

## 30 scientifiques en direct

Document informatif sur les propositions d'intervention dans vos classes, dans votre établissement. Le contact direct sera établi en Visio sauf pour certaines interventions en présence dans l'académie de Poitiers. Ce document est susceptible d'évoluer en fonction des inscriptions et des disponibilités des chercheurs, n'hésitez pas à revenir.

**Légende :** x = disponibilité à régler sur la journée      grisé = indisponible      matin ou après-midi seul si précisé      R = déjà réservé

**Mots clés :** Archéologie, Astronomie, Astrophysique, Biodiversité, Biologie, Chercheur, Climat, Droit, Economie, Edition, Entomologie, Espace, Ethique, Extinction, Femmes, Génétique, Géographie, Immunologie, Ingénieur, Mathématiques, Neurosciences, Métiers, Paléontologie, Recherche, Sciences, Technologie, Transition énergétique, Santé

⇒ Pour rechercher un de ces mots clés : **Ctrl + F**

| Intervention n° | Chercheur |                      | Structure   | Titre<br><a href="#">Résumés des interventions</a><br>en fin de document (+ clic)                | Thème                         | collège ou lycée | Disponibilités proposées (à affiner après contact) |             |             |                |             |                |             |
|-----------------|-----------|----------------------|---|--|-------------------------------|------------------|--|-------------|-------------|----------------|-------------|----------------|-------------|
|                 |           |                      |   |  |                               |                  | vendredi 01/10                                     | lundi 04/10 | mardi 05/10 | mercredi 06/10 | jeudi 07/10 | vendredi 08/10 | lundi 11/10 |
| 1               | M.        | Abdelhamid BENZAOUZ  | chercheur Inserm à l'Institut des maladies neurodégénératives - IMN, unité CNRS et université de Bordeaux | La stimulation cérébrale profonde : une révolution dans le traitement de la maladie de Parkinson | Santé                         | Lycée            |  |             | x           | x              | x           |                |             |
| 2               | Mme       | Agnès DESTRAK IRVINE | UMR EGFV Ecophysiologie et Génomique Fonctionnelle de la Vigne  | Le climat change, les plantes aussi !  | Biodiversité/ Climat          | collège ou lycée |  |             |             |                |             |                | x           |
| 3               | M.        | Benoit SAUTOUR       | Université de Bordeaux - UMR EPOC – CNRS  | Biodiversité et (ou ?) climat ça bouge   | Biodiversité/ Climat          | collège ou lycée | x  | x           |             |                | x           | x              |             |
| 4               | M.        | Christophe BILLETTE  | UR MYCSA Mycologie et Sécurité des Aliments   | Retour sur les plus belles années de la recherche sur les champignons comestibles en France      | Biologie/ métier de chercheur | collège ou lycée | x  | x           | x           |                |             | x              | x           |
| 5               | Mme       | Claire LEFORT        | Institut de recherche XLIM - CNRS / Université de Limoges / Université de Poitiers                        | Explorer l'infiniment petit  | Technologie                   | collège ou lycée | à définir  | à définir   | à définir   | à définir      | à définir   | à définir      | à définir   |
| 6               | M.        | David SMITH          | LAB - INSU - CNRS - Université de Bordeaux  | Kilonova!  | Astrophysique/ espace         | collège ou lycée |  | x           | x           |                | matin       | x              | x           |

|    |     |                       |   |  |  |                        |                    |   |                    |                 |            |                    |   |
|----|-----|-----------------------|---|--|--|------------------------|--------------------|---|--------------------|-----------------|------------|--------------------|---|
| 7  | M.  | Éric PINAUD           | Directeur de Recherche CNRS,<br>Laboratoire CRIBL UMR<br>CNRS7276 - Inserm1262  | Comment mieux apprécier la<br>qualité des anticorps grâce<br>aux progrès considérables de<br>la génétique                              | Biologie:<br>Immunologie et<br>Génétique                                       | Lycée                  | x                  | x | après<br>11h)      |                 |            | x                  |   |
| 8  | M.  | Éric<br>ROCHARD       | INRAE UR EABX écosystèmes<br>aquatiques et changements<br>globaux   | la belle histoire de l'esturgeon<br>européen   | biodiversité /<br>sauvegarde<br>d'espèce en<br>danger critique<br>d'extinction | collège<br>ou<br>lycée |                    | x |                    | x               |            | x                  | x |
| 9  | M.  | Frédéric<br>DUBOIS    | Laboratoire de Génie Civil,<br>Diagnostic et Durabilité -<br>Université de Limoges  | La Surveillance et la<br>Maintenance des Ouvrages<br>du Génie Civil, un bien fait<br>pour les enjeux climatiques<br>d'aujourd'hui      | Sciences de<br>l'ingénieur   | collège<br>ou<br>lycée | x                  | x | x                  | x               | x          |                    | x |
| 10 | M.  | Frédéric<br>PRODÉO    | Ingénieur Recherche Inrap -<br>PACEA UMR 5199   | Evolution des techniques<br>photographique en<br>archéologie   | Archéologie  | lycée                  |                    |   | x                  |                 |            |                    |   |
| 11 | M.  | Jacques<br>ARNOULD    | CNES  | Mais qu'allons-nous donc<br>faire dans l'espace ?  | Ethique/ espace  | Lycée                  |                    | x | x                  | x               | x          | x                  | x |
| 12 | M.  | Jacques LE<br>CACHEUX | TREE/UPPA - CNRS  | L'économie au service de<br>l'écologie et du climat  | Economie   | collège<br>ou<br>lycée | x<br>après<br>midi |   | x<br>après<br>midi |                 |            | x<br>après<br>midi |   |
| 13 | Mme | Laurence<br>MAILLÉ    | Laboratoire des Composites<br>ThermoStructuraux - CNRS -<br>Université de Bordeaux - CEA –<br>Safran  | Les matériaux pour<br>application aéronautique ou<br>nucléaire   |  | collège<br>ou<br>lycée |                    | x | x                  | x après<br>midi | x<br>matin | x<br>matin         | x |
| 14 | M.  | Laurent<br>GALLON     | LIUPPA - Université de Pau et<br>des Pays de l'Adour  | Robot de téléprésence :<br>comment permettre à des<br>élèves gravement malades de<br>garder le lien avec l'école et<br>leurs camarades | Technologies   | collège<br>ou<br>lycée | x                  | x | x                  |                 |            | x                  | x |
| 15 | Mme | Marina<br>DUFEAL      | Enseignante-Chercheuse en<br>Géographie, CNRS - UMR 5319<br>Passages / Université Bordeaux<br>Montaigne - Université de<br>Bordeaux – ENSAP | 1. Dessine-moi un<br>cyberespace ! / 2. Faire de la<br>Géographie grâce aux films<br>du studio Ghibli                                  | Géographie   | collège<br>ou<br>lycée |                    |   | x                  |                 |            |                    |   |
| 16 | Mme | Maud SAVE             | IPREM CNRS UPPA   | En quoi consiste le métier de<br>chercheur ?   | Métiers  | Lycée                  |                    | x |                    |                 | x          | x                  | x |

|    |     |                             |   |   |                        |                  |           |           |           |           |           |           |           |
|----|-----|-----------------------------|---|---|------------------------|------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 17 | Mme | Nathalie BROUILLET          | LAB - CNRS - Université de Bordeaux   | L'astronomie et la recherche de vie extraterrestre                                | Astronomie             | collège ou lycée | matin     |           | R         | x         |           | matin     | matin     |
| 18 | Mme | Pascale ANTOLIN             | CLIMAS - Cultures et littératures des mondes anglophones - EA 4196 - Université de Bordeaux Montaigne | J'enseigne l'anglais et je suis chercheuse !                                      | la recherche           | Lycée            | à définir |
| 19 | M.  | Rachid HAMIDI               | Association Nationale des Producteurs de Noisettes  | Le biocontrôle des insectes ravageurs   | Entomologie            | collège ou lycée | x         |           |           |           |           |           |           |
| 20 | Mme | Stéphanie VINCENT GUIONNEAU | Université Bordeaux Montaigne, service UN@ éditions   | ON VOUS LIVRE LA SCIENCE  | Edition scientifique   | collège ou lycée |           |           |           | x         | x         |           | x         |
| 21 | M.  | Sylvain ROCHE               | Chaire TRENT (Sciences Po Bordeaux) / Acclimaterra  | Quelle place pour l'éolien marin dans les transitions énergétiques territoriales? | Transition énergétique | Lycée            | x         | x         | x         | x         | x         | x         | x         |
| 22 | Mme | Virginie SAINT-JAMES        | OMIJ Université de Limoges  | Comment juger les pires crimes de l'humanité ?                                    | Droit                  | Lycée            | x         |           |           | matin     | x         | x         |           |
| 23 |     |                             | Inria   | modélisation de problèmes cardiaques  |                        |                  | à définir |
| 24 |     |                             | Inria   |   |                        |                  | à définir |

**Académie de Poitiers**

Pas de formulaire car en présence ou visio

Prendre contact avec : [daec-sciences-tech@ac-poitiers.fr](mailto:daec-sciences-tech@ac-poitiers.fr)

| Intervention n° | Chercheur |                       | Structure                                  | Titre                                | Thème                                  | collège ou lycée | vendredi 01/10 | lundi 04/10                     | mardi 05/10 | mercredi 06/10 | jeudi 07/10 | vendredi 08/10 | lundi 11/10 |
|-----------------|-----------|-----------------------|--|--------------------------------------|--|------------------|----------------|---------------------------------|-------------|----------------|-------------|----------------|-------------|
| 25              | M.        | Jean-Renaud BOISSERIE | PALEVOPRIM - CNRS - Université de Poitiers | La science est une affaire de femmes | femmes et sciences et/ou Paléontologie | à définir        | R              | 1 visio le 4 après-midi avec 30 |             |                |             |                |             |

|    |     |                      |  |   |                                |           |   |                                 |  |  |  |  |  |  |
|----|-----|----------------------|--|---|--------------------------------|-----------|---|---------------------------------|--|--|--|--|--|--|
| 26 | M.  | Richard NOEL         | Institut de recherche XLIM - CNRS / Université de Limoges / Université de Poitiers | Spectres et Couleurs : les nouvelles images de la mesure  | Technologies                   | à définir |   |                                 |  |  |  |  |  |  |
| 27 | M.  | Abderazzak EL ALBANI | IC2MP - CNRS / Université de Poitiers  | Origine de la vie : le début du commencement  | Géologie                       | à définir |   |                                 |  |  |  |  |  |  |
| 28 | M.  | Gilles BAILLY-MAITRE | Laboratoire Mia - Université de La Rochelle  | D'Euclide au GPS, une promenade Géométrique   | Math                           | Lycée     | R |                                 |  |  |  |  |  |  |
| 29 | Mme | Anne CANTEREAU       | 4CS - CNRS / Université de Poitiers  | Démystifier la recherche publique : témoignage sur l'organisation d'un laboratoire en sciences de la vie... | Neuroscience                   | à définir |   |                                 |  |  |  |  |  |  |
| 30 | Mme | Alessandra SARTI     | LMA - CNRS / Université de Poitiers  | La science est une affaire de femmes  | Femmes et sciences et ou Maths | à définir | R | 1 visio le 4 après-midi avec 25 |  |  |  |  |  |  |


  
 RÉGION ACADÉMIQUE
   
 NOUVELLE-AQUITAINE
   
Liberté
   
 Égalité
   
 Fraternité

Du 1er au 11 octobre 2021

**fête de la Science**

30

ans  
chercheurs  
groupes d'élèves  
minutes

Fête de la Science

“ Comment c'était avant la recherche ?  
Rencontres avec des scientifiques ”


  
 NACSTI
   
nature scientifique, technique et industrielle
   
 de Nouvelle-Aquitaine


  
 CAP SCIENCES
   
Département académique


  
 ESPACE MENDES FRANCE
   
POITIERS


  
 L'UNIVERSITÉ DE POITIERS
   
100 ANS


  
 Récréa sciences
   
le plaisir de la science

## Résumés des interventions (+clik pour revenir en haut du document)

| Inter-vention n° |     | Chercheur            | Titre  | Résumé   | nombre de présenta-tions |
|------------------|-----|----------------------|--|--|--------------------------|
| 1                | M.  | Abdelhamid BENZAOUZ  | La stimulation cérébrale profonde : une révolution dans le traitement de la maladie de Parkinson | <p>La maladie de Parkinson est une pathologie neurodégénérative caractérisée par la perte de la capacité à réaliser des mouvements. Les déficits sont associés à la mort de neurones qui synthétisent la dopamine dans le cerveau. Le remplacement de la dopamine par son précurseur, la L-dopa, a été une première révolution dans le traitement de la maladie étant donné l'amélioration spectaculaire des symptômes moteurs. Malheureusement, l'efficacité de ce traitement ne dure que 4 à 5 ans à cause des effets secondaires. Grâce aux travaux de recherche, nous avons développé une nouvelle approche thérapeutique neurochirurgicale qui consiste à implanter des électrodes dans le cerveau.</p> <p>Ces électrodes sont reliées à un petit stimulateur, portable et implantable chez les patients, qui permet de stimuler électriquement une zone d'intérêt profonde dans le cerveau. Cette approche améliorer les symptômes moteurs de la maladie de façon très efficace, durable et stable dans le temps.</p>  | 1                        |
| 2                | Mme | Agnès DESTRAÇ IRVINE | Le climat change, les plantes aussi !  | <p>Trente ans d'observations et d'enregistrements dans les châteaux nous ont montré que la vigne a changé elle aussi, année après année, au même rythme que le climat. La composition des raisins a aussi été modifiée, entraînant des conséquences sur la qualité des vins produits. C'est un peu comme si la nature rajoutait des morceaux de sucre et enlevait de l'acidité, pas terrible tout ça pour le goût et la santé !</p>  | 1                        |
| 3                | M.  | Benoit SAUTOUR       | Biodiversité et (ou ?) climat ça bouge   | <p>Modifications actuelles, rapidité d'évolution, dynamiques sciences société en réponse aux défis</p>   | 1, 2, 3, ...             |
| 4                | M.  | Christophe BILLETTE  | Retour sur les plus belles années de la recherche sur les champignons comestibles en France      | <p><b>Introduction et présentation de l'intervenant</b> • INRAE un institut de recherche public, l'Unité de recherche MYCSA • Une carrière et des « violons d'Ingres » consacrés à la recherche sur les champignons macromycètes. <b>30 ans de recherches sur la culture et la biologie des champignons comestibles cultivés industriellement.</b> • « Y'a 30 ans »/Aujourd'hui • Evolution des thématiques de recherche sur les champignons à l'INRA • Evolution des techniques biologiques et développement des connaissances • Ex1 : Nouveaux marqueurs génétiques et développement de la bioinformatique • Ex2: Amélioration de la taxonomie et la phylogénie des champignons • Autres Evolutions: - financement de la recherche -statut du personnel et dialogue social - Ecoute de la demande sociale, partenariat et accroissement des inégalités • <b>quoi de neuf sur les cycles biologiques et la sexualités des champignons ?</b> • Evolution des connaissances sur la sexualité du champignon de Paris et exploitation de son génome • Perspectives • Conseils pour faire de la recherche pour les premiers et aussi les derniers de la classe !</p> | 3 ou plus                |

| Inter-vention n° |     | Chercheur     | Titre  | Résumé  | nombre de présentations |
|------------------|-----|---------------|--|---|-------------------------|
| 5                | Mme | Claire LEFORT | Explorer l'infiniment petit  | Les nouvelles méthodes de microscopie : l'optique et l'informatique pour explorer l'infiniment petit  | 1                       |
| 6                | M.  | David SMITH   | Kilonova!  | <p>Le 17 août 2017, LIGO/VIRGO a "entendu" un pépiement d'ondes gravitationnelles 1,7 secondes avant que le satellite Fermi ait capté une bouffée de rayons gamma. C'est la signature attendue de la fusion de deux étoiles à neutrons.</p> <p>Pendant ce cataclysme d'une extrême violence, abondance d'éléments lourds -- de l'or, de l'argent, du plomb et de l'uranium -- a été créée et répandue dans l'espace. C'est de la poussière d'étoiles. On ne sait pas si le résultat de la fusion a donné une très grosse étoile à neutrons ou un petit trou noir.</p> <p>L'observation de cet événement a été un très grand pas en avant vers la compréhension de la création de la matière dans l'Univers.</p>   | 3                       |
| 7                | M.  | Éric PINAUD   | Comment mieux apprécier la qualité des anticorps grâce aux progrès considérables de la génétique | <p>Notre laboratoire qui s'intitule "CRIBL" étudie la biologie des Lymphocytes B, ces cellules immunitaires sont les globules blancs qui produisent les anticorps afin de défendre notre organisme contre les virus, bactéries... Mon équipe est spécialisée dans l'étude des gènes des anticorps qui ont la particularité de s'améliorer au cours du temps pour rendre les anticorps plus efficaces.</p> <p>Au cours des 30 dernières années, les progrès de l'informatique et du numérique ont considérablement accéléré les connaissances en génétique; notre recherche a bénéficié de ces innovations technologiques et fait des découvertes intéressantes sur l'amélioration des anticorps.</p> <p>Cependant, les chercheurs en biologie ont désormais besoin de l'aide des informaticiens pour la manipulation et l'analyse des millions de morceaux de gènes qui sont produits à chaque nouvelle analyse. Tout comme le rythme de notre vie, la recherche va elle aussi de plus en plus vite... il est toutefois indispensable de souffler et de réfléchir !</p> | 4                       |
| 8                | M.  | Éric ROCHARD  | la belle histoire de l'esturgeon européen  | <p>Au début des années 80 tout était en place pour finaliser la disparition de cette espèce (capture par pêche, obstacles à la migration, dégradation des habitats).</p> <p>Aujourd'hui on parle de son retour dans des fleuves désertés. Le chemin est encore long mais que c'est-il passé ? Comment la science s'est emparé de ce sujet et à aider à changer les choses,</p>  |                         |

| Inter-vention n° |     | Chercheur          | Titre   | Résumé  | nombre de présenta-tions    |
|------------------|-----|--------------------|---|---|-----------------------------|
| 9                | M.  | Frédéric DUBOIS    | La Surveillance et la Maintenance des Ouvrages du Génie Civil, un bien fait pour les enjeux climatiques d'aujourd'hui | <p>La France est pionnière en termes de politique de surveillance et de maintenance des Ouvrages. Cela demande une connaissance accrue des problématiques de vieillissement des structures, des méthodes de surveillance, d'auscultation et de réparation des Ouvrages tels que les bâtiments et les infrastructures. Cette approche scientifique permet d'augmenter la durée de vie des structures et propose des alternatives à la reconstruction. Il s'agit d'une voie complémentaire à l'utilisation des matériaux bio-sourcés dans la construction tout en économisant l'énergie grise nécessaire à l'extraction et à la mise en œuvre de constructions neuves.</p> <p>Cette intervention a pour objectif de présenter l'évolution des recherches sur cette thématique depuis les premiers pas de la France dans cette politique de maintenance, il y a déjà 30 ans.</p> | 3                           |
| 10               | M.  | Frédéric PRODÉO    | Evolution des techniques photographique en archéologie  | <p>photographie en archéologie et son évolution : depuis 30 ans, l'évolution majeure est évidemment l'invention de la photo numérique et ses dérivés, notamment la photogrammétrie et la modélisation 3d.</p>   | 2 : 1 matin<br>1 après-midi |
| 11               | M.  | Jacques ARNOULD    | Mais qu'allons-nous donc faire dans l'espace ?  | <p>Depuis soixante ans, nous allons dans l'espace ! Nous y envoyons des satellites pour connaître la météo de demain, pour mieux communiquer entre nous, pour observer la Terre, pour nous y déplacer. Nous envoyons des télescopes pour découvrir les mystères de l'univers, des sondes sur Mars pour découvrir la vie, des astronautes pour continuer l'exploration. Génial ! Mais des entrepreneurs veulent y faire du business, envoyer des touristes, exploiter des ressources minières... et polluer d'autres planètes. N'avons-nous pas mieux à faire de l'espace ? Ne devons-nous pas revenir à nos affaires terrestres?</p>  | 3                           |
| 12               | M.  | Jacques LE CACHEUX | L'économie au service de l'écologie et du climat  | <p>Le fonctionnement de nos économies a des conséquences désastreuses sur l'environnement de la planète et sur la santé humaine. Le changement climatique s'accélère et la biodiversité s'effondre ; la crise sanitaire a montré l'insuffisance des politiques de santé publique et des moyens consacrés au soin.</p> <p>Pourtant, l'économie peut être réorientée pour être rendue compatible avec la préservation de l'environnement et une meilleure santé des populations. Des outils de politique économique permettent de mieux concilier économie et écologie.</p>   | 1, 2, 3, ,,,                |
| 13               | Mme | Laurence MAILLÉ    | Les matériaux pour application aéronautique ou nucléaire  | <p>Une description du monde de la recherche dans un domaine de la chimie, ainsi que les études supérieures à l'Université de Bordeaux seront présentées.</p>  | 2                           |

| Inter-<br>vention<br>n° |     | Chercheur          | Titre  | Résumé   | nombre de<br>présenta-<br>tions |
|-------------------------|-----|--------------------|--|--|---------------------------------|
| 14                      | M.  | Laurent GALLON     | Robot de téléprésence : comment permettre à des élèves gravement malades de garder le lien avec l'école et leurs camarades | Nous présenterons ce qu'est un robot de téléprésence, et comment il est utilisé pour permettre à des élèves éloignés durablement de leur établissement scolaire, de continuer à suivre les enseignements à distance, et conserver le lien social avec l'établissement et leurs camarades. Nous détaillerons les principaux freins et peurs liés à cette utilisation, pour toutes les parties prenantes (élève, enseignants, camarades, établissement), et le processus d'accompagnement qui permet de de les atténuer, pour permettre une utilisation sereine et efficace.   | 3                               |
| 15                      | Mme | Marina DUFEAL      | 1. Dessine-moi un cyberespace ! / 2. Faire de la Géographie grâce aux films du studio Ghibli                               | J'ai deux idées d'interventions 1. Plongée dans une géographie du web du milieu des années 90 à 2021 : de la cartographie du cyberespace à la cartographie contributive sur OpenStreetMap (OSM), sur les traces d'une enseignante-chercheure<br>2. A partir d'une exploration de courts extraits de films d'animation du Studio Ghibli, partir à la recherche de thèmes géographiques (mobilité, réseaux, habiter) qui éclairent sous un jour nouveaux ces films d'animation   | 1                               |
| 16                      | Mme | Maud SAVE          | En quoi consiste le métier de chercheur ?  | Je présenterai rapidement les différents types de métiers impliqués dans la recherche académique et des exemples de parcours de chercheurs. Je présenterai brièvement mon sujet de recherche (les polymères. Pas uniquement des plastiques polluants) et un exemple de comment réalise-t-on un projet de recherche au laboratoire. Je terminerai par une question plus générale "A quoi sert la recherche" ?   | 1                               |
| 17                      | Mme | Nathalie BROUILLET | L'astronomie et la recherche de vie extraterrestre   | De tout temps, l'homme se pose la question de savoir s'il est seul ou non dans l'Univers. L'exobiologie est l'étude de la vie dans l'Univers, c'est-à-dire la recherche de vie ou de signatures biologiques, mais aussi l'étude des conditions et des processus qui permettent l'émergence du vivant ainsi que l'étude de la complexification de la matière. La communauté exobiologique, commencée au milieu des années 1950, a pris de l'ampleur depuis les années 1990. Je vous présenterai d'abord en quoi le métier d'astronome a changé dans la façon de travailler ces 30 dernières années puis quelques avancées qui ont été faites sur la thématique de l'exobiologie dans le domaine astronomique, et en particulier au laboratoire d'astrophysique de Bordeaux. | 2                               |
| 18                      | Mme | Pascale ANTOLIN    | J'enseigne l'anglais et je suis chercheuse !   | J'aimerais présenter mon unité de recherche, qui rassemble des enseignants chercheurs en littératures, cultures et linguistique des mondes anglophones, expliquer aux élèves de lycée (ce public me semble préférable) qu'on peut enseigner l'anglais et aussi faire de la recherche. Quel type de recherche ? avec quels moyens ? Pour produire quels résultats ? Qu'est-ce que je fais en tant que directrice d'un "labo" (comme on dit entre nous) de ce genre ? Quels diplômes sont requis pour faire ce genre de métier ? J'espère qu'ils auront des questions pour que s'engage un vrai dialogue.  | 1 ou 2                          |

| Inter-vention n° |    | Chercheur     | Titre                                 | Résumé  | nombre de présentations |
|------------------|----|---------------|---------------------------------------|---|-------------------------|
| 19               | M. | Rachid HAMIDI | Le biocontrôle des insectes ravageurs | <p>Bonjour, je m'appelle Rachid Hamidi et je suis entomologiste à l'Association Nationale des Producteurs de Noisettes (ANPN). J'étudie le comportement des insectes et leur mode de communication, c'est ce que l'on appelle l'écologie chimique. « Chimique » parce que les insectes communiquent à l'aide de molécules, c'est à dire des composés sémiocchimiques (=porteurs d'un message). Mon métier consiste à utiliser ces signaux pour les contrôler, en particulier lorsqu'ils font des dégâts dans les cultures. Au cours de ma carrière, j'ai étudié plusieurs espèces d'insectes, des fourmis brésiliennes en passant par les papillons des palmiers et différentes espèces de coléoptères, ravageurs ou non. Actuellement, mes recherches portent essentiellement sur différents insectes qui posent des problèmes dans les vergers de noisetiers. Il s'agit par exemple du balanin de la noisette (<i>Curculio nucum</i>), qui vide la noisette de son contenu, ou encore la punaise diabolique (<i>Halyomorpha halys</i>), qui donne un goût désagréable à l'amandon. Dès le début des années 90, le balanin fait parler de lui. Sans traitement, c'est 80% des noisettes qui sont vidées de leur contenu ! L'interdiction de certains produits et les premiers cas de résistances aux insecticides poussent l'ANPN à s'intéresser à d'autres méthodes de lutte. Il s'agit du <b>bio contrôle</b>. Le bio contrôle consiste à utiliser les mécanismes et interactions qui régissent les relations entre les espèces. Par exemple, on peut utiliser des auxiliaires comme prédateurs ou interagir avec les signaux olfactifs impliqués dans les relations plantes-insectes (les kairomones). À cette époque, les produits sont peu nombreux et aucune solution n'est adaptée au balanin. Pour compliquer encore un peu plus les choses, leur utilisation implique de bonnes connaissances sur l'éco éthologie des insectes cibles, ce qui n'est pas toujours le cas. Aujourd'hui, l'ANPN est pionnier dans la recherche de solutions de biocontrôles contre ces insectes, en particulier contre le balanin du même nom. Le laboratoire a identifié plusieurs espèces et souches d'organismes entomopathogènes. Par exemple, des petits prédateurs tels que les nématodes peuvent être utilisés contre les larves du balanin qui se cache pourtant profondément dans le sol, ou encore, des micro-guêpes peuvent être utilisées pour parasiter les œufs de punaises diaboliques ! Côté écologie chimique, le laboratoire a identifié une série de composés olfactifs impliqués dans l'attraction du balanin envers la noisette. Ces découvertes sont actuellement testées sur le terrain et en laboratoire afin de développer des moyens de lutte par confusion ou attraction. Des moulins de vol permettent de faire voler les insectes en condition artificielle, et un programme informatique permet de les traquer dans leur moindre retranchement. Ces dispositifs originaux permettent de mieux comprendre leurs comportements de dispersions, et dans le cadre d'une lutte raisonnée, de développer des modèles de prédiction. En 30 ans, le laboratoire a progressé dans les connaissances de ces insectes et propose des outils d'aides à la décision (OAD) aux producteurs de noisettes. Aujourd'hui, ces avancées significatives permettent d'améliorer la lutte contre ces ravageurs, et d'un point de vue plus fondamental, de progresser dans la connaissance de leur biologie dans un environnement de plus en plus complexe.</p> | 1                       |

| Inter-vention n° |     | Chercheur                      | Titre   | Résumé   | nombre de présenta-tions |
|------------------|-----|--------------------------------|---|--|--------------------------|
| 20               | Mme | Stéphanie VINCENT<br>GUIONNEAU | ON VOUS LIVRE LA SCIENCE  | Le livre scientifique ponctue le quotidien du chercheur. Il doit produire, il lit, il échange. Ce support de diffusion de la science a une histoire et une évolution. Les ouvrages universitaires destinés à un public expert (étudiants, enseignants, chercheurs) ou les livres de vulgarisation destinés au grand public couvrent tous les champs de la recherche de différentes manières, s'appuyant sur des techniques variées. Comment créer un livre à partir du terrain, du laboratoire, des archives ? Le chercheur attend que ses travaux soient diffusés et visibles : les maisons d'édition universitaires mettent tout en œuvre pour un rayonnement optimal de ces publications en participant à des salons, des colloques ou des rencontres en librairie. Aujourd'hui, la science est ouverte à tous, via des publications numériques en libre accès.   | 3                        |
| 21               | M.  | Sylvain ROCHE                  | Quelle place pour l'éolien marin dans les transitions énergétiques territoriales? | Présentation des technologies et des projets énergies marines actuellement en développement en Europe, en France et en Nouvelle-Aquitaine. Une focale sera faite sur le projet éolien en mer d'Oléron (débat public cette automne mené par la CNDP). Je m'appuierai sur des photos et des vidéos YouTube.  | 1                        |
| 22               | Mme | Virginie SAINT-JAMES           | Comment juger les pires crimes de l'humanité ?                                    | Il y a trente ans, le droit international pénal n'existait presque pas. Personnellement je travaillais sur le respect des droits de l'homme par l'Etat en France. En droit international, seuls les procès de Nuremberg et de Tokyo, qui avaient clôt la Seconde guerre mondiale avaient pu se tenir, et la Guerre froide empêchait que la communauté internationale puisse punir les pires criminels, coupables de génocides crimes de guerre et crime contre l'humanité. La recherche en droit continuait cependant sur ces thèmes, et au sein de l'ONU, on discutait parfois de l'existence d'un code pénal international ou d'une cour pénale internationale. Aujourd'hui, une nouvelle branche du droit international est née après la chute du Mur de Berlin le droit international pénal. Elle étudie les composantes des grands crimes internationaux et les décisions de nouvelles cours internationales qui se sont créées et qui fonctionnent avec beaucoup de difficultés. La plus célèbre parce qu'elle est permanente est la cour pénale internationale qui siège La Haye (Pays Bas). Les juristes travaillent à l'amélioration de la définition des crimes et des conditions du procès. Par exemple, est-ce que le fait d'affamer un village en empêchant son ravitaillement est un crime contre l'humanité ? Autre problème : quand on juge un chef d'Etat est-ce qu'il a le temps de se rendre à son procès ? Le défi principal dans ce domaine de recherches est d'arriver à mener les procès des puissants, chefs d'Etat ou de gouvernement, dont les décisions ont tué plusieurs centaines de personnes et qui tentent d'échapper à la justice, puis de voir comment on peut tenter de réparer les dommages de ces crimes. | à définir                |

| Inter-<br>vention<br>n° |    | Chercheur                | Titre  | Résumé  | nombre de<br>présenta-<br>tions                       |
|-------------------------|----|--------------------------|--|---|---|
| 25                      | M. | Jean-Renaud<br>BOISSERIE | La science est une affaire de<br>femmes                        | Les idées préconçues sur la science ne se cantonnent pas à leurs résultats, mais concernent également les scientifiques eux-mêmes. Bien pire que le traditionnel stéréotype de la blouse blanche, le stéréotype du chercheur nécessairement masculin contribue largement à véhiculer l'idée que la recherche scientifique n'est pas faite pour les femmes. Cette imagerie fait notamment écho à des pratiques historiques ayant consisté à faire passer au second plan les contributions des chercheuses. Face à cette image très répandue dans la société, les jeunes filles rejettent souvent d'elles-mêmes la possibilité de s'engager dans une carrière scientifique. Deux scientifiques de l'Université de Poitiers - une femme et un homme - s'adressent aux élèves du secondaire pour combattre cette idée reçue. L'un est paléontologue, l'autre est mathématicienne, et tous deux partent de leurs expériences respectives pour expliquer que la recherche est tout autant une affaire de femmes que d'hommes. Leurs interventions incluent de courtes présentations de leurs travaux de recherche et donnent la part belle à une discussion ouverte avec les élèves. <b>Intervention en Duo avec MmeSARTI</b> | 1<br>déplacement<br>et 1 visio le<br>4 après-<br>midi |
| 26                      | M. | Richard NOEL             | Spectres et Couleurs : les<br>nouvelles images de la<br>mesure | Mesurer la couleur renvoyée par une surface. Acquérir les propriétés optiques et physiques de cette surface pour identifier des pigments, effectuer des diagnostics, du contrôle qualité...   | 2   |
| 27                      | M. | Abderazzak EL<br>ALBANI  | Origine de la vie : le début<br>du commencement                | En 2008, M. Abderrazak El Albani à la tête d'une équipe internationale a découvert des formes de vie fossiles multicellulaires macroscopiques dans un site fossilifère situé dans la province du Haut Ogooué au Gabon, connu sous le nom de groupe fossile de Franceville. En juillet 2010, ces travaux de recherche ont fait la couverture de la revue scientifique Nature. L'étude de ses fossiles révèle l'émergence de la vie multicellulaire complexe et organisée dans des roches précambriennes datées de 2,1 milliards d'années. La découverte de ces organismes a permis de repousser la date de l'émergence de la vie multicellulaire de 1,5 milliard d'années. Cette découverte permet également de réviser les connaissances quant à l'évolution de la biosphère sur Terre au cours de l'histoire de notre planète.   | à définir   |

| Inter-vention n° |     | Chercheur            | Titre   | Résumé  | nombre de présenta-tions                 |
|------------------|-----|----------------------|---|---|--|
| 28               | M.  | Gilles BAILLY-MAITRE | D'Euclide au GPS, une promenade Géométrie   | Les Grecs ont décrit parfaitement la géométrie que l'on apprend au collège et au lycée et qui semble parfaitement décrire notre environnement géométrique. Certains mathématiciens farfelus ont inventés des géométries différentes (dites non-euclidiennes car différentes de la géométrie décrite par Euclide). A priori, ce sont des constructions de l'esprit abstraites, mais nous verrons qu'elles se sont révélées précieuses pour mieux comprendre notre univers et permettre l'invention du GPS par exemple. Par une approche ludique, très visuelle et interactive, faire appréhender des notions complexes et en montrer la beauté ! | 1  |
| 29               | Mme | Anne CANTEREAU       | Démystifier la recherche publique : témoignage sur l'organisation d'un laboratoire en sciences de la vie... | Notre laboratoire de recherche est, comme la plupart des laboratoires publics en France, une unité mixte qui dépend à la fois de l'Université de Poitiers et du CNRS. Cette structure est organisée comme une entreprise où cohabitent chercheurs, enseignants, gestionnaires et personnel technique.<br>De nombreuses compétences professionnelles sont requises pour assurer les deux missions principales du laboratoire : enseignement (formation à la recherche) et recherche (fondamentale et appliquée).   | 1  |
| 30               | Mme | Alessandra SARTI     | La science est une affaire de femmes  | IDEM M. BOISSERIE - <b>intervention en duo</b>  | 1 déplacement et 1 visio le 4 après-midi |

[Retour au début du document](#) (+clic pour revenir en haut du document)

En cas de difficulté, de besoin d'information, vous pouvez me contacter avec : [michel.paya@ac-bordeaux.fr](mailto:michel.paya@ac-bordeaux.fr)