

Les métiers de la science

cnrs

INC - INSTITUT DE CHIMIE

Quels sont les différents métiers qu'offre la recherche aujourd'hui ?

Retrouvez différents portraits de chercheurs, d'ingénieurs, de techniciens et d'administratifs !



vidéo

www.metiersdelascience.com



web

La recherche, un travail d'équipe !

Jérémié

Post-doctorant à l'ICN



« Analyser et comprendre l'impact des odeurs sur notre corps et sur nos émotions »

Diplôme exigé pour le recrutement : Doctorat en chimie

Après une licence en physique chimie puis un master à l'université Joseph Fourier à Grenoble en 2008, Jérémie rédige un mémoire portant sur « l'Étude structurale de la protéine Alix par spectrométrie de masse couplée aux échanges d'hydrogène ». A travers cette recherche, il détermine les zones d'interactions entre deux protéines pour observer les échanges de masse et voir les zones de variation. Ensuite, il poursuit des études doctorales sur le projet « HYLIOX » sous la direction des Pr. Antozczak et Pr. Golebiowski à l'Institut de Chimie de Nice. Il obtient son doctorat en 2012.

Activités principales
Aujourd'hui post-doctorant dans l'équipe « ChEoSims » à l'Institut de Chimie de Nice, Jérémie travaille sur les mécanismes de la perception des odeurs. Il mène une recherche avec deux approches distinctes : la 1ère sur les sens chimiques « goût et odorant » et la seconde sur « l'odeur et l'impact cognitif ». Au sein du groupe de recherche « ChEoSims » il essaie de comprendre au niveau moléculaire comment une molécule est reconnue par le système olfactif. En effet, contrairement à la couleur par exemple, une molécule n'a pas d'odeur, c'est l'interprétation des propriétés d'une molécule par le système olfactif. Son travail de recherche porte sur l'établissement de relations structure / odeur et structure / émotions au moyen de méthodes numériques. Au sein de l'institut, Jérémie effectue également des analyses sur différents sujets volontaires afin d'observer les réactions suite à un stimulus olfactif. Pour cela, Jérémie utilise un protocole expérimental. Il équipe le sujet volontaire de capteurs sensitifs reliés à un ordinateur puis il lui fait sentir différentes molécules odorantes. Jérémie observe alors et enregistre toutes les réactions physiques de la personne via une interface logicielle. Après cette phase de tests, il récupère et analyse les données et établit l'impact de ces odeurs sur le corps ainsi que sur la sphère cognitive.

Pour en savoir plus : <http://univ-cotedazur.fr>
www.cnrs.fr
<http://emploi.cnrs.fr>

INSTITUT DE CHIMIE DE NICE CNRS UNIVERSITÉ CÔTE D'AZUR

La recherche, un travail d'équipe !

Cornelia

Chargée de recherche CNRS à l'ICN



« Étudier les échantillons de glace interstellaires pour expliquer les origines de la vie sur terre »

Diplôme exigé pour le recrutement : Doctorat en chimie

Cornelia a commencé ses études scientifiques en 1999 à l'université de Rostock en Allemagne et a obtenu sa thèse de doctorat en chimie à l'université de Leipzig en 2011. Puis, elle est venue faire un post-doctorat en France à l'Institut de Chimie de Nice. Après avoir présenté et réussi le concours de chargée de recherche au CNRS en 2013, elle décide de rester en France afin de poursuivre ses recherches en chimie à l'Institut de Chimie de Nice (ICN), recherches portant sur l'origine de la vie sur Terre et plus précisément sur l'homochiralité des acides aminés.

Activités principales
Les travaux de Cornelia ont révélé la présence de « ribose » dans un modèle de glace interstellaire, ce qui a ouvert une nouvelle voie à ses recherches sur l'origine de l'homochiralité de l'ARN. Le ribose est un sucre (ose) essentiel à l'organisme qui entre dans la composition des nucléotides de l'ARN (transcripteur de l'ADN). Il est fabriqué directement dans les cellules et est impliqué dans la transcription génétique, apparenté au désoxyribose, un composant essentiel de l'ADN. Retrouver ce ribose dans un échantillon interstellaire pourrait donc expliquer l'origine de la vie sur Terre. Outre le ribose, les derniers travaux de Cornelia ont révélé également la présence de phosphore dans un échantillon interstellaire, qui est lui aussi un élément essentiel puisque c'est l'un des composants clés de l'ADN / ARN, des phospholipides et de l'ATP, la principale molécule d'énergie de la cellule. Depuis 2017, Cornelia a obtenu son HDR « Habilitation à Diriger des Recherches », elle est "Executive Councilor of the International Society for the Study of the Origin of the Life" (ISSOL) et également membre du comité de direction de l'Institut de Chimie de Nice. Plus récemment, Cornelia a été lauréate du Conseil Européen de la Recherche avec un financement européen "ERC Starting Grant", qui va lui permettre de continuer ses recherches exploratoires pendant 5 ans dans des conditions exceptionnelles. Enfin, Cornelia a obtenu dans la foulée la médaille de bronze du CNRS en 2018 qui récompense un premier travail scientifique exceptionnel.

Pour en savoir plus : <http://univ-cotedazur.fr>
www.cnrs.fr
<http://emploi.cnrs.fr>

INSTITUT DE CHIMIE DE NICE CNRS UNIVERSITÉ CÔTE D'AZUR

La recherche, un travail d'équipe !

Véronique

Professeure des universités à l'ICN



« Enseigner la chimie et concevoir de nouveaux outils catalytiques sous le signe de la chimie verte »

Diplôme exigé pour le recrutement : Doctorat en chimie

Véronique obtient un baccalauréat scientifique à Reims en 1988. Elle poursuit ses études et obtient le diplôme d'ingénieur de l'École Nationale Supérieure de Chimie - ENSCP - de Paris (Chimie ParisTech) puis son doctorat de l'université Pierre et Marie Curie (Paris VI) en 1996. Elle effectue ensuite un stage post-doctoral à l'université de Pennsylvanie puis un à l'Imperial College à Londres. De retour en France en 1998, elle intègre le CNRS à l'ENSOP comme chargée de recherche, précisément au laboratoire de Synthèse Sélective Organique et Produits Naturels. Véronique est lauréate de la médaille de bronze du CNRS en 2006, devient directrice de recherche en 2007 et s'investit dès le début de sa carrière dans l'activité d'enseignement. En 2017, elle effectue une mobilité géographique pour rejoindre l'Institut de Chimie de Nice où elle est nommée professeure à l'université Côte d'Azur.

Activités principales
Véronique a choisi de changer de statut pour être aujourd'hui professeure des universités et allier enseignement et recherche. Véronique a toujours souhaité partager et transmettre ses connaissances. Sa fonction s'accompagne aussi de la responsabilité du groupe Catalyse, Méthodologies de Synthèse et Chimie Fine et récemment de la coordination de l'équipe Arômes Parfums Synthèse et Modélisation. Véronique continue de développer ses thèmes de recherche, impliquant la conception et la mise au point de nouveaux outils catalytiques pour des procédés à économie d'atomes et d'étapes, respectueux de l'environnement, et compatibles avec de nouvelles voies de synthèse pour le chimiste. Une partie importante de son activité est dédiée à la catalyse asymétrique et au contrôle de la chiralité (main droite versus main gauche). Les recherches fondamentales de Véronique ont aussi un écho positif auprès de partenaires industriels, ce qui lui a permis de nouer des collaborations fructueuses. Différents contacts avec les partenaires socio-économiques de la région et ceux proches en Europe ont permis d'établir de nouvelles collaborations sur la synthèse de molécules odorantes selon un concept de chimie durable. Véronique participe aux conseils de laboratoire et scientifique du département de chimie mais également à la vie de l'université Côte d'Azur à travers le conseil scientifique de l'IDEX UCA (Initiatives d'excellence).

Pour en savoir plus : <http://univ-cotedazur.fr>
www.cnrs.fr
<http://emploi.cnrs.fr>

INSTITUT DE CHIMIE DE NICE CNRS UNIVERSITÉ CÔTE D'AZUR

La recherche, un travail d'équipe !

Adrien

Doctorant à l'ICN



« L'étude des molécules biologiques du milieu interstellaire pour déchiffrer l'origine de la vie »

Diplôme exigé pour le recrutement : Doctorat en chimie

Originaire d'Ajaccio, Adrien obtient son baccalauréat scientifique avec mention en 2010 et s'est tout naturellement dirigé vers des études en chimie. Il a quitté son île natale pour rejoindre Nice et intégrer l'université pour faire une licence de chimie. Adrien poursuit ensuite ses études en master et est aujourd'hui en 2ème année de doctorat en chimie. Durant son parcours universitaire, Adrien aura l'occasion d'effectuer plusieurs stages en tant qu'assistant de laboratoire et travaillera sur plusieurs thématiques comme par exemple l'étude d'huiles essentielles, l'optimisation de réactions de chimie organique ou encore sur la chimie des substances naturelles marines.

Activités principales
Au sein de l'Institut de Chimie de Nice, Adrien travaille sa thèse de doctorat qui porte sur l'origine de l'homochiralité des biomolécules. La molécule chirale s'explique par le fait qu'elle est asymétrique, et qu'elle n'est pas superposable à son image dans un miroir, on peut donner l'exemple des mains, qui sont images l'une de l'autre dans un miroir mais non superposables. On parle d'homochiralité car les molécules qui nous composent sont constituées de molécules chirales représentées exclusivement par une seule des deux formes. A travers cette recherche, il souhaite déterminer les événements qui ont conduit à la synthèse et à l'homochiralité des molécules biologiques dans un milieu où la vie est impossible et donc seulement via des processus physico-chimiques. Pour sa recherche, Adrien analyse des matières extraterrestres (météorites, glaces interstellaires simulées). Le tout dans le but de construire un scénario plausible d'apparition des éléments nécessaires à l'apparition de la vie sur Terre ou ailleurs. Dans un second temps, et dans le cadre de sa thèse de doctorat, Adrien est chargé d'enseignement des TP et des TD de chimie organique pour les licences à l'université de Nice.

Pour en savoir plus : <http://univ-cotedazur.fr>
www.cnrs.fr
<http://emploi.cnrs.fr>

INSTITUT DE CHIMIE DE NICE CNRS UNIVERSITÉ CÔTE D'AZUR



UNIVERSITÉ CÔTE D'AZUR

