

À l'occasion de la Présidence française du Conseil de l'Union européenne (PFUE), Universcience propose une programmation spéciale sur la science et l'industrie en Europe

Dans le cadre de la Présidence française du Conseil de l'Union européenne (PFUE), Universcience propose au cours du premier semestre 2022 trois programmes valorisant la culture scientifique, la recherche et l'industrie européennes, à destination du grand public.

Universcience accueille également quatre événements européens de premier plan au Centre des congrès de la Cité des sciences et de l'industrie.

« Vues d'Europe »

À la Cité des sciences et de l'industrie, Science Actualités consacre, du 18 janvier au 26 juin 2022, la totalité de son espace d'exposition aux enjeux de la recherche en Europe. Les contenus de cette exposition seront également disponibles en ligne sur le troisième lieu numérique d'Universcience, Le Blob (leblob.fr).

AU PROGRAMME

■ Questions d'actualité

Trois enquêtes et une infographie géante consacrées aux enjeux communautaires de la recherche :

Recherche européenne : une histoire contrariée

Face aux prérogatives des États, la construction d'une Europe de la recherche n'a pas été facile. Mais elle semble désormais solidement établie.

La recherche en Europe (infographie géante)

Air, espace, terre, océans, physique, chimie, géologie, biologie, médecine, sciences humaines... les très grandes infrastructures de recherche européennes, parfois implantées hors d'Europe, couvrent tous les champs du savoir.

Le spatial européen à l'épreuve de la concurrence

Dotée d'une industrie performante mais confrontée à une concurrence de plus en plus diversifiée, l'Europe doit revoir ses choix stratégiques.

Vers une Europe de la santé ?

À la faveur de la crise sanitaire, les pouvoirs de l'exécutif européen en santé publique se sont sensiblement renforcés. Peu à peu, « l'Europe de la santé » devient ainsi une réalité.

■ Mur de news

Des infos courtes sur l'actualité scientifique européenne, déclinées sous forme de textes, images et chiffres.

■ Chercheurs à la une

Neuf reportages et interviews vidéos (dont six sur l'espace d'exposition) permettant de découvrir des infrastructures et des thématiques de recherche en Europe.

Recherche sans frontière : un Français à Leipzig

Aujourd'hui, le parcours professionnel d'un chercheur se déroule en grande partie à l'international. Rencontre avec Jean-Jacques Hublin, paléo-anthropologue à l'Institut Max-Planck de Leipzig, en Allemagne. Un précurseur en la matière.

Do you speak Cern?

Près de Genève, au Laboratoire européen pour la physique des particules (Cern), 2 500 ingénieurs et techniciens de plus de cent nationalités différentes œuvrent quotidiennement au bon fonctionnement de cette gigantesque machine.

Réduction des pesticides : une alliance européenne

Pour réduire de moitié l'utilisation des pesticides de synthèse d'ici 2030, comme le prévoit le « Pacte vert », la communauté scientifique de plusieurs organismes européens s'allie afin d'accompagner au mieux les agriculteurs.

Graphène : un immense (nano) pari

Le graphène – une monocouche de carbone – attire les investissements européens. Fin, léger, solide et conducteur, ce nouveau matériau bouleverse de multiples domaines technologiques comme l'énergie ou les télécoms.

ELT: un œil géant sur l'Univers

Avec un miroir principal de 39 mètres de diamètre, il sera le plus grand télescope terrestre au monde. L'ELT (*Extremely Large Telescope*) de l'Observatoire européen austral est aujourd'hui en cours de construction dans le désert chilien d'Atacama.

Prometheus: un moteur pour les lanceurs du futur

Quelles innovations pour les futurs lanceurs européens? Reportage dans les usines d'ArianeGroup, dans l'Eure, où se conçoit Prometheus. Ce moteur, dont certaines pièces seront fabriquées en impression 3D, carburera au méthane.

Brexit: avis de brouillard sur la recherche britannique

Que reste-t-il des relations scientifiques entre Européens et Britanniques, si fructueuses avant le Brexit? L'instauration de visas et la fermeture de l'accès aux fonds européens fragilisent les projets communs de recherche.

Une nouvelle ère pour la matière

Le Synchrotron européen de Grenoble – un gigantesque microscope de 844 mètres de circonférence – vient de faire peau neuve et d'augmenter ses performances. À tel point qu'il est désormais le synchrotron le plus puissant du monde, offrant la possibilité aux scientifiques d'explorer la matière et le vivant avec une résolution et une sensibilité inégalée.

Interviews croisées des responsables de centres de science européens

« Quels sont les sujets scientifiques ou technologiques qui font débat dans votre pays? »

« Comment rapprocher les citoyens des enjeux scientifiques? »

« L'Europe et la recherche : trois focus »

Un cycle de trois colloques donnant la parole à des experts européens sera proposé de mars à juin 2022. Ces séances ont lieu sur place si les conditions sanitaires les permettent, et seront retransmises en direct sur la chaîne YouTube de la Cité des sciences et de l'industrie.

<https://www.cite-sciences.fr/fr/au-programme/animations-spectacles/conferences/thema-nourritures/leurope-et-la-recherche-trois-focus/>

■ Régions polaires: quels enjeux pour l'Europe? > ven. 11 et sam. 12 mars de 9h30 à 18h

Les grands explorateurs et cartographes des pôles Nord et Sud étaient européens. Depuis plus de cinq siècles, ils les ont ouverts à la découverte, mais aussi à l'exploitation commerciale. Aujourd'hui ces acteurs développent des coopérations scientifiques, parfois en conflit avec la sécurisation militaire. Comment l'Union européenne redéfinit-elle ses objectifs dans le respect des populations locales, de l'environnement et des attentes des citoyens européens? Avec R. Marion, spécialiste des pôles, et ses invités.

■ Climat: quelle politique énergétique pour l'Union européenne? > sam. 26 mars de 14h30 à 18h

Taxe carbone aux frontières, taxonomie verte, pipelines de gaz naturel... Comment l'Europe concilie ses besoins énergétiques et ses objectifs de neutralité carbone? En présence d'experts du climat et de l'énergie.

■ Le satellite Gaia, "mètre" de la galaxie > sam. 11 juin de 14h30 à 20h30

La dernière version du catalogue d'étoiles de notre galaxie réalisé grâce au satellite européen Gaia, situé à 1,5 million de kilomètres de la Terre, est sur le point d'être rendue publique. Cette nouvelle version répertorie et caractérise, avec une précision sans précédent, 1,8 milliard d'étoiles! Le traitement des données scientifiques transmises par Gaia, est confié aujourd'hui à 420 scientifiques européens et 10 scientifiques internationaux. Comment est réalisé un catalogue d'étoiles? À quoi sert-il? Quel rôle joue la coopération européenne dans l'établissement de ce catalogue? Quelles questions se posent à la lumière de ces nouvelles données et quels enjeux pour l'astronomie? Avec des chercheurs de l'Observatoire de Paris.

« Un ingénieur, un projet »

À l'occasion de la **journée internationale des femmes de science** du 11 février, « Un ingénieur un projet » organise des journées spéciales femmes ingénieurEs. Le public passera d'un stand à un autre pour rencontrer des femmes ingénieurEs et découvrir les objets ou les projets sur lesquels elles travaillent. Secrets de fabrication de l'acier, dessous des télécommunications, interface homme/machine, innovations, biotechnologies.... L'objectif est de montrer au public de la Cité des sciences et de l'industrie la variété des sciences de l'ingénieur et l'intérêt de ces domaines d'activités pour les femmes. Ces journées bénéficiant du label décerné à l'occasion de la présidence française de l'Union européenne, des projets européens menés par des entreprises françaises seront proposés au public.

> **Stands en continu de 11h à 17h30, le vendredi 11, samedi 12 et dimanche 22 février 2022.**

Universcience accueille également quatre événements ministériels de premier plan au Centre des congrès de la Cité des sciences et de l'industrie, à partir de janvier

Sous réserve d'évolutions du contexte sanitaire.

■ Réunion informelle des ministres européens en charge de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation > mardi 25 janvier

Avec **Frédérique Vidal**, ministre de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation.

En ouverture des travaux de la présidence française, les ministres chargés de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation échangeront sur l'agenda conjoint des espaces européens de l'enseignement supérieur et de la recherche. La stratégie de transformation de l'espace européen de l'enseignement supérieur occupera une place prépondérante tout au long de cette rencontre.

La réunion informelle se déroulera en trois temps. La matinée, organisée avec le Collège de France sera un moment de réflexion et de débat autour des grands défis qui se posent à l'Europe. L'après-midi sera consacrée à la discussion des vingt-sept autour d'une table ronde européenne. La journée s'achèvera par une conférence de presse suivie par le lancement solennel du Forum des universités pour le futur de l'Europe.

■ Forum «Universités pour le Futur» (FUF) > mercredi 26 janvier

Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation

Cet événement se tiendra en distanciel. *Inscription* forum-des-universites-europe2022.fr

Le Forum des universités pour le futur de l'Europe sera l'occasion d'une réflexion sur le rôle des universités dans l'Europe du futur et sur leur contribution à sa construction. Par le dialogue entre les différents acteurs de l'Espace européen de l'enseignement supérieur (ESS), cet événement constituera l'incubateur de nouvelles propositions pour dessiner l'université de demain. Le forum proposera également un premier bilan de la phase pilote des 41 alliances mises en place depuis 2017 sous le sceau du programme des "universités européennes".

■ Secrétariat général de la Défense et de la Sécurité - SDGSN : "Security Research Event"

> mardi 1^{er} et mercredi 2 mars

Cet événement est le colloque européen annuel autour des problématiques de recherche et d'innovation sur les enjeux de sécurité globale en lien avec le programme de recherche en sécurité du programme cadre de recherche et d'innovation depuis 2006. Cet événement se tiendra dans le cadre de la présidence française du conseil de l'Union européenne prévue au 1^{er} semestre 2022 et est co-organisée par la direction de la protection et de la sécurité de l'Etat (PSE), du Secrétariat Général de la Défense et de la Sécurité Nationale (SGDSN), en collaboration étroite avec la direction générale de la recherche et de l'innovation du Ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation (MESRI) et la Commission européenne.

■ GENCI : EuroHPC summit 2022 > mardi 22, mercredi 23 et jeudi 24 mars

La Semaine européenne du calcul haute performance (EHPCSW) constitue l'un des temps forts de l'écosystème numérique européen. En 2022, les acteurs spécialisés dans la simulation numérique par le calcul intensif (HPC-High Performance Computing) au sein de 26 États européens (et désormais de 33 États dans le cadre de l'initiative EuroHPC) vont se réunir afin de dégager des perspectives communes pour ce secteur de pointe. HPC, Intelligence artificielle, calcul quantique, mais aussi *Digital green new deal*, big data : des enjeux déterminants pour l'avenir seront évoqués.