



# Lettre d'hiver 2015 du Club Jeune de Spectrométrie de Masse

Chers Jeunes Massistes,

Nous voilà arrivés à la fin de l'année 2015 qui fut riche en événements marquants pour la communauté des chercheurs en spectrométrie de masse. En effet, en septembre nous avons fêté lors du congrès SMAP à Ajaccio les 30 ans de notre société mère la SFSM, et surtout les 20 ans du Club Jeune (ça y est on est grands maintenant!). Vous pourrez lire les impressions de plusieurs membres sur le congrès SMAP dans cette 7<sup>ème</sup> lettre du Club Jeune.

Le congrès à Ajaccio était également le moment où vous avez élu les nouveaux membres du bureau: Sophie, Margaux, Laurent et Mathieu! Nous remercions Amandine, Alain et Marie pour les efforts et leur dévouement à la réussite des actions du Club Jeune!

Du côté personnel, 2015 fut une année marquante aussi. Plusieurs des membres avec qui j'ai commencé mon parcours dans le Club Jeune il y a 3 ans sont d'ores et déjà doctores et entament leur carrière dans le domaine de spectrométrie de masse. Je leur souhaite à tous une très bonne continuation.

Mais pensons aussi à l'année à venir! 2016 nous réserve déjà plusieurs rendez-vous. Du 21 au 25 mars se tiendront les XXI<sup>èmes</sup> Rencontres et Ecole de Printemps du Club Jeune dans un cadre exceptionnel, à Moustiers-Sainte-Marie près des gorges du Verdon. Nous sommes très enthousiastes pour les interventions prévues de Gérard Bolbach, Alain Brunelle, Frédéric Aubriet et David Touboul qui nous présenteront des cours respectivement sur les détecteurs en spectrométrie de masse, TOF-SIMS, la pétrochimie et les réseaux moléculaires. N'oubliez pas de noter les dates limites pour vous inscrire et soumettre vos résumés de présentations orales. Tous les détails que vous devez retenir sont dans cette lettre!

Nous vous donnons également rendez-vous à la journée SFSM/SFEAP, le 30 mars à l'ESPCI (Paris), et aux Journées Françaises de Spectrométrie de Masse du 27 au 30 septembre à Bordeaux! Margaux vous a fait une liste avec d'autres événements à venir cette année dans cette lettre.

Je vous laisse avec mes souhaits de joie et de bonheur pour les fêtes de fin d'année et attends de vous revoir tous l'année prochaine!

**Shakir pour le bureau du CJSM**





# Pour Noël, nous vous présentons le tout nouveau... Bureau du CJSM



Lors de la ½ journée du CJSM qui a eu lieu au congrès SMAP du 15 au 18 septembre 2015 à Ajaccio, vous avez élu 4 nouveaux membres du bureau.

Un grand merci à Amandine Bœuf, ancienne Présidente-conseil, Marie Méjean, ancienne secrétaire et Alain Desprez, ancien Vice-trésorier pour leur implication au sein du bureau du CJSM au cours de ces dernières années.

Quatre nouveaux membres nous ont donc rejoints, Sophie Liuu au poste de Responsable des relations industrielles, Margaux Fresnais au poste de Secrétaire, Laurent Laboureur au poste de Vice-président et Mathieu Beaumesnil au poste d'Assistant webmaster.



*De gauche à droite – Au fond: Kévin Jeanne-Dit-Fouque, Laurent Laboureur, Mathieu Beaumesnil, Shakir Shakir.  
Devant: Margaux Fresnais, Sophie Liuu, Séverine Clavier.  
Absents sur cette photo: Salomé Poyer et Jérémy Jeudy*

Du côté des anciens, Shakir Shakir est le nouveau Président du CJSM, Séverine Clavier est devenue Présidente-conseil, Salomé Poyer reste Responsable communication, Kévin Jeanne-Dit-Fouque garde son poste de Trésorier et Jérémy Jeudy celui de Webmaster.





Photo par Sophie Liuu

## Retour sur SMAP à Ajaccio, du 15 au 18 septembre 2015 par Mathilde...

Grâce à la bourse accordée par la Société Française de Spectrométrie de Masse, j'ai pu assister au congrès SMAP2015 qui s'est déroulé à Ajaccio du 15 au 18 septembre 2015. Une belle opportunité car étaient fêtés les 30 ans d'existence de la SFSM et les 20 ans de son Club jeune. C'est à l'occasion de ces anniversaires qu'une des membres du premier bureau, Jeanine Tortajada, nous a retracé l'histoire de la SFSM.

Le programme scientifique était très riche et varié avec des sessions plénières et des sessions parallèles qui étaient constituées de keynotes et de présentations orales. De ces présentations denses, je retiendrais la présentation de Charles Pineau concernant l'imagerie MALDI appliquée à la toxicologie, avec l'exemple de la quantification de la chlordécone, molécule cancérigène, perturbateur endocrinien et polluant environnemental, très présente en Martinique et Guadeloupe ainsi que la présentation de l'imagerie 3D d'un épидидyme. La présentation de David Touboul m'a, quant à elle, permis de découvrir le monde des lipides et l'évolution des techniques d'imagerie au cours des 10 dernières années.

J'ai aussi apprécié la présentation de Benoit Maunit à propos de l'identification de composés inhibiteurs dans des mélanges complexes. J'ai ainsi pu me familiariser avec deux techniques qui sont l'IF-MS pour 'intensity ion fading mass spectrometry' et la FAC pour 'frontal affinity chromatography'.

J'ai pu découvrir les activités de l'Université Corse avec Alain Muselli qui a présenté des études par GC-MS (EI et CI) d'huiles essentielles extraites d'espèces végétales présentes en Corse. Enfin je retiendrais la présentation de Maxime Bridoux qui a analysé en milieu aqueux des contaminants organophosphorés grâce au système SBSE pour 'stir bar sorptive extraction'.

Enfin, j'ai pu profiter de la ville d'Ajaccio et des paysages maritimes sublimes lors de la demi-journée de libre.

Un grand merci à la SFSM pour ce congrès, qui a permis, cette année encore, de nombreux échanges et discussions scientifiques intéressants.

**Mathilde Farenc**

Laboratoire Cobra (Université de Rouen)

TRTG (Total Raffinage-Chimie)



Photos par Sophie Liuu



## On continue avec les impressions de Jasmine...

Chers membres du CJSM,

C'est avec grand plaisir que je vous fais part de mes impressions suite à ma participation au congrès français de Spectrométrie de Masse et d'Analyse Protéomique qui s'est déroulé du 15 au 18 septembre 2015 à Ajaccio. Ce fut également l'occasion de fêter les 30 ans de la SFSM et les 20 ans du Club Jeune.

Ce congrès a une importance toute particulière pour moi, car c'est la première fois que je participais à une telle manifestation. Ceci a été, en partie, possible grâce à la bourse octroyée par la SFSM, que je remercie. De plus, le comité scientifique m'a fait l'immense honneur et plaisir d'accepter ma demande de communication orale. J'ai donc pu présenter une partie de mes travaux effectués lors de ma première année au LCP-A2MC de Metz, qui s'intitule « Optimisation d'une méthode d'analyse par ESI-FTICRMS de bio-huiles issues de la pyrolyse de la biomasse ».



Le SMAP 2015 est également l'occasion d'assister à un grand nombre de sessions orales sur des thématiques variées et très intéressantes. Cette diversité de sujets s'est de suite démontrée lors des présentations orales effectuées lors de la matinée du Club Jeune. Il a notamment été question de mobilité ionique appliquée à la pétroléomique par Mathilde FARENC. Sa présentation m'a beaucoup plu car elle se rapproche énormément de mon sujet de thèse et la mobilité ionique est une technique analytique que je souhaiterais employer dans le cadre de mes travaux. Il y a également eu la présentation de Margaux FRESNAIS sur la mise au point d'une méthode d'analyse de protéines de cheveux de momies. L'archéométrie m'intéresse vivement et j'étais très heureuse que ce domaine ait pu être abordé lors du SMAP car il est encore peu répandu dans la spectrométrie de masse. Enfin, Nha Thi NGUYEN nous a présenté, en avant-première, sa communication orale qu'elle allait donner quelques jours plus tard lors du congrès, sur le cross-linking et la spectrométrie de masse appliqués à une protéine humaine recombinante. Cette matinée a permis au Club Jeune de présenter son rôle et ses actions au sein de la SFSM et pour les doctorants. Par ailleurs, de nouveaux responsables ont été élus après élections. Le repas de midi qui a suivi, à côté du port d'Ajaccio, nous a permis de faire davantage connaissance les uns avec les autres et de déguster de délicieux plats froids (oui parce qu'ils n'avaient pas l'électricité ou le gaz, enfin quelque chose comme ça, au resto !).

...



Photo par Sophie Liuu

## On continue avec les impressions de Jasmine...

...

Cette semaine m'a aussi permis de découvrir davantage le patrimoine de cette magnifique région qu'est la Corse. Ses spécialités culinaires light (saucissons, fromages...), ses chants traditionnels et son climat... Je retiendrais le dress code de la semaine : lunettes de soleil, tongs et short. Et oui, avec plus de 25 °C et du soleil tous les jours, ce congrès avait plus des airs de vacances en mois de septembre. D'autant plus que beaucoup d'entre nous ont pu profiter de la température parfaite de la mer Méditerranée. Mais nous ne pouvions pas finir de parler d'Ajaccio sans évoquer...Napoléon. La star locale, avec son musée, son aéroport, son hôtel, son avenue...

Je garde un magnifique souvenir de ce congrès pour ses enseignements scientifiques de grande qualité, les connaissances que j'y ai faites et son cadre fabuleux.

**Jasmine HERTZOG**

**LCP-A2MC (Laboratoire de Chimie et Physique  
- Approche Multi-Echelle des Milieux Complexes)**



Photos par Kévin Jeanne-dit-Fouque



*Photo par Sophie Liuu*

## Derniers mots sur SMAP 2015 par Sophie...

Bonjour à tous,

J'ai eu la chance de pouvoir participer au premier congrès SMAP hors du continent qui s'est tenu en plein cœur d'Ajaccio du 15 au 18 septembre 2015. Ce congrès fut particulier pour moi, car d'une part je viens de changer récemment de labo et d'autre part, j'ai été élue au CA du Club Jeune. Je tiens d'ailleurs à remercier tous ses membres et j'espère être à la hauteur de la confiance que vous m'avez accordée.

Ce congrès autour de la spectrométrie de masse et l'analyse des protéines fut riche avec ses différentes conférences plénières, ses nombreux posters, et ses trois sessions parallèles sur les omics, petites molécules, imagerie, instrumentation, bioinformatique. On ne savait plus où donner de la tête ! (Difficile de jongler entre les différentes sessions !) Le congrès a débuté par une conférence plénière du Pr Wolfender (Université de Genève) sur la métabolomique, très intéressante pour le traitement des données protéomiques, et du Pr Whuhrer (Université d'Amsterdam) sur la glycomique des anticorps, domaine très important du point de vue fonctionnel mais qui reste actuellement sous exploité du fait des verrous méthodologiques et technologiques comme pour les autres PTMs. D'ailleurs, une présentation a été donnée par Dr Masselon (CEA Grenoble) sur la focalisation isoélectrique (IEF) pour séparer les différents protéoformes des protéines, alternative intéressante aux gels pour la protéomique Top down. Enfin, le Pr Polfer (Université de Floride) a animé une conférence instructive sur l'utilisation de l'IR couplé à la masse pour résoudre les mécanismes de fragmentation, notamment la formation de l'oxazolone et la cyclisation des peptides en CID qui peut conduire à un réarrangement de la séquence peptidique !

Cet événement fut également l'occasion de visiter la ville et ses alentours, que ce soit à pied, en bus (attention, faut pas le louper !!) ou en bateau. Je garde d'ailleurs un excellent souvenir de mon excursion à bord du « Black Pearl » pour rejoindre les Iles Sanguinaires au coucher du soleil (cf. photo). Et puis, que demander de plus lorsque l'on part de Paris sous la pluie, pour retrouver le soleil d'Ajaccio et ses plages de sable chaud ;)

Bonnes fêtes de fin d'année à tous et à bientôt pour de prochaines rencontres !

**Sophie Liuu**  
(INRA PAPPSO)



Photos © LSMIS-C2RMF

## Prix de la présentation orale pendant la ½ journée du CJSM à SMAP 2015 – Projet de thèse de Margaux

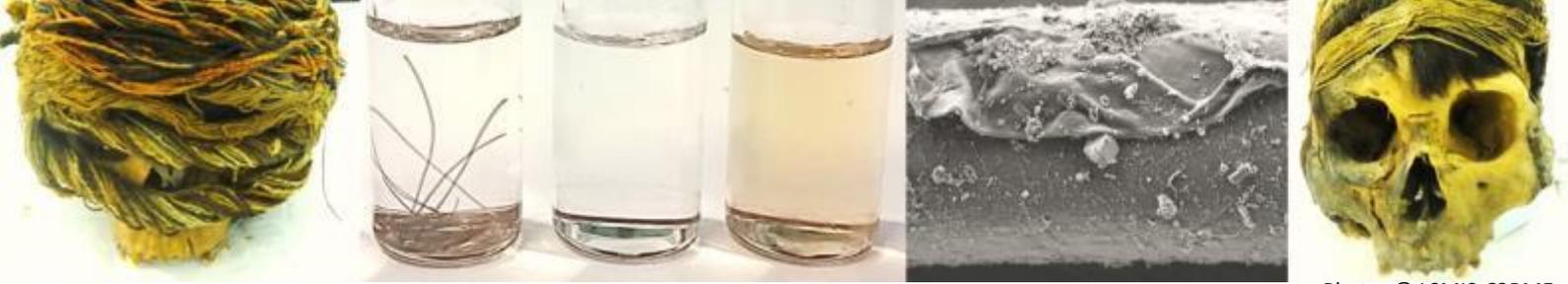
### Approche novatrice pour la caractérisation de cheveux de momies de la côte Andine

**Contexte général** – Mon projet de thèse s'appuie sur une approche pluridisciplinaire au cours de laquelle il faut interpréter les résultats obtenus en analyses physico-chimiques en tenant compte des connaissances archéologiques, ethnologiques, géologiques et historiques sur la région et les peuples préhispaniques des Andes. Ainsi, il est possible d'en apprendre d'avantage sur ces civilisations passées encore peu connues, sur leurs coutumes et leur environnement et donc sur l'Histoire des populations actuelles d'Amérique du Sud. Comprendre comment et par quels processus les civilisations anciennes ont été affectées par leur environnement et comment ces conséquences restent visibles des milliers d'années plus tard est d'une grande importance et reste un problème actuel. Pour cela, les cheveux sont des échantillons idéaux car ils sont un matériau très robuste, qui peut être conservé à travers les siècles, et qui constitue un puissant indicateur biologique et environnemental, permettant ainsi de répondre à de nombreuses questions sans compromettre l'intégrité des restes considérés. L'empreinte moléculaire de ce matériau peut avoir été modifiée par des altérations anthropiques ou naturelles <sup>1</sup>, avant et pendant les rites funéraires, ou encore après la mise en terre. Cette complexité fait de cette thématique un important challenge analytique, d'autant plus qu'il est primordial de pouvoir obtenir un maximum d'informations à partir d'un minimum de ce matériau précieux. Dans ce contexte, il est donc important d'utiliser et de développer des approches analytiques sensibles, précises et quasi non destructives.

Ce travail de thèse s'inscrit dans un projet de collaboration entre le Laboratoire de Spectrométrie de Masse des Interactions et des Systèmes (LSMIS, UMR 7140 CNRS-Université de Strasbourg – Supervision : Dr. Armelle Charrié), le Centre de Recherche et de Restauration des Musées de France (C2RMF, Paris – Supervision : Dr. Pascale Richardin) et le Laboratoire d'Analyses et de Recherche Archéométriques du Département d'Anthropologie de l'Université de Tarapacá (Arica, Chili – Supervision : Pr. Marcela Sepulveda). Il a pour objet l'étude de momies des Andes de l'époque Archaïque (6500 – 1700 av. J.-C.), mais aussi des périodes Formative (1700 av. – 500 ap. J.-C.), pré-Inca et Inca (1200 – 1500 ap. J.-C.), retrouvées dans le nord du désert d'Atacama au nord du Chili dans les années 1960. Plus particulièrement, cette collaboration s'attache à l'étude des cheveux de ces momies, dans le but de les replacer dans leur contexte chronologique, ainsi que d'évaluer l'impact que leur environnement et le temps ont eu sur elles.

**Analyses préliminaires** – Ce projet a fait l'objet d'une première série d'analyses sur les cheveux de 16 momies, notamment en ce qui concerne la datation par le carbone  $^{14}C$ , afin de les replacer dans leur contexte historique. Egalement, des analyses élémentaires par fluorescence des rayons X ont permis de détecter la présence d'arsenic dans certains échantillons, ainsi que la présence de fer, de manganèse, de mercure et de plomb. Les analyses structurales par spectroscopie infrarouge ont quant à elles montré une bonne conservation globale au niveau structurel de la cuticule (enveloppe externe de la fibre). Avec cette dernière technique, une oxydation des kératines (protéines majoritaires du cheveu) est malgré tout visible pour toutes les momies étudiées, ce qui est probablement dû aux conditions environnementales dans lesquelles ces dernières étaient conservées <sup>3</sup>.

...



Photos © LSMIS-C2RMF

...

**Etude moléculaire** – Mon travail de thèse en cours consiste à développer une approche protéomique ayant pour objectif la visualisation, au niveau moléculaire, de la conservation des fibres capillaires ainsi que des modes d'interaction entre les différentes kératines, ou entre les métaux lourds détectés et les kératines. Plus précisément, mon travail s'attache à isoler les protéines des cheveux afin de visualiser leurs empreintes protéique et peptidique par MALDI-MS (spectrométrie de masse par ionisation-désorption laser assistée par une matrice), puis de les identifier par nanoLC-MS/MS (chromatographie liquide nano couplée à la spectrométrie de masse en tandem) <sup>4,5</sup>. Pour cela, les protocoles de préparation des échantillons ont été optimisés de manière à obtenir un maximum d'informations sur les cheveux étudiés, tout en utilisant une quantité de cheveux la plus faible possible. En effet, avec notre approche, il est possible d'obtenir des données MS/MS fiables à partir de seulement 500 µg de cheveux, voire 200 µg si nécessaire. Il a ainsi été possible d'identifier et de visualiser l'état de conservation de protéines capillaires archéologiques, grâce à la mise en évidence des modifications moléculaires provoquées par le temps, les conditions environnementales et les différents traitements auxquelles étaient soumises les momies du corpus. Egalement, nous avons pu visualiser des processus de dégradation dus aux arrangements des différentes protéines dans la fibre capillaire.

Ce projet de thèse vise également au développement du couplage direct TLC-MALDI-MS (chromatographie sur couche mince – spectrométrie de masse MALDI) <sup>6</sup> qui permet de réduire le nombre d'étapes de traitement des échantillons préalablement aux analyses, en analysant les composés directement sur le support qui aura servi à les séparer selon leur nature chimique. Cette technique a donc le principal avantage de minimiser au maximum les quantités d'échantillon mises en jeu. Cette technique pourra permettre d'analyser les digests peptidiques de cheveux lorsque la quantité obtenue est trop faible pour les analyses nanoLC-MS/MS. Egalement, il sera possible de caractériser les autres composés pouvant être extraits des cheveux comme les matériaux d'embaumement ou les composés issus de l'environnement dans lequel étaient conservées les momies, en complément des techniques d'analyses classiques pour ce genre de matériaux (GC-MS – chromatographie gazeuse couplée à la spectrométrie de masse, FTIR – spectroscopie infrarouge, etc.).

**Margaux Fresnais**

*Laboratoire de Spectrométrie de Masse des Interactions et des Systèmes, Strasbourg*  
*Directrice de thèse : Dr. Armelle Charrié*

- (1) Charrié-Duhaut, A. *et al. J. Archaeol. Sci.* **2007**, *34*, 957–967.
- (2) Richardin, P *et al. Archaeol. Anthropol. Sci.* **2011**, *3*, 379–384.
- (3) Fresnais, M. *et al. Forensic Sci. Int.* **2015**, *249*, 25–34.
- (4) Barthélémy, N. Thèse de doctorat, Université de Strasbourg, 2011.
- (5) Solazzo, C. Thèse de doctorat, Université Lille 1, 2007.
- (6) Schürenberg, M. *et al. Bruker Daltonics* **2009**.



## Rencontres du CJSM 2016

Comme on ne change pas une équipe qui gagne, on se donne rendez-vous **du 21 au 25 mars 2016** dans les gorges du Verdon pour nos XXI<sup>èmes</sup> rencontres du club jeune de la SFSM. Les sudistes vous ont dégotté un **monastère à Moustiers-Ste-Marie** pour enjoliver ces rencontres studieuses autour de la spectrométrie de masse. Vous aurez ainsi l'occasion de présenter et de partager l'avancement de vos travaux avec les membres du club jeune ainsi qu'avec les professeurs invités.

**Cette année, les cours seront donnés sur les détecteurs ainsi que sur le procédé d'ionisation TOF-SIMS. L'accent sera mis sur les applications avec notamment la pétrochimie et les réseaux moléculaires.** Les dernières innovations technologiques vous seront également présentées par les industriels tout au long de ces 4 jours.

Les frais d'inscription sont de 110 € pour les doctorants, 165 € pour les post-doctorants et 220 € pour les permanents. **Cette année pour la première fois, une réduction de 50% sera appliquée pour les doctorants de première année et les étudiants en master, soit des frais d'inscriptions de 55 €.** En contrepartie de cette réduction, nous vous encourageons vivement à soumettre un résumé pour présenter vos travaux à l'oral.

Les frais d'inscription aux rencontres comprennent l'hébergement en pension complète au monastère de Ségriès (<http://www.monastere-de-segries.com/>) ainsi que les transferts en car entre la gare d'Aix-en-Provence TGV et le centre d'hébergement de Moustiers-Ste-Marie. Pour vous inscrire, vous devez compléter le document d'inscription joint et nous le renvoyer à cette adresse mail avant le **12 février 2016**.

L'inscription aux rencontres est uniquement possible pour les membres du CJSM. Pour vous inscrire vous devez remplir le formulaire d'inscription à la SFSM (<http://www.sfsm.fr/fr/component/user/register>) et cocher la case « Voulez-vous être membre du CJSM? ». Cette inscription ne vous coûtera que 10 euros et est valable du 1er janvier au 31 décembre.

Pour ceux qui souhaitent présenter leurs travaux oralement, vous avez jusqu'au **22 janvier 2016** pour nous retourner votre résumé à partir du template joint (oral de 15 minutes avec questions en français, diapositives en anglais).

Si vous souhaitez des renseignements, n'hésitez pas à nous contacter à l'adresse mail [clubjeunesm@gmail.com](mailto:clubjeunesm@gmail.com).

**Le bureau du CJSM**



# XXIèmes rencontres et école de printemps club jeune de spectrométrie de masse

Du 21 au 25 mars 2016 près des gorges du Verdon

4 jours de cours (TOF-SIMS, les détecteurs en MS, pétrochimie et réseaux moléculaires) en alternance avec vos présentations de 15 minutes !!!!



**WE WANT YOU!**

2 dates à retenir :

Fin de la soumission des résumés : 22 janvier 2016

Fin de la soumission des inscriptions : 12 février 2016

Toutes les informations à savoir sont sur notre site internet

**[www.cjasm.sfsm.fr](http://www.cjasm.sfsm.fr)**



Club Jeune de la Société Française de  
Spectrométrie de Masse

XXI<sup>èmes</sup> Rencontres et Ecole de Printemps

04360 Moustiers-Ste-Marie

Du 21 au 25 mars 2016

[www.cjsm.sfsm.fr](http://www.cjsm.sfsm.fr)



## Formulaire d'inscription

(À envoyer avant le **12/02/2016** à [clubjeunesm@gmail.com](mailto:clubjeunesm@gmail.com))

### Identité-Coordonnées :

Titre :  M.  Mme.  Mlle.

Nom :

Prénom :

Statut :  Master  Doctorant  Post-Doctorant  Permanent

Organisme :

Adresse :

Code postal :

Ville/Pays :

Téléphone portable du participant :

Fax :

Adresse Mail du participant :

### Informations Complémentaires :

Demande d'oral :  Oui  Non

Repas aménagés :  Oui  Non Si oui, lequel (ex : végétarien) :

Place dans le car :  Oui  Non

### Paiement :

Le montant de l'inscription s'élève à **55 €** pour un master/doctorant de première année, **110€** pour les doctorants de deuxième et troisième année, **165 €** pour un post-doctorant et **220 €** pour un permanent (TVA de 0%). Merci de préciser la référence de la facture lors de vos paiements. Les virements doivent être effectués sur le compte associé au RIB ci-dessous.

Votre règlement s'effectuera par :

bon de commande+virement

virement

		ASS STE FRANC.DE SPECTROMETRIE DE MASSE. ESPCI SMBP SPECTROMETRIE DE MASSE 10 rue VAUQUELIN 75231 PARIS CEDEX 05					
Identifiant national de compte bancaire - RIB							
10207 Banque	00054 Guichet	04054020300 N° de Compte	32 Clé Rib	BPRIVES ST-MICHEL Domiciliation			
Identifiant international de compte bancaire – IBAN (International Bank Account Number) – BIC (Bank Identification Code)							
FR76	1020	7000	5404	0540	2030	032	CCBPFPPMTG

(Numéro SIRET **34232992700012** – code APE **731Z**)

Club Jeune de la Société Française de  
Spectrométrie de Masse

XXI<sup>èmes</sup> Rencontres et Ecole de Printemps

04360 Moustiers-Ste-Marie

Du 21 au 25 mars 2016

[www.cjsm.sfsm.fr](http://www.cjsm.sfsm.fr)



## **Demande de communication orale**

15 minutes avec questions ; Diapositives en ANGLAIS ; présentation orale en FRANÇAIS

(À envoyer avant le **22/01/2016** à [clubjeunesm@gmail.com](mailto:clubjeunesm@gmail.com))

**Titre**

Auteurs

*Organismes*

Résumé (1900 caractères MAX.)

# Le Club Jeune superstar dans Spectra Analyse en Novembre 2015!!

PROFESSION

*La société savante Du mois*

## Le Club Jeune de Spectrométrie de Masse (CJSM)

**Date de création :** 1995, dix ans après celle de la Société Française de Spectrométrie de Masse (SFSM)

### Bureau :

- **Président :** Shakir Shakir, doctorant en 3<sup>ème</sup> année, Spectrométrie de Masse Biologique et Protéomique, ESPCI ParisTech
- **Présidente-conseil :** Séverine Clavier, responsable-adjoint du laboratoire d'analyse structurale du centre de Recherche Sanofi Vitry-Alfortville (CRVA)
- **Vice-président :** Laurent Laboureur, doctorant en 2<sup>ème</sup> année, Institut de Chimie de Substances Naturelles, CNRS UPR2301, Université Paris-Saclay, Gif-sur-Yvette
- **Trésorier :** Kevin Jeanne Dit Fouque, doctorant en 3<sup>ème</sup> année, Laboratoire de Chimie Organique et Bioorganique - Réactivité et Analyse (COBRA), UMR 6400 et FR 3038, Université de Rouen, Mont-Saint-Aignan
- **Secrétaire :** Margaux Fresnais, doctorante en 3<sup>ème</sup> année, Laboratoire de Spectrométrie de Masse des Interactions et des Systèmes, UMR 7140 Chimie de la Matière Complexe CNRS-Unistra, Université de Strasbourg
- **Responsable communication :** Salomé Poyer, post-doctorante, Laboratoire Analyse et Modélisation pour la Biologie et l'Environnement, UMR 8587, Université d'Evry Val d'Essonne
- **Responsable relations industrielles :** Sophie Liuu, PhD, ingénieure Plateforme d'Analyse Protéomique de Paris Sud-Ouest (PAPPSO), Microbiologie de l'Alimentation au service de la Santé (MICALIS), INRA Jouy-en-Josas
- **Webmaster :** Jérémie Jeudy, Responsable d'études, spécialiste larges molécules, Atlanbio, Saint-Nazaire
- **Assistant webmaster :** Mathieu Beaumesnil, Doctorant en 2<sup>ème</sup> année, Centre de Recherche de Solaize - Total Services & Marketing et le Laboratoire de Chimie Organique et Bioorganique - Réactivité et Analyse (COBRA), UMR 6400 et FR 3038, Université de Rouen, Mont-Saint-Aignan

### Objectifs de l'association :

Nous partageons les mêmes objectifs que la SFSM, à savoir :

- promouvoir la spectrométrie de masse et les techniques associées et participer à leur enseignement ;
- rassembler toutes les personnes physiques et morales intéressées par la spectrométrie de masse ;
- assurer les échanges d'informations avec les organisations scientifiques françaises et étrangères.

A ces objectifs communs avec la SFSM, nous pouvons ajouter celui de favoriser l'insertion professionnelle par le développement d'un réseau d'échanges entre membres, et connaissance du milieu de la spectrométrie de masse (laboratoires, industriels...).

Les étudiants ne sont pas le seul public visé par notre club. En effet, les jeunes chercheurs et ingénieurs sont également les bienvenus puisque les conditions pour devenir membres du club jeune sont limitées :

- Travailler dans un domaine faisant appel à la spectrométrie de masse ;
- Être étudiant (Master, Doctorat, écoles... ) 2<sup>ème</sup> ou 3<sup>ème</sup> cycle ou « jeune » docteur depuis moins de 5 ans.

### Travaux en cours :

Depuis quelques semaines, nous avons initié la refonte de notre site internet. Le but est de le rendre plus convivial de façon à augmenter notre visibilité. Une section « Offres d'emploi » a également été ajoutée de façon à diffuser des offres de stages, de thèses et d'emplois.



Le bureau supervise également l'organisation des XXI<sup>èmes</sup> Rencontres du CJSM, qui auront lieu du 21 au 25 mars 2016 à Moustiers Sainte-Marie (Alpes-de-Haute-Provence).

Traditionnellement, le bureau s'appuie sur une équipe d'organisation locale composée de membres du CJSM pour préparer cet événement. Cette année, l'équipe d'organisation est composée de Thaïs Hautbergue (INRA, Toulouse), Sara Gutierrez Sama (LCABIE/IPREM, Pau) et Leticia Medina Ligiero (LCABIE/IPREM, Pau). Ainsi, nous organisons en autonomie totale cet événement : choix du site, hébergements, transports, activités, planning des présentations orales par les membres. Nous sommes également à l'initiative des thématiques abordées pendant les cours que la SFSM valide en choisissant les intervenants.

### Rendez-vous où rencontrer le CJSM en 2016 :

- XXI<sup>èmes</sup> Rencontres du Club Jeunes de Spectrométrie de Masse, du 21 au 25 mars 2016 à Moustiers Sainte-Marie. Inscription obligatoire avant le 22 janvier 2016 ;
- La demi-journée du Club, le 27 septembre 2016 à Bordeaux. Cette demi-journée est associée aux 33<sup>èmes</sup> Journées Françaises de Spectrométrie de Masse JFSM2016, du 27 au 30 septembre 2016 (<http://jfsm2016.sciencesconf.org/>).

### Stratégie à deux ans :

Nous souhaitons pérenniser nos différents événements annuels, la demi-journée lors des congrès Spectrométrie de Masse et Analyse Protéomique (SMAP) ou lors des Journées Françaises de Spectrométrie de Masse (JFSM) et les rencontres du club, qui sont réellement incontournables pour que notre Club continue d'être reconnu par nos pairs et les industriels du domaine. Nous souhaitons également nous ouvrir à d'autres Club jeunes de sociétés proches du CJSM, comme nous l'avons déjà fait avec la Société Française d'Electrophorèse et d'Analyse Protéomique (SFEAP) en organisant une demi-journée commune en septembre dernier.

Il est prévu également d'augmenter notre visibilité, notamment par l'utilisation des réseaux sociaux professionnels, de manière à toucher au maximum les docteurs « isolés » qui utilisent la spectrométrie de masse en dehors des grands laboratoires du domaine et qui par conséquent ne sont pas forcément au courant de notre existence ni de notre fonctionnement et de nos objectifs.

### Contenu du site web :

Notre nouveau site internet est en cours de finalisation. Il regroupe les principales informations sur le Club jeunes (adhésion, règlement...), un historique des différentes rencontres et demi-journées, toutes les communications du Club (lettres biannuelles ou journaux), l'annonce des prochains congrès qui nous concernent ainsi que toutes les offres de stages, de thèses ou d'emplois que nous recevons régulièrement.

### Contacts :

Site : [www.cjasm.sfsm.fr](http://www.cjasm.sfsm.fr)

Pour les correspondances : [clubjeunesm@gmail.com](mailto:clubjeunesm@gmail.com)

# Rejoignez le CJSM sur Internet & les réseaux sociaux



## Site internet du CJSM

Grâce à notre super Webmaster, Jérémy, notre nouveau site internet est accessible à tous depuis juin 2015 et vous permet de retrouver toutes les informations utiles concernant le CJSM mises à jour régulièrement par Jérémy et son Assistant-webmaster, Mathieu.

Dernières actualités, informations sur le bureau du CJSM, récapitulatifs des rencontres passées avec accès aux photos, programmes et power point des cours présentés, archives des journaux du CJSM, etc. Mais aussi, tous les liens et informations utiles pour votre réseau professionnel avec les rappels des prochains congrès, des offres d'emplois, de post-docs, de thèse et de stages.

Si ce n'est déjà fait, nous vous invitons à aller découvrir par vous-même les multiples merveilles de notre site internet!! >> [www.cjsm.sfsm.fr](http://www.cjsm.sfsm.fr)



## Réseaux sociaux

Le Club Jeune vous suit partout jusque sur vos réseaux sociaux.

Retrouvez nous sur Facebook et Linked-In sous le nom « **Club jeune de la SFSM** »

Vous y trouverez les dernières actualités et pourrez osez en direct toutes vos questions.

**Venez vite nous rejoindre!!**



# Prochains rendez-vous en 2016



- ✿ Du 21 au 25 mars 2016  
RCJSM– Moustiers-Sainte-Marie (04)
- ✿ Du 28 au 29 mars 2016 : 6th International conference on Bioinformatics – Valence (Espagne)
- ✿ Le 30 mars 2016  
Journée thématique SFEAP-SFSM – « Méthodes de quantifications relatives par spectrométrie de masse: dernières avancées » - ESPCI, Paris
- ✿ Du 30 mai au 2 juin 2016 : 10<sup>èmes</sup> journées scientifiques du Réseau Francophone de Métabolomique et Fluxomique – Montpellier (34)
- ✿ Du 5 au 9 juin 2016 : 64<sup>th</sup> ASMS conference – San Antonio (USA)
- ✿ Du 21 au 25 juin 2016 : Eupa 2016 – Istanbul (Turkey)
- ✿ Du 18 au 22 septembre 2016 : 15<sup>th</sup> HUPO annual world congress – Taipei (Taïwan)
- ✿ Du 27 au 30 septembre 2016  
33<sup>èmes</sup> Journées Françaises de Spectrométrie de Masse – Bordeaux (33)
- ✿ Du 10 au 12 octobre 2016 : 33<sup>ème</sup> Congrès de la SFEAP – Chambéry (73)

Et surtout n'oubliez pas que l'inscription aux JFSM peut être financée par la subvention SFSM pour les 1<sup>ères</sup> années.

De plus, pour les congrès internationaux, les 2<sup>èmes</sup> et 3<sup>èmes</sup> années peuvent demander une subvention d'une valeur de 400 € ou 800 € à la SFSM suivant si vous partez respectivement en Europe ou hors Europe.

Dossiers à adresser avant le 30 avril 2016 pour les 1<sup>ères</sup> années et avant le 1<sup>er</sup> mars 2016 pour les 2<sup>èmes</sup> et 3<sup>èmes</sup> années – Modalités sur le site de la SFSM au lien suivant: <http://www.sfsm.fr/fr/actions-sfsm/prix-et-subventions>.



## Joyeux Noël & Bonne Année 2016!