation des **Olympiades de la chimie**, concours **2015** dans certains **lycées** de la Région Languedoc-Roussillon (**Montpellier, Perpignan, Agde, Sète**).

* Organisation **d'ateliers** de présentation autour des **gels** dans le cadre d'actions vers les **scolaires** lors du **congrès Matériaux 2014** à Montpellier (**jan 2015-avril 2015**) : expériences sur les gels et **témoignages d'étudiants** de l'Université de Montpellier sur leur parcours, dans plusieurs **lycées de la Région Languedoc-Roussillon.**

* **Conférences grand public** tout au long de **l'année 2015** par *Françoise Plénat*, Directeur honoraire de recherche au CNRS, dans la **Région Languedoc-Roussillon et autres** (« *Les allumettes : inventions et progrès* » ; « *Atomes de parfum, parfum d'atomes* » ; « *Autour du verre* » ; et aussi sur « *adhésifs ; matériaux pour la musique ; mousses et bulles ; fibres textiles ; phosphore, ...*»). Association « *Rayonnement du CNRS* ».

* **Spectacle** « *Gamelle et Molécule* » dans le « *Défi Miam* » : vulgarisation de la chimie pour les enfants de 6 à 10 ans, tout au long de **l'année 2015** dans des **écoles primaires, centres de loisirs, Médiathèques et MJC de la Région LR et Provence.**



* **Conférence grand public**, *Agora des savoirs*, le **11 novembre 2015** à **Montpellier**, par Philippe Walter : « *La chimie, une clé pour la réalisation d'une peinture* ».

* **Atelier** d'expériences de chimie dans la vie quotidienne présenté aux classes de **l'école primaire Daviler à Montpellier, 17-18 novembre 2015** dans le cadre de leur « *semaine des sciences* ».



* Projet « **Atome Hôtel** » du pôle culture scientifique de l'UM : un **web-documentaire** autour de la **classification périodique** des éléments. Ouverture de la saison 2 (après la saison 1 mise en place courant 2014) à partir du **25 septembre 2015**.

(vidéos et autres infos disponibles sur le site : www.atome-hotel.fr)





REGION LIMOUSIN

Marie Doneda

Activités 2014

Les actions « chimie et société » sur l'année 2014 se manifestent entre autre par la participation de Récréasciences CCSTI Limousin à la manifestation **Chimie et Terroir**.

La structure a proposé également en Région Limousin de multiples événements qui valorisent également la thématique de la Chimie, dans une démarche « **Science et Société** » dans le cadre **de l'Année Internationale de la Cristallographie, la Fête de la science...**

1 - Actions dans le cadre de l'Année Internationale de la Cristallographie

Récréasciences CCSTI Limousin a coordonné l'Année Internationale de la Cristallographie en Limousin. Plusieurs actions étaient inscrites dans une démarche « Chimie et Société » :

* « **Brève histoire de cristallographie, quelques faits marquants** »

Lundi 17 FEVRIER 2014 à 18h

Salle de Cinéma, Carrefour des Etudiants 88, rue du Pont Saint Martial- LIMOGES

Conférence inaugurale de l'Année Internationale de la Cristallographie animée par R. GUINEBRETIERE, Président du Comité de Pilotage de l'Année Internationale de la cristallographie et Professeur, ENSCI, Limoges.

Elle retrace les faits marquants de l'histoire de la cristallographie : définition, découvertes incontournables, applications dans différents domaines (biologie, santé, ...).

Organisateurs : UdPPC, SFP Limousin, Récréasciences CCSTI Limousin.

* « **Gay-Lussac et la cristallographie** »

DU 29 MAI au 9 JUIN 2014

EXPOSITION

* **au Musée Gay-Lussac -Foyer rural, 1 rue Jean Giroudoux, 87400 SAINT LEONARD DE NOBLAT**

* **à la Bibliothèque - Place Denis Dussoubs, 87400 ST LEONARD DE NOBLAT**

* **Salle de conférence - Rue Roger Salengro, 87400 STLEONARD DE NOBLAT**

GRAND PUBLIC - 10h-13h / 15h-18h

et SCOLAIRES sur réservation 10h-12h/13h30-16h30

Exposition de matériel ancien et exposition « Convergences » autour des mathématiques et de la cristallographie (modèles moléculaires, mailles cristallines).

Organisateurs : La Société des Amis du Musée Gay-Lussac, IREM, Ville de Saint Léonard de Noblat, Récréasciences.

* « **Quasicristallographie** »

JEUDI 5 JUIN 2014 à 18h

Salle de Cinéma, Carrefour des Etudiants 88, rue du Pont Saint Martial, LIMOGES

Conférence animée par D. GRATIAS, directeur de recherches CNRS au LEM-ONERA.

On montrera comment la découverte par D. Shechtman (Prix Nobel de chimie 2011) en 1982 d'un solide incompréhensible et paradoxal au regard des canons de la cristallographie a finalement trouvé une explication en 1984 avec la notion de quasicristal, solide ordonné non périodique. Cette découverte va modifier en profondeur nos concepts d'ordre à longue distance et de diffraction sur lesquels était fondée la notion de cristal jusqu'en 1992.

Organisateurs : UdPPC, SFP Limousin, Récréasciences CCSTI Limousin.

« De l'atome de carbone au diamant »

DIMANCHE 15 JUIN 2014 à 15h

A la Diamanterie de Felletin, 23500 FELLETIN

Conférence animée par Michel MASSAUX, ancien maître de conférences de l'Université de Clermont-Ferrand.

Issu des profondeurs de la terre, le diamant traverse les siècles en gardant son pouvoir de fascination. Il est à la fois la plus noble des pierres précieuses et, grâce à ses propriétés physico-chimiques extrêmes, un matériau d'exception. D'où proviennent ces qualités, liées à la structure ? C'est à la cristallographie d'apporter la réponse. L'année 2014 lui est dédiée : bonne occasion de donner un coup de projecteur sur cette science qui dispose de moyens d'investigation moderne, tout en reposant sur des lois géométriques simples, établies dès le 18^{ème} siècle.

Organisateurs : Diamanterie de Felletin, OT de Felletin, Récréasciences CCSTI Limousin.

« La Cristallographie dans la recherche en science des matériaux en Limousin »

MERCREDI 18 JUIN de 14h à 19h

Au Centre Européen de la Céramique, 12 rue d'Atlantis, 87 068 LIMOGES Cedex

GRAND PUBLIC – Sur Réservation

Le **laboratoire Sciences des Procédés Céramiques et de Traitements de Surface (SPCTS) de l'Université de Limoges** propose :

Deux conférences :

17h-17h30* « Etude de la matière par diffraction des rayons X : principe, méthodes et quelques exemples issus des travaux de recherche du laboratoire SPCTS » présentée par Olivier Masson, Professeur à l'Université de Limoges.

Exposé sur les méthodes cristallographiques utilisées pour étudier la structure de la matière.

17h30-18h* « Un Cristallographe Limousin à travers la guerre puis l'âge d'or de la Cristallographie en France dans les années 50-60... » Présentée par Jean-Paul Laval, Ingénieur de Recherche au SPCTS.

Exposé sur la carrière d'une grande figure Limousine de la Cristallographie, simple instituteur issu d'une famille paysanne corrézienne pour finir Académicien, Professeur au Collège de France et nobélisable.

Visites GRAND PUBLIC – à 14h et à 18h (prévoir 1h)

Le **SPCTS** organise une **visite** de sa plateforme rayons X, localisée au Centre Européen de la Céramique (CEC), afin de faire découvrir au public non spécialisé les moyens modernes utilisés en France et dans le monde pour explorer la structure de la matière à l'échelle atomique. Une exposition de matériels anciens sera également présentée.

Réservation souhaitée au 05 55 32 19 82 – recreasciences@wanadoo.fr

Organisateurs : Laboratoire de Sciences des Procédés Céramiques et de Traitements de Surface, Université Limoges.

« Selenizza : le bitume naturel d'Albanie (particularités et applications) »

LUNDI 17 NOVEMBRE 2014 à 18h

Salle de Cinéma, Carrefour des Etudiants 88, rue du Pont Saint Martial, LIMOGES

GRAND PUBLIC

Conférence animée par Edith TARTARI, ingénieure Selenice Bitumi Sh.a

Le bitume naturel est connu et utilisé depuis l'antiquité. Aujourd'hui, le terme bitume, associé aux routes et voitures, doit faire face à une réputation plutôt négative par rapport aux pierres, briques, chaux, etc., considérés comme plus naturels. Cependant, le bitume a été utilisé depuis la préhistoire, et son utilisation est connue depuis plus de 6000 ans. Il a été employé comme adhésif en poterie et pour la fabrication des matériels de guerre (Egypte, Mésopotamie, etc.), isolant (l'arche de Noé, murs de Babylone) et combustible dans les thermes de Byzance.

Organisateurs : UdPPC, SFP Limousin, Récréasciences CCSTI Limousin.

« Comment voir les protéines et l'ADN en trois dimensions ? »

LUNDI 8 DECEMBRE 2014 à 18h

Salle de Cinéma, Carrefour des Etudiants 88, rue du Pont Saint Martial, LIMOGES

GRAND PUBLIC

Conférence animée par Claudine MAYER, Professeure à l'Université Paris Diderot.

La connaissance de la structure tridimensionnelle des macromolécules biologiques, telles que les protéines et l'ADN, est cruciale pour la compréhension du fonctionnement du vivant. Quand ces macromolécules et les complexes qu'elles forment avec des molécules partenaires peuvent cristalliser, il est possible les « voir » en trois dimensions à l'échelle de l'atome, grâce à la cristallographie biologique. La combinaison des approches cristallographiques avec d'autres méthodes de la biologie structurale, branche de la biologie qui étudie la structure et l'organisation spatiale des macromolécules biologiques, permet dès lors des applications fascinantes, comme l'ingénierie d'enzymes d'intérêt industriel ou encore la contribution à la conception de nouveaux médicaments. Cette conférence présentera le rôle de la cristallographie en biologie et santé en l'illustrant de quelques applications en médecine.

Organisateur : UdPPC, SFP Limousin, Récréasciences CCSTI Limousin.

Renseignements : Récréasciences – 05 55 32 19 82

2 - Actions dans le cadre de la Fête de la science

Pour cette 23^{ème} édition de la Fête de la Science, **Récréasciences CCSTI du Limousin**, a coordonné plus d'une centaine d'actions sur le territoire régional. Aucune thématique nationale n'a été prédéfinie, mais certaines actions ont été proposées en lien avec **l'Année Internationale de la Cristallographie**, coordonnée en Région Limousin par Récréasciences CCSTI. La Fête de la science a été un « temps fort » pour cette année thématique.

Nouveauté : La Nuit Européenne des Chercheurs a ouvert la Fête de la science le 26 septembre 2014 à Limoges.

Cette manifestation a fédéré un grand nombre d'acteurs de la culture scientifique du Limousin :
- Laboratoires de recherche, Université, Grandes Ecoles, CHU de Limoges, Centres de Formation, Plates-formes technologiques, Pôles de compétitivité, Entreprises, Collectivités territoriales, EPLE, écoles, Fondations, associations, syndicats, clubs...
Ce fut l'occasion de consolider les relations, les collaborations entre tous ces acteurs sur le territoire Limousin.

Récréasciences CCSTI du Limousin et les acteurs de la culture scientifique en Limousin proposent aux visiteurs un parcours ludique et initiatique autour des sciences « en général » mais également autour de la cristallographie.

Les visiteurs ont retrouvé dans les trois départements ces thématiques développées sur les villages des sciences (Ussel, Tulle, Aubusson, Limoges), mais également au sein de structures participantes : établissements scolaires, lieux de culture, musées...

En Limousin, **quatre villages des sciences** ont été organisés. Ils rassemblaient dans un même lieu, des espaces dédiés à la science. Au fil des stands, le spectateur a pu expérimenter, tester, observer, échanger et poser des questions aux chercheurs, animateurs, passionnés de science venus à leur rencontre.

*** à Ussel, dans la salle polyvalente**

*** à Tulle, à l'IUT du Limousin**

*** A Aubusson, dans la salle des conférences**

*** A Limoges, au Carrefour des Etudiants**

Dans ce cadre, Récréasciences a pu valoriser les travaux scientifiques (TPE, autres projets...) effectués dans les établissements scolaires du Limousin.

La médiation spécifique s'appuyait sur des animations interactives où le visiteur devenait acteur et des animations originales inscrites dans une démarche « Science et Société » pour rendre la science accessible à tous les publics, et développer le goût des sciences.

122 projets ont mobilisé les laboratoires de recherche, des établissements scolaires, des centres de formations, des centres de transferts, des plates-formes technologiques, des plateaux techniques, des fondations, des associations, des syndicats, des entreprises et des collectivités territoriales.

On relève une forte mobilisation des étudiants, mais également des scolaires venus plus nombreux participer à la Fête de la science, et un investissement important des bénévoles. Les animations interactives ont remporté un franc succès dû à un enrichissement du contenu et un investissement important des scientifiques (chercheurs, doctorants, professionnels...)

Exemple d'actions Chimie et Société

*** BAR DES SCIENCES autour de la thématique de la *Chimie verte***

Jeudi 16 octobre 2014 à 19h à l'IUT du Limousin de Tulle

Conférence animée par **Vincent Sol**, Directeur de Recherche
Laboratoire de Chimie des Substances Naturelles de Limoges.

Nombre de participants : 30 étudiants et lycéens.



*** VILLAGE DES SCIENCES LIMOGES du 16 au 19 octobre 2014**

Au fil de l'eau

Au fil d'un parcours parsemé de posters explicatifs sur la potabilisation des eaux, le traitement des eaux usées, l'état eutrophe des eaux naturelles et la qualité des eaux, le grand public a expérimenté quelques grandes étapes du traitement des eaux, observé le monde microscopique, visité virtuellement des stations de traitement, manipulé du matériel spécifique de laboratoire... Cet atelier a été agrémenté de courtes conférences



Organisation : ENSIL

Chimie minérale : fabrication d'une pâte à dentifrice

De leur extraction et leur production jusqu'à leur utilisation : les matériaux minéraux font partie de notre quotidien. Ces matériaux du terroir, inscrits dans nos traditions et cultures locales, sont à l'origine des constructions et produits les plus innovants, performants et durables. Fabrication d'un produit du quotidien, à savoir une pâte à dentifrice naturelle à base d'argile blanche.



Nom organisation : ENSCI

Cuisine moléculaire - quinzaine des seniors

Dans le cadre de la quinzaine des Senior à Limoges, Récreasciences a proposé un atelier participatif de cuisine moléculaire **pour plus d'une vingtaine de seniors des Foyers de la Ville.**

Dates/Horaires : MERCREDI 22 OCTOBRE 2014 - de 14h à 16h

Lieu : Foyer E. Durkheim (Val de L'Aurence) – 19, rue Emile Durkheim
87000 LIMOGES

Organisateurs : Foyers E.Durkheim, Ville de Limoges, Récréasciences



L'IUT du Limousin fête la Science!

L'IUT du Limousin a proposé aux établissements scolaires des visites et des ateliers :

- **Cuisine moléculaire**

Atelier de cuisine moléculaire préparé par l'IUT Mesures Physiques: influence de la température sur l'agitation des molécules, observation des changements d'état de la matière, et récupération d'énergie pour fabriquer les moteurs.

- **Analyse de parfums par Chromatographie**

Appréhender une technique séparative permettant d'identifier les composés – analyse des constituant d'un parfum.

- **Synthèse de l'os**

Synthèse de l'os : comprendre les matériaux et en particulier les céramiques.

- **Département - Génie Mécanique et Productique**

- Scan 3D : numérisation d'objets réels, du virtuel au réel et visite du département.

- **Dosage de colorants alimentaires par colorimétrie**

Relation entre couleur et concentration – identification et dosage dans les bonbons et liquides alimentaires.

- **Conception, réalisation et essai de mini formule 1 électrique**

Dates et Horaires : Jeudi 16 octobre 2014 à partir de 14h
Lieu : IUT Mesures Physique, Allée André Maurois 87065 Limoges Cedex
Organisateur : IUT du Limousin

3 - Forum d'initiatives locales - samedi 1^{er} février 2014



Le samedi 1^{er} février 2014, Récréasciences CCSTI a participé au forum d'initiatives locales de Limoges en proposant des activités scientifiques autour de la chimie.

4 - Les Mercredis des Sciences

* Les « **mercredis des sciences** » permettent aux enfants de **6 à 11 ans** de découvrir les sciences au travers de nombreuses manipulations, d'expériences, de jeux, de rencontres et de visites. Dans ce cadre, de nombreux acteurs de la culture scientifique et technique en Limousin ont été sollicités.

* Ces ateliers ont débuté en **janvier 2014** et se déroulent de **13h45 à 17h** tous les mercredis jusqu'en juin 2014. (Congés scolaires inclus). Des animateurs de différentes structures régionales interviennent toujours en présence de la responsable du Pôle animation de Récréasciences. Une quinzaine d'enfants sont accueillis sur inscription. Des sorties sont programmées pour découvrir le patrimoine scientifique local.



Mercredis Chimie et Société

4 juin 2014	<p>« Dans mon labo » par le laboratoire Groupement de Recherche Eau, Sol, Environnement</p> <p>Visite du laboratoire du GRESE à la faculté des sciences de Limoges. Animations et expériences autour de l'eau : comment traite-t-on les eaux usées, ...</p>
11 juin 2014	<p>« Parcours immunoludique » par l'Unité CNRS 7276-Unilim</p> <p>Le parcours immunoludique permet aux enfants de mettre un pied dans un laboratoire de recherche biomédical : utiliser des pipettes, manipuler et regarder dans un microscope. Cette présentation est faite par un chercheur. L'enfant découvre en s'amusant !</p>

5 - Animations scientifiques itinérantes 2014-2015

Armelle DUTREIX, médiatrice scientifique, propose tous les ans un programme d'animations itinérantes (cycle 1, 2 et 3) dans les établissements scolaires et les centres de loisirs. En 2014/2015, elle a touché plus d'une trentaine d'établissements scolaires et quatre autres lieux de culture :

Animations proposées « Chimie »

- **Le savon** : Expériences et tours de magie avec du savon et de l'eau. Bulles de savon.
- **Atelier des K'encres** » : Fabrication d'encre noire. Dessin à l'écriture sympathique, magique et ironique...
- **Le parfum** : Fabrication de parfum à partir de fleurs et de graines. Jeu autour des sens.
- **Couleur et chimie** : Fabrication d'aquarelles naturelles avec du chou rouge, du savon, des épices : selon le pH les couleurs changent...
- **Cuisine moléculaire** : De la chimie dans ma casserole ! Comment faire des perles au sirop, des œufs sans coquilles et de la mousse de fraise Tagada ?
- **Chimie** : Apprendre à mesurer, diluer, la chimie fait des bulles, de la mousse et de la fumée !



Expériences réalisées avec la participation des élèves. Chimie en cuisine et chimie en labo, manipulations simples et spectaculaires pour tous !

- **Recyclage du polystyrène** : Expériences autour des propriétés du polystyrène expansé (PSE). Atelier de fabrication, de compression et de recyclage du PSE.

5 – Chimie et Terroir 2014

Récréasciences CCSTI Limousin a proposé un stand pour la manifestation « Chimie et Terroir » à Albi du 15 au 17 mai 2014 autour de la fabrication des cuirs à l'ancienne et du tannin.



Activités 2015

Les actions « chimie et société » sur l'année 2015 se manifestent entre autre par la participation de Récréasciences CCSTI Limousin à la manifestation **Chimie et Terroir**.

La structure a proposé également en Région Limousin de multiples événements qui valorisent également la thématique de la Chimie, dans une démarche « **Science et Société** » dans le cadre notamment de l'Année Internationale de la lumière.

1 - Actions dans le cadre de l'Année Internationale de la Lumière

Récréasciences CCSTI Limousin a coordonné en partenariat avec le Pôle de compétitivité ELOPSYS l'Année Internationale de la Lumière en Limousin. Deux actions étaient inscrites dans une démarche « Chimie et Société » :

Du papier antimicrobien pour lutter contre la prolifération bactérienne « De la lumière contre les films de bactéries »

Lundi 30 mars 2015 à 18h - Salle de Cinéma, Carrefour des Etudiants, LIMOGES

Conférence animée par **Jean Kérim NZAMBE TAKEKI**, Doctorant Laboratoire de Chimie des Substances Naturelles, Université de Limoges.

« Les contaminations des surfaces constituent un problème majeur de santé public rencontré dans plusieurs secteurs tels que les milieux hospitaliers et l'industrie alimentaire. Cette contamination consiste en l'adhésion de bactéries pathogènes ou opportunistes qui peuvent former des biofilms. Ces biofilms sont potentiellement des sources de développement et de prolifération des bactéries. Une voie efficace de lutte contre la contamination microbienne est l'élaboration de surfaces bactéricides visant à empêcher ou diminuer l'adhésion bactérienne. Nous avons entrepris d'élaborer des supports antibactériens en fixant de manière covalente des molécules aux propriétés antibactériennes, sur des fibres lignocellulosiques de pâte à papier (la pâte Kraft). »

Organisateurs : Récréasciences CCSTI, UdPPC Limoges, SFP Limousin.



Chimie verte et Lumière : un duo prometteur pour la lutte anticancéreuse Jeudi 28 mai 2015 à 18h, Salle de Cinéma, Carrefour des Etudiants, LIMOGES

Conférence animée par **Vincent SOL**, Directeur du Laboratoire de Chimie des Substances Naturelles, Université de Limoges

« Afin de lutter contre la résistance des bactéries vis à vis des antibiotiques, les recherches s'orientent vers l'élaboration de nouvelles molécules capables de détruire les bactéries sans entraîner de phénomènes de résistances (au contraire des antibiotiques actuels). Ainsi, des travaux récents ont montré que l'utilisation de molécules photobactéricides serait d'un grand intérêt pour la lutte contre les infections bactériennes. En effet, un photobactéricide est un composé, si possible dérivé de molécules naturelles, capable de détruire des bactéries de type gram+ ou gram- sous une simple illumination par de la lumière du jour. Une telle stratégie permet d'utiliser des produits absolument inoffensifs à l'obscurité qui deviennent toxiques pour

la bactérie sous l'action de la lumière. Cette approche a permis l'émergence d'une nouvelle forme de thérapie, la photochimiothérapie antimicrobienne (PACT). Parmi ces agents, les porphyrines sous l'effet de la lumière ont montré leur efficacité sur certains types de bactéries. Ainsi, une valorisation de ce concept serait la fonctionnalisation de matériaux à base de cellulose de façon à les rendre photobactéricides. »

Organisateurs : Récréasciences CCSTI, UdPPC Limoges, SFP Limousin.

2 - Actions dans le cadre de la Fête de la science



Pour cette 24^{ème} édition de la Fête de la Science, **Récréasciences CCSTI du Limousin**, a coordonné plus d'une centaine d'actions sur le territoire régional. Aucune thématique nationale n'a été prédéfinie, mais certaines actions ont été proposées en lien avec **l'Année Internationale de la Lumière et avec la célébration du centenaire de J-H FABRE**, coordonnée en Région Limousin par Récréasciences CCSTI. La Fête de la science a été un « temps fort » pour cette année thématique.

Coordonnée en Région Limousin par Récréasciences CCSTI, la Fête de la science a été un « temps fort » pour ces deux thématiques.

Récréasciences CCSTI du Limousin et les acteurs de la culture scientifique en Limousin ont proposé aux visiteurs **un parcours ludique et initiatique** autour des sciences en « général » mais également autour **de la lumière et Jean-Henri Fabre**.

Les animations présentées ont fait l'objet d'une médiation spécifique afin que le visiteur puisse être acteur de la science et que le scientifique se mette à la portée des jeunes, du grand public,...du citoyen.

En Limousin, **trois villages des sciences** ont été organisés. Ils rassemblaient dans un même lieu, des espaces dédiés à la science. Au fil des stands, le spectateur a pu expérimenter, tester, observer, échanger et poser des questions aux chercheurs, animateurs, passionnés de science venus à leur rencontre :

- * **à Ussel, dans la salle polyvalente**
- * **A Aubusson, dans la salle des conférences**
- * **A Limoges, au Carrefour des Etudiants**

Dans ce cadre, Récréasciences et ses partenaires ont pu valoriser les travaux scientifiques (TPE, autres projets,...) effectués dans les établissements scolaires du Limousin.

111 projets ont été labellisés. Une très légère baisse du nombre d'actions proposées par rapport à l'année passée (2014 : 122 projets labellisés) mais légitime - due notamment :

- à l'absence du village des sciences de Tulle
- d'une durée plus courte de la Fête de la science (3 semaines en 2014 contre 1 semaine en 2015).
- de la « non intégration » de la Nuit Européenne des Chercheurs dans la Fête de la Science.

Exemple d'actions Chimie et Société

La Couleur des plantes

Intervention autour de l'impact de la lumière sur la biodiversité et plus particulièrement des plantes : diversité des couleurs chez les végétaux, pourquoi les plantes sont-elles colorées? Les pigments naturels dans les livres.

Dates et horaires : Samedi 10 octobre 2015 de 18h à 20h

Lieu: Bibliothèque, 87800 SAINT PRIEST LIGOURE

Organisateur : Animation Culture et Loisirs.

Les sols : son pouvoir épurateur et ses constituants

Expérience, posters, colonne de sol, minéraux, roches.

Organisation : GRESE



Science et Vie Quotidienne : comment notre quotidien fait appel aux sciences environnementales.

De notre réfrigérateur à notre jardin potager, sans oublier nos canalisations, notre placard à pharmacie et nos produits ménagers, la chimie et la microbiologie partagent notre quotidien ! Cet atelier se verra ludique, pédagogique et interactif afin de faire découvrir à un jeune public comment les sciences environnementales régissent notre quotidien. Les enfants, en faisant appel à leur bon sens et avec un brin de pertinence, pourront répondre à quelques problématiques scientifiques : la croissance des plantes, le goût de l'eau, les bactéries dans nos aliments ?.

Organisation : ENSIL



Liste non exhaustive...

3 - Fête médiévale – Saint Léonard de Noblat

Les 20 et 23 août 2015, le Musée Gay-Lussac représenté par Michel Métrot, Président du musée et des expériences, Vice-Président de Récréasciences, a proposé des expériences de chimie dans le cadre le cadre des fêtes médiévales de Saint Léonard de Noblat.



4 - Les Mercredis des Sciences

* Les « **mercredis des sciences** » permettent aux enfants de **6 à 11 ans** de découvrir les sciences au travers de nombreuses manipulations, d'expériences, de jeux, de rencontres et de visites. Dans ce cadre, de nombreux acteurs de la culture scientifique et technique en Limousin ont été sollicités.

* Ces ateliers se déroulent de **13h45 à 17h** tous les mercredis de janvier jusqu'en juin 2015. (Congés scolaires inclus).

Des animateurs de différentes structures régionales interviennent toujours en présence de la responsable du Pôle animation de Récréasciences. Une quinzaine d'enfants sont accueillis sur inscription. Des sorties sont également envisagées pour certains mercredis pour découvrir le patrimoine scientifique local.

Mercredis Chimie et Société

*** Visite de « La Savonnerie » de Limoges.**

Comment fait-on du savon ? Choisir les couleurs, les odeurs, les formes... La fabrication du savon demande du savoir-faire en chimie.



***Au fil de l'eau**

Atelier sur le traitement des eaux dans **les laboratoires du Groupe de Recherche Eau Sol Environnement** à la Faculté des sciences de Limoges.

*** Emaux Soyer**

Visite de la Cristallerie Saint Paul où sont fabriqués les émaux Soyer.

*** « Chimie minérale » - ENSCI**

Visite de l'école **Nationale Supérieure De Céramique Industrielle** (ENSCI) et atelier de fabrication de dentifrice dans leur laboratoire.

« Croissance des plantes » - ENSIL

Atelier visite à **l'École Nationale Supérieure d'Ingénieur de Limoges.**

5 - Animations scientifiques itinérantes 2015 - 2016

Armelle DUTREIX, médiatrice scientifique, propose tous les ans un programme d'animations itinérantes (cycle 1, 2 et 3) dans les établissements scolaires et les centres de loisirs.

Animations « Chimie » proposées

- * **Plouf** : Séries d'expériences autour de l'eau : chaque enfant manipule pour découvrir les notions de couler ou flotter, les mélanges, les états de l'eau.
- * **Le parfum** : Fabrication de parfum à partir de fleurs et de graines. Chaque enfant participe à l'élaboration d'un parfum final pour la classe.
- * **Chimie des Couleurs** : Fabrication d'aquarelles naturelles avec du chou rouge, du savon, des épices : selon le pH les couleurs changent...
- * **Eau** : CP à CE2 - Expériences autour des propriétés de l'eau, dissolution, poussée d'Archimède, mélange huile eau. Comment les sous-marins remontent-ils ? Comment faire flotter un œuf ?
- * **Chimie des Couleurs** - CP-CE1 : Fabrication d'aquarelles naturelles avec du chou rouge, du savon, des épices : selon le pH, les couleurs changent...
- * **Cuisine moléculaire** - CP à CM2 : De la chimie dans ma casserole ! Comment faire des spaghettis au jus d'orange, des œufs sans coquilles et de la mousse de crocodile ?
- * **Dans mon labo** : du CE1 au CM2 : Apprendre à mesurer, diluer, la chimie fait des bulles, de la mousse et de la fumée ! Expériences réalisées avec la participation des élèves. Chimie en cuisine et chimie en labo, manipulations simples et spectaculaires pour tous.

6 - Chimie et Terroir 2015

Armelle DUTREIX et Michel METROT de Récréasciences, CCSTI Limousin, ont proposé un stand pour la manifestation « Chimie et Terroir » à Avignon en mai 2015 autour des encres et des tannins.



REGION MIDI-PYRENEES

Lydie Valade

En Midi-Pyrénées, les activités de chimie et Société sont portées par l'association « Chimie et Société Midi-Pyrénées » (CSMP).

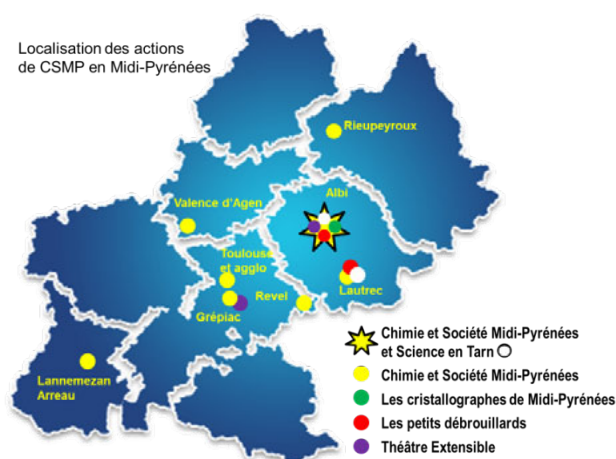
Activités 2014

Les actions de CSMP en 2014 ont été faites dans le cadre d'un réseau intitulé « Porter un autre regard sur la chimie » réunissant plusieurs associations de culture scientifique et technique régionales et financé par la région Midi-Pyrénées. Ce financement avait été demandé pour accueillir les rencontres « Chimie & Terroir » à Albi. En Midi-Pyrénées, les conditions d'obtention de financements pour des actions de culture scientifique imposent cette structure en réseau.

• **Actions conduites par l'association « Chimie et Société Midi-Pyrénées » dans le cadre du réseau « Porter un autre regard sur la chimie »**

➤ Répartition géographique des actions

Au cours de l'année 2014, CSMP est intervenue dans 5 départements de Midi-Pyrénées. L'action phare « Chimie & Terroir » d'Albi a réuni toutes les associations membres du réseau auxquelles se sont associés les correspondants régionaux de Chimie et Société et le Club jeunes de la Société Chimique de France Midi-Pyrénées. Deux autres actions, à Lautrec et Grépiac ont concerné 2 et 3 associations du réseau, respectivement.



Les actions comprennent des animations effectuées en milieu scolaire ou pour tout public, et dans le cadre d'actions d'établissements scolaires, industriels, de municipalités ou pilotées par d'autres associations. Elles seront présentées par type d'animation.

➤ Démonstration « Pastis et conséquences »

Cette animation est le reflet même de notre souhait d'implication au sein de la société. Mise au point à l'occasion de l'édition 2012 de « Chimie & Terroir » à Gardanne en PACA, elle a été remarquée par la Maison de la sécurité routière de la Haute-Garonne à l'occasion d'une présentation dans un lycée. Elle comprend la description de la composition chimique d'une

boisson alcoolisée et l'explication des phénomènes chimiques mis en jeu dans le chemin de l'alcool dans l'organisme, l'explication de sa présence dans l'air expiré et l'explication du fonctionnement de l'éthylotest et de l'éthylomètre. Nous avons été ainsi sollicités pour la mener à l'occasion de journées de prévention organisées par des établissements scolaires ou des municipalités. Elle a bénéficié d'une subvention dans le cadre du PDASR (210 euros pour l'ensemble des démonstrations, 8 à 10 pour chaque date). Elle a été conduite aux dates et lieux qui suivent :

- 27 février au Lycée Henri Matisse de Cugnaux en partenariat avec la Maison de la Sécurité Routière, journée prévention
- 20 septembre à Mondonville pour le village de la sécurité routière, action municipale
- 10 et 11 octobre au LCC, ouverture du laboratoire pour la Fête de la science
- 11 octobre à Grépiac pendant la Fête de la Science, « Grépiac en Sciences », projet porté par CSMP
- 14 octobre à Revel, journée municipale de sensibilisation à la sécurité routière
<http://www.ladepeche.fr/article/2014/10/21/1975870-alcool-et-stupefiants-dangers-majeurs.html>
- 15 octobre à l'ENAC, journée parlons sécurité
- 16 octobre à l'ISAE, journée prévention routière

➤ **Démonstration « Du charbon aux fibres de carbone »**

Cette animation couvre la découverte des propriétés physiques et chimiques de la matière. Les différentes formes du carbone conduisent à parler de matériaux carbonés offrant des applications très variées pour leurs propriétés de conduction, dureté, d'incorporation dans des composites pour l'automobile ou l'aérospatiale, l'adsorption de molécules en solution ou en phase gazeuse.

- 2 juin au Lycée Jean-Baylet de Valence d'Agen (Tarn et Garonne)

Cet établissement a par ailleurs mis en place en 2013 un prix scientifique remis aux élèves de 2^{nde} les plus méritants et à ceux devant être encouragés dans les efforts qu'ils ont produits. L'un des prix concerne les élèves filles pour les encourager à poursuivre des études scientifiques. Lydie Valade a été sollicitée pour officier en tant que marraine de ce prix en 2013 et en 2014.
<http://www.ladepeche.fr/article/2014/04/26/1870621-le-lycee-jean-baylet-cultive-l-ambition-des-la-seconde.html>

➤ **Spectacle : « Le défi Miam »**

Ce spectacle, proposé par la compagnie Miss Titanic de Montpellier, a été créé par Cathy Bied, enseignante-chercheur à l'école de chimie de Montpellier et correspondante Chimie et Société pour le Languedoc-Roussillon et Nathalie Corlay, comédienne, qui interprètent respectivement les rôles de la cuisinière Molécule, candidate au défi Miam et de la chef Gamelle. Il est spécialement destiné à la découverte des transformations chimiques par les élèves d'école primaire.

- 11 avril à l'école primaire de Rieuepeyroux (Aveyron)
- 17 mai lors de la journée tout public des rencontres « Chimie & Terroir » à Albi

➤ **Interventions en collaboration avec le milieu industriel régional**

La Société Arkema, site de Lannemezan, a été mise en relation avec Chimie et Société MP par l'UIC Midi-Pyrénées. Après une première intervention en 2013 pour la « semaine de l'industrie », nous avons été sollicités pour participer à deux actions dans le cadre de la « semaine de l'industrie » et du projet « professeurs en entreprise ».

Pour la « semaine de l'industrie », l'extraction de l'anéthol de la badiane a été présentée dans deux collèges et les métiers de la chimie ont été commentés par CSMP pour le volet recherche et enseignement supérieur et par des employés d'Arkema pour le volet industriel.

- 1er avril au collège d'Arreau (Hautes-Pyrénées)
- 3 avril au collège de Lannemezan (Hautes-Pyrénées)

Dans le cadre du projet « professeurs en entreprises », CSMP a proposé un atelier « sol-gel et jardins chimiques » aux professeurs accueillis pour la visite de l'entreprise.

- 26 novembre à Arkema, site de Lannemezan (Hautes-Pyrénées)

Notons ici le soutien financier d'Arkema à l'opération phare « Chimie & Terroir » du réseau « porter un autre regard sur la chimie ».

➤ Opération phare « Chimie & Terroir », Albi (Tarn) du 15 au 17 mai

Cette 6^{ème} édition des rencontres nationales de Chimie et Société s'est déroulée du 15 au 17 mai 2014 à Albi (Tarn) et a été portée par CSMP. Un retour sur cette édition peut être trouvé par le lien suivant :

<http://www.maisondelachimie.asso.fr/chimiesociete/index.php/albi-2014>

Elle a réuni toutes les associations partenaires du réseau ainsi que les correspondants régionaux de Chimie et Société. 50 animateurs étaient présents pendant trois journées. Elle a rencontré un réel succès par la participation de 1000 élèves et enseignants (inscrits via le site de la DAAC) et plus de 400 personnes à la journée grand public.

<http://www.ladepeche.fr/article/2014/05/14/1880276-albi-la-chimie-s-invite-dans-l-assiette.html>

<http://www.ladepeche.fr/article/2014/05/17/1882958-albi-journee-chimie-amusante.html>

<http://www.ladepeche.fr/article/2014/07/06/1913748-college-chimie-et-terroir.html>



➤ Fête de la Science

CSMP a participé à la fête de la science en s'associant à la municipalité de Grépiac (Haute-Garonne). « Grépiac fête la science » a proposé plusieurs animations sur trois journées s'adressant au grand public et aux élèves de l'école primaire.

- 9 octobre : conférence tout public, « Curiosity, une année martienne par Christophe Donny, ingénieur CNES.
- 10 octobre, ateliers dans les classes de CE1, CE2, CM1, CM2 (90 élèves). « extraction de l'anéthol de la badiane », « Charbon : j'allume une ampoule et je décolore la grenadine », « comment le lait devient fromage » et « la photographie sans argent »
- 11 octobre, des ateliers et démonstrations pour tout public. En complément des ateliers du 10 octobre ont été présentés « pastis et conséquences », « les jardins chimiques » et « cristallographie en sciences de la vie » environ 250 personnes.
- 11 octobre : « @matière.com » est une pièce de théâtre écrite par Christel Larrouy de Théâtre Extensible, partenaire du réseau. Créée dans le cadre d'un atelier « Théâtre et Sciences » proposé à l'occasion de l'année internationale de la cristallographie et validé par le rectorat (DAAC), cette pièce a été spécialement écrite pour être interprétée par des élèves. Les élèves de CM1 et CM2 de l'école de Grépiac ont reçu un enseignement de jeu théâtral de Christel Larrouy et Gilles Lacoste à partir de la rentrée scolaire. Ils ont ensemble préparé le spectacle qu'ils ont joué devant un parterre de plus de 200 personnes dans la salle des fêtes du village de Grépiac.

<http://www.ladepeche.fr/article/2014/10/09/1968494-un-laboratoire-dans-la-salle-des-fetes.html>

<http://www.ladepeche.fr/article/2014/10/18/1974730-une-premiere-edition-un-franc-succes.html>

➤ Scientilivre

CSMP a participé à Scientilivre, évènement annuel organisé par l'association « Délires d'encre ». CSMP a proposé la démonstration « jardins chimiques » montrant la cristallisation de silicates métalliques en lien avec l'année internationale de la cristallographie. Les Cristallographes en Midi-Pyrénées avaient installé l'exposition « voyage dans le cristal » à côté de la démonstration.

- 18 et 19 octobre au village ateliers de Scientilivre, Labège (Haute-Garonne)

➤ Festival Racin(e)s

Organisé à Lautrec (Tarn), ce festival dont « Science en Tarn », partenaire du réseau, est co-organisateur, proposait, entre autres, un dîner scientifique auquel Lydie Valade a participé au titre de CSMP. Sur le principe de l'auberge espagnole, ce dîner a permis au public de rencontrer des scientifiques de diverses disciplines. Les Petits Débrouillards MP étaient également présents.

- 11 juillet à Lautrec (Tarn) au Festival Racin(e)s

Activités 2015

➤ Printemps de Jolimont

Cet évènement est organisé par les élèves du lycée Stéphane Hessel de Toulouse. Les classes scientifiques étaient associées pour la première fois en 2015. Nous avons présenté deux démonstrations : « L'azote liquide : influence des basses températures sur les propriétés de la matière » et « Pastis et Conséquences »

- 26 et 27 mars 2015 (Toulouse)

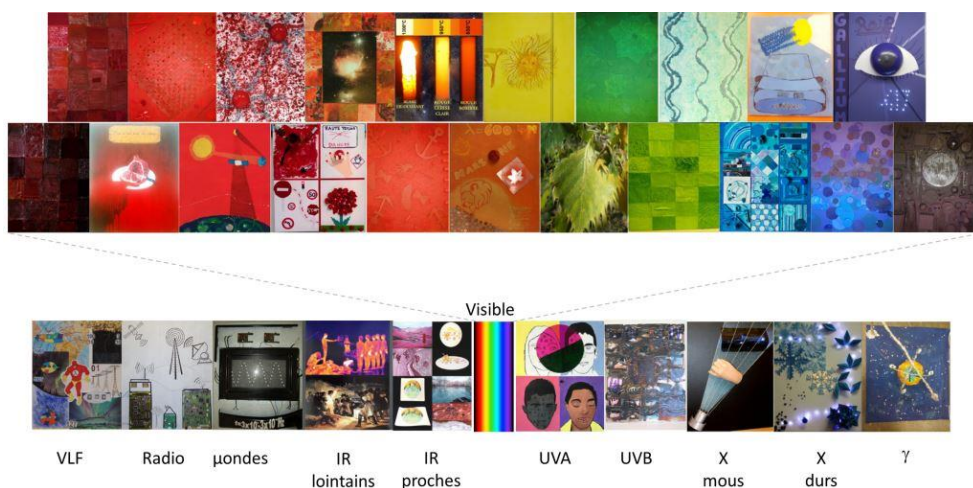
➤ Année internationale de la lumière

CSMP a été partenaire de l'association LUMIPY (Lumière en Midi-Pyrénées) qui a fédéré les actions de culture scientifique qui ont eu lieu en Midi-Pyrénées tout au long de l'année internationale de la Lumière en 2015. Nous avons inclus des démonstrations liées à la « chimie et la lumière » dans tous les évènements que nous avons mis en place en 2015.

A l'image de la création du tableau périodique que CSMP avait conduite avec les collégiens lors de AIC2011, LUMIPY a proposé la création de la frise électromagnétique aux collégiens et lycéens de l'académie de Toulouse. Des membres de CSMP ont guidé les organisateurs de cet évènement et participé au projet Let'go (intervention dans des classes) qui comprenait des thèmes sur chimie et lumière.

http://www.lumipy.fr/couleurs_dans_le_spectre.html

<http://www.lumipy.fr/Photon/Photon-N11.pdf>



➤ Interventions auprès du public scolaire, universitaire et du grand public

Christelle Hureau, marraine 2015 des prix scientifiques remis aux élèves de 2^{nde}.

<http://www.ladepeche.fr/article/2015/05/05/2098853-le-prix-paul-sabatier-decerne-au-lycee-jean-baylet.html>

- 30 avril Lycée Jean Baylet (Valence d'Agen, 82)

Démonstration sur les « mousses alimentaires et techniques », en partenariat avec Arkema dans le cadre de la « semaine de l'industrie ». Cette animation a été faite par Patrick Bauchat (Chimie et Société Bretagne) avec Lydie Valade

- 26 mai, Collège Maréchal Foch (Arreau, 65)

Démonstrations sur « les mousses et les émulsions ». (Lydie Valade)

- 18 juin, Collège Edouard Lartet (Gimont, 32)

Marché de nuit du Tour de France à Lannemezan en collaboration avec Arkema : démonstrations « adsorption de colorants sur charbon actif » et « chimiluminescence ». Le flyer qui avait été édité en 2011 pour le Tour de France a été distribué de nouveau. (Lydie Valade)

- 15 juillet, Place du marché (Lannemezan, 65)

Nuit Internationale des chercheurs : atelier « louchissement de l'eau de Cologne » pour illustrer la formation d'une émulsion et la diffusion de la lumière. Françoise Viala (CSMP) était accompagnée du Club jeunes de la SCF Midi-Pyrénées

- 25 septembre, Cité de l'Espace (Toulouse, 31)

Pastis et conséquences à la journée sécurité routière de l'ISAE (Jean-Louis Pellegatta et Lydie Valade)

- 19 novembre, ISAE (Toulouse, 31)

Professeurs en entreprises à Arkema. Deux ateliers de séparation ont été proposés aux enseignants en visite sur le site d'Arkema : « décoloration d'une solution sur charbon actif » et « séparation des colorants des feuilles d'épinard par chromatographie ». (Lydie Valade)

- 25 novembre, Usine Arkema (Lannemezan, 65)

➤ Chimie & Terroir en Avignon

Lydie Valade, Françoise Viala et le Club Jeunes SCF Midi-Pyrénées ont animé quatre ateliers lors des rencontres Chimie & Terroir d'Avignon du 27 au 30 mai 2015.

➤ Science & You 2015

Lydie Valade a présenté les actions de Chimie et Société au colloque « Science & You 2015 » à Nancy du 2 au 6 juin 2015.

➤ Fête de la Science

Les 9 et 10 octobre CSMP a renouvelé l'expérience de la Fête de la science en milieu rural à Grépiac avec pour thème la « Chimie et la lumière ».

- 9 octobre : café des sciences « un scientifique, un objet » avec Christophe Coudret (chimiste, CNRS Toulouse), Sylvie Robert (biochimiste, CNRS Marseille), Jean-Pierre Chambost (microbiologiste, CNRS Marseille), Lydie Valade (chimiste, CNRS Toulouse). (25 personnes)
- 9 octobre : ateliers dans les classes de CE1, CE2, CM1, CM2 (80 élèves). « décomposition de la lumière », « louchissement de l'eau de Cologne », « photosynthèse : séparation des colorants des feuilles », « couleurs : chou rouge et pH », « mousses et gels » et « lévitation magnétique ».
- 10 octobre, les ateliers et démonstrations ont été proposés pour tout public (environ 300 visiteurs).

- 10 octobre : « AP81 : la planète noire ». Un spectacle en théâtre scientifique écrit par Christel Larrouy, mis en en scène par Christel Larrouy et Gilles Lacoste (Compagnie « Théâtre Extensible ») et interprété par les élèves de CM1-CM2 de l'école élémentaire de Grépiac.
« Et si la terre, un jour, ne bénéficiait plus des rayons du soleil, essentiels à la vie ? Si nous étions tout à coup plongés dans l'obscurité ? Science-fiction ? Pas si sûr... Un plateau de scientifiques internationaux s'interroge sur les conséquences de cet événement. » 200 spectateurs dans la salle des fêtes.



<http://www.ladepeche.fr/article/2015/10/09/2193826-grepiac-ramene-sa-science.html>
<http://www.ladepeche.fr/article/2015/10/14/2196920-grepiac-a-etale-sa-science.html>

➤ **Autres actions**

CSMP a sponsorisé l'opération « kit labo » (blouse + lunettes + adhésion SCF) proposée par le club jeunes SCF-MP à destination des nouveaux étudiants de l'université de Toulouse Paul Sabatier. La brochure remise aux étudiants contenait le flyer de CSMP.

REGION NORD-PAS DE CALAIS

Christel Pierlot

Activités avec participation forte de la Chimie Itinérante

Sur des périodes bloquées d'un ou deux jours, un noyau dur d'une dizaine d'enseignants chercheurs bénévoles installe et présente des expériences dans les écoles, collèges, lycées ou mairies de la région. En concertation avec les professeurs de l'établissement d'accueil, les manipulations sont sélectionnées de façon à faire participer les élèves, en dérangeant le moins possible le déroulement des cours.

Activités 2014

Sorties Chimie Itinérante

- 13 février 2014 Collège Hergé, Gondcourt avec les élèves de l'ENSCL
- 28 mars 2014 Collège Arthur Raimbault, Sin le Noble
- 22 mai 2014 Lycée Saint Adrien, Villeneuve d'Ascq, avec les élèves de l'ENSCL
- 10 mai, 13 mai, 20 avril 2014 mai 12h-14h : Ateliers scientifique à l'ENSCL

Fête de la Science 2014

- Jeudi 19 au dimanche 12 octobre 2014. Organisation et Tenue de plusieurs stands de Chimie (Luminescence, pile au citron), Université de Lille III.

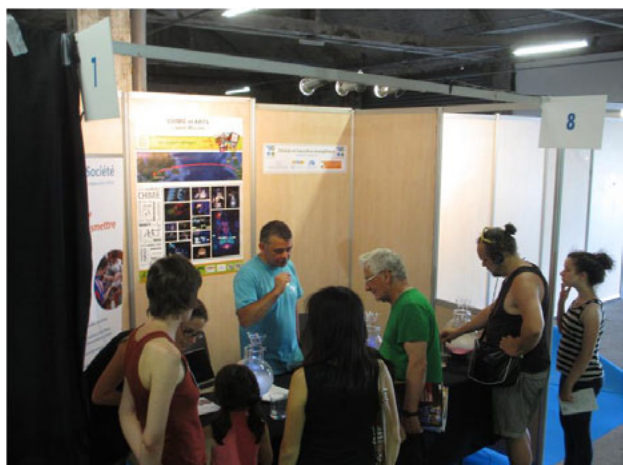
Activités 2015

Sorties Chimie Itinérante

- 17 mars 2015 Ecole Sainte Marie, Verlinghem
- 23 avril 2015 Lycée Saint Adrien, Villeneuve d'Ascq
- 26 mai 2015 Lycée de l'Escaut, Valenciennes

SCF2015

- 4-9 juillet 2015 Lille. Implication forte dans l'organisation du week-end d'animation à la gare Saint-Sauveur en avant-première du congrès SCF'15.



Fête de la Science 2015

- 8-11 octobre 2015, Lille Gare Saint Sauveur.



REGION PROVENCE, ALPES, COTE D'AZUR

Maxime Robin

Activités 2014 (H. Bitar)

- **Souks des Sciences**

- mercredi 28 mai de 10h à 18h, Allées Provençales, Aix-en-Provence
- vendredi 13 juin, Digne-les-bains
- samedi 14 juin, Gap

- **Rencontres « Chimie & Terroir »**

L'édition 2014 du 15 mai au 17 mai 2014 à Albi. Deux stands ont été tenus sous la houlette de la Région PACA : « Parfum de Gauche, Parfum de Droite » et « Emulsion et cosmétique »

- **Fête de la science 2014**

Les actions pour cette édition ont eu lieu sur le site du Palais Longchamp à Marseille.

- **Ateliers scolaires – Maison des Sciences AMU**

L'atelier « Arômes et parfums » a été repris également pour les étudiants et les élèves des lycées et de collèges. On ne compte plus le nombre de fois où Hassane a assuré cet atelier qui n'a cessé de questionner et passionner les élèves, petits et grands.

Activités 2015 (M. Robin)

- **Souks des Sciences**

Le souk, inventé par Hassane Bitar, a été repris par la cellule de culture scientifique et technique AMU (Hannah Robin) et 5 éditions ont été réalisées en 2015.

- **Rencontres « Chimie & Terroir » en Avignon**

Les rencontres ont été organisées en Avignon du 27 au 30 mai.

Les 7^{èmes} rencontres Chimie & Terroir d'Avignon en 2015 proposaient 28 stands avec 50 animateurs venus de toute la France et aussi de la région.

Correspondants Chimie et Société :

Aquitaine

Bretagne-Brest

Bretagne-Rennes

Ile de France

Languedoc-Roussillon

Limousin

Midi-Pyrénées

Nord-Pas de Calais

PACA

Pays de La Loire

CNRS

Société Chimique de France

Club SCF Midi-Pyrénées

Les Universités, centres de recherches et organismes de diffusion de la culture scientifique de la région étaient également présents.

- Université d'Avignon et des pays de Vaucluse :
 - Laboratoire restauration des patrimoines naturel et culturel
 - Laboratoire Sécurité et Qualité des Produits d'Origine Végétale : Chimie des antioxydants, qualité et procédés, écoextraction de produits naturels
 - Laboratoire Chimie bioorganique et systèmes amphiphiles
 - Laboratoire Physiologie des fruits et légumes

et

- Epicurium
- Incubateur inter-universitaire Impulse
- Naturoptère
- Les Petits Débrouillards Vaucluse
- La Cie Miss Titanic a présenté son spectacle

- **Fête de la science 2015**

Organisation et participation avec l'UESS (Olivier Bagarri) à la fête de la science au couvent des cordeliers à Forcalquier.

- **Faites de la science 2015**

L'université d'Aix-Marseille a organisé le 23 avril 2015, l'étape académique de la 10ème édition du concours "Faites de la science" à laquelle sont conviés les élèves des établissements du secondaire de l'Académie d'Aix-Marseille.

Participation au jury et à l'organisation.

Le Prix du jury s'appelle désormais le Prix « Hassane Bitar ».

REGION RHONE-ALPES – LYON

Stéphane Dumas

A Lyon, les activités de Chimie et Société sont portées par le département chimie de l'IUT, Lyon1.

Activités 2014-2015

- **Exposition These's Art, 3 octobre 2015, Place Sathonay, Lyon1**

Des photographies imprimées sur des bâches de 1m80 par 2m50 présentant des doctorants de l'UCBL ont été exposées sur la place Sathonay, Lyon1. Ce travail avait pour objectif de faire découvrir le monde de la recherche universitaire. Durant cette journée, des ateliers scientifiques ludiques (cuisine moléculaire, flubber, ADN...) présentés par les étudiants de l'IUT ont été réalisés sur la place afin de rendre plus accessible la science auprès des visiteurs.

- **Fête de la science, Village des sciences de l'IUT, 9, 10, 11 octobre 2014 et 8, 9, 10 octobre 2015**

A l'occasion de la fête de la science 2014 et de la fête de la science 2015, comme en 2013, un village des sciences a été créé à l'IUT (site Doua), transformé pour l'occasion en un véritable laboratoire géant.

Pendant 3 jours, les 8, 9 et 10 octobre 2015, cet événement a permis à des enfants de découvrir les sciences de façon expérimentale et ludique à travers 32 ateliers présentés par les étudiants des départements de chimie, génie chimique, génie biologique. Les journées du jeudi et vendredi ont été réservées pour les classes de primaire, ainsi 8 classes par demi-journée ont été accueillies, soit environ 1000 enfants et accompagnateurs sur les 2 jours. Les classes ont été divisées en petit groupe (4-6 enfants) et guidées par les étudiants à travers les ateliers (durée de l'atelier 25-30 minutes) selon un parcours prédéfini. Le samedi environ 1200 personnes sont venues visiter les ateliers. Les thématiques 2013 ont été reconduites : police scientifique, balles rebondissantes, bougies, rouge à lèvres... avec de nouveaux ateliers sur l'effet de la pression sur un chamallow, les tensioactifs en peinture...

Cet événement a fait l'objet de plusieurs articles dans le journal du Progrès, Le flash mob organisé les années précédentes avec les étudiants a été reconduit durant chaque pause.

- **Mondial des métiers 6 au 9 février 2014 et 12 au 15 mars 2015**

Événement qui a eu lieu à EUREXPO dans le stand « village de la chimie ». Les expériences présentées concernaient la cuisine moléculaire.

- **Interventions dans des classes**

L'objectif du projet « Découverte de la chimie » est de faire découvrir de façon ludique et expérimentale « Qu'est-ce que la Chimie ? » aux élèves des classes de primaires et de collège.

Ce projet est mené, sous mon encadrement et celui d'un collègue qui m'a rejoint dans cette démarche, par 2 groupes de 6-7 étudiants de l'IUT de chimie. D'un point de vue pratique le projet se déroule sur une journée au sein même de l'école. La matinée est dédiée à une présentation générale de la chimie avec pour appui un exposé power point et des expériences. L'après-midi, les enfants réalisent des expériences sur différentes thématiques telles que les couleurs, la fabrication d'une matière élastique...

Après cette intervention au sein de l'école, les enfants passionnés ont retenu certaines notions de chimie, les domaines d'applications de la chimie, et ils ont été sensibilisés au caractère expérimental de cette discipline. Ils ont ainsi acquis une vision concrète de la chimie.

Réalisé depuis 2004/2005 ce projet a reçu un vif succès auprès des enfants et des professeurs d'écoles. Les professeurs d'écoles sont très satisfaits de nos interventions qu'ils ont trouvées ludiques, dynamiques et enrichissantes et sont très demandeurs pour d'autres interventions.

Dans le cadre du projet « Découverte de la chimie » décrit auparavant, plusieurs classes de primaires (CE2, CM1, CM2) de la région ont bénéficiées de cette intervention en 2014 et 2015.

Rapport d'Activités 2014-2015

Ce rapport est édité par la Commission Chimie et Société/Fondation de la Maison de la Chimie

Direction de la publication *Lydie Valade*

Coordination *Laurence Mordenti et Lydie Valade*

Rédaction *Patrick Bauchat, Catherine Bied, Nathalie Cosquer, Marie Doneda, Stéphane Dumas, Claude Gros, Laurence Mordenti, Christel Pierlot, Jean-Marc Sotiropoulos, Maxime Robin, Lydie Valade, Marie-Claude Vitorge.*

Remerciements *Nathalie Lambert*

Edition *Mai 2016*