

Cette lettre d'information, première du genre, est mise en place en cette fin d'année 2013 dans le but d'informer nos anciens étudiants, mais aussi, *via* le site web, les futurs étudiants et plus largement tous nos collaborateurs et collègues de l'activité du département de chimie en 2013 et d'annoncer quelques dates pour 2014. L'équipe pédagogique qui inclut les enseignants-chercheurs, le personnel technique et le secrétariat, est mobilisée pour développer et améliorer l'offre de formation en connexion avec son activité de recherche et de favoriser l'insertion professionnelle des étudiants. Parmi les innovations pédagogiques en 2013, citons la mise en place en Master 1 chimie d'une nouvelle unité d'enseignement (UE) intitulée « projet » qui vise à renforcer l'autonomie et l'initiative des étudiants. D'autres informations liées aux salons, actions auprès du jeune public, prix et distinctions etc. sont présentées ci-après. Bonne lecture.

Paul-Alain Jaffrès
Directeur du département de chimie

En 2013

Salon – Portes ouvertes

Le département de chimie s'est associé aux autres départements de l'UFR Sciences et composantes de l'UBO pour informer sur les formations proposées (salon Azimut – février 2013) et pour faire découvrir les infrastructures lors des portes ouvertes de l'UBO le 16 mars 2013. Plus spécifiquement lors des portes ouvertes, le département de chimie, aidé par les doctorants du club jeune de la SCF (Société Chimique de France), a accueilli les visiteurs autour de son stand. Une salle de TP, l'atelier de verre de Claude Calvarin ainsi que le laboratoire de l'équipe «Spectroscopie : analyse et réactivité» du laboratoire CEMCA (UMR CNRS 6521) étaient ouverts à la visite. La fluorescence moléculaire était expliquée en s'appuyant sur des exemples concrets de la vie courante : billets de banque, lessive ou encore boisson gazeuse. Enfin, une démonstration de la fluorescence et de ses applications en chimie analytique et bio analytique a également été présentée par des étudiants et enseignants-chercheurs du laboratoire.

Actions grand public

▪ La Fête de la Science, 10 au 13 Octobre, à la fac des Sciences,

La fête de la science était organisée cette année dans les locaux de l'UFR Sciences de l'UBO du 10 au 13 octobre. Le département de chimie a participé à cette manifestation fortement aidé du club jeune de la Société Chimique de France (présidente : Solène Bouchard) qui a animé un stand tout au long des 4 jours de la manifestation (présentations de cristaux, jeu des parfums, incontournables glaces et guimauves à l'azote liquide etc.). Le jeudi et le vendredi, des collégiens (de Ouessant notamment) ont visité le laboratoire CEMCA (UMR CNRS 6521).



▪ Stage Hippocampe

Le dispositif Hippocampe (13 au 15 mai 2013) qui est piloté par l'IREM vise à faire découvrir la recherche scientifique à des lycéens. Durant trois jours, une classe entière se glisse dans la peau des chercheurs en essayant de défricher un sujet nouveau pour eux en mathématiques, en physique ou en chimie. Les doctorants de chimie ont contribué à cette action en encadrant des groupes d'élèves lors de projets réalisés dans les salles de TP de chimie. A l'issue des trois jours, les élèves ont rencontré des enseignants-chercheurs et leur ont présenté leurs travaux sous forme de posters. Cette année, 18 élèves de première ont travaillé sur la synthèse de l'acide acétylsalicylique, l'extraction de l'eugénol ou encore l'extraction de la caféine.

Encadrants pour la partie chimie : Damien Afonso, Selim Mahfoudhi, Charlotte Sevrain (doctorants)

▪ «Olympiades Nationales de la Chimie » (ONC) 30^{ème} édition – 2013-2014

Le concours « Olympiades Nationales de la Chimie » (ONC) est une compétition à vocation éducative à destination des terminales S et STL, qui se déroule en deux temps au niveau régional, puis au niveau national. Cette année ce sont 20 élèves qui se sont inscrits et qui préparent ce concours dont le thème est «Chimie et sport». La préparation prend la forme de TP, réalisés entre octobre et décembre 2013, sur les thèmes suivants : «Matériaux et nanomatériaux du sport », «Boissons énergisantes », « Dopage aux JO de Londres – Une intrigue à résoudre » et «Blessures du sport ». Le concours écrit aura lieu à Brest le mercredi 22 janvier 2014. L'organisation des Olympiades de la chimie est financée par l'UFR Sciences, le département de chimie et l'Union des Industries Chimiques Ouest-Atlantique.



Olympiades de la chimie – Brest – Nov. 2013

Contact ONC pour Brest : Mathieu Berchel

Formation & recherche

▪ Journées SCF 2013, Bretagne et Pays de la Loire, Centre des Abers, l'Aber Wrac'h



Sous l'égide de la Section Ouest (Bretagne-Pays de la Loire) et de la Société Chimique de France, les chimistes brestois (chercheurs et enseignants-chercheurs), sous l'impulsion de l'UMR CNRS 6521, ont organisé les Journées Scientifiques les 5, 6 et 7 mai 2013 au Centre UCPA de l'Aber Wrac'h (30 km de Brest). Une centaine de participants était présente. Une place dominante a été faite aux communications orales ainsi qu'aux communications par affiche pour lesquelles le comité d'organisation a privilégié les jeunes chercheurs et doctorants.

▪ Journée de la chimie - 5^{ème} édition- 23 Mai 2013

Les étudiants de L3 et de M1 chimie étaient les acteurs principaux de cette journée. Les premiers ont présenté leurs travaux de recherche menés lors d'une UE (Unité d'Enseignement) dédiée (Initiation à la recherche) lors d'une séance poster (photo ci-dessous). Les étudiants de Master 1 ont, quant à eux, présenté oralement leurs travaux réalisés lors de deux mois de stage en entreprise.

Deux conférences, présentées par Frédéric Boschetti (créateur d'entreprise) et Nicolas Mézailles (Directeur de recherche, Toulouse, UMR CNRS 5069), ont complété le programme. Cette journée était financée par l'UFR Sciences, la Société Chimique de France, le département de chimie et l'UMR CNRS 6521.

Extrait :
Le télégramme
(24-05-2013)



Organisation : Françoise Conan, Paul-Alain Jaffrès

▪ Chimiométrie 2013 Brest

Le Groupe Français de Chimiométrie, sous l'égide de la Société Française de Statistique et avec le soutien de l'UMR CNRS 6521, de l'UBO et de l'UFR Sciences, a tenu son congrès annuel « Chimiométrie 2013 » à Brest les 25 et 26 septembre 2013. Ce congrès a rassemblé une centaine de participants, universitaires et industriels, autour de la Chimiométrie : plans d'expériences, analyse et modélisation de données. Théoriciens et expérimentateurs de tout domaine se sont réunis pour promouvoir l'utilisation de la Chimiométrie au-delà même de l'application des statistiques dans le domaine de la Chimie.



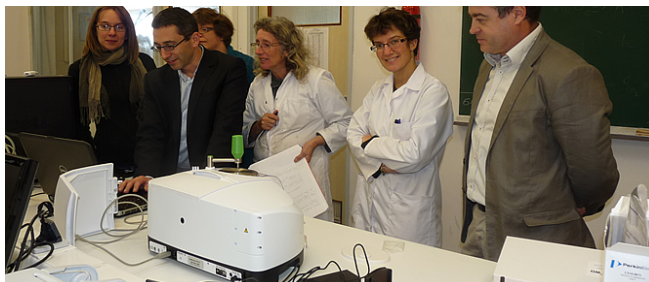
Le président de l'UBO Pascal Olivard et la directrice de l'UFR Sciences Corinne Tarits inaugurent le Congrès

Organisation : Philippe Giamarchi, Yves Lijour, Alicia Maroto et les étudiants de Master Opex.

▪ Nouveaux équipements

✓ Spectromètre InfraRouge (IR)

Le département de chimie vient d'acquérir (octobre 2013) un nouveau spectromètre infrarouge à transformée de Fourier (FTIR) Perkin-Elmer «Spectrum 2 ». Cet appareil, financé par l'UFR Sciences et Techniques-UBO, est doté d'un accessoire ATR (réflexion



totale atténuée) diamant qui rend sa manipulation très simple. Il sera utilisé par les étudiants de Licence et de Master de Chimie et également par ceux des parcours « Biologie-Chimie-STU » et « Physique-Chimie » dès la première année de Licence.

Contacts : Nathalie Cosquer et Sabrina Munery

✓ CPG-MS

Cet équipement, installé en juin 2013 et acquis grâce à des financements d'équipement de l'UBO (CPER-FEDER), est utilisé par les étudiants de Master de chimie et en recherche. Cet équipement intègre un module de chromatographie gazeuse couplé à un spectromètre de masse. Il s'agit d'un équipement classique en chimie analytique qui permet, grâce à une bibliothèque de spectres, d'identifier rapidement un mélange de composés. Ce type d'appareil est très utilisé pour l'analyse de l'eau ou plus généralement dans le domaine de l'agro-alimentaire.



Contacts: Alicia Maroto, Ludovic Stéphan

Site web du département de chimie

- Le site web du département se trouve à l'adresse suivante : <http://www.univ-brest.fr/departement-chimie/>. Vous pourrez y trouver des informations relatives aux formations en chimie à l'UBO ainsi que différentes informations présentant les actions du département.
- En 2013, nous avons mis en place une page intitulée « devenir des étudiants » (<http://www.univ-brest.fr/departement-chimie/menu>). Il s'agit d'exemples concrets du devenir d'étudiants ayant suivi nos parcours.
- Contact : Jean-Luc Chapel (jean-luc.chapel@univ-brest.fr)

Prix et distinctions

- **Paul Tréguer : prix Georges Millot de l'Académie des Sciences.**

Le prix Georges Millot de l'Académie des Sciences a été remis le 26 novembre 2013 à Paul Tréguer (chimiste des océans), Professeur émérite de l'Université de Bretagne Occidentale (LEMAR, UMR CNRS 6539). Ce prix lui est décerné pour ses travaux mondialement reconnus sur le cycle du silicium dans l'océan austral. Ces recherches ouvrent la voie à la compréhension des facteurs contrôlant la teneur atmosphérique sur des échelles de temps allant de dizaines de millions d'années aux dernières décennies perturbées par les activités humaines.



Photo : B Eymann – Académie des sciences

- **Aurore Fraix : prix Bretagne Jeune Chercheur.**

Après l'obtention du prix Bretagne Jeune Chercheur par Alan Le Goff en 2010 (Thèse effectuée dans l'équipe CHEMS de l'UMR CNRS 6521), le département de chimie est très heureux d'apprendre que ce prix, décerné maintenant tous les deux ans par la région Bretagne, a été attribué le 17 décembre 2013 à Aurore Fraix dans la catégorie « Santé & Bien être » pour ses travaux de thèse dédiés à la vectorisation d'acides nucléiques. Elle a obtenu son Master 2 recherche à l'Université de Brest, puis a obtenu un financement du Ministère de la Recherche pour sa thèse réalisée dans l'Equipe « Phosphore & Vectorisation » de l'UMR CNRS 6521 à l'UBO en collaboration avec l'Unité INSERM U1078 (Brest). Après avoir soutenu sa thèse en 2010, Aurore Fraix a obtenu un financement européen pour un projet de recherche réalisé en Italie (Université de Catane). Plus d'infos : Sciences ouest, décembre 2013, <http://www.espace-sciences.org/sciences-ouest/rubrique>).



Aurore Fraix lors de la cérémonie de remise du prix 'Bretagne Jeune Chercheur' - Rennes 17-12-2013

Focus sur une formation : Les 20 ans de FORMAPACK

Formapack, licence professionnelle qui prépare des technico-commerciaux « packaging » en emballage et conditionnement a été créée, à l'initiative de la CCI (Chambre de commerce et d'industrie) de Morlaix, à la demande des entreprises de l'agroalimentaire de la région qui recherchaient des étudiants compétents, capables de répondre à leurs demandes d'innovation en matière d'emballage. Depuis octobre 2008, le département de chimie assure la responsabilité pédagogique de la formation qui se déroule principalement dans les locaux de la CCI de Morlaix. Formapack est une formation en alternance (Contrats de Professionnalisation).

Contacts département de chimie : Véronique Patinec, Françoise Conan

Stages

Si vous avez des offres de stage (dates ci-dessous) à transmettre auprès des étudiants de nos formations, merci d'écrire au secrétariat de chimie :

e-mail : secretariat.chimie@univ-brest.fr ; téléphone : 02 98 01 73 50

Licence Pro formapack	(parcours en alternance)
Master 1 Chimie	Janvier & Février
Master 1 Chimie marine	Janvier & Février
Master 2 recherche Chimie	Février à Juin
Master 2 pro OPEX	Mars à Août
Master 2 pro/recherche chimie marine	Février à Juin

2014...quelques dates

▪ Journée de la chimie – 6^{ème} édition

La Journée de la Chimie se déroulera le mercredi 23 Avril 2014 selon le format habituel (soutenances de stages des Master 1 chimie et présentation des projets d'initiation à la recherche L3 chimie). Ces projets d'initiation à la recherche seront réalisés en février et mars 2014 au sein du laboratoire CEMCA (UMR CNRS 6521) et du LEMAR (UMR CNRS 6539).

Deux conférenciers compléteront le programme :

- Philippe BELMONT (Université Paris Descartes) - « Cancer et Société : La chimie des hétérocycles, de la catalyse organométallique aux activités antitumorales. »
- Virginie LADROUE (ancienne étudiante de l'UBO) - Police scientifique - Lyon, « La Chimie en criminalistique ».

Organisation : Françoise Conan, Philippe Giamarchi

▪ Autres rendez-vous

Le département de chimie participera à nouveau aux différentes manifestations : salon Azimut (Penfeld, 23-25 janvier 2014), Portes ouvertes (UFR Sciences de Brest, 8 février 2014), Fête de la Science (Faculté des Sciences, Octobre 2014).

En attendant 2014...



Le département de chimie vous souhaite d'agréables fêtes de fin d'année et une année 2014 pleine de réussite !



Rédaction : Christine Le Roy, Paul-Alain Jaffrès