

# Lettre d'été 2017 du Club Jeune de Spectrométrie de Masse

Bonjour à tous,

Le bureau du CJSM vous propose cette **nouvelle lettre d'été** ! Comme toujours, cette lettre contient des retours sur les événements passés ainsi que des informations sur ceux à venir. Avec les lunettes de soleil et la crème solaire, elle constitue le trio indispensable à vos séances de bronzage à venir.

La première partie de cette lettre est axée sur les **XXII<sup>èmes</sup> Rencontres du Club Jeune**. Organisées chaque année, nos Rencontres représentent l'évènement annuel incontournable du CJSM. C'est notamment le moment de nous former, d'apprendre à nous connaître et de sympathiser. Je tenais à remercier à nouveau les professeurs invités (Marion Girod, Christine Carapito, Fabien Chirot, David Benanou) d'avoir accepté de participer à cette XXII<sup>ème</sup> édition. Un grand merci à Benoit Fatou pour nous avoir aidés à l'organisation de cette édition dans le Nord. J'ai également une pensée pour tous nos partenaires industriels et institutionnels sans qui la tenue de cet événement ne serait pas financièrement viable. Enfin, merci à tous les participants pour la bonne ambiance et l'assiduité dont ils ont su faire preuve.

J'en profite pour vous signaler que comme chaque année, nous sommes à la recherche de personnes motivées pour organiser les futures éditions. **Rapprochez-vous du bureau si vous avez des idées ou des propositions !**

Le prochain rendez-vous du Club Jeune est la **session jeune de SMMAP2017**. Commune aux trois Clubs Jeune (SFSM, SFEAP et RFMF), cette session peut être pour vous l'occasion de **présenter vos résultats**. Rendez-vous dans la rubrique correspondante pour les informations pratiques.

Ce rassemblement sera aussi l'occasion de renouveler des postes au sein du bureau. Une assemblée générale sera donc organisée et vous pourrez voter pour les candidats qui s'impliqueront dans la vie de notre Club. Mais avant ça, **les candidats au bureau du CJSM doivent se faire connaître auprès du bureau : écrivez-nous !** :)

Je finis par vous souhaiter une bonne lecture, de bonnes vacances pour certains et une bonne fin de rédaction pour les autres !

Laurent  
Pour le bureau du Club Jeune





## Retour sur les XXII<sup>èmes</sup> RCJSM à Trélon

Pour l'édition 2017, les XXII<sup>èmes</sup> RCJSM se sont cette année déroulées à Trélon (59) **du 20 au 24 mars**, dans le cadre chaleureux et accueillant du centre du **Bol Vert**, au cœur du Parc Naturel Régional de l' Avesnois. Comme chaque année, les rencontres ont combiné les cours de l'École de Printemps de la SFSM avec les présentations des membres du CJSM, ainsi que les interventions de nos sponsors.

Les cours présentés pendant cette édition 2017 ont couvert différents sujets :

- F. Chirot a présenté les **analyseurs quadripolaires et les pièges à ions**,
- D. Benanou a traité les **analyses environnementales**,
- C. Carapito a abordé les **modes d'analyses SRM, PRM et DIA pour les développements de méthodes de quantification ciblées de peptides**,
- M. Girod a parlé des **sources d'ionisation ambiantes**..

Vous retrouverez les différents cours sur le site du CJSM, en suivant [ce lien](#).

Ces RCJSM ont été à nouveau l'occasion d'allier l'utile à l'agréable. Après des journées de travail chargées, l'ensemble des participants a pu se détendre, se rencontrer et échanger autour d'une bière. Cette année le sport collectif a été mis à l'honneur lors de l'après-midi récréative : un bon moyen de travailler la cohésion des participants qui ont pu ensuite se rafraîchir dans la piscine couverte.

...





...

Cette année encore, le bureau estime cette édition réussie et espère que vous avez pu enrichir vos connaissances et votre réseau. Nous sommes évidemment à votre écoute pour toutes remarques constructives. En souhaitant vous revoir nombreux pour l'édition 2018 et pour la demi-journée du CJSM à SMMAP 2017.

Le bureau du CJSM tient également à remercier l'organisateur Benoit Fatou, le personnel du Bol Vert, nos sponsors et nos intervenants industriels.

**ThermoFisher**  
SCIENTIFIC

**Waters**  
THE SCIENCE OF  
WHAT'S POSSIBLE.™

 **SHIMADZU**  
*Solutions for Science*  
since 1875

  
**BRUKER**

 **BIOGNOSYS**  
PROTEOMICS - NEXT GENERATION

  
S I S T E C

  
**ANAQUANT**  
SOLUTIONS FOR BIOANALYSIS

  
**FRABio**

**euriso-top®**  
YOUR PARTNER FOR  
LABELLED COMPOUNDS  
(<sup>13</sup>C, <sup>15</sup>N, D, <sup>18</sup>O)

**ionBench**



## Retour sur les XXII<sup>èmes</sup> RCJSM à Trélon

La semaine de Rencontre du Club Jeune de Spectrométrie de Masse m'a laissé des sentiments inoubliables. Lors de ce congrès se trouvant être le premier auquel j'ai pu participer, j'ai effectué non seulement des échanges d'expériences avec les autres doctorants mais j'ai aussi assisté à des cours intéressants et aux présentations des dernières innovations développées par les intervenants.

Grâce à la bourse accordée par la Société Française de Spectrométrie de Masse, j'ai pu avoir l'occasion d'être présente à cet évènement chaleureux. Je tiens à envoyer mes remerciements à tous les sponsors et aux organisateurs pour leur invitation et leur contribution.

Pendant la semaine, nous avons assisté à deux jours de conférences sur les travaux de recherches des conférenciers. J'ai pu échanger librement avec ceux ayant des projets similaires au mien pendant les pauses et le repas. De plus, les activités externes proposées en soirée par les organisateurs m'ont agréablement surprise. Un joli village isolé au nord de la France a bien été choisi pour réunir tout le monde. L'ambiance très chaleureuse de la RCJSM m'a apportée beaucoup de bonheur et de joie.

J'ai extrêmement apprécié le temps passé au sein de la RCJSM. En effet, les connaissances scientifiques obtenues m'ont donné beaucoup d'idées pour la réalisation de mon propre projet. Cela me ferait plaisir de pouvoir participer à la prochaine édition de cette semaine de rencontres. J'encourage vivement les personnes hésitantes à participer à cet évènement.

**Thao Nhi Le**  
*ICOA, Orléans*

C'était la première fois que je partais en école de printemps, et c'était une expérience intéressante. Je tiens d'ailleurs à remercier toute l'équipe pour l'organisation de cet évènement.

En tant qu'étudiant en deuxième année de Master, cette expérience a été enrichissante du point de vue scientifique car notre formation est plutôt concentrée sur l'aspect fondamental de la spectrométrie de masse, alors qu'ici, nous avons eu un large spectre d'applications, principalement dans le domaine de la protéomique. C'est un domaine qui m'est totalement étranger, et bien qu'intéressant, il y en avait trop à mon goût. Les cours étaient également intéressants.

A côté de l'aspect scientifique, cette expérience m'a permis de rencontrer d'autres personnes bien sympathiques avec qui nous avons passé de bons moments.

Je remercie à nouveau toute l'équipe et vous dis à bientôt.

**Sébastien Hoyas**  
*Service de synthèse et spectrométrie de masse organiques*  
*Université de Mons*



## Retour sur les XXII<sup>èmes</sup> RCJSM à Trélon

Merci, à toute l'équipe de la SFSM pour ces journées et soirées géniales.

Ce congrès un peu perdu dans notre région du nord de France m'a permis de découvrir un coin que je n'avais encore jamais visité. Dans l'enceinte d'une ancienne forge entouré d'une petite ferme et au milieu des champs, cette environnement été bien dépaysant pour mon premier congrès.

Si j'ai hésité à venir, je ne regrette pas du tout. En effet au-delà du cadre et de la chance de pouvoir passer une semaine au vert, cette semaine m'a permis d'apprendre énormément sur les gens travaillant en spectrométrie de masse du développement technique et à l'optimisation de méthodes jusqu'aux applications diverses et variées que nous apportent cet outil. Bien qu'ayant été un peu perdu au début car étant plutôt un utilisateur technique je me suis vite intéressé aux divers modes de fonctionnement et optimisations possibles sur nos machines. Et je me suis finalement retrouvé dans les diverses présentations d'applications protéomique métabolomique et autres...

Finalement entre les cours et les présentations les journées été assez longues et chargées alors pas besoin de vous décrire le plaisir ressenti quand on a pu profiter de la piscine couverte après les longues heures passer sur les sièges des amphis.

Heureusement pour nous soulager de la charge d'information accumulée toute la journée on a pu compter sur les organisateurs du club jeune pour nous divertir à l'aide d'animations et d'apéros animés. Ce fut un plaisir de partager et de trinquer avec chacun des participants, et une occasion unique d'échanger sur nos projets, travail et sujet plus léger avec des gens qui comprennent ce que l'on fait.

En conclusion ce club jeune été une expérience enrichissante, que je recommande à toute première années pour se rassurer et s'ouvrir un peu les idées sur son travail.

Encore un grand merci à toute l'équipe de la CJSM pour l'organisation de ces journées.

**Tristan Cardon**  
*Laboratoire PRISM, Lille*



## Retour sur les XXII<sup>èmes</sup> RCJSM à Trélon

The RCJSM was a really great opportunity to enlarge my professional network and meet people from the field of mass spectrometry from all around France.

The week was perfectly organized and planned by the committee of the CJSM. The workshop took place at a nice location in the middle of a big natural reserve near the Belgian border. Due to the remoteness of the place already after one day there was a great group dynamic and many chances to exchange with other participants about my work. The courses given by well-known professionals from the field of mass spectrometry were interesting with a focus on the technical aspects of mass spectrometers, environmental analysis and proteomics. I personally missed a course about the characterization of large biological molecules and complexes, including ion mobility analysis coupled to mass spectrometry. Probably next year there will be an opportunity to shift the focus a little bit. The talks given by the students were extremely diversified with some great examples of doctoral research. I really enjoyed to learn about the work of other students and discover projects similar to my own work.

Beside learning, the free time was perfectly organized including group building activities like games, sport and a great gala night! Compared to the food at the canteen of the university the food at "Bol Vert" was great. I am thankful for this experience and I hope that I can join the RCJSM next year to give an own talk and meet again the great people from the mass spectrometry society!

**Jan Bohl**  
*Université Paris Sud*

Chers amis massistes,

C'est avec grand plaisir que je vous partage mes impressions sur les RCJSM à Trélon. C'est dans cette petite ville au nord de la France que les rencontres se sont déroulées.

A l'arrivée en gare de Valenciennes, personne ne se connaît... Il n'aura pas fallu plus de deux heures lors de la première soirée pour rire entre nous. Le lendemain, les cours et les présentations ont commencé. Cette semaine fut très enrichissante : les cours sur les analyseurs, les différentes sources d'ionisation ou encore le mode SRM ont permis d'approfondir mes connaissances en spectrométrie de masse. Les présentations des différents thésards ou master (de très bonnes qualités) m'ont également permis de connaître d'autres applications de la SM.

Je conseille vraiment de participer aux rencontres du club jeune. Que ce soit sur le plan professionnel mais aussi sur le plan personnel, grâce à cette semaine, j'ai rencontré de supers personnes, de France ou d'ailleurs ! Des personnalités toutes différentes avec qui on garde contact.

Je tiens à remercier les membres du bureau du club jeune pour avoir organisé cette semaine extra ! 😊

**Noélie Bossut**  
*Gustave Roussy, Villejuif*



## Retour sur les XXII<sup>èmes</sup> RCJSM à Trélon

Ce que je retiens avant tout de notre semaine à Trélon, c'est la rencontre des autres étudiants et la découverte de leur sujet de recherche. Cette école de printemps m'a en effet permis d'échanger avec de nombreux autres jeunes chercheurs, dans des domaines d'activité très variés et différents du mien.

N'utilisant la SM que dans une application bien précise, les présentations des professeurs m'ont également permis d'approfondir mes connaissances en spectrométrie de masse « pure » ou « théorique ».

Par ailleurs, l'organisation de la table ronde était un très bon moyen d'aborder des problèmes concrets – bien que d'un domaine très différent du mien – ainsi que les solutions correspondantes.

De façon générale, j'ai passé un séjour très agréable à Trélon. Le site était très accueillant – malgré le froid ! – et le personnel particulièrement aimable. Les activités proposées lors des temps libres étaient très variées également.

J'adresse donc un grand merci au comité d'organisation pour le temps et l'énergie qu'ils ont consacré à ces Rencontres du Club Jeune !

**Charlotte Alcover**  
*Université Paris Sud*

Chers membres du CJSJ,

Mon laboratoire a participé pour la première fois à la réunion du CJSJ à Trélon. Durant celle-ci, j'ai pu grandement apprécier chacune des activités qui y étaient proposées. Dans un premier temps, les cours m'ont permis d'apprendre mais aussi d'affiner certaines connaissances en spectrométrie de masse. Le premier cours concernant les analyseurs quadripolaires était vraiment intéressant sur certaines formules non abordées en cours. J'ai aussi pu découvrir la variété de sources à pression atmosphérique disponibles au sein des dispositifs malgré la redondance de ce cours.

Dans un second temps, les discussions avec les interlocuteurs industriels donnaient une vision de ce monde peu connu par les chercheurs universitaires. Un exemple concret est la discussion autour du spectromètre de masse simplifié. Celui-ci est plus communément utilisé en entreprise dû à sa facilité de fonctionnement mais peu employé dans les laboratoires universitaires dû à sa faible valorisation expérimentale.

Finalement, la possibilité de découvrir d'autres scientifiques de mon âge que ce soit durant leurs présentations ou lors de rencontres permettant d'élargir mon réseau de collègues mais aussi d'amis.

Encore Merci pour cette réunion,  
Bien à vous,

**Emmanuel Colson**  
*Université de Mons*



## Retour sur les XXII<sup>èmes</sup> RCJSM à Trélon

Tout d'abord, je tiens à remercier vivement l'ensemble des personnes qui ont participé à l'organisation de ce CJSJ 2017 dans les Hauts-de-France qui a été une franche réussite. C'est la première année où je participe à ces RCJSM et j'en garde de très bons souvenirs. Nous avons été hébergés au Bol-Vert à Trélon, un centre d'hébergement qui abritait une verrerie au 19<sup>ième</sup> siècle. À notre arrivée nous avons eu la surprise de découvrir un cadre chaleureux et sympathique au cœur du parc régional de l'Avesnois. Nous avons aussi eu à notre disposition une piscine couverte et chauffée ainsi qu'une ferme pédagogique avec des oies, poules, ânes...

Les choses sérieuses ont commencé dès le lendemain matin de notre arrivée lors des cours dispensés par les « seniors » sur les quadrupôles et les pièges à ions, les analyses environnementales, les sources d'ionisation ambiante ainsi que les applications SRM. Ensuite, les présentations faites par les doctorants ont été de très bonne qualité et m'ont permis d'apprendre beaucoup de nouvelles techniques et de pouvoir apprécier les différents domaines d'application de la spectrométrie de masse.

Les différentes soirées organisées nous ont permis de découvrir la région des Hauts-de-France avec un quiz par équipes lors de la première soirée. La deuxième soirée avait pour thème le jeu des mimes par équipes qui nous a tous bien fait rigoler. La dernière soirée était celle du gala sur le thème du carnaval de Dunkerque, et a permis d'élire miss et mister à la masse 2017 😊.

J'invite vivement toutes les personnes intéressées par la spectrométrie de masse à participer à ces RCJSM. Elles offrent la possibilité de se mettre à jour au niveau des dernières avancées technologiques, mais également de rencontrer des étudiants de différents horizons et ainsi de pouvoir d'échanger sur nos différents sujets de recherches, le tout dans une ambiance détendue.

À l'année prochaine je l'espère

**Quentin Lemaire**  
*Laboratoire PRISM, Villeneuve d'Ascq*



## Retour sur les XXII<sup>èmes</sup> RCJSM à Trélon

Pour ma première participation au club jeune de spectrométrie de masse, je ne savais pas vraiment à quoi m'attendre en termes de travail et d'ambiance ... très studieux ou trop relax ? Compétition ou esprit d'entraide ? Après cinq jours au Bol Vert de Trélon j'ai la réponse ! Les rencontres CJSM sont un parfait équilibre entre le travail et la bonne ambiance. Elles permettent à la fois d'échanger avec d'autres massistes et d'approfondir nos connaissances en masse par le biais de cours dispensés par des professeurs spécialistes de MS. Les présentations des étudiants de divers domaines ayant comme point commun l'utilisation de la spectrométrie de masse m'ont permis de parcourir l'étendue de son utilisation et de découvrir de nouvelles manières de l'exploiter.

Durant les temps libres et l'après-midi récréative, j'ai pu faire la connaissance d'autres étudiants venant de toute la France et de Belgique et renforcer l'esprit d'équipe lors du tournoi sportif.

Le séjour au Bol Vert a été bien organisé, que ce soit au niveau du planning, des lieux de vie ainsi que pour l'organisation du temps libre. Je tiens à féliciter le bureau du CJSM qui a donné de son temps et de son énergie pour que nous passions un bon séjour.

**Jérémie Giorgetti**  
*LSMIS, Strasbourg*

Chers collègues massistes,

J'ai eu le plaisir de participer pour la première fois à l'école de printemps du CJSM qui s'est déroulée à Trélon du 20 au 24 Mars 2017.

Celle-ci aura été pour le moins rafraichissante tant au niveau météorologique que par la diversité des sujets couverts par les oraux et cours. Les présentations m'ont permis de découvrir de nombreux thèmes dans lesquels la Spectrométrie de Masse tient une part importante, de l'imagerie MALDI-MS dans le domaine médical, à la protéomique en passant par les polymères.

Les cours m'ont quant à eux permis de découvrir l'utilisation du mode SRM mais également d'approfondir mes connaissances sur les analyseurs quadripolaires et les sources d'ionisations ambiantes grâce à des professeurs toujours prêts à répondre à nos questions.

Cette semaine dans la fraîcheur du Nord a cependant largement été compensée par l'accueil chaleureux qui nous avait été réservé et par la bonne ambiance qui a résidé durant toute cette semaine. Une petite après-midi sportive a aussi permis de nous défouler un peu et de repartir avec des batteries rechargées.

Je tiens à remercier tout particulièrement Benoît d'avoir proposé ce site dans sa région, le comité d'organisation de nous avoir permis de passer une si belle semaine, nos chers collègues belges, et enfin tous les participants sans qui cette semaine aurait été bien moins intéressante.

**Jean-Arthur Amalian**  
*Institut de Chimie Radicalaire, Aix-Marseille Université*



## Retour sur les XXII<sup>èmes</sup> RCJSM à Trélon

J'aimerais dans un premier temps remercier toutes les personnes ayant participé à l'organisation des rencontres CJSM 2017. L'hébergement se situait au gîte du Bol Vert à Trélon dans le nord de la France. De nombreuses chambres étaient à disposition et le gîte révélait le charme du Nord rendant le séjour plus agréable encore.

Nous avons pu faire la connaissance de tout le club dès le premier soir. Les jours suivants étaient bien chargés entre les cours sur le quadripôle, les diverses sources ambiantes ou bien encore les approches ciblées SRM/PRM. De plus, nous avons aussi assisté à diverses présentations de doctorants très intéressantes. Nous étions très occupés, de jour comme de nuit à l'aide certes des cours mais aussi des soirées organisées. La semaine fût courte.

Je conseille aux personnes intéressées par la masse de participer à ces rencontres très instructives. Grâce aux RCJSM, nous avons l'opportunité de rencontrer des étudiants d'ailleurs, d'échanger sur nos sujets de recherches et s'informer sur les travaux des différentes équipes de recherche.

**Anthony Ehkrich**  
*LSMBO, Strasbourg*

Après une heure de zig-zag dans la campagne, nous voilà au Bol Vert. Délicate attention de la part des organisateurs que de nous avoir réservé deux appartements rien que pour nous les belges, une fois ! Le centre se trouve dans un cadre très agréable. Les infrastructures mises à disposition permettent à tout à chacun de pratiquer une activité à son goût durant les temps libres : pendant que les uns suent sur les terrains de sport, les autres peuvent le faire dans le sauna.

Le personnel de cuisine nous a gâtés trois fois par jour, avec de délicieux produits de la région. Petite pensée ceci dit à ceux qui n'aiment pas le fromage et qui se sont probablement majoritairement nourris de mie de pain pendant la semaine. Pour le bon belge que je suis, le manque de chocolat en dessert s'est aussi fait ressentir (et non, un trait de chocolat fondu sur des ananas, ça ne compte pas).

Les cours donnés par les professeurs étaient très intéressants, et, je pense, autant adaptés à des « débutants » en spectrométrie de masse qu'aux vétérans. Les étudiants n'étaient pas en reste et nous ont eux-aussi, pour la plupart, gratifiés de communications orales de qualité. Puisqu'il s'agit de mon domaine, j'aurais sans doute apprécié voir plus de spectrométrie de masse des polymères et de mobilité ionique et moins de souris et de protéines, mais malgré tout, tout le monde y trouvait son compte (et ça, c'est un bon point) !

Et il n'y a pas que pour les cours que le comité d'organisation a vraiment réalisé un travail admirable, puisque grâce à leur sympathie et leurs bonnes idées, ils ont su maintenir une atmosphère conviviale, presque familiale, tout au long de la semaine. Même si on n'était pas là pour rigoler, hein ! 😊

Encore un grand merci pour tout, et à l'année prochaine !

**Romain Liénard**  
*S2MOs, Université de Mons*



# Prix de la présentation orale pendant les RCJSM 2017

## Projet de thèse de Quentin

### Évaluation de la combinaison entre spectrométrie de masse à mobilité ionique et modélisation moléculaire en tant que nouvel outil de caractérisation d'architectures polymères originales

Du fait de l'étroite relation entre la structure moléculaire d'un polymère et les propriétés physico-chimiques du matériau qui lui sont associées, la caractérisation structurale de macromolécules synthétiques représente une étape incontournable lors de la conception de matériaux originaux. Dans ce but, les chimistes de synthèse disposent d'un arsenal de techniques parmi lesquelles se retrouvent la spectroscopie par résonance magnétique nucléaire (RMN), la chromatographie d'exclusion stérique (SEC) ainsi que la spectrométrie de masse (MS). Cette dernière technique est particulièrement intéressante dans le contexte de la caractérisation structurale de macromolécules car, contrairement à la RMN et à la GPC, elle permet d'obtenir des informations sur chaque chaîne présente dans un échantillon, ceci permettant d'identifier des mélanges de polymères, de déterminer les paramètres de masse de la distribution de macromolécules ou encore de caractériser la nature des unités monomères ainsi que celle des bouts de chaîne. Toutefois, du fait que la MS soit basée sur la détermination du rapport masse-sur-charge d'ions en phase gazeuse, cette technique ne permet pas la distinction de polymères isomères tels des homopolymères de topologies différentes ou encore des copolymères de séquences différentes.

C'est dans ce cadre que l'implémentation de la spectrométrie de masse à mobilité ionique (IMMS) a été envisagée. Cette technique, également appelée chromatographie plasma, permet de séparer des ions en phase gazeuse en fonction de leurs rapports  $m/z$  mais également en fonction de leurs mobilités en phase gazeuse, cette dernière grandeur étant directement dépendante de leur section efficace de collision (CCS). En première approximation, cette CCS correspond à la structure tridimensionnelle des ions en phase gazeuse comme obtenue par des méthodes théoriques atomistiques telles que la modélisation moléculaire regroupant mécanique et dynamique moléculaires. À partir des structures théoriques générées, une CCS théorique est également calculée et directement comparée à la valeur expérimentale afin de proposer les conformations les plus représentatives des ions en phase gazeuse. C'est dans le contexte de cette approche expérience/théorie orientée vers l'analyse structurale d'ions polymères en phase gazeuse que s'inscrit mon projet de thèse.

Jusqu'à présent je me suis principalement intéressé à l'analyse de polylactide (PLA). Dans le cas de l'analyse de chaînes polychargées, l'observation de distributions de temps d'arrivées, l'équivalent d'un chromatogramme en mobilité ionique, très larges pour certains degrés de

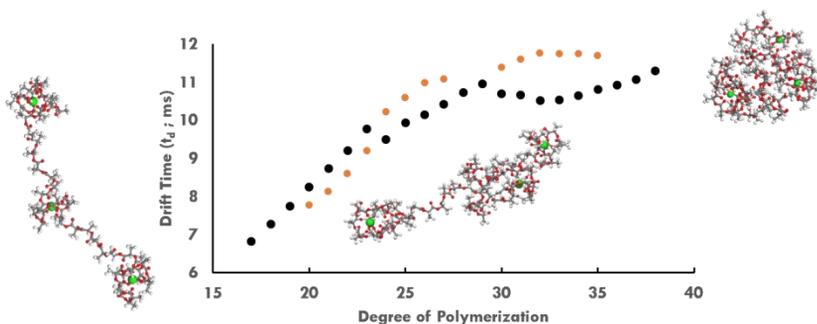


# Prix de la présentation orale pendant les RCJSM 2017

## Projet de thèse de Quentin

...

polymérisation (DP) a attiré mon intérêt. En effet, après déconvolution de ces signaux larges, il est apparu pour la première fois que plusieurs structures limites coexistent en phase gazeuse. Sur base d'investigations précédentes décrites dans la littérature et de simulations de dynamiques moléculaires, nous avons pu identifier les structures coexistant comme étant des conformations ouvertes ou repliées. Pour les chaînes les plus courtes, seules les structures ouvertes sont observées à cause de la répulsion électrostatique entre les cations présents sur la chaîne polymère. Par contre, pour des chaînes plus grandes, la répulsion électrostatique est écrantée par le grand nombre d'unités monomères. De ce fait, la chaîne se replie étape par étape afin d'adopter une structure globulaire aux DP les plus élevés. Afin de mettre en évidence une éventuelle interconversion entre structures ouvertes et repliées, j'ai pu réaliser des expériences de mobilité ionique en tandem dans le laboratoire de Philippe Dugourd à l'Université de Lyon. Toutefois, même après activation collisionnelle, les ions polymère restaient très robustes en phase gazeuse et ne s'ouvraient ou ne se repliaient pas. Cette observation est relativement curieuse étant donné que les proportions des structures ouvertes et repliées différaient significativement entre les analyses effectuées à l'Université de Mons et à Lyon.



Afin d'expliquer ces différences, nous supposons que les paramètres de source Electrospray ont une influence considérable sur le type de structure, ouverte ou repliée, qu'un ion polymère plusieurs fois chargé peut adopter en phase gazeuse.

À l'heure actuelle, nous essayons de comprendre comment les paramètres de source Electrospray influencent le repliement des ions polymères en phase gazeuse et nous tentons de développer la synergie mobilité ionique/modélisation moléculaire pour l'analyse d'autres macromolécules que le PLA, mais également à des polymères d'architectures cycliques, en étoile, etc. La théorie du repliement des ions polymères nous sera-t-elle utile dans ce cas de figure ? C'est ce que je tenterai de déterminer durant le reste de ma thèse !

Quentin Duez  
*Université de Mons (Belgique)*

# Organisation des XXIII<sup>èmes</sup> RCJSM, en 2018

**Après les RCJSM 2017, c'est à vous de jouer pour les RCJSM 2018!**

Vous souhaitez faire découvrir votre région aux membres du CJSM et partager son atmosphère idéale pour apprendre tout en se détendant ? Alors n'hésitez plus! Recherchez un centre d'hébergement dans la région de votre choix et déposez un dossier de candidature pour les XXIII<sup>èmes</sup> Rencontres du Club Jeune de Spectrométrie de Masse, en 2018. C'est l'occasion unique de participer à l'organisation d'un évènement visant à réunir les membres du CJSM, dans une ambiance amicale, autour de chercheurs expérimentés venus partager leurs connaissances, et d'industriels partenaires du CJSM. Ces rencontres sont le moment idéal pour faire la connaissance d'autres chercheurs travaillant dans le même domaine, de partager ses connaissances et de former des réseaux entre les différents laboratoires.

Les membres du bureau du CJSM ne vous laisseront pas seul et seront là pour vous aider tout au long de l'organisation de cet évènement. Pour lancer les démarches, vous trouverez sur le site le [document récapitulatif](#) contenant le **cahier des charges** que devra respecter le site d'accueil sélectionné et les différentes informations à fournir dans le dossier (sites d'hébergement proposés et devis associés). Si vous avez des questions concernant l'organisation des RCJSM 2018, n'hésitez pas à nous contacter à l'adresse mail du CJSM : [clubjeunesm@gmail.com](mailto:clubjeunesm@gmail.com).

Les dossiers de candidature pour l'organisation des XXIII<sup>èmes</sup> RCJSM sont **à envoyer avant le vendredi 27 Octobre 2017**.

**Nous comptons sur vous!**

**Le bureau du CJSM**





## Appel à candidatures pour le bureau du CJSM

Vous souhaitez vous investir davantage dans l'organisation des différents évènements du Club Jeune de Spectrométrie de Masse, favoriser le dialogue et le partage d'expérience entre les jeunes massistes?

**Cette annonce est faite pour vous !!**

Cette année, **3 postes sont à pourvoir** au sein du bureau du CJSM, dont un poste de webmaster. Vos lettres de candidatures sont à transmettre par mail au bureau du Club Jeune à l'adresse suivante : [clubjeunesm@gmail.com](mailto:clubjeunesm@gmail.com), **avant le vendredi 8 septembre 2017**.

Les nouveaux membres du bureau seront élus pendant la ½ journée du CJSM, qui aura lieu le **lundi 2 Octobre 2017**, lors du **congrès joint SMMAP 2017 (Spectrométrie de Masse, Métabolomique et Analyse Protéomique 2017)**, à Marne-la-Vallée (77).

**Le bureau du CJSM**

## Tout nouveau, tout beau : le T-shirt du CJSM !

Le bureau du CJSM vous propose de commander des T-Shirts et/ou Polos aux couleurs du CJSM. Les personnes intéressées sont invitées à remplir le questionnaire de commande en suivant [ce lien](#).



Comme les prix dépendront de la quantité d'articles demandée, le règlement s'effectuera lors de la remise en mains propres de la commande. Voici un aperçu des tarifs qui peuvent varier: T-Shirt à 15 € et polo à 26 €.

Afin de pouvoir vous les remettre au congrès SMMAP 2017, nous vous invitons à effectuer votre commande pour le **vendredi 8 Septembre 2017 au plus tard**.

**Le bureau du CJSM**



# BOURSES POUR MISSIONS SCIENTIFIQUES DE LA SFSM

La SFSM met en place une offre de **Bourses pour Missions Scientifiques** inspirées des « short term scientific missions » (STSM) pratiquées dans les réseaux Européens COST (COoperation in Science and Technology). L'objectif de ces bourses est d'encourager **la collaboration et l'échange de compétences** entre des laboratoires français dans le domaine de la spectrométrie de masse, et de favoriser la formation des jeunes chercheurs (ingénieurs ou techniciens) par des séjours de recherche dans un autre laboratoire. La subvention prendra la forme d'une **contribution aux frais de séjour** du bénéficiaire.

Le bénéficiaire de la subvention devra soit être **étudiant**, soit avoir obtenu son **dernier diplôme depuis moins de cinq (5) ans** à la date du début du séjour. Il devra en outre être **membre de la SFSM (CJSM)** à jour de cotisation pour déposer sa demande de subvention. Le laboratoire d'accueil devra également être affilié à la SFSM (Scientifique responsable membre et à jour de cotisation). Le bénéficiaire devra être sous convention de stage ou sous contrat de travail dans son laboratoire d'origine pendant toute la durée du séjour dans le laboratoire d'accueil. Il appartiendra aux deux laboratoires de s'assurer de la conformité du séjour aux règlements de la formation proposée.

Le dossier de candidature comprendra un formulaire de demande, un court projet de recherche (modèle sur le site de la SFSM), le CV du candidat ainsi qu'une lettre d'agrément du scientifique responsable dans le laboratoire de destination.

Les demandes de subvention sont examinées trois fois par an par le conseil d'administration de la SFSM, lors de ses réunions de mars, juillet et novembre. Les dossiers de candidature complets sont à faire parvenir par voie électronique, en une seule fois, au secrétariat de la SFSM ([sfsm@espci.fr](mailto:sfsm@espci.fr)) avant le 31 octobre pour examen en novembre, lors du prochain conseil d'administration 2017.

Les principaux critères d'évaluation porteront sur le budget disponible et la justification du montant demandé, sur la qualité du candidat et du projet de recherche proposé ainsi que sur l'adéquation du laboratoire d'accueil par rapport aux compétences à acquérir. En outre, nous tiendrons compte du contexte global de la demande (par exemple, l'existence d'autres demandes concurrentes ou antérieures du même candidat, du même laboratoire d'origine ou vers le même laboratoire d'accueil).

Pour l'année 2017, un budget prévisionnel de 1600 € a été voté en Assemblée Générale. En cette première année de mise en place, les financements seront pour l'instant **limités à 2 semaines maximum**.

Pour toutes questions concernant les bourses pour missions scientifiques de la SFSM, n'hésitez pas à contacter Christophe Masselon ([christophe.masselon@cea.fr](mailto:christophe.masselon@cea.fr)) représentant du CA de la SFSM auprès du CJSM.

# A vos agendas!

*Fin 2017*

- Du 2 au 8 juillet 2017 : 3<sup>rd</sup> International Mass Spectrometry School (IMSS) and 11<sup>th</sup> Mass Spectrometry in Biotechnology and Medicine Summer School – Dubrovnik (Croatia).  
<http://www.msbm.org/>
- Du 17 au 20 septembre 2017 : 16<sup>th</sup> Human Proteome Organization (HUPO) World Congress – Dublin (Ireland).  
<http://hupo2017.ie/hupo2017/>
- Le 8 septembre 2017 : Deadline pour le dépôt des candidatures aux élections des nouveaux membres du bureau du CJSM.  
Deadline pour le dépôt des résumés pour présenter vos travaux à la ½ journée du CJSM.  
Deadline pour les commandes de t-shirts.
- Du 3 au 5 octobre 2017 : Congrès Spectrométrie de Masse, Métabolomique et Analyse Protéomique conjointement à la SFSM, la Société Française d'Electrophorèse et d'Analyse Protéomique et le Réseau Francophone de Métabolomique et Fluxomique – Marne-la-Vallée (77).  
Inscriptions ouvertes depuis mars 2017. Soumission de résumés terminée.  
<https://smmap2017.sciencesconf.org/>
  - Le 2 octobre 2017 : ½ journée du CJSM, organisée conjointement aux ½ journées des clubs jeunes de la SFEAP et du RFMF pendant SMMAP – Marne-la-Vallée.
- Du 8 au 12 octobre 2017 : First European Proteomics Association (EuPA) School on Practical Proteomics – Split (Croatia).  
<http://eupa.org/eupa-events/courses/>
- Le 27 octobre 2017 : Deadline pour le dépôt des dossiers de candidature pour l'organisation des Rencontres du CJSM 2017.

Bon été à tous !!

