

PORTE OUVERTE SUR LA RECHERCHE AVEC LES MÉDAILLÉS CNRS 2018

Durant trois semaines, nous proposons une série consacrée aux talents présents dans les laboratoires de recherche lyonnais : une bonne manière de lever le voile sur un monde qui fourmille d'idées novatrices et d'inventions.

Cette semaine, faisons un focus sur les « Médaillés de cristal du CNRS », un palmarès qui se penche sur la face cachée de la recherche, celle constituée d'ingénieurs et de techniciens particulièrement audacieux qui fournissent l'ingénierie nécessaire aux chercheurs. Un condensé d'innovations tout azimut...



© Y. CRESIMANO / CNRS

Innover dans l'administration ?!

Avec Béatrice Bigai, ingénieure d'étude CNRS au Laboratoire d'écologie microbienne⁽¹⁾

« Lorsque j'ai intégré le laboratoire, je me souviens d'avoir observé certains collègues un peu perdus dans leurs démarches administratives » : voici la raison pour laquelle, en 2015, après une analyse systémique des besoins du personnel, Betty Bigai a décidé de créer un outil en ligne, ergonomique et interactif, pour faciliter les démarches administratives des agents. Cet Assistant de soutien Administratif de proximité (AsAp) améliore

la communication au sein du laboratoire dans tous les domaines. Il rend les agents acteurs de leurs démarches administratives et est adaptable à toute structure soucieuse d'améliorer sa communication interne et son organisation. En bref : un outil pour rendre les démarches plus digestes tout en respectant la réglementation juridique, administrative ou encore financière.



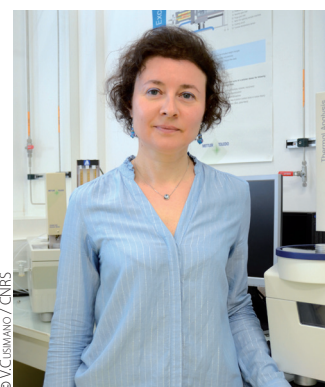
© Y. CRESIMANO / CNRS

Construire les miroirs « les plus parfaits du monde »

Avec Laurent Pinard, responsable de l'équipe Métrologie au Laboratoire des matériaux avancés de Lyon (CNRS).

Le Laboratoire des matériaux avancés a toujours développé des recherches innovantes sur les matériaux en couches minces en lien avec des industriels, les militaires ou les grands projets scientifiques comme Virgo⁽²⁾. « C'est ce qui m'a motivé à y

demeurer alors que ma formation initiale d'ingénieur opticien ne m'y prédisposait pas », confie le médaillé CNRS. Après son doctorat, il a d'abord développé des outils de métrologie optiques uniques, adaptés aux besoins de Virgo, avant de prendre une part importante dans le développement des matériaux. « J'ai alors coordonné comme chef de projet pendant sept ans le développement des miroirs de 2^e génération de LIGO⁽³⁾ et Virgo ». D'une perfection jamais égalée, ces miroirs ont rendu possible en 2015 la première détection « d'ondes gravitationnelles », ondes qui parcourent l'univers en déformant l'espace et le temps sur leur passage.



© Y. CRESIMANO / CNRS

Connecter des instruments de mesures entre eux

Avec Rodica Chiriac, Ingénieure d'étude CNRS au Laboratoire des multimatériaux et interfaces⁽⁴⁾

Cette ingénieure est responsable de la Plateforme lyonnaise d'analyses thermiques :

un ensemble d'instruments installé dans son laboratoire et qu'elle a rendu totalement inédit grâce à une bonne dose d'inventivité. En effet, Rodica Chiriac a fait appel à sa créativité pour développer et optimiser deux couplages analytiques entre différents appareils. Un travail qui a porté ses fruits puisqu'un partenariat s'est créé récemment entre les constructeurs de ces appareils afin qu'ils soient commercialisés. « Cette responsabilité est une occasion extraordinaire d'être entourée de nombreux appareils ultra-performants, de mettre à profit les compétences acquises pendant ma formation d'ingénieur-chimiste et lors de mon doctorat, ainsi que d'apporter mon petit grain de sable à l'édifice de la recherche, qu'elle soit fondamentale ou appliquée ! », raconte Rodica Chiriac. Pour les années à venir, l'ingénieure a en projet de développer de nouveaux couplages analytiques et d'apporter ainsi sa contribution au développement de l'analyse thermique qui intervient dans de domaines très variés.

(1) CNRS, Université Claude Bernard Lyon 1, VetAgro Sup, INRA

(2) Instrument scientifique géant construit près de Pise en Italie pour la détection d'ondes gravitationnelles.

(3) Autre détecteur d'ondes gravitationnelles, comme Virgo, mais installé aux USA.

(4) CNRS/Université Claude Bernard Lyon 1