N° 8 Mars 2022

La Lettre de l'Institut de Biologie François Jacob



Si vous n'arrivez pas à lire correctement la Lettre, retrouvez-la en ligne.

À la une Actualités scientifiques l'Institut Actualités CEtEA-BEBA Vu dans les médias Appels à communication Agenda



Chères et chers collègues, chères étudiantes, chers étudiants,

Je souhaite revenir dans cet édito sur <u>l'action Santé</u> au CEA que je vous ai présentée début février. Elle revêt en effet une importance déterminante pour la recherche menée au sein de l'Institut. Fruit d'une réflexion conduite, à la demande de l'administrateur général, par Elsa Cortijo, directrice de la DRF, épaulée par Patrick Chaton, chef du Leti/DTBS, cette action s'inscrit dans un contexte national et mondial marqué par une population croissante et une prévalence accrue des maladies chroniques et infectieuses, sur fond de réchauffement climatique. Heureusement, des progrès récents ont posé les fondations de la médecine du futur qui promet des avancées spectaculaires.



Un groupe de réflexion réunissant les principaux responsables des instituts concernés au sein de la DRF et de la DRT a été constitué pour répondre à la demande de l'administrateur général. Il a pu identifier cinq axes principaux de développement, en cohérence avec ceux de la maille Technologie pour la Médecine du Futur. Ainsi, le premier est la **contribution majeure que peut apporter le CEA à l'imagerie biomédicale du futur**. Le CEA est en effet un acteur historique du domaine, avec une forte capacité à investir le continuum de la recherche fondamentale aux applications médicales, et la possibilité de s'adosser à des Infrastructures Nationales en Biologie Santé, que nous portons ou dont nous sommes partenaires.

Un autre enjeu majeur depuis quelques années est de rapprocher les outils d'analyse au plus près des besoins. Les compétences du CEA dans les domaines de la biologie, la chimie, la microfluidique, des matériaux, des capteurs, du numérique et de la sécurité justifient pleinement son **positionnement dans le domaine des dispositifs médicaux**, qui conduiront à un diagnostic plus précis et plus précoce ainsi qu'au suivi du patient à son domicile.

Par ailleurs, la crise liée à la pandémie COVID-19 a montré la fragilité de notre système de santé et l'importance de **développer des solutions vaccinales et immunologiques contre les maladies infectieuses émergentes**, un domaine auquel nous pourrons grandement contribuer. Dans le même ordre d'idée, le CEA contribue à **développer de nouvelles approches thérapeutiques**, comme de nouveaux médicaments, des médicaments repositionnés ou bien des nouvelles thérapies (géniques, cellulaires, immunologiques, physiques...), comme celles développées au sein de l'Institut contre certaines maladies neurodégénératives, hémopathies génétiques ou cancers.

Enfin, le CEA peut contribuer efficacement à **l'application du numérique à la santé**, allant de la production de données à grande échelle, comme nous le faisons déjà dans le domaine de la génomique, jusqu'à l'optimisation du parcours de soin.

Cette action renforcera la visibilité de l'organisme en santé ainsi que ses interactions avec le monde industriel et l'écosystème de la santé. Ce travail nécessite d'identifier un certain nombre de Grands Chantiers ou Grands Défis. Nous avons déjà commencé à constituer des groupes de travail, afin de créer une dynamique favorisant l'émergence de projets interdisciplinaires et disruptifs d'envergure.

Enfin, je souhaite également rappeler que le Parlement a donné un avis favorable à la reconduction de M. François Jacq en tant qu'administrateur général du CEA. Cela nous permettra de continuer à évoluer dans "un cadre qui repose sur l'énergie, le numérique et la santé, adossé à une recherche fondamentale d'excellence".

Reiner A. Veitia

Directeur de l'Institut de Biologie François Jacob

- ÉVOLUTION -

Adaptation des chênes à l'évolution des climats

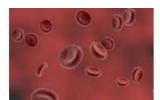


Dans le cadre d'une collaboration internationale impliquant l'INRAE, l'ONF, les universités d'Uppsala (Suède) et de Zhejiang (Chine), les chercheurs du <u>Genoscope</u> ont étudié l'évolution des chênes de trois forêts françaises au cours des trois derniers siècles, de la période froide du Petit âge glaciaire au réchauffement dû aux activités humaines. Leurs résultats, publiés dans *Evolution letters*, montrent que les chênes évoluent rapidement et sont capables de s'adapter aux variations climatiques en quelques générations. Ils ont fait l'objet d'un communiqué de presse.

+ Lire la suite

- THÉRAPIE GÉNIQUE -

Résultats prometteurs d'un traitement par thérapie



Des équipes de l'AP-HP localisées à l'Institut Imagine, en collaboration avec l'Université Paris-Est Créteil et le CEA-Jacob ont mené une étude clinique de phase I/II de thérapie génique chez des patients atteints de drépanocytose ou de bêta-thalassémie dépendante des transfusions. Cette étude, coordonnée par les Pr. Marine Cavazza et Philippe Leboulch et publiée dans Nature Medicine, a fait l'objet d'un communiqué de presse.

+ Lire la suite

- OCÉANS -

Biodiversité et profondeurs abyssales



Une équipe internationale parmi laquelle figurent des chercheurs du <u>Genoscope</u>, du CNRS, de l'Ifremer et de Sorbonne Université, a produit et analysé un jeu de données des différentes couches profondes de l'océan à l'échelle planétaire. Les résultats, publiés dans *Science Advances*, montrent que les abysses abritent une biodiversité largement supérieure à celle du plancton, et en majorité inconnue.

+ Lire la suite

- INSTITUTIONNEL -

Le projet Fabshield, avec IDMIT, lauréat d'un financement par BPI France





Le projet Fabshield, dont fait partie <u>IDMIT</u>, est l'un des 15 projets sélectionnés parmi les 64 déposés dans le cadre de la stratégie nationale d'accélération Maladies Infectieuses Émergentes et Menaces Nucléaires Radiologiques Biologiques et Chimiques. Fabshield propose une plateforme de développement et production rapide d'anticorps polyclonaux comme traitements à usage humain en situation d'urgence.

+ Lire la suite



ACTUALITÉS SCIENTIFIQUES



Inflammation et Covid-19 : HLA-G un checkpoint immunitaire sous surveillance

+ Lire la suite



Recombinaison homologue ou NHEJ ? Sir3 assure l'aiguillage + Lire la suite



Un candidat-vaccin protéique empêche la transmission du SARS-CoV-2 dans des essais précliniques

+ Lire la suite



Éteindre HLA-G par édition génétique : une nouvelle alternative anti-tumorale ?

+ Lire la suite



Exposition aux phtalates pendant la grossesse et méthylation de l'ADN

+ Lire la suite



VIE DE L'INSTITUT



Focus sur la plateforme de radiochimie du SHFJ et les études menées en collaboration avec IDMIT

+ Lire la suite



Covid-19: l'expertise préclinique du CEA

+ Lire la suite



Le CEA-Jacob et le CEA-Joliot mobilisés pour la FENS 2022

+ Lire la suite



Theranexus dévoile ses avancées scientifiques à l'occasion de la Journée mondiale des maladies rares

+ Lire la suite

En direct des laboratoires

Le microbiote à l'honneur dans le dernier épisode ScienceLoop

Dans cet épisode de ScienceLoop consacré au microbiote, Cindy Adapen (IDMIT) parle de son sujet de thèse en immunologie, qui porte sur le microbiote vaginal. Quel est le rôle de ce microbiote sur les inflammations et sur les infections sexuellement transmissibles ? C'est la question qui l'a animée tout au long de ses recherches. Elle y présente son quotidien, au cours duquel s'enchainent travaux en laboratoire et analyses de données.



Découvrez également <u>l'animation de ScienceLoop sur les microbiotes</u>, avec Élisabeth Menu (<u>IDMIT</u>).



Margaux Gardet lauréate du prix de communication de la 20e Journée de l'École Doctorale "Innovation Thérapeutique : du Fondamental à l'Appliqué"

Margaux Gardet est doctorante dans le service d'Immuno-Virologie à IDMIT sous la direction du Dr Benoit Favier. Elle a reçu le premier prix de communication orale lors de la 20º Journée de l'École Doctorale "Innovation Thérapeutique : du Fondamental à l'Appliqué", pour la présentation de ses travaux. Margaux étudie le rôle des cellules préDC, des précurseurs des cellules dendritiques, dans la régulation des réponses immunitaires au cours de

l'infection par le VIH / SIV dans un modèle primate non-humain. Félicitations Margaux!

Pierre-Loïc Saaidi intervient en tant qu'expert au Sénat sur la chlordécone

Le 17 février dernier, Pierre-Loïc Saaidi, enseignant-chercheur de <u>l'UMR Génomique Métabolique du Genoscope</u>, est intervenu au Sénat auprès de <u>l'OPECST</u> pour présenter les connaissances actuelles sur les possibilités de dégradation bactérienne de la chlordécone. La lutte contre la pollution engendrée par cet insecticide est un enjeu à la fois sanitaire, environnemental, agricole, économique & social pour les Antilles françaises.



Retrouvez cette intervention dans la vidéo en ligne de l'audience publique.

Fondation Vaincre Alzheimer : une subvention de 99.782 € pour les travaux de l'équipe de Karine Cambon



Karine Cambon du département MIRCen a présenté en direct de l'Académie Nationale de Médecine_le 17 février dernier, son projet financé par la Fondation Vaincre Alzheimer. L'objectif est de moduler la capacité des astrocytes à dégrader les lésions cérébrales pour obtenir un effet thérapeutique.

Pour plus de détails sur le projet : site Fondation Vaincre Alzheimer.

Podcast Pod'Lab Paris-Saclay CNRS : Marc Dhenain présente le modèle microcèbe pour l'étude de la maladie d'Alzheimer

Ce podcast s'inscrit dans le cadre de <u>l'Année de la biologie</u>, initiée entre le CNRS et le Ministère de l'Éducation Nationale, de la Jeunesse et des Sports ayant pour but de sensibiliser les citoyens à la biologie et de mieux comprendre le monde du vivant.

Quels sont les grands axes de recherches de l'équipe de Marc Dhenain, comment est étudiée la maladie d'Alzheimer, à partir de quels outils et en quoi l'utilisation du microcèbe murin est-elle justifiée ?



Réponses avec Marc Dhenain, responsable de l'équipe Imagerie intégrative multimodale des maladies neurodégénératives et des thérapies (MIRCen).

Caroline Manet (IDMIT) et Stefano Mattarocci (iRCM) mis à l'honneur dans la newsletter du département Sciences du vivant de l'Université Paris-Saclay



Caroline Manet, chercheuse à <u>IDMIT</u> et Stefano Mattarocci chargé de recherche à <u>l'iRCM</u>, ont été mis à <u>l'honneur</u> dans la rubrique 'Portrait de jeune chercheur' de deux numéros de la newsletter du département Sciences du vivant de <u>l'Université Paris-Saclay</u>.





Plan France Relance & mesure de préservation de l'emploi R&D



Afin de préserver l'emploi dans un contexte de crise sanitaire et économique difficile mais aussi pour renforcer les liens entre la recherche publique et le secteur privé, le MESRI a obtenu dans le cadre de France Relance un budget de 300 millions d'euros dédié à la sauvegarde des emplois de R&D dans les entreprises. Cette mesure *Préservation de l'emploi de R&D* représente une opportunité d'accueillir dans des laboratoires publics de recherche des

personnels de R&D des entreprises ou en formation doctorale. En complément elle permet également d'affecter des jeunes docteurs en CDD dans une entreprise pour conduire un projet de recherche ou accompagner un projet de valorisation. L'accompagnement de cette action par l'Etat représente 50 à 80% des coûts salariaux engagés.

À ce jour pour le CEA-Jacob, cinq contrats de collaboration de recherche ont été signés avec le <u>SEPIA</u>, un avec le <u>SEPIA</u> et <u>MIRCen</u>, et un avec <u>l'iRCM</u> prévoyant l'accueil de 19 personnels au total. Les projets concernés ciblent différents sujets tels que l'étude de modèles précliniques de la Covid-19, le développement de nouveaux outils de suivi de maladies neurodégénératives ou encore la thérapie cellulaire.



Challenge 3'PI: « 3 minutes pour une invention »

Un chercheur du CEA-Jacob est candidat parmi les inventeurs de l'édition locale du CEA Paris-Saclay : Stéphane Prost (<u>IDMIT</u>). Retrouvez-le le 05 avril pour le soutenir !

Pour plus d'informations, retrouvez <u>l'actualité sur l'intranet de Fontenay-aux-Roses.</u>

Création d'un comité ERC pour le CEA-Jacob



La <u>cellule DeLTA</u> du CEA-Jacob a le plaisir de vous annoncer la création **d'un comité ERC**, dédié à ce guichet. Pour plus d'informations sur les missions de ce comité et ses membres, retrouvez <u>l'actualité sur la page dédiée sur l'intranet de Fontenay-aux-Roses</u>.



Séminaire Intégrité Scientifique pour les nouveaux arrivants à l'IBFJ

Un séminaire "Intégrité Scientifique au CEA" sera proposé deux fois par an aux nouveaux arrivants du CEA-Jacob, qu'ils soient impliqués dans des activités de recherche ou dans le fonctionnement de l'Institut. Le premier se tiendra le 14 avril prochain de 14h30 à 16h en visioconférence Livestorm. Les personnes concernées recevront prochainement une invitation.

Lors de ce séminaire, <u>Elisabeth Menu</u>, <u>correspondante intégrité scientifique pour l'IBFJ</u> et directrice de recherche INSERM au département IDMIT de l'institut, expliquera les différents types de manquement à l'intégrité scientifique, leurs causes et leurs conséquences, puis présentera l'organisation et les dispositions mises en œuvre par le CEA pour les prévenir et développer une culture partagée de la déontologie de la recherche.

Félicitations aux jeunes docteurs ayant soutenu récemment :

- -> Adelme Bazin (Genoscope) | Méthodes d'analyse comparative de la variabilité intraspécifique des pangénomes procaryotes
- -> Julie Lê Hoang (Genoscope) | Adaptation des micro-algues symbiotiques du corail aux changements environnementaux dans l'Océan Pacifique





Focus sur ... un Portrait de chercheur

Andrew Tolonen a rejoint le Genoscope en novembre dernier en tant que chercheur de l'UMR « Génomique Métabolique » dirigée par Patrick Wincker.

Il a réalisé son doctorat en biologie au MIT (USA) sur la génétique moléculaire des cyanobactéries océaniques. Il a poursuivi par un contrat post-doctoral à la Harvard Medical School (USA) dans le laboratoire du Pr. George Church sur l'ingénierie des génomes microbiens. Il est arrivé au Genoscope en 2011 avec une Chaire d'Excellence CNRS. Pendant 5 ans, il a fondé un groupe et développé sa thématique de recherche sur l'ingénierie de la fermentation microbienne en utilisant les clostridies, bactéries anaérobies, comme système modèle. De 2016 à 2021, Andrew est retourné aux Etats-Unis pour étudier les interactions



entre le microbiome intestinal et le système immunitaire humain en qualité de Directeur Adjoint de Microbiomes and Immunity Broad Institute of Harvard and MIT (Boston) et Chef de l'Immunobiologie dans l'entreprise de biotech Kaleido Biosciences (2019-2021).

Actuellement, Andrew met en place un groupe de recherche au Genoscope pour comprendre les mécanismes moléculaires par lesquels les microbes interagissent avec leur environnement et le modifient. Il sera soutenu par une bourse ATIGE (Actions Thématiques Incitatives de Genopole). Son groupe de recherche explorera comment les microorganismes anaérobies produisent des molécules à valeur ajoutée pour l'industrie agro-alimentaire et les biothérapies en utilisant des technologies de criblage à haut débit et l'ingénierie des génomes.

Retrouvez une liste de ses publications : https://orcid.org/0000-0001-5907-4504

 $Contact: \underline{atolonen@genoscope.cns.fr}$



ACTUALITÉS CETEA-BEBA

Le site intranet du BEBA est en ligne



Le site intranet du BEBA et du comité d'éthique du CEA est en ligne depuis le 1^{er} février dernier. Il propose des informations relatives à la règlementation sur l'utilisation des animaux à des fins scientifiques et son application au CEA, sur le comité d'éthique et les SBEA ainsi que des liens utiles sur le sujet. Il y a notamment un onglet spécifique pour les concepteurs expliquant la façon dont ils doivent déposer leur demande d'autorisation de projet sur Bioproj. De nombreux documents utiles y sont intégrés et seront mis à jour régulièrement. Les évènements en lien avec l'expérimentation animale ainsi que les formations y seront également répertoriés

⇒ Le site est accessible via le lien suivant : Bureau des études Biomédicales chez l'Animal - Accueil (cea.fr) (site intranet)

Agrément du Comité d'Ethique en Expérimentation Animale du CEA

Le comité d'éthique en expérimentation animale (CEEA) du CEA a reçu le 31 janvier 2022 l'arrêté émis par le MESRI confirmant son agrément. Jusqu'alors les CEEA étaient seulement enregistrés au niveau du MESRI, or la réglementation imposait leur agrément. Le MESRI vient donc de régulariser cette situation et le comité d'éthique du CEA, respectant les différents critères choisis par le MESRI, fait partie des premiers CEEA nationaux à être agréés.

Pour rappel, les conditions d'octroi de l'agrément énumérées au point II. de l'article R214-117 du code rural et de la pêche maritime sont les suivantes : justifier de la compétence pluridisciplinaire de ses membres ; garantir le respect des principes relatifs à l'évaluation éthique ; présenter des garanties d'indépendance et d'impartialité (présence de membres extérieurs au CEA) ; et disposer des moyens de fonctionnement permettant de réaliser l'évaluation éthique des projets dans les délais impartis.

Réunion de communication MESRI vers CEEA

Le 1^{er} avril 2022 aura lieu une réunion d'information de la cellule AFIS (Animaux utilisés à des Fins Scientifiques) du MESRI vers les comités d'éthique en expérimentation animale (CEEA) français afin de les informer des dernières évolutions de la réglementation sur l'expérimentation animales et sa mise en place en France. Pour le moment, l'ordre du jour n'est pas connu, mais l'agrément des comités d'éthique sera probablement au programme. Le CEEA du CEA sera représenté par son président et sa secrétaire générale.

A noter également que le MESRI doit régulièrement effectuer des audits des CEEA. Nous nous attendons très prochainement à des échanges avec le groupe de travail qui sera mandaté par le MESRI sur ce sujet.

Replacement de rongeurs

Pour la première fois au CEA-Jacob, des rongeurs issus d'un élevage interne ont été replacés avec l'aide d'une association de protection des animaux et après autorisation de la DDPP des Hauts-de-Seine. Ce sont 18 rats en bonne santé, issus d'une animalerie de niveau A1 et n'ayant jamais été inclus dans une procédure expérimentale qui ont rejoint un refuge breton en vue d'une prochaine adoption.

La Charte de transparence sur le recours aux animaux à des fins scientifiques - Rapport annuel



Le CEA, au même titre que 37 autres acteurs de la recherche publique et privée, a signé <u>la Charte de transparence sur le recours aux animaux à des fins scientifiques et réglementaires en France</u> en 2021. Les signataires de la Charte s'engagent à mieux communiquer sur l'utilisation des animaux à des fins scientifiques auprès du grand public et à lever les doutes sur la recherche animale. Chaque année, un rapport annuel doit faire état de la mise en œuvre et du respect des engagements figurant dans la Charte. A cet effet, le CEA a répondu au questionnaire envoyé aux différents signataires pour évaluer les actions réalisées en 2021 et les objectifs prévus pour 2022. Le rapport d'analyse des réponses aux questionnaires des signataires est en cours de rédaction par le GIRCOR (groupe interprofessionnel de réflexion et de communication sur la recherche) et sera disponible au deuxième trimestre 2022.

La Commission Européenne rejette la demande du Parlement européen sur l'arrêt de l'utilisation des animaux à des fins scientifiques.

En septembre 2021, le Parlement européen avait adopté une motion demandant à la Commission Européenne d'accélérer la transition vers l'innovation sans l'utilisation d'animaux. La Commission Européenne vient de publier sa réponse dans laquelle elle défend le succès du cadre législatif actuel (directive 2010/63) pour la protection des animaux utilisés à des fins scientifiques. Elle reconnaît le rôle que jouent les études animales dans le développement de médicaments et de traitements sûrs et efficaces au profit de la société et rejette la nécessité de toute structure bureaucratique supplémentaire. Elle indique que malgré des avancées réelles, les méthodes alternatives ont encore des utilisations très limitées actuellement et qu'il n'est toujours pas possible de prédire quand des méthodes scientifiquement valides seront disponibles pour remplacer des procédures animales particulières. Cependant la commission propose des améliorations visant à renforcer les travaux sur les approches alternatives et à améliorer la communication et la transparence, en impliquant davantage les États membres.

Pour en savoir plus : Bureau des études Biomédicales chez l'Animal - Accueil (cea.fr) (site intranet)

Save the Date



Le **jeudi 31 mars 2022** se déroulera le 19^e symposium de la ComTech au sein de **la Cité Internationale Universitaire de Paris**. Le thème sera : « La mise en Lumière du Zootechnicien : le Pilier de la Science ». Le programme est disponible en ligne :

https://www.alphavisa.com/comtech/2022/programme.php.

Pour toute information et vous inscrire : https://www.alphavisa.com/comtech/2022/index.php

> Le **vendredi 15 avril 2022** se déroulera le séminaire de la ComVet de l'AFSTAL à l'Institut Léon Bérard à Lyon.





Le 15^e séminaire FELASA 2022 aura lieu à Marseille du 13 au 16 Juin 2022. Couplé avec le séminaire de l'AFSTAL et aura pour thématique : « La communication ».

Pour toute information et vous inscrire : https://www.felasa2022.eu/



VU DANS LES MÉDIAS

Le Figaro - 20.01.2022 : Pourquoi certains n'ont jamais eu et n'auront jamais le Covid ?



[Covid-19] Le Figaro s'interroge : « Alors que la vague Omicron continue de déferler avec des records d'infections qui approchent le demi-million de cas positifs enregistrés en 24 heures, pourquoi certains n'ont encore jamais eu le Covid et ne l'auront même jamais ? » Pour Jacques Le Pendu, directeur de recherche Inserm à

l'Université de Nantes, « un consensus se dégage indéniablement, à savoir que les gens de groupe [sanguin] O auraient environ 20 % de risque en moins de contracter le virus, et ceux de groupe A et AB un risque plutôt plus élevé ». Autre facteur mis en lumière, « l'efficacité du système immunitaire qui diffère en fonction des personnes » notamment celles qui auraient déjà été exposées à un coronavirus « qui entraîne un rhume » et qui ne tomberaient pas malades lors d'une exposition au Sars-Cov-2. « Cette découverte importante pourrait d'ailleurs être à la base d'un nouveau vaccin » souligne le quotidien. Enfin, la génétique pourrait également être un marqueur de réduction du risque d'infection. Pour Jean-François Deleuze (CNRGH), « il y a beaucoup de raisons de penser qu'on puisse être plus ou moins sensible à l'infection parce que c'est la rencontre entre un virus et un récepteur (ACE2 chez l'Homme) » et « on pourrait imaginer des variations très spécifiques dans la reconnaissance du virus qui pourraient empêcher son entrée ».

(*article réservé aux abonnés)

Sciences & Avenir - 05.02.2022 : Pourquoi notre cerveau est si énergivore ?



[Cerveau] Retour sur une étude américaine qui met en lumière un nouveau mécanisme impliqué dans la forte consommation d'énergie par le cerveau. Point décryptage avec Gilles Bonvento (LMN/MIRCen) qui note que « les neurotransmetteurs sont d'abord concentrés dans des vésicules par une enzyme, et que l'étude montre que le maintien de ce processus, instable, s'avère particulièrement coûteux en énergie cellulaire." Cette dépense énergétique est multipliée par le fait que des centaines de ces vésicules se retrouvent dans chaque synapse, que chaque neurone peut en comporter des milliers à

sa surface, et que ces mêmes neurones se comptent par dizaines de milliards dans le cerveau. « Il s'agit d'une observation nouvelle, confirme Gilles Bonvento. Elle n'a porté que sur un type précis de neurones du cerveau, ceux de l'hippocampe, étudiés *in vitro*, aussi son importance au niveau de tout le cerveau reste à vérifier. »

Retrouvez l'intégralité de l'article en ligne.



APPELS À PROJETS // APPELS À COMMUNICATION



11e appel à projet de la Fondation d'Entreprise Bristol-Myers Squibb pour la Recherche en Immuno-Oncologie

Date limite de candidature : 10 avril 2022

Pour en savoir +



AAP Fondation de France | Cancer : étude de la résistance aux traitements Date limite de candidature : 13 avril 2022

Pour en savoir +



Programme généraliste "Espoirs de la recherche" 2022 - Aides individuelles

Date limite de candidature : Aide au retour en France > 11 mai 2022 | Post-doctorat en France > 11

mai 2022

Pour en savoir +



Programme généraliste "Espoirs de la recherche" 2022 - Amorçage de jeunes équipes Date limite de candidature : 3 novembre 2022

Pour en savoir +





Conférences internes

- > Séminaire 'En direct de l'IBFJ'
- → À venir => 22.03.2022 13h-14h Stéphane Marcand (iRCM)
- → Retrouvez les précédentes conférences sur la page dédiée sur le site internet de l'IBFJ.
- > Cycle 'Les Scientifiques'
- → À venir => 24.03.2022 13h-14h : Nadja Van Camp (MIRCen)
- → Retrouvez les précédentes conférences sur la chaîne vidéo dédiée sur l'intranet de Fontenay-aux-Roses



Semaine du Cerveau à NeuroSpin (CEA-Joliot) | du 14 au 18 mars 2022



Depuis 2013, NeuroSpin participe activement à la Semaine du Cerveau en proposant chaque année un programme attractif et diversifié couvrant un large panel de ses activités : des développements méthodologiques de pointe pour l'imagerie cérébrale aux recherches cognitives et cliniques. Retrouvez le programme des conférences proposées pour cette #SDC2022 sur le site internet du CEA-Joliot.

XXIVes Journées Francophones de Virologie | 11 & 12 avril 2022

La Société Française de Virologie organise les XXIV^{es} Journées Francophones de Virologie à Strasbourg les 11 & 12 avril 2022. Les inscriptions sont ouvertes. <u>Pour plus d'informations.</u>





Colloque du Club français des cellules gliales | du 12 au 14 octobre 2022



Le prochain colloque du Club français des cellules gliales aura lieu à Sète du 12 au 14 octobre 2022. Les inscriptions ouvriront en mai. Retrouvez toutes les informations sur <u>la page du colloque</u>.

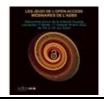


Information scientifique et technique au CEA



Un abonnement à trois sections - <u>Biologie</u>, <u>Chimie</u> et <u>Neuroscience</u> - du journal JoVE a été souscrit pour tout le CEA, pour l'année 2022. *Journal of visualized experiments* (JoVE) est le premier journal-vidéo scientifique évalué par les pairs.

Le secteur Recherche de <u>l'ADBS (Association des professionnels de l'information et de la documentation)</u>, propose un cycle de **webinaires sur la Science Ouverte**, **les jeudis**, 17 mars et 14 avril 2022, de 10h à 12h. Pour vous inscrire : <u>14/03</u> | <u>14/04</u>



Baromètre de la Science ouverte au CEA

Pour la première fois en 2022, le MESRI propose, aux établissements qui le souhaitent, une déclinaison du baromètre français de la science ouverte sur la base des publications de leur établissement. Le CEA a participé à cette expérimentation. Pour en savoir plus (lien intranet).





Université Paris-Saclay

Le Fil Prune (lettre d'informations internes de l'Université) consacre dans son numéro de décembre 2021 un article sur le CEA Paris-Saclay avec une interview croisée d'Elsa Cortijo et de Christian Bailly. Vous pouvez retrouver <u>ce numéro en téléchargement sur l'intranet de Saclay</u>.

Vous pouvez vous abonner au Fil Prune en vous inscrivant sur la liste : https://listes.universite-paris-saclay.fr/ups/info/fil.prune







Institut de Biologie François Jacob

CEA - Direction de la Recherche Fondamentale

Retrouvez nous: https://jacob.cea.fr

Retrouvez les autres numéros de la Lettre de l'Institut en ligne



/ Suivez-nous sur @CEA_Jacob_/

Directeur de la publication : Reiner Veitia Comité éditorial : Claire Abou, Madeleine Bouzon-Bloch, Christophe Carles, Jean-Philippe Deslys, Frédéric Ducancel, Anne-Sophie Hérard, Rafika Jarray, Pauline Maisonnasse, Silvia Naulleau-Vincent, Vanessa Perdiz, Alain Perret, Christophe Perrin, Betina Porcel, Géraldine Pottier, Nathalie Rouas-Freiss, Diana Russo

En application de la loi informatique et Libertés en date du 6 janvier 1978, vous disposez d'un droit d'accès, de rectification, de modification et de suppression des données qui vous concernent. Vous pouvez exercer ce droit auprès du CEA JACOB.

Pour vous inscrire/désinscrire : m-far-com@cea.fr (Hors personnel JACOB)