

le Vaisseau

Un site de la Collectivité européenne d'Alsace



levaisseau.com



Partenaires de longue date,
le Vaisseau et la délégation Alsace
du CNRS, soutenus par l'Académie
de Strasbourg, s'associent pour
proposer un événement unique en
son genre.

« Ose la Recherche ! »

est une occasion privilégiée
pour des jeunes de 14 à 16 ans
de percevoir la diversité
des métiers de la recherche,
d'appréhender le vécu
des scientifiques et, pourquoi pas,
de se projeter dans ces métiers
de passion !

Vous trouverez dans ce livret
les portraits des scientifiques
participant à l'édition 2023
pour les jeunes,
ainsi que des ressources
sur l'orientation et l'actualité
de la recherche,
proposées par l'ONISEP et le CNRS.

Belle découverte !



Françoise Bringel

CHERCHEURE EN MICROBIOLOGIE DE L'ENVIRONNEMENT

bringel@unistra.fr

gmgm.unistra.fr

« Je m'appelle Françoise Bringel et j'aime mon métier de chercheuse en microbiologie.

Strasbourg est une ville qui a accueilli des pionniers comme Louis Pasteur pour la microbiologie et Serge Winogradsky pour la microbiologie de l'environnement. Ma discipline est en pleine révolution, notamment avec les méthodes toujours plus performantes de séquençage massif de génome. Même si on ne sait pas encore mettre en culture la plupart des microorganismes au laboratoire, on peut les étudier.

Je suis fascinée par la diversité des micro-organismes. On peut y découvrir des fonctions clés de dépollution ou de production d'énergies vertes par exemple, et ainsi s'armer d'outils biologiques pour faire face aux grands défis sociétaux en termes d'environnement et de santé.

Mon métier me permet aussi de voyager et de travailler à l'étranger, ce qui est important pour l'échange libre des connaissances et des savoir-faire. »



**Liberté
de penser,
liberté
de chercher !**

Olivier Félix

CHERCHEUR EN CHIMIE ET MATÉRIAUX

olivier.felix@ics-cnrs.unistra.fr

ics-cnrs.unistra.fr

« Je m'appelle Olivier Félix et je suis chercheur à l'Institut Charles Sadron, un laboratoire du CNRS.

Au sein d'une équipe de chimistes et de physico-chimistes, je travaille sur l'assemblage couche-par-couche de matériaux nanocomposites présentant une structure stratifiée comparable à des lasagnes (alternance de couches) et des propriétés intéressantes (anti-feu, anti-tâche, ultra-résistant, ...). Pour cela, je m'inspire de matériaux développés par la nature (bois, nacre, crustacés, ...) qui combinent des structures et des propriétés remarquables (légèreté, résistance, flexibilité, ...).

Ce que j'aime dans le métier de chercheur c'est la diversité des activités, l'esprit d'équipe ainsi que le partage et la transmission du savoir. »



**Être chercheur,
c'est observer
des phénomènes,
formuler des hypothèses
et essayer d'y répondre,
trouver de nouvelles voies
à explorer.**





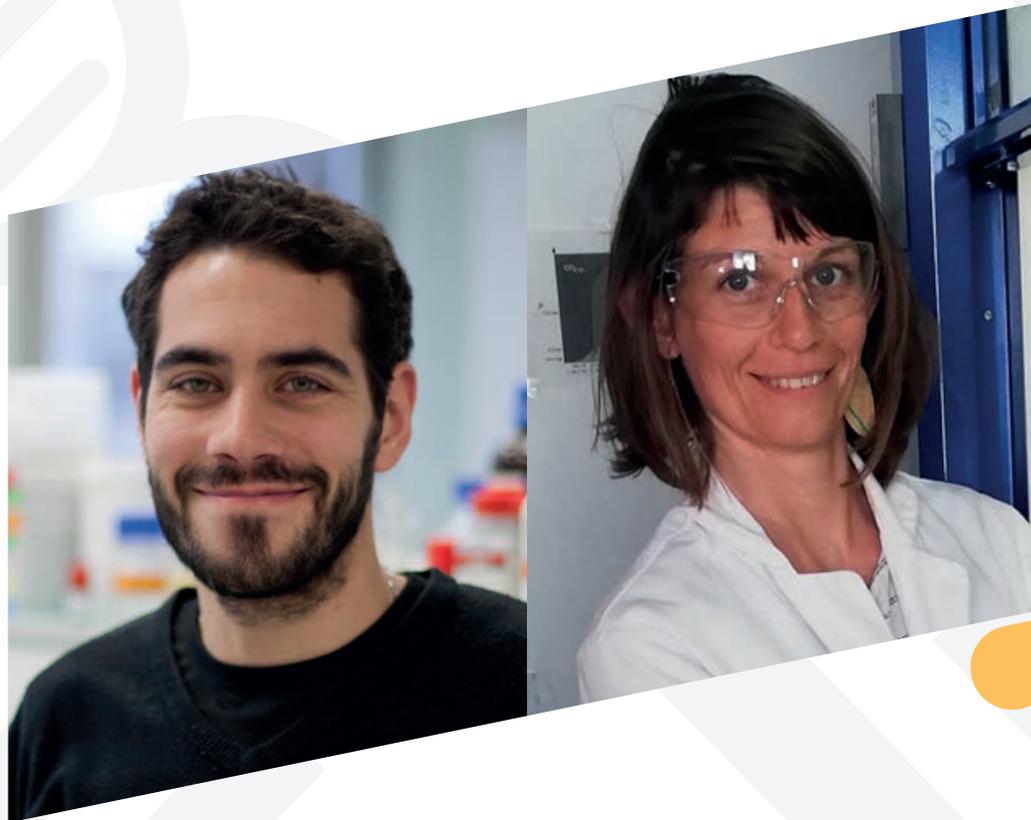
Benjamin Voisin

BIOLOGISTE EN IMMUNOLOGIE

benjamin.voisin@ibmc-cnrs.unistra.fr

ibmc.cnrs.fr

« Je suis Benjamin Voisin, chercheur contractuel au CNRS. Mes domaines de spécialité sont l'immunologie (défenses de l'organisme) ainsi que la virologie (étude des virus). Au laboratoire, j'étudie comment des virus, transmis par les moustiques, peuvent infecter la peau de l'homme. Pour cela, je réalise des expériences dans un laboratoire très sécurisé, où des moustiques infectés par des virus peuvent piquer de la peau humaine que je fabrique moi-même. Mes résultats, je l'espère, permettront de mieux comprendre ces virus et de produire de nouveaux médicaments pour les combattre. »



Patience et persévérance, curiosité et ingéniosité, chaque petit pas de la science est une avancée pour l'humanité.

Laure Biniek

CHERCHEUSE EN CHIMIE DES MATÉRIAUX

laure.biniek@ics-cnrs.unistra.fr

ics-cnrs.unistra.fr

« Je suis Laure Biniek, chercheuse CNRS en chimie des polymères à l'Institut Charles Sadron. Au quotidien, je fabrique de nouveaux matériaux polymères qui conduisent des charges électriques. Ces matériaux peuvent transformer la lumière ou la chaleur en électricité. Dans mon quotidien, je regarde l'organisation des molécules (à l'échelle toute petite) avec des microscopes et j'étudie l'effet de celle-ci sur les propriétés électriques du matériau. Bien sûr, je ne travaille pas seule. C'est un travail d'équipe avec des étudiants, des doctorants, des techniciens et des ingénieurs de différentes disciplines (chimie, physique, théorie). »

Testez, expérimentez tout ce qu'il vous est proposé de découvrir, c'est comme ça que vous découvrirez qui vous êtes et ce que vous avez envie de devenir.





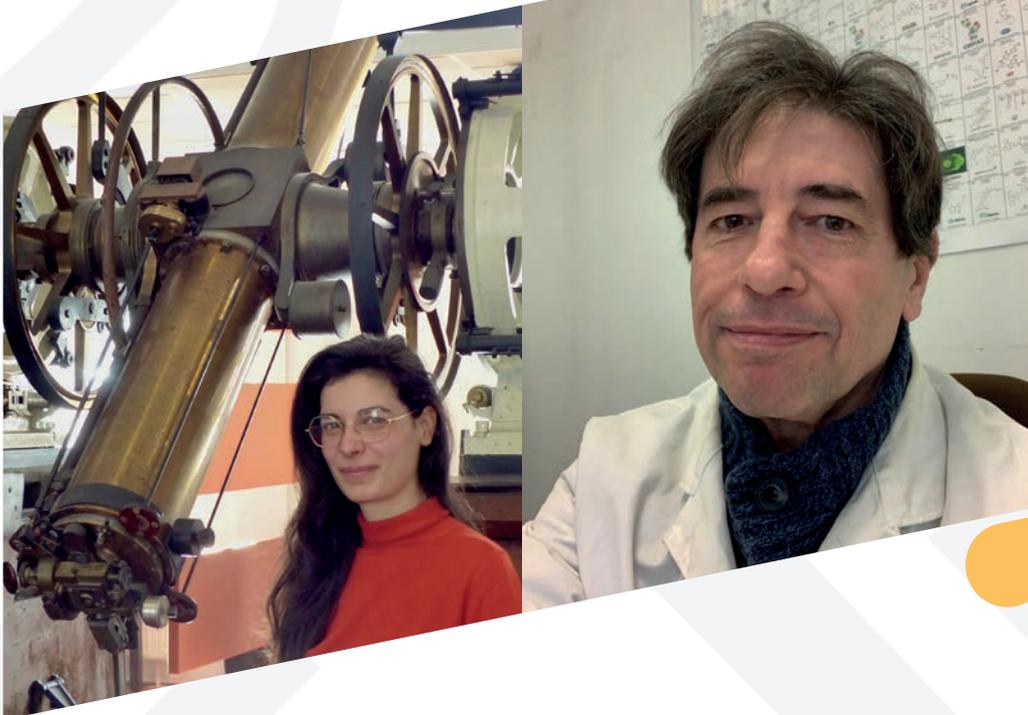
Esther Collas

DOCUMENTALISTE SCIENTIFIQUE EN ASTRONOMIE

esther.collas@astro.unistra.fr

astro.unistra.fr

« Je suis ingénieure documentaliste à l'Observatoire astronomique de Strasbourg. Au quotidien, j'analyse les étoiles, les nébuleuses, les galaxies, tous ces astres que les astronomes étudient. Je réunis ces données, dois les comprendre et les comparer pour les classer dans une base de données facilement utilisable par les scientifiques du monde entier. Pour analyser les données, je code des programmes informatiques et je travaille avec mes collègues documentalistes, informaticiens et astronomes. Cela me donne l'occasion de découvrir les secrets de notre univers ! »



**Participer
au progrès
de la science,
en apprenant toujours
plus chaque jour !**

Michael Chetcuti

CHERCHEUR EN CHIMIE

michael.chetcuti@unistra.fr

lima.unistra.fr

**Osez
la recherche !
C'est fun.**

« Je suis Michael Chetcuti, professeur de l'Université de Strasbourg et directeur de l'équipe de recherche de chimie organométallique appliquée, un laboratoire associé au CNRS. Notre recherche porte sur la chimie du nickel. Les transformations chimiques réalisées avec ce métal sont utiles dans le cas de certaines réactions (dites catalytiques). Moins de déchets sont alors produits et le nickel remplace avantageusement des métaux rares comme le palladium ou le platine. Il est passionnant de préparer, déterminer et analyser les propriétés de nouvelles molécules. C'est une porte ouverte à la découverte de réactions innovantes aux applications importantes (notamment en matière d'écologie) ! »





Thierry Perrone

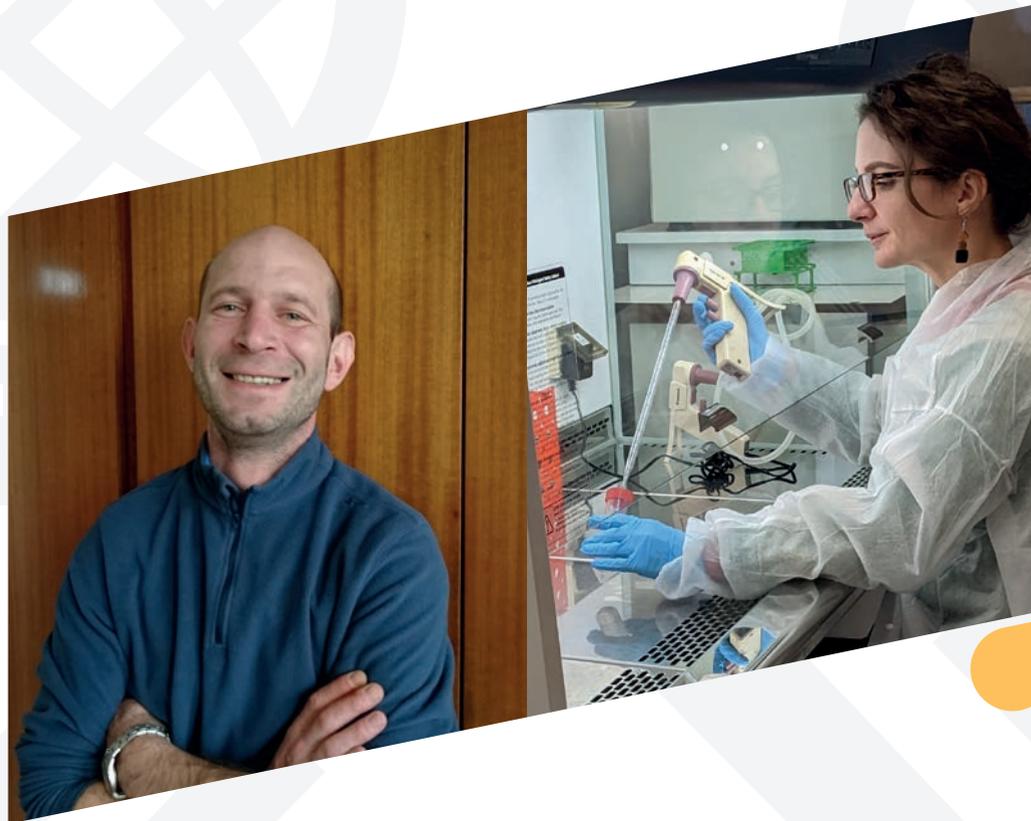
ASSISTANT INGÉNIEUR EN GÉOCHIMIE

thierry.perrone@unistra.fr

eost.unistra.fr

« Je suis Thierry Perrone, assistant ingénieur au CNRS et, au quotidien, je fais de la géochimie isotopique. Cette discipline permet d'augmenter notre connaissance de l'environnement et des pollutions qui l'atteignent. Avec mes collègues, nous étudions tout particulièrement le cycle de l'eau, entre le moment où les nuages voyagent au-dessus de nos continents et celui où elle circule à travers nos sols et sous-sols après y être arrivée sous forme de pluie, pour l'essentiel. Pour cela, je travaille entre autres dans ce qu'on appelle une « salle blanche » où pas un grain de poussière ne doit entrer.

J'utilise également plusieurs appareils permettant de déterminer les rapports isotopiques des éléments naturels qui signent les interactions entre les différents compartiments. »



Le bout du monde, c'est là où tu t'arrêtes...

Judith Vallet

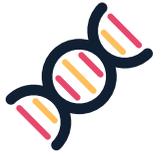
ASSISTANTE INGÉNIEURE EN BIOLOGIE

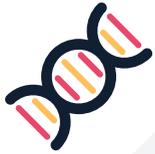
vallet@unistra.fr

bsc.unistra.fr/equipes-de-recherche/equipe-weber/presentation/

« Je suis Judith Vallet, assistante ingénieure au CNRS en épigénétique. Avec mes collègues, nous essayons de comprendre comment des cellules avec un ADN identique deviennent des cellules aux fonctions et aux caractéristiques aussi différentes que des cellules sanguines, sexuelles, du cerveau ou d'estomac. Mon outil de travail est donc la cellule (humaine ou de souris) dont je modifie éventuellement l'ADN. Au quotidien, je fais se multiplier des cellules dans des boîtes, je récupère les différents constituants cellulaires (ADN, protéines, ARN), j'utilise de nombreux appareils, je discute des projets avec les membres de l'équipe et je participe au bon fonctionnement du laboratoire. »

**« Le savant est fier d'avoir tant appris ; le sage est humble d'en savoir si peu. »
William Cowper**





Katia Befort

CHARGÉE DE RECHERCHES

katia.befort@unistra.fr
lnca.fr/index.html

« Je suis chercheuse CNRS dans le Laboratoire de Neurosciences Cognitives et Adaptatives. À l'aide d'outils de biologie moléculaire et de l'observation du comportement chez le rongeur, nous étudions l'impact de notre environnement sur le cerveau. La manière dont le cerveau s'adapte à une consommation excessive de drogues ou d'aliments riches en sucre et/ou en gras nous intéresse car ces adaptations pourraient expliquer l'installation d'une dépendance ou de comportements addictifs : un réel problème de santé. Avec des collègues en Suisse ou au Canada, nous échangeons sur nos recherches et j'enseigne, j'encadre des jeunes, je participe à des actions de communication auprès du grand public. »



Comment ça marche ?

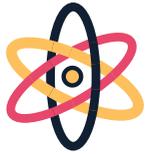
Thierry Dintzer

INGÉNIEUR DE RECHERCHE EN SCIENCES DES MATÉRIAUX

thierry.dintzer@unistra.fr
icpees.unistra.fr/

« Je suis Thierry Dintzer, ingénieur de recherche au CNRS. Mon travail consiste à maîtriser de coûteux instruments de mesure comme le microscope électronique à balayage. Longtemps fasciné par la description du monde avec des formules, j'ai appris qu'elles n'y parviennent pas toujours, qu'il reste toujours une part de « mystère » et qu'il vaut mieux observer la nature pour la comprendre. Aujourd'hui, j'étudie des matériaux pour l'énergie, l'environnement et la santé, pour réduire notre facture énergétique et améliorer notre qualité de vie, en utilisant sans la polluer ce que nous offre notre planète. »

« Nos connaissances sont une goutte, notre ignorance; un océan. »
Isaac Newton





Sébastien Derrière

ASTRONOME ADJOINT

sebastien.derriere@astro.unistra.fr
astro.unistra.fr

« Je m'appelle Sébastien Derrière, et je suis astronome adjoint à l'Observatoire astronomique de Strasbourg. Au quotidien, je donne des cours à l'université, et je travaille au Centre de Données astronomiques de Strasbourg sur les projets d'Observatoire Virtuel. Le but est de collecter et rendre accessibles des données astronomiques, et de les partager avec les chercheurs du monde entier, mais aussi les astronomes amateurs. Je suis aussi correspondant communication de mon laboratoire pour le CNRS et l'Université de Strasbourg. »



**La nature a plus
d'imagination
que nous.**

Alice Lavanant

DOCTORANTE EN IMMUNOLOGIE

a.lavanant@ibmc-cnrs.unistra.fr
ibmc.cnrs.fr



« Je suis Alice Lavanant, doctorante en Immunologie à l'Institut de Biologie Moléculaire et Cellulaire (IBMC) à Strasbourg. Au quotidien, j'étudie l'interaction de cellules du système immunitaire avec leur environnement. Pour guider mon travail, je formule des hypothèses sur les mécanismes cellulaires et mets en place des expériences pour y répondre. Enfin, j'analyse les résultats et confirme ou non mon hypothèse. Expériences après expériences, j'arrive à décrire des mécanismes et mieux comprendre les interactions. En plus, je lis des articles scientifiques pour m'informer sur ce que les autres laboratoires font. J'interagis aussi avec d'autres chercheurs pour mener à bien ce projet. J'apprécie également la mission d'enseignement qui me permet d'échanger avec des étudiants dans le cadre de cours. »

**Pas de routine,
plein de surprise.**



Madeline Vauthier

ENSEIGNANTE-CHERCHEUSE EN CHIMIE DES MATÉRIAUX

madeline.vauthier@ics-cnrs.unistra.fr

ics-cnrs.unistra.fr

« Je suis enseignante-chercheuse en (physico-)chimie des matériaux et membre de la Société Chimique de France. J'ai donc une double casquette : enseignante en sciences pour l'ingénieur à l'École européenne de Chimie, Polymères et Matériaux (ECPM) et chercheuse à l'Institut Charles Sadron (ICS). Je réfléchis donc à comment transmettre certaines notions aux étudiants en plus de ma recherche au laboratoire. Cette dernière porte plus précisément sur la production de nanoparticules de polymères stimulables, c'est-à-dire dont les propriétés varient en fonction de leur environnement (pH, température, lumière...). Entre les publications d'articles scientifiques, les conférences, l'enseignement, le travail d'équipe et les rencontres effectuées : c'est un métier passionnant ! »



**La chimie c'est
comme la cuisine,
évitez juste de lécher
la cuillère !**

Alain Lescure

CHERCHEUR EN BIOLOGIE MOLÉCULAIRE ET CELLULAIRE

a.lescur@ibmc-cnrs.unistra.fr

ibmc-cnrs.fr/laboratoire/arn/



« Dans notre laboratoire du CNRS à Strasbourg, nous menons des expériences pour mieux comprendre à quoi servent les aliments antioxydants, comme le sélénium. En comprenant le rôle de ces éléments dans le corps, nous en permettons une meilleure utilisation pour améliorer la santé ou même guérir des maladies, par exemple musculaires. Pour cela, nous travaillons avec des molécules purifiées, des cellules et des souris génétiquement modifiées. Ce que j'aime dans mon travail, c'est le travail en équipe, le contact avec les étudiants et aussi les échanges avec des chercheurs du monde entier ! »

**Un chercheur,
c'est un aventurier.**



Gwenaël Imfeld

DIRECTEUR DE RECHERCHE

imfeld@unistra.fr

ites.unistra.fr

« Je suis Gwenaël Imfeld, directeur de recherche au CNRS à l'Institut Terre et Environnement de la Terre de Strasbourg. Au quotidien, à l'interface entre la chimie, la microbiologie et l'hydrologie, je cherche à comprendre comment les polluants (pesticides, médicaments, etc.) se transforment une fois qu'ils entrent en contact avec l'eau ou la terre. En analysant finement la signature de chaque composé, je peux déduire et prédire la transformation du polluant dans l'environnement et savoir s'il persiste ou comment il se dégrade. Mon équipe s'intéresse beaucoup aux pesticides : on ignore souvent ce qu'ils deviennent une fois qu'ils sont épanchés dans les champs. Comprendre leur devenir permettrait de mieux évaluer les risques pour la santé humaine et des écosystèmes. »



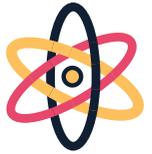
Si la vie n'est pas un problème à résoudre mais une réalité à expérimenter, cela vaut en particulier au 21^e siècle où les problèmes sont réels.

Anne Pallarès

ENSEIGNANTE-CHERCHEUSE EN PHYSIQUE

anne.palleres@unistra.fr

mecaflu.icube.unistra.fr



« Je suis enseignante-chercheuse au laboratoire ICube. Mon métier a deux facettes : l'enseignement, en physique et en mathématiques au niveau Licence, et la recherche en Mécanique des Fluides. Apprendre et transmettre, c'est ainsi que je résumerais mon métier. Curiosité et rigueur sont des qualités nécessaires pour bien l'exercer. Du point de vue de mes recherches, je me considère comme physicienne instrumentaliste. L'instrumentation qui me préoccupe actuellement est dédiée à la surveillance des Matières en Suspension (MES) dans les eaux de surface urbaines et naturelles. Mes travaux sont principalement expérimentaux, en laboratoire et sur le terrain. C'est ainsi que j'espère contribuer à une meilleure compréhension et surtout protection de l'environnement. »

**« Toute certitude est par essence contradictoire avec la philosophie de la recherche. »
Pierre Joliot-Curie**



Olivier Cunrath

CHERCHEUR EN MICROBIOLOGIE

olivier.cunrath@unistra.fr

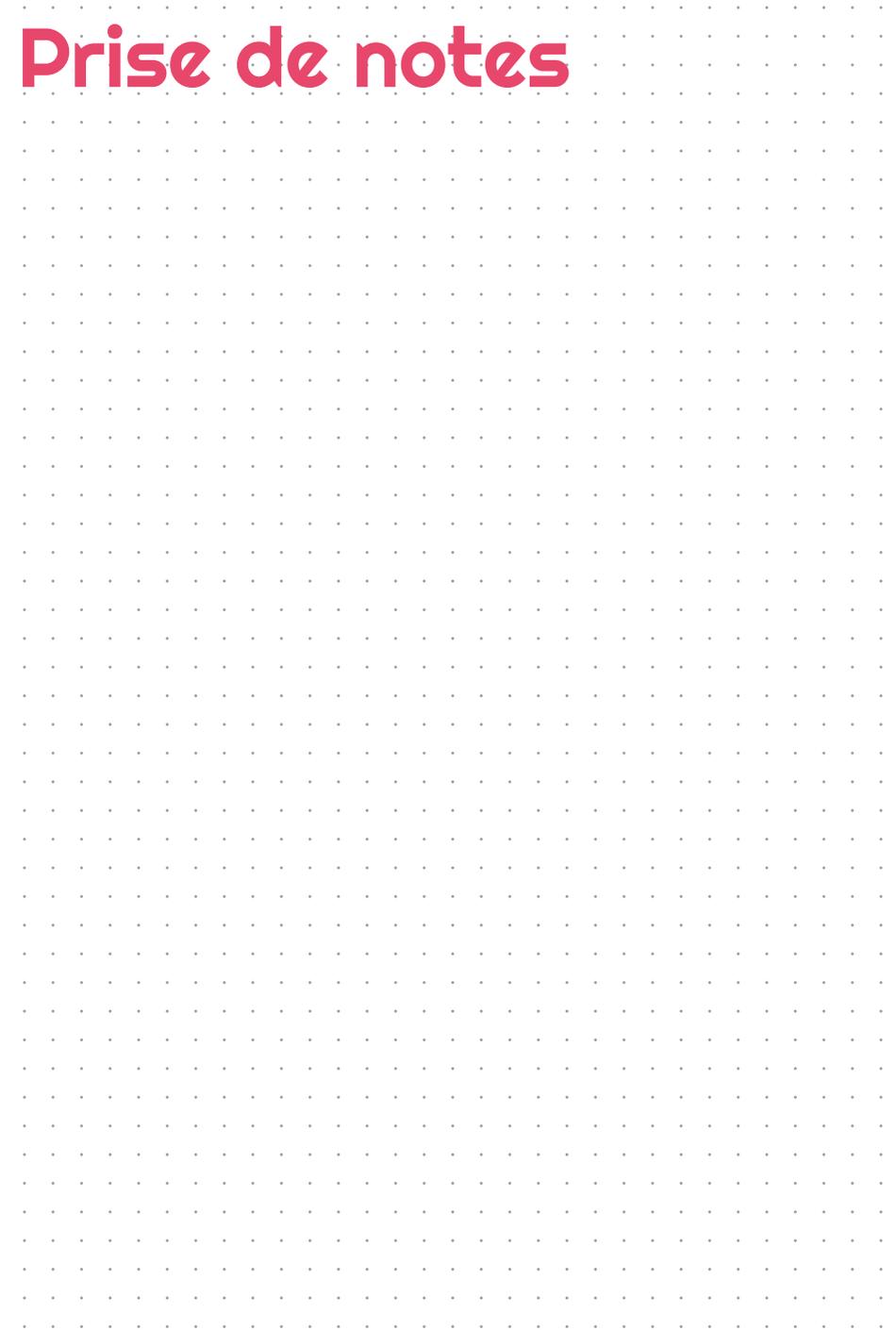
bsc.unistra.fr/

« Je m'appelle Olivier Cunrath et je suis chercheur en microbiologie à l'institut de recherche de l'École Supérieure de Biotechnologie de Strasbourg. Au sein d'une équipe de chimistes et de biologistes, j'étudie les interactions des micro-organismes présents dans l'intestin. Notre intestin est colonisé par de nombreux micro-organismes formant le microbiote intestinal. Ces micro-organismes (bactéries, champignons, archa et virus) interagissent constamment entre eux afin de pouvoir proliférer dans notre intestin. L'objectif de mes recherches est d'identifier les micro-organismes bénéfiques et les mécanismes qu'ils déploient afin de nous aider à lutter contre les pathogènes tel que Salmonella (agent pathogène de la salmonellose) ou encore Vibrio (agent pathogène du choléra). Ce qui me passionne dans ce métier, c'est la découverte de la beauté et de la complexité de la nature. »



Être chercheur est une forme d'obstination dans la découverte.

Prise de notes



Pour aller plus loin

Découvrez nos sites ressources pour approfondir la réflexion sur les sciences et trouver les cursus d'orientation possibles.

ÉGALITÉ FILLE-GARÇON :
OSEZ FAIRE DES SCIENCES !



DÉCOUVRIR LES MÉTIERS
DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE



UN QUIZ SUR LES MÉTIERS
DE L'ENVIRONNEMENT
ET DU DÉVELOPPEMENT DURABLE



« J'AIME FAIRE DES EXPÉRIENCES »,
TROUVER UN MÉTIER SELON SES GOÛTS



CARNETS DE SCIENCE
PARUTION DEUX FOIS PAR AN
DISTRIBUTION EN LIBRAIRIE ET POINTS RELAIS
12.50€

LE MÉTIER DE CHERCHEUR ET CHERCHEUSE
AU CNRS



LES MÉTIERS DES INGÉNIEURES ET INGÉNIEURS,
TECHNICIENNES ET TECHNICIENS AU CNRS



UNE COLLECTION DE DOSSIERS THÉMATIQUES
ET D'ANIMATIONS MULTIMÉDIAS SCIENTIFIQUES
PRODUITS PAR LE CNRS



ZESTE DE SCIENCE,
LES SÉRIES ORIGINALES DU CNRS



Un évènement co-porté



1 bis rue Philippe Dollinger
67100 Strasbourg

levaisseau.com

