

FÊTE DE LA SCIENCE

6 AU 14 OCT. 2018

27ÈME ÉDITION • CAEN NORMANDIE

AMBASSADEUR

FRANCIS EUSTACHE :
"POUR UNE RECHERCHE
CONNECTÉE À LA SOCIÉTÉ"

TÊTES CHERCHEUSES

REFUGE 44 :
SUR LES TRACES DES
CIVILS DE GUERRE

NOUVEAU

VISITONS L'ARTISANAT :
LA PREMIÈRE ENTREPRISE
DE FRANCE INNOVE

THÉMATIQUE

IDÉES RECUES
& FAUSSES INFORMATIONS

PROGRAMME

300
OPÉRATIONS
GRATUITES
EN NORMANDIE

+ DE 300 STRUCTURES
MOBILISÉES POUR FÊTER LES
SCIENCES & TECHNIQUES



TOUT LE PROGRAMME SUR
ECHOSCIENCES-NORMANDIE.FR

NORMANDIE

AUX CÔTÉS DE CELLES ET CEUX
QUI CONSTRUISENT ET IMAGINENT
LE MONDE DE DEMAIN...

Le 23 juin 2017,
Normandie Attractivité, l'agence de marketing territorial normande,
étaient lancée avec l'ambition affirmée de fédérer les Normands
et de faire rayonner la Normandie à l'international.

Impulsée par la Région Normandie, l'association engage
et coordonne l'effort collectif normand à l'écoute des besoins
du territoire pour faire de la Normandie une "Région-Monde".

Pour mener sa mission, l'équipe de l'agence s'appuie
sur les nombreux atouts régionaux : paysages variés, patrimoine,
qualité de vie, culture, gastronomie bien sûr...
Mais au-delà des idées reçues, la Normandie
se compose également d'entreprises innovantes,
leaders de leurs secteurs, d'équipes de recherche de pointe...

Autant de talents à valoriser et à accompagner pour promouvoir
l'esprit de conquête et d'innovation qui caractérise la région !

Pour cette édition 2018, Normandie Attractivité
sera donc aux côtés de tous ces acteurs, chercheurs, enseignants,
ingénieurs, techniciens, entreprises, associations, collectivités
territoriales,
qui imaginent et construisent le monde de demain en Normandie,
pour célébrer la Fête de la Science.

HOMMAGE

JOSETTE TRAVERT

Je voudrais saluer avec vous la mémoire d'une grande amie de notre université, Josette Travert, qui nous a quittés brutalement le mardi 7 août.

Son histoire personnelle et professionnelle est profondément liée à celle de notre université et, si on excepte la période où elle a été Rectrice de l'académie de Grenoble, son parcours est marqué par tout ce qu'elle y a entrepris et conduit tout au long de sa vie. Comme elle a elle-même marqué toutes les femmes et tous les hommes qui l'ont rencontrée par ce qu'elle disait et faisait.

Titulaire d'une maîtrise de chimie, d'un DEA de chimie organique, d'un doctorat d'état ès Sciences physiques, ingénierie de l'École nationale supérieure de chimie de Caen, Josette Travert était professeure des universités en chimie et biochimie analytiques.

Elle commence sa carrière en 1969 comme assistante à l'IUT de Caen à la création de l'option de 2^e année de Biologie appliquée option Analyses biologiques et biochimiques. Maître assistante en 1977, elle devient maître de conférences en 1985 et assure dès cette année-là la direction du département Biologie appliquée qui deviendra en 1997 Génie biologique ; professeure des universités en 1992, elle prend alors la direction de l'IUT de 1992 à 1998 avant de devenir présidente de l'université de Caen Normandie en 1998.



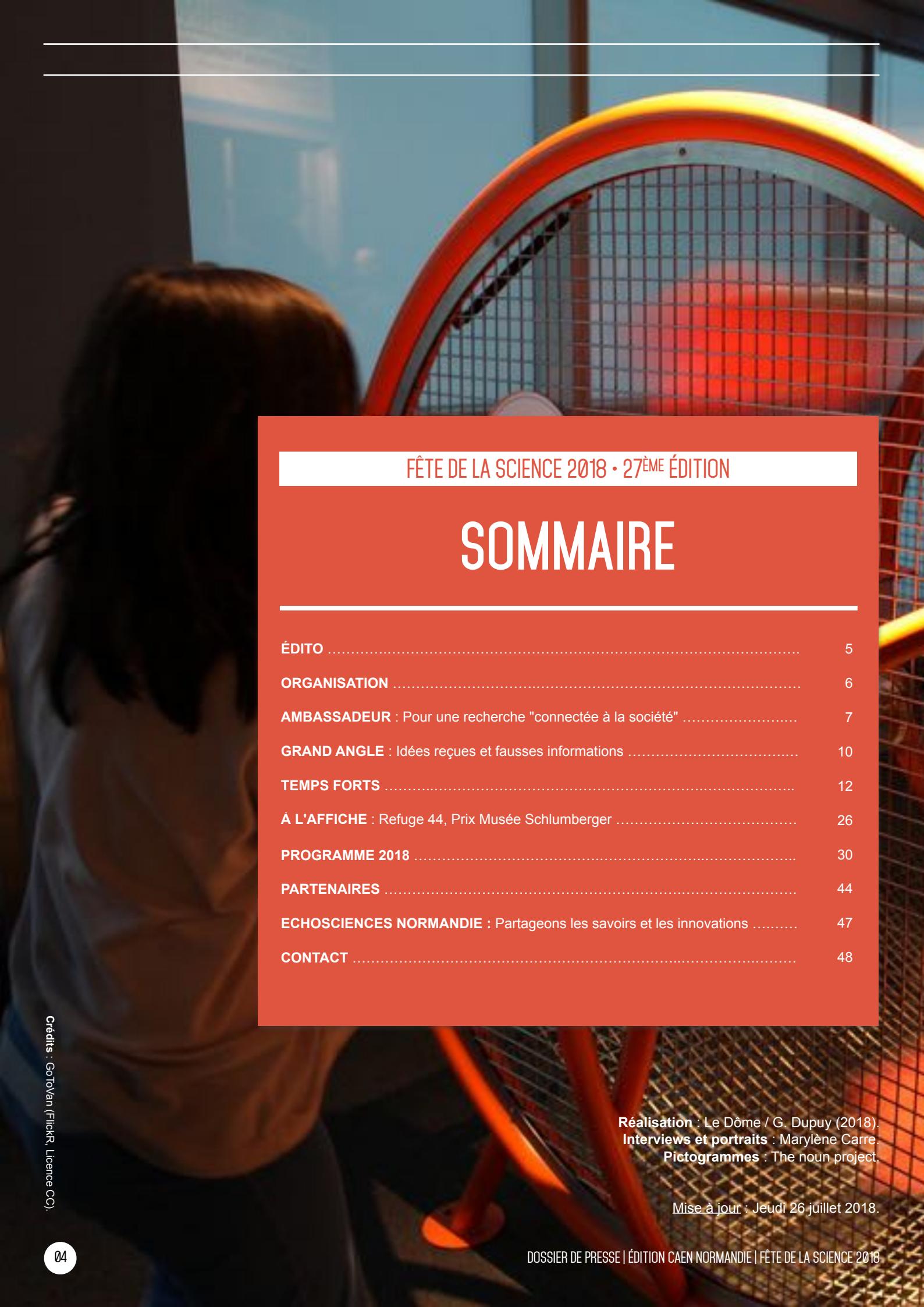
De juillet 2001 à décembre 2003, Josette Travert a été rectrice de l'Académie de Grenoble avant de revenir à l'université où elle est élue de nouveau présidente en 2006 pour deux mandats consécutifs.

Retraitee en 2012, Josette Travert continuait d'oeuvrer inlassablement pour l'enseignement supérieur et l'université : en tant que chargée de mission partenariat au sein de l'établissement, dans l'organisation de la Fête de la Science - elle était coordinatrice de l'opération "Campus en fête" - et également dans le secteur associatif, en tant que présidente de l'Association des amis de l'université.

Profondément investie dans le suivi et la promotion du plateau nord, elle venait d'achever, d'écrire et de coordonner la publication d'un ouvrage sur ce site qui concentre un savoir-faire exceptionnel en matière scientifique et médicale.

Une fois encore, je voudrais saluer son époux, le professeur Geogres Travert, sa fille Carine Travert, qui est l'actuelle directrice de l'IUT de Caen, ainsi que sa fille Nathalie et associer toute notre communauté à leur peine.

Pierre Denise,
Président de l'Université de Caen Normandie.



FÊTE DE LA SCIENCE 2018 • 27^{ÈME} ÉDITION

SOMMAIRE

ÉDITO	5
ORGANISATION	6
AMBASSADEUR : Pour une recherche "connectée à la société"	7
GRAND ANGLE : Idées reçues et fausses informations	10
TEMPS FORTS	12
À L'AFFICHE : Refuge 44, Prix Musée Schlumberger	26
PROGRAMME 2018	30
PARTENAIRES	44
ECHOSCIENCES NORMANDIE : Partageons les savoirs et les innovations	47
CONTACT	48

Réalisation : Le Dôme / G. Dupuy (2018).
Interviews et portraits : Marylène Carre.
Pictogrammes : The noun project.

Mise à jour : Jeudi 26 juillet 2018.

ÉDITO

FÊTE DE LA SCIENCE 2018 • 27ÈME ÉDITION

RECHERCHE ET INNOVATION EN NORMANDIE

La prochaine Fête de la Science se déroule du 6 au 14 octobre 2018.

Fidèle à sa volonté de rapprocher le grand public de la science et la science du grand public, cette 27ème édition propose un programme toujours plus riche, surprenant et diversifié pour mettre à l'honneur la recherche et l'innovation.

TENTEZ L'EXPÉRIENCE !

Initiée par le **Ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation**, la Fête de la Science est la plus importante manifestation dédiée à la recherche et à l'innovation. La 27ème édition se déroule du **6 au 14 octobre 2018** pour le grand public et du 2 au 19 octobre pour les publics scolaires. Elle aura pour thème : **les idées reçues**.

En Normandie, cet évènement est, pour la troisième fois, co- coordonnée par **Le Dôme** (Caen Normandie) et **Science action** (Rouen Normandie) avec le soutien de **l'Etat** et de la **Région Normandie** et de nombreux autres partenaires.

Cette année, **293 opérations** sont programmées dans **47 villes de Normandie** grâce à la **mobilisation de plus de 300 structures** : établissements de recherche et d'enseignement supérieur, associations culturelles, entreprises innovantes et territoriales. Cette 27ème est l'occasion de mettre, une nouvelle fois, à l'honneur ce réseau régional dynamique.

Opérations phares de la Fête de la Science, les **5 Villages des sciences** ouvrent leurs portes au grand public et aux publics scolaires à Caen (Campus en fête), Elbeuf, Évreux, Le Havre et Saint-Etienne-du-Rouvray. À noter, en raison des travaux de la Station marine, le Village des sciences de Luc-sur-Mer n'ouvrira pas ses portes cette année.

Espace culturel dédié à la culture scientifique, Le Dôme propose la troisième édition de son festival de l'innovation ouverte et de la recherche participative : le **TURFU Festival**. Une invitation à expérimenter les futurs avec celles et ceux qui imaginent demain.

Les lieux cachés de la recherche se dévoilent également avec **14 portes ouvertes de laboratoires** et **43 portes ouvertes d'entreprises** parmi lesquelles celles de "Visitons l'artisanat". Pour la seconde fois, la Normandie prend également part à "**Option startup**" pour permettre aux jeunes de découvrir les lieux et les métiers de l'innovation.

Enfin, la Fête de la Science 2018 en Normandie c'est également **plus d'une centaine d'opérations au cœur du territoire** dont la conférence inaugurale "Mémoire du futur/Mémoires numériques" organisée le 9 octobre à l'Université de Caen Normandie en présence de **Francis Eustache, Ambassadeur national de la Fête de la Science pour la Normandie**.

Évènement de rentrée, cette Fête de la Science en Normandie s'annonce comme une édition riche et inaugurera une saison 2018/2019 tout aussi foisonnante pour la culture scientifique, à sur **Echosciences Normandie** !



TOUTE LA FÊTE DE LA SCIENCE SUR
www.echosciences-normandie.fr

ORGANISATION

FÊTE DE LA SCIENCE 2018 • 27ÈME ÉDITION

LE RENDEZ-VOUS DE TOUS LES CURIEUX ET LES PASSIONNÉS

En 27 ans, la Fête de la Science s'est imposée en Normandie, comme partout en France, comme le grand rendez-vous annuel des curieux et des passionnés de recherche, de technique et d'innovation.

La 27ème édition se déroule du 6 au 14 octobre 2018.

LA FÊTE DE LA SCIENCE, UN RENDEZ-VOUS POUR TOUS !

La Fête de la Science est une manifestation organisée depuis 1991 à l'initiative du **Ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation**. La 27ème édition se déroule du 6 au 14 octobre 2018.

Ouverte à un large public et totalement gratuite, cette manifestation a pour vocation de tisser un lien de proximité entre le monde de la recherche et les citoyens.

Ingénieurs, chercheurs, médiateurs, entrepreneurs, ... Tous les acteurs de la recherche et de l'innovation se mobilisent autour des **21 coordinations territoriales** de la Fête de la Science pour proposer un programme convivial et accessible pour que chacun puisse expérimenter, partager et débattre des sciences et du monde de demain.

Pendant un peu plus d'une semaine, ce sont la **recherche et l'innovation sous toutes leurs formes** que le public rencontre grâce à de nombreuses opérations telles que des ateliers, des expositions, des rencontres-débats ou encore des visites de laboratoires, de sites naturels, d'entreprises et de musées.

UNE COORDINATION ASSURÉE PAR LE DÔME ET SCIENCE ACTION

En Normandie, la Fête de la Science est, pour la seconde fois, co-coordonnée par **Le Dôme** et **Science action** avec le soutien de l'**Etat**, de la **Région Normandie** et de **nombreux autres partenaires** institutionnels, culturels et scientifiques.

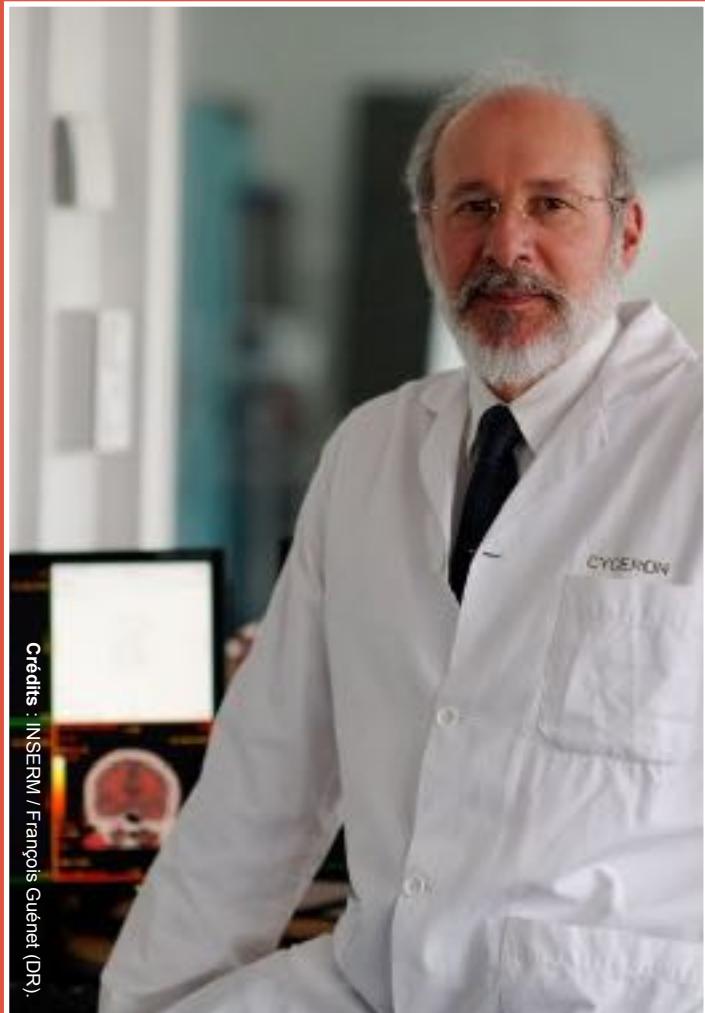
Centre de sciences de nouvelle génération, **Le Dôme** se définit comme un point de rencontre entre les publics et le monde de la recherche, au sens large. Installé sur la Presqu'île de Caen et officiellement lancé en avril 2016, cet espace culturel dédié à la culture scientifique, à la recherche participative et à l'innovation ouverte est le fruit de la réflexion des membres du consortium national Inmédias.

Centre de sciences Rouen Normandie, **Science action** a pour vocation première de promouvoir la culture scientifique, technique et industrielle. Pour remplir cette mission, Science action organise de grands évènements tels que le cycle de conférences des "Forums régionaux du savoir". Il dispose également d'expositions mises à disposition des acteurs du territoire et anime un site Internet qui représente aujourd'hui un carrefour de la recherche régionale.

PAROLES D'AMBASSADEUR

POUR UNE RECHERCHE "CONNECTÉE À LA SOCIÉTÉ"

Francis Eustache dirige à Caen la seule unité de recherche en France totalement dédiée à l'étude de la mémoire humaine et de ses dysfonctionnements. Il est aussi très engagé sur le terrain de la médiation scientifique. Il a été retenu par le Ministère pour être l'ambassadeur de la Fête de la science en Normandie.



"Je considère que le partage des connaissances avec le public fait partie du travail du chercheur. Pas de tous nécessairement, mais d'une communauté de chercheurs. Dans chaque laboratoire, il faut que certains prennent en charge cette médiation scientifique, afin que la recherche ne soit pas déconnectée des réalités sociétales."

Francis Eustache est directeur d'études à l'École pratique des hautes études (EPHE) et dirige, à Caen, l'unité de "Neuropsychologie et imagerie de la mémoire humaine" (NIMH) dédiée à l'étude de la mémoire humaine et de ses maladies. Il est également président du Conseil scientifique de l'Observatoire B2V des mémoires qui vise à faciliter l'accès aux recherches et aux découvertes autour de la mémoire. Grand spécialiste de la mémoire et de ses dysfonctionnements, il est très souvent sollicité pour parler des recherches de son équipe.

"VULGARISER NE VEUT PAS DIRE SIMPLIFIER"

"La thématique de l'INSERM nous convoque dans le débat public. Nos programmes de recherche abordent des questions sociétales qui parlent aux citoyens que nous sommes : le développement de la mémoire chez l'enfant, l'impact du vieillissement, la maladie d'Alzheimer, la mémoire collective des attentats du 13 novembre 2015 à Paris, les mémoires numériques... Nous devons répondre à ces sollicitations, mais cela implique aussi de les organiser", poursuit le chercheur. "Nous avons une responsabilité scientifique et déontologique sur ce que l'on dit, notamment sur certains programmes de recherche. Le risque serait de réduire le travail scientifique aux formats médiatiques." Vulgariser ne veut pas dire simplifier.

Si l'idée de diffuser la science n'est pas nouvelle, la "médiation

scientifique" connaît un essor et une structuration importantes depuis les années 2000. Les manifestations de promotion de la science auprès du grand public se multiplient (Fête de la science, Semaine de la mémoire, Semaine du cerveau...), des structures dédiées à la médiation scientifique se sont créées et les institutions de tutelle des chercheurs développent leurs propres dispositifs. "Aujourd'hui, c'est autant le public qui vient à la recherche, au cours des portes ouvertes de laboratoires ou des conférences, que le chercheur qui va à la rencontre des publics, dans des lieux parfois inattendus comme un bistrot ou un théâtre."

"LA RECHERCHE DOIT AVOIR UN SENS"

Le partage de la recherche avec le(s) public(s) fait bouger les lignes. Elle suscite des vocations. "La Fête de la science attire des dizaines de milliers de personnes et surtout des jeunes pour lesquels la rencontre avec un chercheur n'est jamais neutre. Il y a un impact réel", estime Francis Eustache. Toucher le public, c'est aussi indirectement toucher les décideurs, qui ne suivent pas nécessairement les publications scientifiques. "Les laboratoires et les chercheurs ont besoin de visibilité".

Pour le chercheur lui-même, la médiation est l'opportunité d'une mise en perspective de sa recherche. "Le fait de sortir de son laboratoire, de son travail pointu et minutieux de chercheur, l'oblige à prendre du recul et à formuler les choses de façon plus claire. Le regard de la société, les questions du public lui permettent de réajuster son travail : À quoi sert exactement ce que je fais ? Quels sont les enjeux ? Il faut que la recherche ait du sens." Des questions éthiques se posent à la science, qui ne doivent pas être confisquées par les laboratoires ou les commissions spécialisées, mais partagées avec les citoyens. La médiation est aussi un moyen de contrer une science toute puissante.

MÉMOIRE DU FUTUR / MÉMOIRES NUMÉRIQUES

À l'occasion de la Fête de la science, Francis Eustache animera le mardi 9 octobre à l'Université de Caen Normandie une conférence-débat autour du livre "La mémoire du futur aux prises avec les mémoires numériques" publié par l'Observatoire B2V des mémoires. Il sera accompagné de Bernard Stiegler, directeur de l'Institut de recherche et d'innovation du Centre Pompidou, et Jean-Gabriel Ganascia, spécialiste de l'intelligence artificielle et président du Comité d'éthique du CNRS.

Si la mémoire est la capacité du cerveau à voyager dans le passé, elle l'est aussi à se projeter dans le futur. Cette mémoire prospective, qui œuvre à nos prises de décision, est aujourd'hui imbriquée avec les nouveaux moyens d'information et de communication, l'intelligence artificielle et la robotique. Comment nos "mémoires internes" évoluent-elles face à l'usage exacerbé de ces "mémoires externes" ?

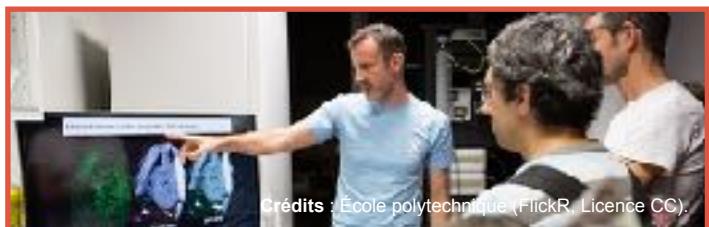
En partenariat avec la Semaine de la mémoire [voir encadré].

LA MOBILISATION DU RÉSEAU DE LA RECHERCHE ET DE L'INNOVATION

En mars 2018, Le Dôme et Science action ont invité les acteurs normands de la recherche et de l'innovation à prendre part à la manifestation. Cette 26ème édition de la Fête de la Science en Normandie compte **293 opérations portées par quelques 320 structures** d'horizons divers [voir p. 28-44].

La communauté scientifique régionale et nationale est très largement représentée dans ce programme. Les équipes de la plateforme d'imagerie biomédicale Cyceron, de l'Ecole nationale supérieure d'ingénieurs de Caen (ENSICAEN), de l'Ecole supérieure d'ingénieurs des travaux de la construction (ESTIC Caen), du Grand accélérateur national d'ions lourds (GANIL), des 3 universités régionales (Caen Normandie, Le Havre Normandie et Rouen Normandie) prennent activement part à la manifestation, tout comme celles des grands organismes de recherche nationaux, CNRS et INSERM en tête.

Les écoles doctorales normandes sont également représentées cette année par leurs jeunes chercheurs mobilisés avec l'aide de Normandie université.



Crédits : École polytechnique (FlickR, Licence CC).

Les associations, les musées et les centres de culture scientifique et technique présents en région amplifient également leurs actions grâce à cet évènement national à l'image du planétarium "Ludiver" (La Hague), du Musée Eugène Boudin (Honfleur) et le Musée maritime de l'Île Tatihou (Saint-Vaast-la-Hougue).

Les bibliothèques et médiathèques sont particulièrement mobilisées sur cette édition 2017 avec, par exemple, la Bibliothèque Alexis de Tocqueville (Caen), la Médiathèque Jean Marot (Mathieu) et le réseau de la Bibliothèque départementale du Calvados.

Les jeunes entreprises innovantes du territoire et les **acteurs du développement économique**, comme le Pôle ATEN, Normandie incubation ou Caen Normandie Développement, sont également présents pour valoriser leur savoir-faire et l'esprit d'entreprendre auprès des publics.



RENDEZ-VOUS

Mémoire du futur/Mémoires numériques

Mardi 9 octobre, 20h15
Université de Caen, Esplanade de la Paix, Caen.

PARTENARIAT

SEMAINE DE LA MÉMOIRE

La 3^{ème} édition de la Semaine de la mémoire organisée par l'Observatoire B2V des Mémoires se déroule à Montpellier, Caen et Bordeaux du 17 au 21 septembre 2018.

La 3^{ème} Semaine de la mémoire se déroule à Montpellier du 17 au 21 septembre. À cette occasion, les villes de Caen et de Bordeaux qui ont accueilli les deux précédentes éditions en 2014 et 2016 proposent leur programme.

Évènement national de référence, la Semaine de la mémoire est l'une des actions phare de l'Observatoire B2V des mémoires. Au travers de cette grande manifestation, ce fonds de dotation créé en avril 2013 souhaite attirer le plus large public et les médias autour des plus grands spécialistes pour donner à voir les recherches et les découvertes scientifiques autour de la mémoire et mettre en lumière une thématique de société majeure.

Le programme, développé par les équipes de recherche locales et le Conseil scientifique de l'Observatoire présidé par Francis Eustache, comprend une soixantaine d'évènements aux formats variés : concerts, conférences, tables rondes, expositions, ateliers, championnat de la mémoire intergénérationnel et spectacles.

Inaugurée à Montpellier par le concert du pianiste, compositeur et improvisateur Jean-François Zygel, la Semaine de la mémoire 2018 se conclura à Caen le 9 octobre avec la conférence "Mémoire du futur/Mémoires numériques" organisée en partenariat avec la Fête de la Science.

EN SAVOIR +

www.semainedelamemoire.fr

GRAND ANGLE

FÊTE DE LA SCIENCE 2018 • 27ÈME ÉDITION

IDÉES REÇUES ET FAUSSES INFORMATIONS

Face à la montée du climatoscepticisme,
à la contestation de certains faits scientifiques, à la persistance de certains préjugés,
au développement des "fake news" et autres vérités alternatives,
l'édition 2018 de la Fête de la Science s'empare de la thématique des idées reçues.

COMMENT LUTTER CONTRE LES IDÉES REÇUES ?

Comment se forme une idée reçue ? Comment passe-t-on d'une idée reçue à une rumeur publique ? Quelle différence entre une idée reçue et une "fake news" ? En quoi la démarche scientifique est-elle en mesure d'aider chaque citoyen à valider ou à démonter des idées reçues ? En quoi est-elle plus valide que les croyances ?

En choisissant la thématique des idées reçues pour l'édition 2018 de la Fête de la Science, le Ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation a une double ambition : contribuer au débat public et développer l'esprit critique, notamment chez les jeunes, afin qu'ils puissent faire face à la désinformation et aux fausses nouvelles, comprendre que tous les contenus ne se valent pas et faire la part des choses entre réactions affectives et raisonnement construit.

En effet, derrière une idée reçue se profile la question du recul à adopter face à un information, du discernement entre le "croire" et le "savoir" et de la capacité à remettre en question ses propres arguments. Avec une méthode pour y répondre : adopter une démarche scientifique.

ANTISÈCHES SUR LES IDÉES REÇUES

La coordination nationale de la Fête de la Science et ses partenaires proposent plusieurs outils aux publics autour de la thématique des idées reçues.

25 VRAIES FAUSSES IDÉES EN SCIENCE

Pour la troisième année consécutive, en partenariat avec le groupe "Science pour tous" du Syndicat national de l'édition, un livre spécialement édité pour la Fête de la Science sera diffusé gratuitement aux publics sur les Villages des sciences. Il intégrera également les collections des 16 000 bibliothèques / médiathèques du Ministère de la culture et des 11 000 centres de documentation et d'information des collèges et lycées de France.

Cette nouvelle édition proposera une sélection de "25 vraies fausses idées" majoritairement issues de la recherche fondamentale mais qui ont, ou auront, une influence profonde sur notre quotidien. Un escape game pédagogique accompagne la diffusion du livre dans les bibliothèques et CDI.

ESPRIT CRITIQUE, ES-TU LÀ ?

Fort de son succès auprès du grand public, Scienctips s'associe à la Fête de la science 2018 afin de proposer au grand public un parcours de "micro-learning" ludique : "Esprit critique, es-tu là ?".

Grâce à 50 capsules de savoirs scientifiques, présentées en 8 leçons de moins de 8 minutes par jour, le parcours "Esprit critique, es-tu là ?" a pour vocation à présenter de façon ludique le modèle général de la démarche scientifique (observation, formulation d'hypothèses et expérimentation) à travers quatre exemples historiques de changements de paradigmes scientifiques. Aucun pré-requis ne sera nécessaire pour aborder et comprendre ce parcours digital.

DATA SCIENCE VS. FAKE

Produite par Escalenta, "Data science vs. Fake" est une collection de 20 films courts de 2 minutes conçue en motion design pour lutter contre les fausses informations.

Grâce à une technique inédite de datavisualisation animée, cette série transforme les chiffres et les données objectives en images animées, visuellement séduisantes et scientifiquement exactes, pour les opposer aux rumeurs, fake news et autres idées reçues. Déforestation, sida, cerveau, croyance sur le genre, fin du pétrole, nourriture, surmortalité des oiseaux, cyclones, vaccins, surpopulation, montée des eaux... En 20 épisodes, les data Science déconstruisent les fake en donnant les chiffres à voir, au pixel près.

ÉVÈNEMENT • JOURNÉE PROFESSIONNELLE

FAKE NEWS, COMPLOTISME ET IDÉES REÇUES

Dans le cadre de la thématique nationale "Idées reçues", le CLEMI/Réseau CANOPÉ et Le Dôme, en partenariat avec le Rectorat de l'académie de Caen, s'associent pour organiser une journée professionnelle à destination des enseignants et des médiateurs scientifiques le 9 octobre.

Les nouvelles conditions de circulation de l'information en ligne nous incitent tous à redoubler et d'attention et de vigilance. Tous les sujets et toutes les générations sont concernés. Mais là où l'action est possible et indispensable, c'est dans les établissements scolaires, où aborder ces enjeux de construction de l'information figure désormais en bonne place dans les programmes scolaires. Nombreux sont les professeurs qui souhaitent initier d'autres démarches pédagogiques collaboratives, transversales et plus créatives à partir de l'information en ligne et notamment des réseaux sociaux.

La thématique de cette 27^{ème} Fête de la Science apparaît alors comme une occasion d'inaugurer une série d'événements dédiés à ces questionnements au travers d'une journée dédiée aux enseignants et aux médiateurs.

Ce séminaire permettra de faire converger les volontés partagés du Rectorat, du Dôme et du CLEMI de poursuivre toutes les actions pédagogiques et de sensibilisation menées autour de ces enjeux, grâce à une focalisation scientifique particulièrement riche. En direction des enseignants dans un premier temps, dès le début de l'année scolaire, par la présence de professionnels de l'information et d'universitaires réunis pour faire le point en nuance sur les questions générales de la circulation de l'information en ligne, les "fake news", le fact-checking et de l'information scientifique si stratégique à bien des échelles.



TOUT LE PROGRAMME SUR
www.echosciences-normandie.fr

TEMPS FORTS

EN NORMANDIE

VILLAGES DES SCIENCES

Évènements phares de la Fête de la Science en Normandie, les Villages des sciences sont au nombre de 5 cette année. Dans l'Académie de Caen, l'opération "Campus en fête" ouvre au grand public et aux publics scolaires les vendredi 12, samedi 13 et dimanche 14 octobre.

L'EXCELLENCE SUR UN PLATEAU !

Évènements phares de la Fête de la Science, les Villages des sciences sont des espaces d'animation, de démonstrations, de rencontres, d'expositions, regroupés dans un lieu unique au coeur des grandes agglomérations normandes.

Cette année, **5 Villages des sciences ouvrent leurs portes au grand public et aux publics scolaires en Normandie**, dont 1 dans l'académie de Caen : **Caen** (12 au 14 octobre, Campus universitaire "Côte de Nacre"), **Elbeuf** (9 au 14 octobre, Maison des jeunes et de la culture), **Évreux** (11 au 14 octobre, Centre universitaire - Site de Tilly), **Le Havre** (11 au 13 octobre, Hôtel de ville) et **Rouen/Saint-Etienne-du-Rouvray** (11 au 13 octobre, Technopôle du Madrillet).

Au total, **près de 150 opérations** sont présentées au sein de ces espaces éphémères par les acteurs régionaux de la recherche, de l'enseignement supérieur et de la culture scientifique.

À CAEN, LE PLATEAU NORD OUVRE SES PORTES

L'Université de Caen Normandie, l'École nationale supérieure d'ingénieurs de Caen (ENSICAEN) et le Grand accélérateur national d'ions lourds (GANIL), avec la Délégation Normandie du CNRS et la plateforme d'imagerie biomédicale Cyceron, organisent l'opération "**Campus en fête**" les **vendredi 12, samedi 13 et dimanche 14 octobre**.

Pendant 3 jours, publics scolaires (vendredi) et grand public (samedi et dimanche) peuvent venir rencontrer et échanger avec les acteurs de la recherche de leur territoire au travers d'un **programme de 40 opérations** variées allant de l'exposition à la conférence-débat.

Parmi les nouveautés 2018, la découverte du canal à houle de l'ESITC Caen et un atelier sur la bioluminescence animé par le Musée maritime de l'Île Tatihou. Les équipes habituellement présentes à Luc-sur-Mer rejoignent également le campus.



NOUVEAUTÉS 2018

Comme chaque année, le Village des sciences de Caen enrichit son programme de nouvelles activités avec, entre autres, la **découverte du canal à houle de l'ESITC Caen**, la visite d'un laboratoire de recherche sur la qualité des aliments et un atelier sur la bioluminescence du **Musée maritime de l'Île Tatihou**.

À noter. Les équipes de recherche habituellement mobilisées sur le Village des sciences de Luc-sur-Mer seront présentes cette année sur le campus "Côte de Nacre".

Crédits : École polytechnique (FlickR, Licence CCC).



① CAMPUS EN FÊTE

Coordinné par l'Université de Caen Normandie, l'École nationale supérieure d'ingénieurs de Caen et le Grand accélérateur national d'ions lourds

Vendredi 12, de 9h à 16h, samedi 13 et dimanche 14 octobre, de 10h à 18h. Sur inscription pour les publics scolaires. Campus universitaire "Côte de Nacre", Boulevard Maréchal Juin, Caen.

② VILLAGE DES SCIENCES D'ELBEUF

Coordinné par la Maison des jeunes et de la culture de la Région d'Elbeuf

Mardi 9 au vendredi 12, de 9h à 12h et de 14h à 17h, samedi 13 et dimanche 14 octobre, de 13h30 à 18h. Sur inscription pour les publics scolaires. Fabrique des savoirs, Cours Gambetta, Elbeuf.

③ VILLAGE DES SCIENCES D'ÉVREUX

Coordinné par la Maison de l'enfant et des découvertes et l'IUT d'Évreux - Université de Rouen Normandie

Jeudi 11 et vendredi 12, de 9h à 17h, samedi 13, de 10h à 18h et dimanche 14 octobre, de 13h30 à 18h. Sur inscription pour les publics scolaires. Centre universitaire - Site de Tilly, Rue du 7^{ème} Chasseur, Évreux.

④ VILLAGE DES SCIENCES DU HAVRE

Coordinné par l'Université du Havre

Jeudi 11 au samedi 13 octobre, de 9h à 17h. Sur inscription pour les publics scolaires. Hôtel de Ville, Place de Hôtel de Ville, Le Havre.

⑤ VILLAGE DES SCIENCES DE ROUEN

Coordinné par l'Université de Rouen Normandie

Jeudi 11 au samedi 13 octobre, de 9h à 18h. Sur inscription pour les publics scolaires. UFR des sciences et techniques, Technopôle du Madrillet, Avenue de l'Université, Saint-Étienne-du-Rouvray.

TURFU FESTIVAL : EXPÉRIMENTEZ LES FUTURS

En ouverture de sa nouvelle saison culturelle, Le Dôme revient avec la troisième édition de son festival de l'innovation ouverte et de la recherche participative. Lycéens, étudiants et grand public sont invités à venir imaginer le monde qui arrive avec celles et ceux qui pensent demain.

RECHERCHE PARTICIPATIVE ET INNOVATION OUVERTE

Le TURFU Festival, festival de la recherche participative et de l'innovation ouverte revient pour sa troisième édition du **2 au 7 octobre au Dôme**, lieu emblématique de l'innovation sociétale et technologique, de la créativité et du numérique.

Cet événement unique réunit différents publics (particuliers, étudiants, citoyens, artistes, chercheurs, ...) autour d'un moteur commun : **la volonté de faire, d'imaginer, de collaborer en mêlant les idées et les expertises de tous horizons pour contribuer à réinventer et redéfinir la société de demain.**

Pendant 6 jours, chacun peut donner, explorer, produire et apprendre autour de différentes thématiques comme la mobilité, l'habitat, l'alimentation.

Du 2 au 5 octobre, grand public, étudiants, lycéens, chercheurs, professionnels et communautés créatives sont invités à se rencontrer, interagir et confronter leurs idées à l'occasion d'**ateliers créatifs**. Les participants pourront, entre autres : participer à un programme de recherche sur la transition énergétique, contribuer au devenir des paysages alimentaires dans les métropoles [voir encadré], enrichir et déployer un programme de recherche citoyen sur la qualité de l'air, s'emparer des évolutions de l'intelligence artificielle ou encore transformer les mégots de cigarettes en matériaux du turf !

Le TURFU Festival, c'est aussi un week-end complet et inédit les samedi 6 et dimanche 7 octobre pour permettre aux familles de découvrir à travers **une exposition, des installations et un parcours dédié**, les créations de la semaine et les nouvelles technologies que l'on a que trop peu souvent l'occasion de tester. Un brunch sera également organisé le dimanche 7 octobre, une occasion unique de questionner et réfléchir à demain avec les grands témoins et des chercheurs.

PAROLES D'AMBASSADEUR

LA RECHERCHE ENTRE EN ACTION

Maxime Marie coordonne un programme de recherche-action sur l'alimentation. Particularité du projet : les participants ne sont pas uniquement des chercheurs.

Comment s'approvisionnent les villes ? Qui décide et qui intervient sur les questions d'alimentation dans la cité ? Existe-t-il des projets de relocation pertinents ?

Ces questions sont au cœur du programme de recherche FRUGAL (Formes urbaines et gouvernance alimentaire) porté par deux laboratoires universitaires, "Espaces et sociétés" à Caen et "Politiques publiques, actions politiques, territoires" à Grenoble, et l'association "Terres en ville", qui fédère au niveau national des collectivités et des chambres d'agriculture.

Pendant quatre ans, 45 chercheurs issus de ces deux laboratoires vont amasser des données et de la connaissance pour comprendre les réseaux d'alimentation de onze aires urbaines, dont celle de Caen. Particularité de ce programme, il intègre des acteurs non-chercheurs, qui interviennent à chaque étape du processus, de la formulation des questions de recherche à la collecte des informations. "Sur chaque aire urbaine, nous avons un ou deux référents issus de la collectivité et de la chambre d'agriculture qui sont mis en position de chercheurs", explique Maxime Marie, co-coordonnateur du

NOUVEAUTÉS 2018

Une journée supplémentaire d'ateliers créatifs, une soirée "Pop corn" interdite au moins de 18 ans, un brunch et des grands témoins : le TURFU Festival fait le plein de nouveautés pour sa 3^{ème} édition !

À découvrir : la biodiversité participative avec les programmes "Vigie nature", les grands projets territoriaux de la Normandie avec "Normandisplay", un dispositif unique mêlant mapping et réalité augmentée, ou bien les travaux des archéologues avec "Refuge 44" [voir page 24-27].

Nouveauté 2018. Pour appuyer les réflexions, les échanges et les créations autour du monde de demain, des **grands témoins** viendront rejoindre le festival. Après avoir participé à un ou plusieurs ateliers, elles et ils seront interrogés pour recueillir leurs remarques, critiques, conseils et visions des thématiques et pratiques qui animent le festival.



RENDEZ-VOUS
TURFU Festival
Du 2 au 7 octobre
Le Dôme, Esplanade Stéphane Hessel, Caen.

programme sur le Grand Ouest. Une fois par an, un groupe local ouvert au public permet de mettre en débat les résultats de la recherche.

ÉCLAIRER LES DÉCIDEURS, AGIR EN CHERCHANT

"L'intérêt de cette forme de recherche-action est de faire participer des acteurs qui sont au cœur de ces problématiques d'alimentation et en ont une connaissance autre que celles de chercheurs", poursuit Maxime Marie. Ce qui permet à la fois d'enrichir le diagnostic, mais aussi d'appliquer le résultat des recherches sur le terrain, alors même que la recherche est en cours. Exemple. "En enquêtant sur les formes de relocalisation de l'agriculture en ville, on découvre l'existence d'une installation maraîchère menacée d'expropriation car elle se trouve en zone naturelle sensible. Parce que la collectivité participe au groupe de travail, on imagine aussitôt des solutions pour maintenir l'exploitation avec une conversion bio". Recherche, action.



Crédits : Le Dôme/M. Carre (DR).

Les données collectées par les chercheurs éclairent les pouvoirs publics dans leur prise de décision. Le programme de recherche FRUGAL doit aboutir en 2020 à la rédaction d'un guide de la co-construction de systèmes alimentaires durables, qui servira de base à l'élaboration des programmes alimentaires territoriaux (PAT).

D'ici là, la recherche participative se poursuit. Durant le TURFU festival, Maxime Marie proposera au public un itinéraire commenté du "paysage alimentaire" de la métropole caennaise.

EN SAVOIR +
www.projetfrugal.fr

PAROLES D'AMBASSADEUR

AU CONTACT DE L'ACCÉLÉRATEUR

Antoine Lemasson est physicien au GANIL. En plus de ses travaux et de l'accueil des équipes internationales, il ouvre le laboratoire aux publics

Lycéen à Caen, Antoine Lemasson a découvert la physique nucléaire et le monde de la recherche au cours d'une visite scolaire du GANIL. Il est revenu en stage, puis en thèse et après une expérience à l'étranger, il est devenu l'un des 30 chercheurs permanents du centre de recherche, rattachés au CNRS ou au CEA, qui ont le privilège de travailler "au contact de l'accélérateur" et "dans le bouillonnement de la recherche".

Il développe ses propres travaux de recherche et met au point des détecteurs de plus en plus performants qui permettent d'observer ce qui se passe à l'intérieur du noyau, invisible à l'oeil du chercheur. Il participe aussi à l'accueil des équipes extérieures : plus de 300 chercheurs viennent chaque année réaliser des expériences et participer à des projets scientifiques. L'accélérateur fonctionne en continu quatre mois dans l'année, ce qui autorise un nombre d'expériences limité et rend la recherche aussi passionnante que complexe.

"Créer un faisceau d'ions est un défi, les observer en est un autre, car on travaille sur l'infiniment petit. Aux scolaires et au public qui découvrent ce microscope de cent mètres de long, on montre à quel point il est complexe de mettre en œuvre une expérience de physique nucléaire". Les portes ouvertes permettent aussi de découvrir le nouvel accélérateur "Spiral 2" en cours d'installation, qui permettra d'accélérer des faisceaux d'ions plus intenses et de produire des faisceaux de neutrons pour étudier les propriétés de noyaux atomiques jusqu'ici inconnus.



RENDEZ-VOUS

Découvrez les métiers et les activités du GANIL
En partenariat avec la Route des énergies
 Mardi 16 octobre à 9h30 et 13h30
 Campus Horowitz, Boulevard Becquerel, Caen

NOUVEAUTÉS 2018

Entrer dans les lieux interdits de la recherche, voilà une invitation qui remporte chaque année de plus en plus de succès auprès des publics.

4 nouveaux centres de recherche ouvrent cette année leurs portes aux publics cette année : les laboratoires "Géographie physique et environnement" (GEOPHEN) et "Aliments, bioprocédés, toxicologie et environnements" (ABTE), le Centre d'études et de recherches sur le médicament de Normandie (CERMN) et le Laboratoire de physique corpusculaire (LPC).





DANS LES COULISSES DE LA RECHERCHE

EN NORMANDIE

Pour cette 27^{ème} édition de la Fête de la Science, les lieux cachés de la recherche ouvrent leurs portes. 14 laboratoires et 43 entreprises se mobilisent pour dévoiler les coulisses de la science et de l'innovation en Normandie.

14 PORTES OUVERTES DE LABORATOIRES DE RECHERCHE

Pour cette Fête de la Science 2018, 14 laboratoires de recherche normands ont répondu présent à l'appel à ouvrir leurs portes aux publics de la coordination régionale. **Dans l'académie de Caen, ils sont 10 à se mobiliser.**

À Caen, le grand public pourra remonter le temps au **Centre de recherches archéologiques et historiques anciennes et médiévales** (CRAHAM), découvrir l'imagerie biomédicale à la plateforme **Cyceron**, la recherche en géographie au laboratoire "**Géographie physique et environnement**" (GEOPHEN), sur la qualité des aliments au laboratoire "**Aliments, bioprocédés, toxicologie et environnements**" (ABTE) ou bien encore l'innovation dans la construction à l'**Ecole supérieure d'ingénieurs des travaux de la construction** (ESITC Caen). À Goustranville, c'est le **Laboratoire de pathologie équine** qui ouvre ses portes tandis qu'à Saint-Lô, c'est le **Laboratoire universitaire des sciences appliquées de Cherbourg** (LUSAC).

Le **Centre d'études et de recherches sur le médicament de Normandie** (CERMN), le **Grand accélérateur national d'ions lourds** (GANIL) et, pour la première fois, le **Laboratoire de physique corpusculaire** (LPC) ouvriront quant à eux leurs portes aux publics scolaires.



LE PROGRAMME DES PORTES OUVERTES SUR
www.echosciences-normandie.fr

Dans la même dynamique que les laboratoires, 43 entreprises régionales, de la TPE à la multinationale, ouvrent également leurs portes aux normands.

VISITONS L'ARTISANAT

Après deux années d'expérimentation, le Pôle ATEN inaugure, à l'occasion de cette 27^{ème} Fête de la Science, l'opération "Visitons l'artisanat" avec le soutien des Chambres régionales de métiers et de l'artisanat.

Labellisé "Pôle d'innovation pour l'artisanat", le Pôle ATEN accompagne les artisans dans leur appropriation des technologies numériques et le développement de procédés innovants (nouvelle machine, matériau particulier, procédé de fabrication ou de transformation digital). Il a souhaité mettre en valeur ces entreprises innovantes en ouvrant les portes de leurs ateliers au grand public et aux publics scolaires, notamment en filières professionnelles.

Pour cette première édition, 12 entreprises spécialisées dans le design (Arturas S, Carrelages Fauvel, Nicolas & Nicolas, Valentin Biville Fondeur), l'électronique (2SP Electronic), les nouvelles technologies (Expériences & Technologies), les métiers de bouche (Patisserie Sautreuil) et tous les domaines où se croisent savoir-faire traditionnel et technologies de pointe ont répondu à l'appel du Pôle ATEN.



L'OPÉRATION "VISITONS L'ARTISANAT" EST SUR
www.echosciences-normandie.fr

PAROLES D'AMBASSADEUR

CÉRAMIQUE HAUTE COUTURE

Dans la campagne normande, une entreprise artisanale fabrique du carrelage sur mesure, design et de qualité, qui s'exporte jusqu'à New-York ou Singapour.



Crédits : Le Dôme/M. Carré (DR)

NOUVEAUTÉS 2018

Le Pôle ATEN ouvre aux publics les coulisses de l'artisanat innovant avec l'opération "Visitons l'artisanat".

La maison d'ébénisterie "**Nicolas & Nicolas**" (Creully, 14), les **Carrelages Fauvel** (Moon-sur-Elle, 50), la **Patisserie Sautreuil** (Flers, 61) et le designer **Arturas S** (Rouen, 76) figurent parmi les 12 entreprises qui ouvrent leurs portes.

En gare de Lison, une à deux fois par semaine descendant un architecte ou un designer parisiens, qui vont rejoindre, à quelques kilomètres, "la fabrique". C'est ainsi que l'appelle Bertrand Foucher, gérant des Carrelages Fauvel, à Moon-sur-Elle dans la Manche. "Le terme d'usine serait inappropriate", justifie-t-il. "On fabrique ici en un an ce qu'un ou deux opérateurs produisent en une journée dans une usine de céramique classique".

Car chez Fauvel, depuis soixante ans, chaque carreau est façonné à la main, comme au 15ème siècle. Chaque pièce est unique et passe entre les mains expertes de plusieurs ouvriers. "On fabrique les supports, on moule, on lisse, on met au point les émaux et les couleurs, on émaille et on cisaille...".

Une expertise unique qui lui a valu d'être parmi les premières entreprises à obtenir le label "Entreprise du patrimoine vivant" et de décrocher des chantiers sur des monuments historiques : le Grand Trianon de Versailles, le Mont-Saint-Michel, l'abbaye de Bec Hellouin, le Logis Royal du château d'Angers, la piscine des Amiraux à Paris, ...

LE CARREAU "À 5 PATTES"

L'entreprise compte 15 salariés, qui perpétuent la tradition tout en innovant dans le service et le conseil au client. "Nous sommes spécialisés dans le mouton à cinq pattes", s'amuse Bertrand Foucher. "Nous produisons ce que les autres ne savent pas ou ne veulent pas faire parce que les quantités commandées sont infimes". Sur le produit de luxe et la pièce rare, la fabrication artisanale devient un atout et permet une souplesse que les usines de fabrication en séries ne connaissent pas.

Pour promouvoir son savoir-faire, l'entreprise a créé, la marque "Normandy Ceramics" qui décline l'art ancestral de la terre cuite en produits design pour intérieurs contemporains. Une option haute couture qui séduit les créateurs inspirés du moment. Le carreau devient tridimensionnel, graphique ou même théâtral. Et continue d'être fabriqué à la main, à Moon-sur-Elle.

EN SAVOIR +

www.fauvel.fr / www.normandy-ceramics.com

NOUVEAUTÉS 2018

Pour sa 4^{ème} édition,
"Option startup" mettra en lumière
l'entrepreneuriat au féminin.

Au Dôme (Caen), collégiens et lycéens pourront ainsi rencontrer **Marie-Pierre Besnard** du studio de création de mondes virtuelles "Mordicus" et **Noëlle Papay** de la société "Dans ma culotte". Au Kaléidoscope (Le Petit-Quevilly), c'est **Caroline Degrave** qui accueillera les élèves [voir encadré].

Crédits : Les Copeaux numériques (DR)

PAROLES D'AMBASSADEUR

DES MENUISIERS AU FABLAB

Les Copeaux numériques gère un tiers-lieu unique en son genre près de Rouen. Caroline Degrave en est la "directrice humaine des ressources".

Le projet naît en 2014 de la rencontre entre François Marquette, fraîchement reconvertis comme menuisier, et Caroline Degrave, animatrice d'un groupement d'agriculteurs biologiques. Ils font le constat qu'il faut repenser notre mode de consommation et faire émerger de nouveaux modèles économiques fondés sur la valeur d'usage plutôt que la possession, que la ville manque d'espace de travail pour les professionnels du bois, bricoleurs et créatifs occasionnels, et qu'il est temps de cesser de séparer savoir et pratique. En 2016, ils créent "Les Copeaux numériques" et le Kaléidoscope. Un lieu hybride qui associe le travail du bois et la fabrication numérique, dans un ancien monastère au milieu d'un parc arboré, en pleine métropole rouennaise, à Petit-Quevilly.

ARTISANS ET DESIGNERS

"On a étudié ce qui existait en France et à l'étranger. Le mouvement des makers nous intéressait parce qu'il permettait de prototyper, créer, bricoler", explique Caroline Degrave. Si le nouveau FabLab de Rouen suit le principe des makerspace, avec une communauté de matériels, de connaissances et de

OPTION STARTUP

Lancé en 2015 par "Paris & Co", agence de développement économique et d'innovation de Paris, "Option startup" revient pour une nouvelle édition du 15 au 19 octobre prochains.

Cette 4^{ème} édition voit les choses en grand avec 26 académies mobilisées pour permettre à 15 000 collégiens et lycéens de découvrir, avec leurs enseignants, des lieux d'innovation, des projets innovants de startups, des profils d'entrepreneurs et de métiers peu, voire pas, connus mais à fort potentiel de recrutement, en vue des premiers choix d'orientation scolaire.

En 2018, 300 sites d'innovation et jeunes entreprises s'associent à "Option startup" au travers d'un programme de 600 rencontres interactives, démonstrations et ateliers pratiques autour de 24 thématiques variées (alimentation, technologies, sport, ...).

En Normandie, 12 sites ouvrent leurs portes aux scolaires sous l'impulsion du Dôme parmi lesquels des tiers-lieux (Le Kaleidoscope), des FabLabs (Vitamines), des espaces de co-working (Forum digital), des incubateurs et des pépinières d'entreprises (Normandie incubation, Seine Innopolis).

) L'OPÉRATION "OPTION STARTUP" EST SUR
www.echosciences-normandie.fr

compétences, ici, on produit des objets d'art et des meubles design. "Les usagers sont accompagnés par des professionnels, de la conception-modélisation à la réalisation. Des workshops autour de la fabrication d'un objet, des cours/stages d'initiation et de perfectionnement sur les machines sont organisés".

Des espaces de travail accueillent les co-workers résidents (au moins un an) ou nomades qui viennent créer. On y trouve aussi une coopérative d'activité et d'emploi, un organisme de formation, un architecte-scénographe, un concepteur-fabricant d'agrès pour les arts du cirque, des traducteurs, des coaches et de futurs entrepreneurs,... Les Copeaux numériques comptent aujourd'hui 400 membres adhérents et font le pari de la mixité entre des corps de métiers différents et des individus pour développer des projets collectifs. "Véritable ovni culturel, c'est avant tout un lieu ouvert où chacun peut venir travailler, s'amuser, entreprendre ou simplement boire un café", conclut Caroline Degrave.

EN SAVOIR +
www.lescopeauxnumeriques.fr



PAROLES D'AMBASSADEUR

LA MÉDITATION POUR PRÉVENIR ALZHEIMER

Gaël Chételat dirige une équipe de recherche au sein de la plateforme d'imagerie biomédicale Cyceron à Caen. Ses recherches portent sur la prévention de la maladie d'Alzheimer par l'enseignement des langues étrangères et la méditation. Une approche pour le moins inédite.

Les médecins et chercheurs qui travaillent sur la maladie d'Alzheimer ont constaté que la santé mentale et le bien-être des patients ont un impact sur le développement de la pathologie. Gaël Chételat, auteure d'une thèse sur l'imagerie dans la maladie d'Alzheimer, en est convaincue.

Depuis 20 ans, elle observe le cerveau en imagerie médicale au centre Cyceron de Caen pour comprendre les mécanismes de la maladie. "Même après 60 ans, l'activité physique et cognitive joue un rôle sur le cerveau. Selon moi, on pourrait réduire le nombre de cas en influant sur les facteurs de vie". Faute de traitement médicamenteux, elle suggère de s'intéresser aux aspects émotionnels du vieillissement et propose de recourir à la méditation et à l'apprentissage d'une langue étrangère pour mesurer les facteurs déterminants de la santé mentale et du bien-être des seniors.

Porté par des scientifiques de six pays européens, le projet "Silver santé study" a retenu l'attention de la commission européenne qui le finance à hauteur de 7 millions d'euros. Le programme de recherche comprend trois études cliniques, dont l'une se déroule entièrement à Caen et mobilise 150 volontaires de plus de 65 ans habitant la région. Pendant dix-huit mois, certains vont apprendre l'anglais ou suivre des séances de méditation. "Les résultats seront évalués en combinant différentes approches, l'imagerie médicale, des mesures du sommeil, de comportement et des comptes-rendus établis par les participants eux-mêmes".

UN MOINE BOUDDHISTE AMBASSADEUR DU PROJET

La seconde étude implique le recrutement de 30 personnes de plus de 65 ans ayant accumulé plus de 10 000 heures de méditation tout au long de leur vie, à l'instar du moine bouddhiste Mathieu Ricard, ambassadeur du projet. Un tiers des participants ont déjà été recrutés. Enfin, un dernier groupe de 160 volontaires en Europe suivront le même protocole de méditation pendant deux mois. "La question principale est de savoir si la pratique de la méditation a un impact sur les marqueurs de santé", poursuit Gaël Chételat.

Les premiers résultats sont attendus en 2019. "Si l'étude est concluante, l'objectif est de proposer des programmes de méditation adaptés pour aider les seniors à conserver une bonne qualité de vie, diminuer les contraintes liées aux soins et minimiser le coût et la fréquence des maladies associées à l'âge". Durant la Fête de la Science, Gaël Chételat donnera une conférence sur le sujet à la médiathèque de Mathieu, rediffusée dans toutes les médiathèques volontaires du Calvados.



Source : LaLibre.be.



RENDEZ-VOUS
Silver santé study
Samedi 13 octobre à 16h
Médiathèque Jean Marot, Rue des écoles, Mathieu

EN RÉGION

PARTOUT EN NORMANDIE

La Fête de la Science, c'est partout et pour tous en Normandie. Pour cette édition 2018, ce sont plus de 40 villes des 5 départements qui prennent part à l'opération.



EN DIRECT

Organisée en partenariat avec la Bibliothèque départementale du Calvados, cette conférence sera diffusée sur Internet et retransmise en direct au sein des bibliothèques-médiathèques de Blainville-sur-Orne, Cormelles-le-Royal, Dives-sur-Mer, Épron, Falaise et Langrune-sur-Mer (liste non exhaustive).

La captation de la conférence sera ensuite disponible sur la chaîne YouTube du Département du Calvados.

Crédits : Le Dôme/M. Carré (DR)

MATHIEU [14]

NOUS VIVONS PLUS LONGTEMPS, MAIS VIVONS-NOUS BIEN ?

Depuis 2017, la Médiathèque Jean Marot propose, en partenariat avec la Bibliothèque départementale du Calvados, une grande conférence scientifique à l'occasion de la Fête de la Science. Cette année, c'est la directrice de recherche Gaël Chételat qui sera présente à Mathieu pour parler du programme "Silver santé study".

Pour marquer les 5 ans de la Médiathèque Jean Marot, son équipe a lancé en 2017 un nouveau rendez-vous annuel sous la forme d'une conférence scientifique mettant en valeur les recherches menées à Caen et en Normandie.

Après le succès de la première édition en présence de Francis Eustache [voir pages 5-6] et de Denis Pechanski, c'est **Gaël Chételat, Directrice de recherche au sein de la plateforme Ciceron** qui est l'invitée de la Médiathèque de Mathieu pour présenter le programme de recherche européen "Silver santé study" consacré à l'étude du bien-vieillir [voir encadré].

La population mondiale vieillit. Le nombre des plus de 60 ans devrait plus que doubler au cours de cette première moitié de siècle pour atteindre deux milliards d'ici 2050. Pour la première fois, le nombre de séniors devrait même dépasser celui de jeunes en 2047. Il s'agit là d'un véritable défi pour les acteurs politiques et les professionnels de la santé qui doivent faire en sorte que nos populations vieillissantes disposent de meilleures perspectives de santé.

Le projet "Silver santé study", coordonné par Gaël Chételat, regroupe des scientifiques de plusieurs pays européens, dont le travail aura pour but, pendant les cinq prochaines années, d'identifier les facteurs déterminants de la santé mentale et du bien-être des seniors.

Lors de la première phase de ce projet, deux études cliniques seront menées dans quatre pays, associant des patients, des spécialistes de la méditation et des volontaires de 65 ans et plus habitant à Caen et ses environs. En effet, le territoire normand enregistre l'une des augmentations les plus rapides en France du nombre des plus de 60 ans : ceux-ci représentent près de 25 % de sa population. La région de Caen est donc idéale pour accueillir un tel programme de recherche.

CHERBOURG-EN-COTENTIN [50]

INTELLIGENCES ARTIFICIELLES

Les étudiants de l'IUT Cherbourg-Manche invite grand public et étudiants à une conférence sur les intelligences artificielles en compagnie de Olivier Lézoray, professeur de sciences du numérique et chercheur au sein du Groupe de recherche en informatique, image, automatique et instrumentation de Caen (GREYC). Une exposition de cartes sur la robotique, réalisée par des étudiants, est également présentée en parallèle.

→ Jeudi 11 octobre à 14h. Entrée libre. IUT Cherbourg Manche, Rue Max Pol Fouchet, Cherbourg-en-Cotentin.



Crédits : ENSICAEN (DR).

CAEN [14]

LES CONFÉRENCES DE LA B.U.

La Bibliothèque des sciences de l'Université de Caen Normandie vous donne rendez-vous chaque soir de la semaine pour échanger avec des experts régionaux autour des sujets qui font l'actualité de la recherche.

▶ LU 8 OCT.

LES UNIVERS MULTIPLES

par Guy Cherbit, membre de l'Académie des sciences, arts et belles lettres de Caen.

▶ MA 9 OCT.

LES TROUS NOIRS SONT-ILS GRIS ?

par Godefroy Kugel, membre de l'Académie des sciences, arts et belles lettres de Caen.

▶ ME 10 OCT.

LE NUCLÉAIRE APRÈS FUKUSHIMA

par Claude Longuemare, professeur émérite de l'Université de Caen Normandie, ancien membre du Groupement des scientifiques pour l'information sur l'énergie nucléaire.

▶ JE 11 OCT.

LES OISEAUX ET LE CLIMAT

par Gérard Debout, président du Groupe ornithologique normand.

→ Lundi 8 au jeudi 11 octobre à 17h30. Entrée libre.

Bibliothèque Rosalind Franklin, Boulevard Maréchal Juin, Caen.



PROGRAMME, INFOS & INSCRIPTIONS SUR

www.echoSCIENCES-normandie.fr

MONDEVILLE [14]

LES FOURMIS ET LA CHIMIE

Insecte de talent, la fourmi est aussi une chimiste de haut niveau. Véritable usine chimique sur pattes, les fourmis sont capables de sécréter des substances permettant une communication très élaborée, une alimentation spécifique, une désinfection de leur environnement, des armes redoutables et bien d'autres vertus que les publics pour découvrir lors de cette conférence de l'ingénieur agronome Raphaël Gamand.

La Médiathèque de Mondeville propose sur le même thème, et tout au long de la semaine, une installation de 5 fourmilières et l'exposition "La coccinelle, le puceron et la fourmi".

→ Samedi 13 octobre à 15h. Inscription conseillée. Médiathèque "Quai des mondes", Rue Calmette, Mondeville.

CARENTAN-LES-MARAISS [50]

LES SECRETS DES ARBRES

Le Parc naturel régional des marais du Cotentin et du Bessin propose deux ateliers autour de son exposition permanente "Auprès des arbres". Le matin, une balade au cœur de l'Espace naturel sensible des marais des Ponts d'Ouve permettra aux participants de mieux (re)connaître les principales essences des marais. L'après-midi, un atelier proposera de dévoiler les secrets les mieux gardés des arbres et des arbustes.

→ Dimanche 7 octobre à 10h et 15h. Sur inscription. Maison du Parc, Les Ponts d'Ouve, Carentan-les-Marais.



Crédits : Aurelijus Valeisa (FlickR, Licence CC).

CAEN [14]

À VOS ASSIETTES !

Les produits de la terre et de la mer sont une des richesses de la région Normandie. Leur production et leur transformation contribuent fortement à l'économie locale. L'Association des amis de l'Université de Caen Normandie propose deux tables rondes pour évoquer comment l'établissement d'enseignement supérieur et de recherche s'est investi dans ce domaine depuis des décennies.

Un buffet normand illustrant la qualité et la diversité des produits régionaux sera proposé à l'issue de la rencontre.

→ Mercredi 10 octobre à 16h30. Entrée libre. Université de Caen Normandie, Esplanade de la Paix, Caen.

INVENTEZ LA VILLE...

Et si vous étiez doté de super-pouvoirs vous permettant de changer la ville, de construire une ville vivante, accueillante, idéale ? À vos capes et vos masques : venez tenter l'aventure avec cette exposition inédite qui invite à (re)découvrir la ville !



Source : Fotolia.

PARTENARIAT

BIENNALE D'ARCHITECTURE

Faire battre le cœur des villes.
C'est le slogan de la 5^{ème} Biennale d'architecture et d'urbanisme de Caen qui se déroule du 10 au 21 octobre.

Inscrit depuis 10 ans dans l'agenda culturel de l'agglomération caennaise, la Biennale d'architecture et d'urbanisme de Caen "In Situ" trouve aujourd'hui un écho national et européen. **Sa 5^{ème} édition se déroule du 10 au 21 octobre** avec pour thème "faire battre le cœur des villes".

Lieu de vie, la ville est également un territoire de recherche. C'est donc naturellement que l'association "In Situ" et Le Dôme ont décidé d'associer la Biennale et la Fête de la Science en proposant un programme commun avec l'exposition "**Inventez la ville... dont vous êtes le héros !**" présentée au Pavillon à partir du 10 octobre, la rencontre-débat "**Vie des centres, centres de villes**" organisée à l'École supérieure des arts et médias (ESAM) le vendredi 12 octobre à 18h30 et la **visite des installations de recherche de l'École supérieure d'ingénieurs des travaux de la construction** (ESITC Caen) le samedi 13 octobre, de 10h à 17h.

La Biennale de l'architecture et de l'urbanisme de Caen, c'est un programme complet avec 15 intervenants (architectes, urbanistes et chercheurs), 1 exposition, 8 lieux, 1 représentation théâtrale, 2 projections-débats et 1 soirée de clôture.

EN SAVOIR +
www.insitu-caen.com

FONDATION MUSÉE SCHLUMBERGER : UNE HISTOIRE DE FAMILLE

Les Schlumberger, ce sont deux frères : Conrad et Marcel. Bien qu'originaires d'Alsace, c'est au cœur du Pays d'Auge, au Val Richer, qu'ils vont mener à partir de 1912 des recherches qui vont révolutionner la prospection minière et l'exploitation des gisements pétrolières dans le monde. Leur société créée en 1926 est aujourd'hui la plus importante multinationale de services pétroliers.

En 1970, leurs familles choisissent de créer un musée dédié à l'aventure industrielle des deux frères au Château de Crèvecœur, à quelques kilomètres du Val Richer. Ouvert en 1973, le musée présente les inventions des Schlumberger mais aussi de nombreux objets, témoignages et photos des employés qui participent à cette aventure.

La Fondation Musée Schlumberger a vu le jour en 1976 avec pour but de promouvoir la recherche scientifique. Un objectif qu'elle poursuit en soutenant depuis 8 ans le concours "Têtes chercheuses" et les équipes de recherche lauréates.

EN SAVOIR +
www.chateau-de-crevecoeur.com

À L'AFFICHE

FÊTE DE LA SCIENCE 2018 • 27ÈME ÉDITION

REFUGE 44, PRIX MUSÉE SCHLUMBERGER 2018

Partir sur les traces de 1 000 civils réfugiés dans une carrière de Fleury-sur-Orne pendant la Seconde Guerre Mondiale. C'est ce projet original, porté par l'INRAP, en association avec le CRAHAM, qui a été désigné lauréat du Prix Musée Schlumberger 2018 par le jury du concours "Têtes chercheuses".

ENCOURAGER LES INITIATIVES DES ÉQUIPES DE RECHERCHE

Lancé en 2010, le concours de culture scientifique et technique "Têtes chercheuses" vise à **encourager les démarches innovantes des équipes de recherche** en matière de médiation scientifique. Il décerne chaque année le Prix Musée Schlumberger **doté de 10 000 euros par la Fondation Musée Schlumberger** pour permettre la réalisation d'un objet illustrant une problématique de recherche et permettant l'amorce d'un dialogue avec le public. Le projet lauréat est présenté chaque année en avant-première lors de la Fête de la Science.

Depuis deux ans, **les équipes candidates imaginent leur projet dans le cadre d'une journée de co-création avec les publics**. Une cinquantaine de lycéens, étudiants et professionnels étaient ainsi présents au Dôme le 20 mars dernier pour rencontrer les **5 équipes de recherche candidates** : le Centre de recherche sur les risques et les vulnérabilités (CERReV), le Centre de recherche sur les ions, les matériaux et la photonique (CIMAP), l'Institut national de recherches archéologiques et préventives (INRAP) ainsi que les laboratoires "Identités et différenciations de l'environnement, des espaces et des sociétés" (IDEES) et "Territoires, villes, environnement et société" (TVES).

Au terme de ces délibérations, **le jury a désigné l'INRAP comme lauréat du Prix Musée Schlumberger 2018** pour son projet "Refuge 44" porté en association avec le Centre Michel de Boüard - Centre de recherches archéologiques et historiques anciennes et médiévales (CRAHAM). Il sera présenté en avant-première à l'occasion de la Fête de la Science lors du TURFU Festival [voir pages 12-13] et de l'opération "Campus en fête" [voir pages 10-11].



Crédits : Le Dôme/G. Dupuy (DR).



TOUS LES PROJETS CANDIDATS SUR
www.echo sciences-normandie.fr

REFUGE 44, SUR LES TRACES DES CIVILS RÉFUGIÉS DE GUERRE

Créé en 2002 par le Ministère de la Culture et le Ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation suite à "l'Affaire de Rodez" [un site gallo-romain détruit au trois quarts par un aménageur, ndlr], l'Institut national de recherches archéologiques préventives (INRAP) a pour mission principale de réaliser des diagnostics et des fouilles sur les lieux touchés par les travaux d'aménagement du territoire. Il mène également des programmes de recherche sur des sites d'intérêt comme celui de la carrière-refuge de la Brasserie Saingt de Fleury-sur-Orne, objet du projet "Refuge 44".

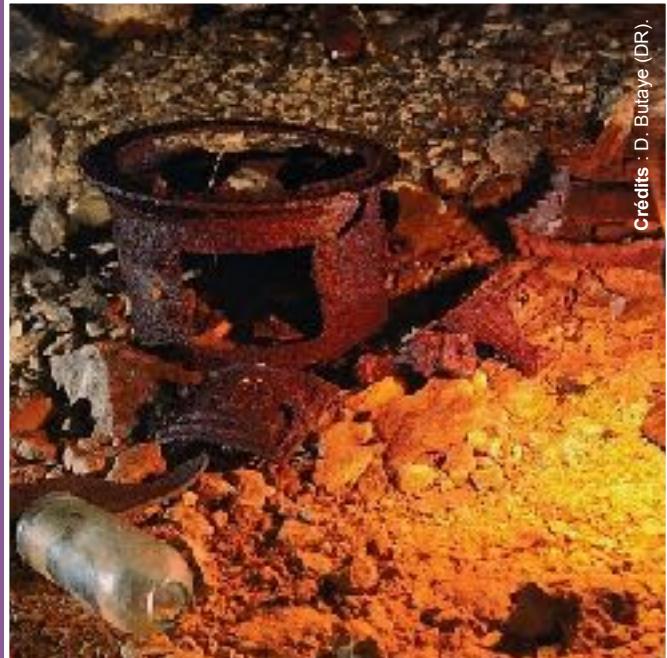
UN "POMPÉI" DE LA SECONDE GUERRE MONDIALE

"La carrière-refuge avait fait l'objet d'une reconnaissance dans les années 80" explique Cyril Marcigny, Directeur du Centre de recherches archéologiques de Bourguébus. "Nous l'avons visité de nouveau en 2014 lorsqu'Aurélie Filipetti, alors Ministre de la culture, a décidé d'étendre le champ chronologique traditionnel de l'archéologie à la période contemporaine et, notamment, aux deux grands conflits mondiaux. Nous avons redécouvert un site exceptionnel pour la période considérée".

En effet, le site qui a accueilli près d'un millier de personnes entre juin et juillet 1944, lors de la Bataille de Caen, a été entièrement bouclé après son évacuation. "Cette décision a fait de cette carrière-refuge un véritable conservatoire archéologique où le temps s'est littéralement arrêté il y a 70 ans : c'est un "Pompéi" de la Seconde Guerre Mondiale !".

L'état de conservation exceptionnel de la carrière-refuge a offert l'opportunité aux équipes de l'INRAP de mettre en place en 2015 une opération archéologique unique en son genre au croisement de l'archéologie, de l'histoire et de la sociologie. Un travail de 4 ans, qui a permis de répertorier près de 6 000 objets et de créer un modèle virtuel complet du site que les chercheurs souhaitent aujourd'hui rendre accessible aux publics "pour leur permettre de découvrir ce pan encore trop peu connu de l'Histoire" précise l'archéologue.

Séduits par la démarche participative du concours "Têtes chercheuses", les lauréats ont décidé de se laisser 18 mois pour finaliser le projet et ainsi permettre de poursuivre le co-développement de l'outil avec les publics initié en mars dernier. La première version du modèle numérique sera ainsi présentée lors de la Fête de la Science. Les participants du TURFU Festival et les visiteurs du Village des sciences de Caen pourront, à cette occasion, tester les différents scénarios proposés et proposer des pistes d'amélioration aux chercheurs.



TÊTES CHERCHEUSES : APPEL À PROJETS 2019

Organisé par Le Dôme avec le soutien de la Fondation Musée Schlumberger, le concours "Têtes chercheuses" est ouvert aux équipes de recherche publiques et privées, scientifiques et/ou techniques de Normandie.

Depuis 2016, les équipes de recherche sont invités à imaginer leur projet avec les publics au cours d'une journée de co-création. Organisé en mars, cet atelier permet aux chercheurs de confronter leur idée avec les envies des lycéens et étudiants présents. Des entrepreneurs et médiateurs apportent également leur regard professionnel afin d'assurer la faisabilité technique du dispositif.

Les équipes de recherche candidates ont ensuite plusieurs semaines pour affiner leur dossier soumis à un jury composé des organisateurs ainsi que de représentants du monde de la culture et de l'éducation. L'équipe lauréate est annoncée en avril. Elle dispose alors de 5 mois pour réaliser le dispositif avec le soutien des médiateurs de Relais d'sciences.

L'appel à projets 2019 sera lancé en novembre prochain. D'ici là, les équipes de recherche, mais aussi les enseignants et les entrepreneurs, intéressées peuvent se faire connaître auprès du Dôme.



) L'INTERVIEW COMPLÈTE DU LAURÉAT SUR
www.echo sciences-normandie.fr



) L'INTERVIEW COMPLÈTE DU LAURÉAT SUR
www.echo sciences-normandie.fr

ÉVÈNEMENT • CONCOURS "TÊTES CHERCHEUSES"

PRIX MUSÉE SCHLUMBERGER : DÉJÀ 9 ANS !

Soutenu depuis 2010 par la Fondation Musée Schlumberger, le concours "Têtes chercheuses" a permis la création de 8 dispositifs inédits de médiation scientifique, rejoints cette année par "Refuge 44". Ils participeront une nouvelle fois à cette Fête de la Science 2018.



2010 : BILLOTRON

Laboratoire de physique corpusculaire (LPC)

2011 : LABOSAÏQUE

Laboratoire de mathématiques
Nicolas Oresme (LMNO)

2012 : CEREBRO

Physiopathologie et imagerie des troubles neurologiques (PhIND, ex-SP2U)



2013 : CAPTIL

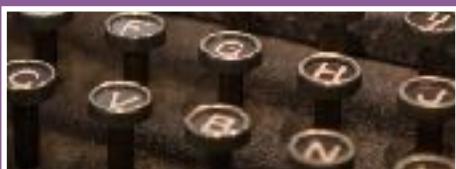
Groupe de recherche en informatique, image, automatique et instrumentation de Caen (GREYC)

2014 : DYNAM'EAU

Littoral, environnement, géomatique, télodétection - Géographie physique et environnement (LETG-GEOPHEN)

2015 : MUOSCOPE

Grand accélérateur national d'ions lourds (GANIL) et Laboratoire de physique corpusculaire (LPC)



2016 : EYE SEA

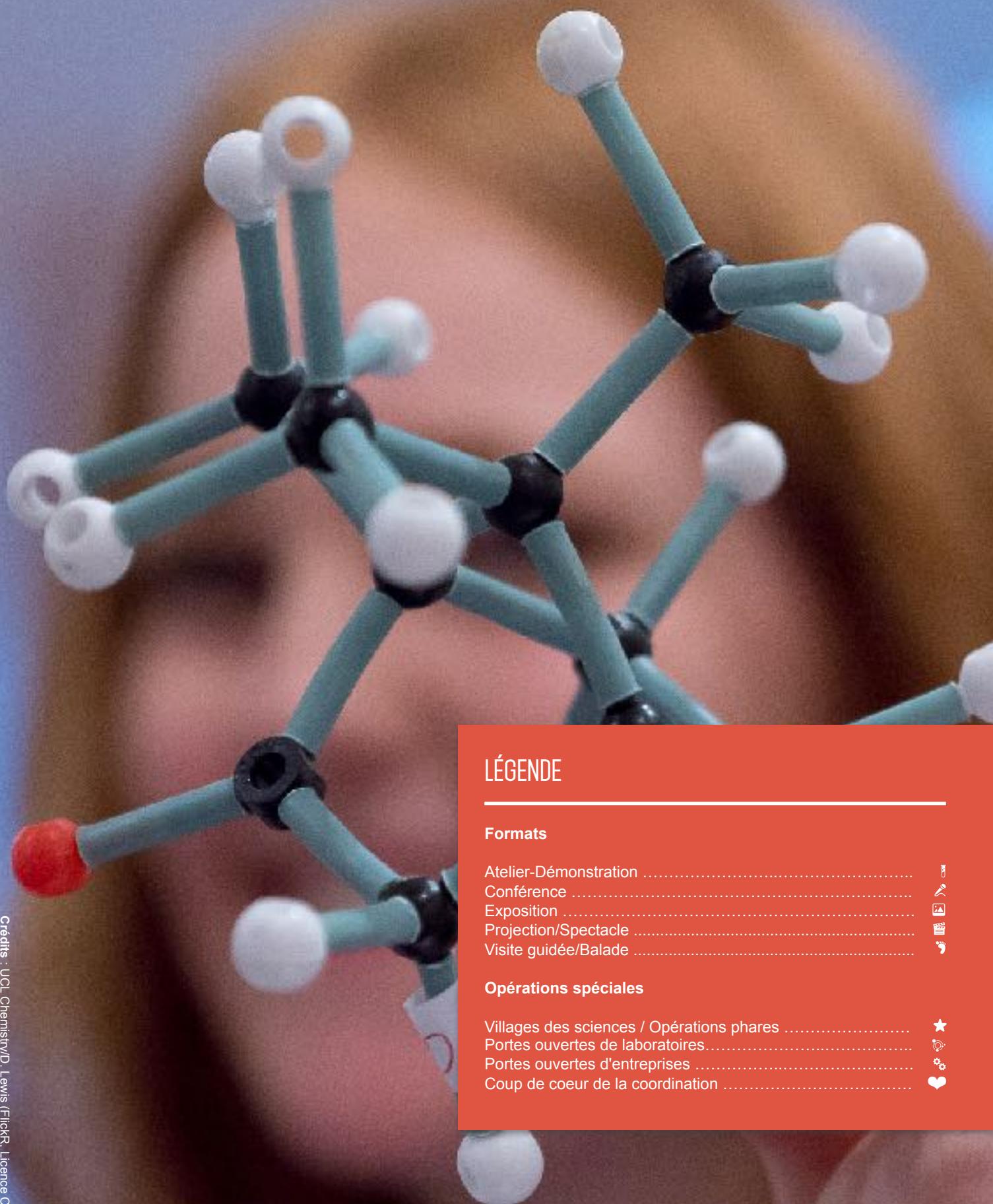
Neuro-éthologie cognitive des céphalopodes - Ethologie animale et humaine (NECC-EthoS, ex-GMPC)

2017 : CYBERCRYPT

Groupe de recherche en informatique, image, automatique et instrumentation de Caen (GREYC) en association avec Orange

2018 : REFUGE 44

Institut national de recherches archéologiques préventives (INRAP) en association avec le Centre Michel de Boüard (CRAHAM)



PROGRAMME

FÊTE DE LA SCIENCE 2018 • 27ÈME ÉDITION

PRÈS DE 300 OPÉRATIONS GRATUITES POUR TOUS LES PUBLICS

Sortez vos agendas ! La prochaine édition de la Fête de la Science se déroule du 6 au 14 octobre 2018. Plus d'une semaine de manifestations dédiées à la recherche, aux techniques et à l'innovation. Un programme de 290 opérations pour le grand public et les publics scolaires.

CALVADOS 14

BLAINVILLE-SUR-ORNE

- **Découverte de la Société des matériaux caennais | ↗ / ☰**

Syndicat pour l'élimination et la valorisation des déchets de l'agglomération caennaise et Société des matériaux caennais

Grand public : Samedi 6 octobre à 11h.

Sur inscription. Société des matériaux caennais, Z.I. portuaire, Blainville-sur-Orne.

Contact presse : Angélique Varin, 02 31 28 40 65.

- **Silver santé study (Retransmission) | ↗**

Médiathèque Jean Marot

Grand public : Samedi 13 octobre à 16h.

Sur inscription. Bibliothèque "Les Motordus", Esplanade Colbert, Blainville-sur-Orne.

Contact presse : Laurent Martin, 02 31 54 57 61.

CAEN

- **À la découverte de l'eau : Je t'écris de la Petite Venise / Le souffle oublié du grand large | ↗**

Atelier "Canopé 14"

Public scolaire : Lundi 8, de 13h30 à 18h, Mardi 9 et mercredi 10, de 10h à 18h, jeudi 11, de 13h30 à 18h, et vendredi 12 octobre, de 10h à 17h. Visite libre. Atelier "Canopé 14", Rue du Moulin au Roy, Caen.

Contact presse : Céline Maria, 02 50 10 15 18.

- **Agroalimentaire :**

les sciences dans votre assiette | ↗ ❤

Association des amis de l'Université de Caen Normandie

Grand public : Mercredi 10 octobre à 16h30. Entrée libre. Université de Caen Normandie, Esplanade de la Paix, Caen.

Contact presse : Josette Travert, 06 88 57 98 14.

- **Café chez Alexis :**

un FabLab, c'est quoi ? | ↗

Bibliothèque Alexis de Tocqueville

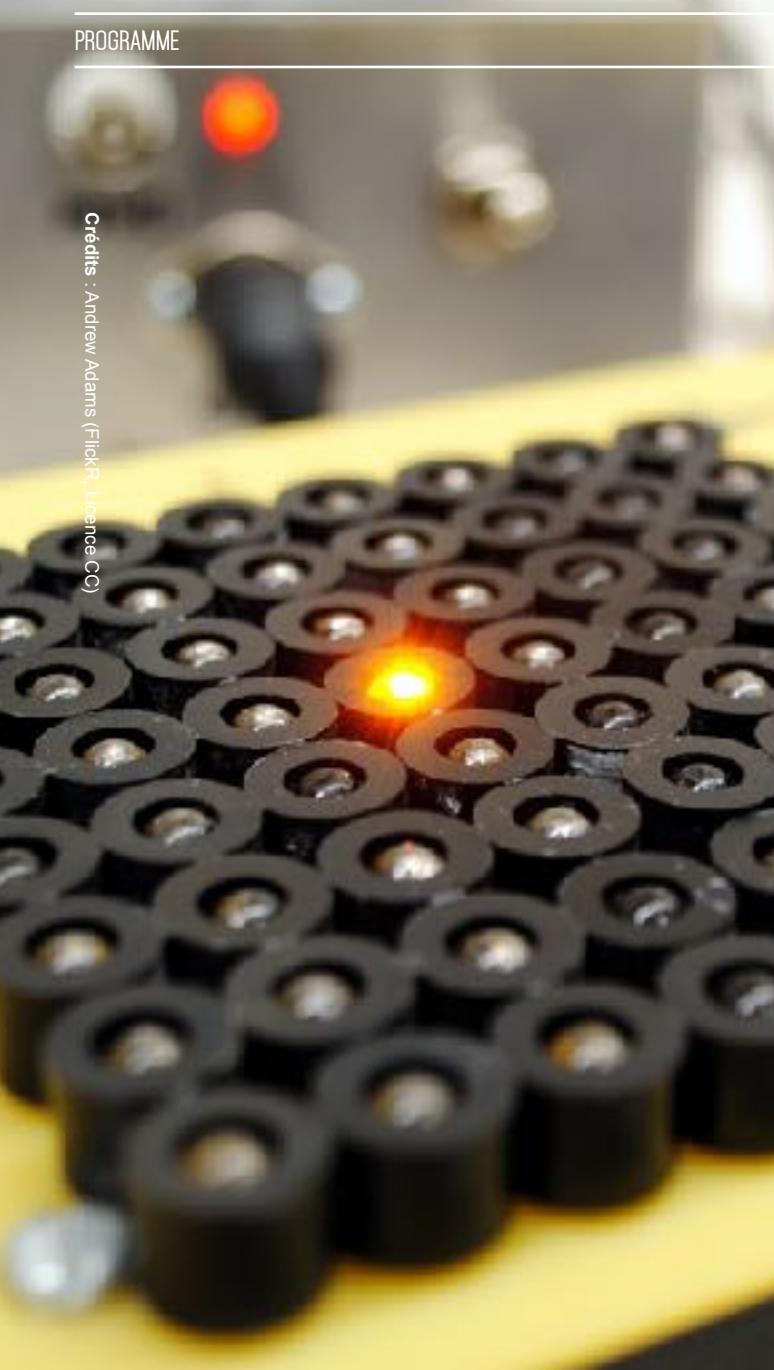
Grand public : Samedi 13 octobre à 16h.

Entrée libre. Bibliothèque Alexis de Tocqueville, Quai François Mitterrand, Caen.

Contact presse : Iris Mattrat, 02 31 30 47 06.



Programme réalisé sur la base des informations transmises par les porteurs de projets. Susceptible de modifications.



CAMPUS EN FÊTE : VILLAGE DES SCIENCES DE CAEN

L'opération "Campus en fête" pilotée par l'Université de Caen Normandie, l'Ecole nationale supérieure d'ingénieurs de Caen (ENSICAEN) et le Grand accélérateur national d'ions lourds (GANIL), en partenariat avec le CNRS Normandie et la plateforme biomédicale Cyceron, ouvre au grand public et aux publics scolaires les portes du Plateau nord de Caen. L'occasion de mettre à l'honneur ce site méconnu qui abrite une concentration unique de structures de recherche et d'entreprises innovantes.

Tout public : Samedi 13 et dimanche 14 octobre, de 10h à 18h. Public scolaire : Vendredi 12 octobre à 10h, 12h30 et 14h30. Sur inscription pour les publics scolaires. Campus "Côte de Nacre", Boulevard Maréchal Juin, Caen. Contact presse : Philippe Marie, 02 31 45 25 01.

- **Campus en fête :** **Village des sciences de Caen | ★**
Université de Caen Normandie, Ecole nationale supérieure d'ingénieurs de Caen et Grand accélérateur national d'ions lourds en partenariat avec le Centre national de la recherche scientifique et la plateforme d'imagerie biomédicale Cyceron
[voir encadré]
- **Centre Michel de Boüard : Dans les coulisses de la recherche en archéologie | 🗿 / 📸 ❤️**
Centre Michel de Boüard - Centre de recherches archéologiques et historiques anciennes et médiévales
Grand public : Samedi 6 à 10h et 14h30 et dimanche 7 octobre à 15h. Public scolaire : Mardi 9 octobre à 10h et 13h30. Sur inscription. Université de Caen Normandie, Esplanade de la Paix, Caen.
Contact presse : Micael Allainguillaume, 02 31 56 57 25.
- **Chimie d'aujourd'hui, médicament de demain | 🧪 / 🌱 ❤️**
Centre d'études et de recherches sur le médicament de Normandie
Public scolaire : Vendredi 12 octobre à 9h et 13h. Sur inscription. CERMN, Boulevard Henri Becquerel, Caen.
Contact presse : Jérôme Quintin, 02 31 56 68 16.
- **Découvrez les métiers et les activités du GANIL | 🚗 / 📈**
Grand accélérateur national d'ions lourds
En partenariat avec la Route des énergies
Public scolaire : Mardi 16 octobre à 9h30 et 13h30. Sur inscription. Campus Jules Horowitz, Boulevard Henri Becquerel, Caen.
Contact presse : Myriam Grar, 02 31 45 45 24.
- **Des robots pour tous | 🤖**
Bibliothèque Alexis de Tocqueville
Grand public : Mercredi 10 et samedi 13 octobre, de 14h à 18h, et vendredi 12 octobre à 10h30 et 13h. Bibliothèque Tocqueville, Quai François Mitterrand, Caen.
Contact presse : Iris Mattrat, 02 31 30 47 06.
- **Des souris et des hommes : recherche sur la sclérose en plaques | 🐭**
Physiopathologie et imagerie des troubles neurologiques
Grand public : Samedi 13 octobre à 14h30. Sur inscription. Cyceron, Boulevard Henri Becquerel, Caen.
Contact presse : Loïc Doeuvre, 02 31 47 02 00.
- **Fake news, complotisme et fact-checking | ★**
Centre de liaison de l'enseignement et des médias d'information - Réseau CANOPÉ, Le Dôme et Rectorat des académies normandes de Caen et de Rouen
Public professionnel : Mardi 9 octobre, de 9h30 à 16h30. Sur inscription. Atelier "Canopé 14", Rue du Moulin au Roy, Caen.
Contact presse : Emmanuelle Griffon, 06 29 58 56 81.
- **Impact du réchauffement climatique sur les oiseaux | 🦜**
Bibliothèque universitaire Rosalind Franklin
Grand public : Jeudi 11 octobre à 17h30. Entrée libre. Bibliothèque universitaire, Boulevard Maréchal Juin, Caen.
Contact presse : Julien Legalle, 02 31 56 75 02.

- **Intérêt de l'imagerie dans le traitement de la schizophrénie par stimulation et neuromodulation cérébrale non-invasive | 🎵**
Imagerie et stratégies thérapeutiques de la schizophrénie
 Grand public : Samedi 13 octobre à 15h30. Sur inscription.
 Cyceron, Boulevard Henri Becquerel, Caen.
Contact presse : Loïc Doeuvre, 02 31 47 02 00.
- **Inventez la ville... dont vous êtes le héros ! | 🏙️**
In Situ
En partenariat avec In Situ - Biennales de l'architecture et de l'urbanisme de Caen
 Grand public : Mercredi 10 au dimanche 14 octobre, de 13h à 19h. Le Pavillon, Quai François Mitterrand, Caen.
Contact presse : Nathalie Montigné, 02 31 83 79 29.
- **L'énergie nucléaire après Fukushima | 🌋**
Bibliothèque universitaire Rosalind Franklin
 Grand public : Mercredi 10 octobre à 17h30. Entrée libre.
 Bibliothèque universitaire, Boulevard Maréchal Juin, Caen.
Contact presse : Julien Legalle, 02 31 56 75 02.
- **La chimie au coeur de l'innovation dans l'imagerie médicale | 🎵**
Imagerie et stratégies thérapeutiques des pathologies cérébrales et tumorales
 Grand public : Samedi 13 octobre à 16h30. Sur inscription.
 Cyceron, Boulevard Henri Becquerel, Caen.
Contact presse : Loïc Doeuvre, 02 31 47 02 00.
- **Les trous noirs sont-ils gris ? | 🎵**
Bibliothèque universitaire Rosalind Franklin
 Grand public : Mardi 9 octobre à 17h30. Entrée libre.
 Bibliothèque universitaire, Boulevard Maréchal Juin, Caen.
Contact presse : Julien Legalle, 02 31 56 75 02.
- **Lorsque la science devient fiction : les univers multiples | 🎵**
Bibliothèque universitaire Rosalind Franklin
 Grand public : Lundi 8 octobre à 17h30. Entrée libre.
 Bibliothèque universitaire, Boulevard Maréchal Juin, Caen.
Contact presse : Julien Legalle, 02 31 56 75 02.
- **Makey Makey | 🎨**
Réseau des bibliothèques de Caen la mer
 Grand public : Mercredi 10 octobre, en continu de 14h à 18h.
 Entrée libre. Bibliothèques de quartier (Chemin vert, Grâce de Dieu, Guérinière, La Pierre-Heuzé), Caen.
Contact presse : Iris Mattrat, 02 31 30 47 06.
- **Mémoire du futur / Mémoires numériques | ★**
Université de Caen Normandie
En partenariat avec la Semaine de la mémoire
 Grand public : Mardi 9 octobre à 20h15. Inscription conseillée.
 Université de Caen Normandie, Esplanade de la Paix, Caen.
Contact presse : Myriam Chasserieau, 02 31 56 50 59.
- **Microbe et gasoil | 🚗**
Bibliothèque Alexis de Tocqueville
 Grand public : Dimanche 14 octobre à 16h. Entrée libre.
 Bibliothèque Tocqueville, Quai François Mitterrand, Caen.
Contact presse : Iris Mattrat, 02 31 30 47 06.

- **Neuroimagerie du cerveau musicien | 🎵**
Neuropsychologie et imagerie de la mémoire humaine
 Grand public : Samedi 13 octobre à 11h30. Sur inscription.
 Cyceron, Boulevard Henri Becquerel, Caen.
Contact presse : Loïc Doeuvre, 02 31 47 02 00.
- **Oiseaux de Normandie | 🐦**
Bibliothèque universitaire Rosalind Franklin
 Grand public : Samedi 6 et 13 octobre, de 10h à 19h.
 Bibliothèque universitaire, Boulevard Maréchal Juin, Caen.
Contact presse : Julien Legalle, 02 31 56 75 02.
- **Option startup : Le Dôme | 🚶 / 💡**
Le Dôme et Paris & Co
 Public scolaire : Jeudi 18 et vendredi 19 octobre à 13h30 et 15h30. Sur inscription. Le Dôme, Esplanade Hessel, Caen.
Contact presse : Virginie Klauser, 02 31 06 60 57.
- **Option startup :**
Normandie incubation | 🚶 / 💡
Le Dôme et Paris & Co
 Public scolaire : Dates et horaires non communiqués. Sur inscription. Normandie incubation, Rue Claude Bloch, Caen.
Contact presse : Virginie Klauser, 02 31 06 60 57.
- **Orange Labs :**
Démonstrations de nos innovations | 🚶 / 💡 ❤️
Orange
 Grand public : Samedi 13 et dimanche 14 octobre, de 13h30 à 18h. Entrée libre. Orange Labs, Rue des Coutures, Caen.
Contact presse : Lyseline Youf, 06 88 38 19 02.
- **Portes ouvertes à Cyceron | 🚶 / 💡 ❤️**
Cyceron - Plateforme d'imagerie biomédicale
 Grand public : Samedi 13 octobre à 9h30, 11h, 14h et 15h30. Durée : 1h. Sur inscription. Cyceron, Boulevard Henri Becquerel, Caen.
Contact presse : Loïc Doeuvre, 02 31 47 02 00.
- **Portes ouvertes**
au laboratoire GEOPHEN | 🚶 / 💡
Littoral, environnement, géomatique, télédétection - Géographie physique et environnement
 Grand public : Mercredi 10 et jeudi 11 octobre à 10h, 11h, 14h et 15h. Public scolaire : Mercredi 10 à 10h et 11h et jeudi 11 octobre à 10h, 11h, 14h et 15h. Durée : 1h. Sur inscription. Université de Caen Normandie, Esplanade de la Paix, Caen.
Contact presse : Fanny Le Guillou, 06 65 38 19 66.
- **Presqu'île était une fois : robot, trop robot ? | 📺**
Bibliothèque Alexis de Tocqueville
 Grand public : Mercredi 10 et samedi 13 octobre à 15h. Entrée libre. Bibliothèque Tocqueville, Quai François Mitterrand, Caen.
Contact presse : Iris Mattrat, 02 31 30 47 06.

• **Qu'est-ce que tu r'fabriques ? | ☰**

Tandem

Grand public : Samedi 13 octobre, de 10h à 19h. Entrée libre.
Tandem, Rue Nicolas Oresme, Caen.
Contact presse : David Besmier, 02 31 29 54 54.

• **Radiothérapie de demain**

pour le traitement du cancer | ☰

Imagerie et stratégies thérapeutiques des pathologies cérébrales et tumorales

Grand public : Samedi 13 octobre à 10h30. Sur inscription.
Cyceron, Boulevard Henri Becquerel, Caen.
Contact presse : Loïc Doeuvre, 02 31 47 02 00.

• **Regarder le cerveau quand il manque d'oxygène | ☰**

Physiopathologie et imagerie des troubles neurologiques

Grand public : Samedi 13 octobre à 13h30. Sur inscription.
Cyceron, Boulevard Henri Becquerel, Caen.
Contact presse : Loïc Doeuvre, 02 31 47 02 00.

• **TURFU Festival :**

Recherche participative et innovation ouverte | ★

Le Dôme et Casus Belli

Grand public : Samedi 6 et dimanche 7 octobre, de 14h à 19h.
Public scolaire : Mardi 2 au vendredi 5 octobre à 9h et 13h30.
Sur inscription pour les publics scolaires. Le Dôme, Esplanade Stéphane Hessel, Caen.
Contact presse : François Millet, 02 31 06 60 51.

• **Un robot,**

cela fait (encore) ce qu'on lui dit ! | ☰ ❤

Bibliothèque Alexis de Tocqueville

Grand public : Vendredi 12 octobre à 18h30. Entrée libre.
Bibliothèque Tocqueville, Quai François Mitterrand, Caen.
Contact presse : Iris Matrat, 02 31 30 47 06.

• **Vie des centres, centres des villes | ☰**

In Situ

En partenariat avec In Situ -

Biennales de l'architecture et de l'urbanisme de Caen

Grand public : Vendredi 12 octobre à 18h30. Entrée libre.
ESAM Caen-Cherbourg, Cours Caffarelli, Caen.
Contact presse : Nathalie Montigné, 02 31 83 79 29.

COLOMBELLES

• **Découverte de l'unité**

de valorisation énergétique des déchets | ☰ / ☰

Syndicat pour l'élimination et la valorisation des déchets de l'agglomération caennaise

Grand public : Samedi 6 octobre à 9h30. Sur inscription.
Unité de valorisation énergétique des déchets, Rue Francis de Présensé, Colombelles.
Contact presse : Angélique Varin, 02 31 28 40 65.

• **Option startup : Forum digital | ☰ / ☰**

Le Dôme et Paris & Co

Public scolaire : Jeudi 18 et vendredi 19 octobre à 9h.
Sur inscription. Forum digital, Rue Leopold Sedar Senghor, Colombelles.
Contact presse : Virginie Klauser, 02 31 06 60 57.

• **Option startup : Village by CA | ☰ / ☰**

Le Dôme et Paris & Co

Public scolaire : Dates et horaires non communiqués.
Sur inscription. Village by CA, Rue Leopold Sedar Senghor, Colombelles.
Contact presse : Virginie Klauser, 02 31 06 60 57.

CORMELLES-LE-ROYAL

• **Silver santé study (Retransmission) | ☰**

Médiathèque Jean Marot

Grand public : Samedi 13 octobre à 16h. Sur inscription.
Médiathèque, Place des Drakkars, Cormelles-le-Royal.
Contact presse : Laurent Martin, 02 31 54 57 61.

CREULLY

• **Visitons l'artisanat :**

Nicolas & Nicolas - Maison d'ébénisterie | ☰ / ☰ ❤

Pôle ATEN - Chambre de métiers et de l'artisanat

Calvados-Orne

Grand public/Public scolaire : Vendredi 12 octobre à 15h30.
Sur inscription. Nicolas & Nicolas, Rue de Bayeux, Creully.
Contact presse : Christine Guillouet, 02 31 95 95 92.

CRÈVECOEUR-EN-AUGE

• **Une aventure scientifique :**

la prospection électrique des sols | ☰

Fondation Musée Schlumberger

Public scolaire : Lundi 8, mardi 9 et jeudi 11 octobre à 10h.
Sur inscription. Château, Crèvecœur-en-Auge.
Contact presse : Nathalie Ledard, 02 31 63 02 45.

DEAUVILLE

• **Option startup : Deauville Tourism'Up | ☰ / ☰**

Le Dôme et Paris & Co

Public scolaire : Dates et horaires non communiqués.
Sur inscription. Deauville Tourism'Up, Avenue de la République, Deauville.
Contact presse : Virginie Klauser, 02 31 06 60 57.

DIVES-SUR-MER

• **Silver santé study (Retransmission) | ☰**

Médiathèque Jean Marot

Grand public : Samedi 13 octobre à 16h. Sur inscription.
Médiathèque, Avenue du Commandant Charcot, Dives-sur-Mer.
Contact presse : Laurent Martin, 02 31 54 57 61.



PROGRAMME, INFOS & INSCRIPTIONS SUR
www.echosciences-normandie.fr

ÉPRON

- **Construction en terre, matériau ancestral de demain ? | 🚧**

Ecole supérieure d'ingénieurs des travaux de la construction

Grand public : Samedi 13 octobre à 11h, 12h, 15h et 16h.

Sur inscription. ESITC Caen, Rue Curie, Épron.

Contact presse : M.-Caroline Coube, 02 31 46 23 02.

- **Découverte du canal à houle | 🚶 / 🛡️ / ❤️**

Ecole supérieure d'ingénieurs des travaux de la construction

Grand public : Samedi 13 octobre à 10h, 11h, 12h, 14h, 15h et

16h. Sur inscription. ESITC Caen, Rue Curie, Épron.

Contact presse : M.-Caroline Coube, 02 31 46 23 02.

- **Portes ouvertes au laboratoire de l'ESITC Caen | 🚶 / 🛡️**

Ecole supérieure d'ingénieurs des travaux de la construction

Grand public : Samedi 13 octobre à 10h, 11h, 12h, 14h, 15h et

16h. Sur inscription. ESITC Caen, Rue Curie, Épron.

Contact presse : M.-Caroline Coube, 02 31 46 23 02.

- **Silver santé study (Retransmission) | 🌿**

Médiathèque Jean Marot

Grand public : Samedi 13 octobre à 16h. Sur inscription. La

Grange aux livres, Rue de l'Eglise, Épron.

Contact presse : Laurent Martin, 02 31 54 57 61.

FALAISE

- **Silver santé study (Retransmission) | 🌿**

Médiathèque Jean Marot

Grand public : Samedi 13 octobre à 16h. Sur inscription.

Médiathèque intercommunale, Rue Gonfroy Fitz Rou, Falaise.

Contact presse : Laurent Martin, 02 31 54 57 61.

GOUSTRANVILLE

- **Visite du Laboratoire de pathologie équine | 🐾 / 🛡️**

Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail

Grand public : Mardi 9 octobre à 10h et 14h. Sur inscription.

Laboratoire de pathologie équine, Goustranville.

Contact presse : Aymeric Hans, 02 31 79 22 76.

HONFLEUR

- **La dendrochronologie | 🌳**

Musée Eugène Boudin

Grand public : Samedi 13 octobre à 15h30. Entrée libre. Musée

Eugène Boudin, Rue de l'Homme de bois, Honfleur.

Contact presse : Benjamin Findinier, 02 31 89 54 00.

LANGRUNE-SUR-MER

- **Silver santé study (Retransmission) | 🌿**

Médiathèque Jean Marot

Grand public : Samedi 13 octobre à 16h. Sur inscription.

Bibliothèque municipale, Rue Abbé Rolland, Langrune-sur-Mer.

Contact presse : Laurent Martin, 02 31 54 57 61.



PROGRAMME

Crédits : Karine C. (FlickR, Licence CC)



VILLAGE DES SCIENCES DU TERRITOIRE ELBEUVIEN

Tous les acteurs scientifiques du territoire elbeuvien sont mobilisés sur le Village des sciences, coordonné par la MJC région d'Elbeuf. Axées sur la manipulation et l'expérimentation, les animations surprendront jeunes et moins jeunes. Visites d'entreprises, conférence, films scientifiques, expositions interactives sont au programme, sans oublier spectacle scientifique et accueil de chercheurs.

Tout public/Public scolaire : Mardi 9 au vendredi 12, de 9h à 12h et de 14h à 17h, samedi 13 et dimanche 14 octobre, de 13h30 à 18h. Sur inscription pour les établissements scolaires. Maison des jeunes et de la culture, La Fabrique des savoirs, Cours Gambetta, Elbeuf.
Contact presse : MJC, 02 35 81 41 30.

LISIEUX

• Visitons l'artisanat : Adial | 🚶 / 💕

Pôle ATEN - Chambre de métiers et de l'artisanat Calvados-Orne

Grand public/Public scolaire : Jeudi 11 octobre à 12h. Adial, Rue Alexandre Flemming, Lisieux.
Contact presse : Christine Guillouet, 02 31 95 95 92.

MATHIEU

• Silver santé study | 🚶 ❤️

Médiathèque Jean Marot

Grand public : Samedi 13 octobre à 16h. Sur inscription. Médiathèque Jean Marot, Rue des écoles, Mathieu.
Contact presse : Laurent Martin, 02 31 54 57 61.

MONDEVILLE

• L'observatoire à fourmis | 📸 ❤️

Médiathèque "Quai des mondes"

Grand public : Samedi 6 au samedi 13, horaires d'ouverture de l'établissement. Visite commentée le 6 octobre, de 14h à 17h30. Médiathèque, Rue Calmette, Mondeville.
Contact presse : Hélène Bonnefond, 02 31 35 66 20.

• La coccinelle, le puceron et la fourmi | 📸

Médiathèque "Quai des mondes"

Grand public : Samedi 6 au samedi 13, horaires d'ouverture de l'établissement. Visite libre. Médiathèque "Quai des mondes", Rue Calmette, Mondeville.
Contact presse : Hélène Bonnefond, 02 31 35 66 20.

• Les fourmis, reines de la chimie | 🚶

Médiathèque "Quai des mondes"

Grand public : Samedi 13 octobre à 15h. Inscription conseillée. Médiathèque "Quai des mondes", Rue Calmette, Mondeville.
Contact presse : Hélène Bonnefond, 02 31 35 66 20.

MOULT

• Visitons l'artisanat :

2SP Electronic | 🚶 / 💕

Pôle ATEN - Chambre de métiers et de l'artisanat Calvados-Orne

Grand public : Lundi 8 au vendredi 12 octobre à 9h, 10h30, 14h et 15h30. Public scolaire : Lundi 8 au vendredi 12 à 9h, 10h30, 14h et 15h30, sauf mercredi 10 à 9h et 10h30. Sur inscription. 2SP Electronic, Rue de l'Eglise, Moutl.
Contact presse : Christine Guillouet, 02 31 95 95 92.

NONANT

• Option startup : Vitamines | 🚶 / 💕

Le Dôme et Paris & Co

Public scolaire : Dates et horaires non communiqués. Sur inscription. Vitamines, Rue des Longues haies, Nonant.
Contact presse : Virginie Klauser, 02 31 06 60 57.

SAINTE-LAURENT-DE-CONDÉL

- **Exposition d'automne | 📸**

Société centrale d'horticulture de Caen et du Calvados

Grand public : Samedi 13, de 14h30 à 18h, et dimanche 14 octobre, de 9h30 à 18h. Public scolaire : Lundi 15 octobre, de 9h30 à 12h. Visite libre. Salle polyvalente, Rue de Verdun, Saint-Laurent-de-Condé.

Contact presse : Serge Klein, 06 81 35 61 87.

VERSON

- **Visitons l'artisanat : NUMP | 🎨 / ***

Pôle ATEN - Chambre de métiers et de l'artisanat Calvados-Orne

Grand public : Lundi 8 au vendredi 12 octobre à 15h30. Public scolaire : Lundi 8 au vendredi 12 à 15h30, sauf mercredi 10 octobre. Sur inscription. NUMP, Impasse des 4 vents, Verson.

Contact presse : Christine Guillouet, 02 31 95 95 92.



AGGLOMERATION SEINE-EURE

- **À la découverte de nos entreprises | 🎨 / ***

Communauté d'agglomération Seine-Eure

Grand public/Public scolaire : Lundi 8 au vendredi 12 octobre. Programme complet non communiqué. Sur inscription. Agglomération Seine-Eure.

Contact presse : Emilie Quévilly, 02 32 50 85 50.

CONCHES-EN-OUCHE

- **Perles de verre soufflées à la flamme | 🎨**

Musée du verre

Grand public : Samedi 13 octobre à 14h, 15h, 16h et 17h. Entrée libre. Musée du verre, Route de Sainte-Marguerite, Conches-en-Ouche.

Contact presse : Alexa Klotchkoff, 02 32 30 90 41.

ÉVREUX

- **Village des sciences d'Évreux | ★**

Maison de l'enfant et des découvertes et IUT d'Évreux

[voir encadré]

LE VIEIL-ÉVREUX

- **L'archéologie à l'épreuve des idées reçues | 🖔**

Mission archéologique départementale de l'Eure

Grand public : Dimanche 14 octobre, de 14h à 18h. Entrée libre. Site archéologique de Gisacum, Rue des Thermes, Le Vieil-Évreux.

Contact presse : Elvire Smuraga, 02 32 31 94 78.

- **Sur les traces des archéologues | 🚶**

Mission archéologique départementale de l'Eure

Public scolaire : Jeudi 11 et vendredi 12 octobre, entre 10h et 15h30. Sur inscription. Site archéologique de Gisacum, Rue des Thermes, Le Vieil-Évreux.

Contact presse : Elvire Smuraga, 02 32 31 94 78.

- **Visite aérienne du chantier de fouille du sanctuaire de Gisacum | 🛫 ❤️**

Mission archéologique départementale de l'Eure

Grand public : Dimanche 14 octobre à 14h30 et 16h. Sur inscription. Site archéologique de Gisacum, Rue des Thermes, Le Vieil-Évreux.

Contact presse : Elvire Smuraga, 02 32 31 94 78.

- **Visite du centre de recherche archéologique départemental | 🚶 / 📺**

Mission archéologique départementale de l'Eure

Grand public : Dimanche 14 octobre à 14h30 et 16h. Sur inscription. Site archéologique de Gisacum, Rue des Thermes, Le Vieil-Évreux.

Contact presse : Elvire Smuraga, 02 32 31 94 78.

PONT-AUDEMÉR

- **Hubert Reeves :**

La Terre vue du cœur | 📺

Communauté de communes Pont-Audemer Val-de-Risle

Grand public : Jeudi 11 octobre à 20h30. Entrée libre.

Cinéma "Le Royal", Boulevard Pasteur, Pont-Audemer.

Contact presse : Cyril Surbled, 02 32 41 69 72.

- **Illusions | 🎭**

Musée Alfred Canel

Grand public : Samedi 6 et 13 octobre à 15h.

Public scolaire : Lundi 8 au vendredi 12 à 10h30 et 14h30, sauf mercredi 10 octobre à 10h30. Sur inscription.

Musée Alfred Canel, Rue de la République, Pont-Audemer.

Contact presse : Anaïs Gilles, 02 32 56 84 81.

- **La biodiversité,**

c'est la vie : notre vie | 📺

Lycée Jacques Prévert

Public scolaire : Lundi 8 au vendredi 12, de 8h à 18h, sauf mercredi 10 octobre, de 8h à 12h. Réservé aux élèves et personnels de l'établissement.

Contact presse : Sylvie Laurent, 02 32 41 53 10.

- **Rien dans le cube ? | 🎭 ❤️**

Musée Alfred Canel

Grand public : Dimanche 7 et 14 octobre à 15h.

Sur inscription. Musée Alfred Canel, Rue de la République, Pont-Audemer.

Contact presse : Anaïs Gilles, 02 32 56 84 81.



PROGRAMME, INFOS & INSCRIPTIONS SUR
www.echosciences-normandie.fr

MANCHE 50

CARENTAN-LES-MARAIS

- Arbres des marais | 🌳

Parc naturel régional des marais du Cotentin et du Bessin

Grand public : Dimanche 7 octobre à 10h. Sur inscription.

Maison du Parc, Les Ponts-d'Ouve, Carentan-les-Marais.

Contact presse : Nathalie Flambard, 02 33 71 61 90.

- Auprès de nos arbres | 🌳

Parc naturel régional des marais du Cotentin et du Bessin

Public scolaire : Lundi 8 au vendredi 12, entre 9h et 17h, sauf mercredi 10, entre 9h et 13h. Sur inscription. Maison du Parc, Les Ponts-d'Ouve, Carentan-les-Marais.

Contact presse : Nathalie Flambard, 02 33 71 61 90.

- Les secrets des arbres | 🌳

Parc naturel régional des marais du Cotentin et du Bessin

Grand public : Dimanche 7 octobre à 15h. Sur inscription.

Maison du Parc, Les Ponts-d'Ouve, Carentan-les-Marais.

Contact presse : Nathalie Flambard, 02 33 71 61 90.

CHERBOURG-EN-COTENTIN

- Les intelligences artificielles | 💡 ❤️

IUT Cherbourg Manche

Grand public : Jeudi 11 octobre à 14h. Entrée libre. IUT, Rue Max Pol Fouquet, Cherbourg-en-Cotentin.

Contact presse : Pierre Louvot, 06 51 17 36 87.

CONDÉ-SUR-VIRE

- Visitons l'artisanat :

Expériences & Technologies | 🚧 / 💡

Pôle ATEN - Chambre de métiers et de l'artisanat

Calvados-Orne

Grand public/Public scolaire : Lundi 8 au vendredi 12, sauf mercredi 10, à 10h30 et 14h. Sur inscription. Expériences & Technologies, Route de la Rogue, Condé-sur-Vire.

Contact presse : Christine Guillouet, 02 31 95 95 92.

FERVACHES

- Visitons l'artisanat : 3ZYX | 🚧 / 💡

Pôle ATEN - Chambre de métiers et de l'artisanat

Calvados-Orne

Grand public : Mercredi 10 octobre à 10h30 et 14h. Public scolaire : Mercredi 10 octobre à 10h30. 3ZYX, Fervaches.

Contact presse : Christine Guillouet, 02 31 95 95 92.



PROGRAMME, INFOS & INSCRIPTIONS SUR
www.echosciences-normandie.fr

GRANVILLE

- Option startup : Granville digital | 🚧 / 💡

Le Dôme et Paris & Co

Public scolaire : Jeudi 18 et vendredi 19 octobre à 13h30.

Sur inscription. Granville digital, Rue Jean Monnet, Granville.

Contact presse : Virginie Klauser, 02 31 06 60 57.

LA HAGUE

- À la recherche des météorites | 🌠

Ludiver - Planétarium du Cap de la Hague

Grand public : Mercredi 10 octobre à 14h et 16h.

Public scolaire : Lundi 8 au vendredi 12, entre 9h et 18h, sauf mercredi 10 octobre, entre 9h et 13h. Sur inscription. Ludiver, Rue de la Libération, La Hague.

Contact presse : Didier Bihel, 02 33 78 13 81.

- Météorites et cratères | 🌠

Ludiver - Planétarium du Cap de la Hague

Grand public : Dimanche 7 et 14 octobre, de 14h à 18h.

Ludiver, Rue de la Libération, La Hague.

Contact presse : Didier Bihel, 02 33 78 13 81.

LE DÉZERT

- À la découverte de la radioactivité | 🌠

Le Pavillon des énergies

Public scolaire : Lundi 8 et mardi 9 octobre, entre 8h et 16h30. Sur inscription. Le Pavillon des énergies, Rue Fernand de Magellan, Le Dézert.

Contact presse : Vincent Guibout, 02 33 06 69 00.

- Radio-activez vos connaissances | 🌠

Le Pavillon des énergies

Grand public : Samedi 6 et samedi 13 octobre, de 10h à 17h.

Le Pavillon des énergies, Rue Fernand de Magellan, Le Dézert.

Contact presse : Vincent Guibout, 02 33 06 69 00.

LE HOMMET-D'ARTHENAY

- Agriculture :

la science au service de l'éleveur | 🌱

Établissement public d'enseignement et de formation professionnelle agricole Saint-Lô Thère

Public scolaire : Jeudi 11 octobre à 9h et 14h. Sur inscription.

Lycée Saint-Lô Thère, Le Hommet-d'Arthenay.

Contact presse : Sandrine Jules, 02 33 77 80 80.

MOON-SUR-ELLE

- Visitons l'artisanat : Carrelages Fauvel | 🚧 / 💡 ❤️

Pôle ATEN - Chambre de métiers et de l'artisanat

Calvados-Orne

Grand public/Public scolaire : Jeudi 11 octobre à 10h et 14h. Sur inscription. Carrelages Fauvel, La Croix sous l'Ange, Moon-sur-Elle.

Contact presse : Christine Guillouet, 02 31 95 95 92.

PÉRIERS

- Visitons l'artisanat :

Valentin Biville Fondeur | 📸 / 💡 ❤️

Pôle ATEN - Chambre de métiers et de l'artisanat

Calvados-Orne

Grand public/Public scolaire : Lundi 8 au vendredi 12 octobre à 10h30. Sur inscription. Valentin Biville Fondeur, Pérriers.

Contact presse : Christine Guillouet, 02 31 95 95 92.

SAINTE-LÔ

- Portes ouvertes du LUSAC | 📸 / 💡

Laboratoire universitaire

des sciences appliquées de Cherbourg

Grand public/Public scolaire : Jeudi 11 octobre, de 9h à 17h.

Sur inscription. Site universitaire, Rue de l'Exode, Saint-Lô.

Contact presse : Hasna Louahlia, 02 33 77 55 18.

- Savez-vous coder ? | 📸 / 💡 ❤️

Atelier "Canopé 50"

Public scolaire : Lundi 8, entre 14h et 17h30, mardi 9 au jeudi 11, entre 9h30 et 11h30 et entre 14h et 17h30, et vendredi 12 octobre, entre 9h30 et 11h30. Sur inscription. Atelier "Canopé 50", Rue des Palliers, Saint-Lô.

Contact presse : Aurélie Rebours, 02 33 75 64 64.

SAINTE-VAAST-LA-HOUGUE

- Bioluminescence et énergie cellulaire | 📸

Musée maritime de l'Île Tatihou

Public scolaire : Lundi 8 au vendredi 12 octobre à 10h et 14h.

Sur inscription. Musée, Île Tatihou, Saint-Vaast-la-Hougue.

Contact presse : Frédéric Chevallier, 02 33 92 44 25.

ORNE 61

ALÉNÇON

- Option startup : StarTech Normandy | 📸 / 💡

Le Dôme et Paris & Co

Public scolaire : Lundi 15 au vendredi 19, sauf mercredi 17 octobre, à 9h, 11h, 13h30 et 15h30.

Sur inscription. Espace numérique, Boulevard de Strasbourg, Alençon.

Contact presse : Virginie Klauser, 02 31 06 60 57.

ARGENTAN

- Visitons l'artisanat : MF Tech | 📸 / 💡

Pôle ATEN - Chambre de métiers et de l'artisanat

Calvados-Orne

Grand public/Public scolaire : Lundi 8 au vendredi 12 octobre à 11h. Sur inscription. MF Tech, Route de Sées, Argentan.

Contact presse : Christine Guillouet, 02 31 95 95 92.



VILLAGE DES SCIENCES D'ÉVREUX

Le Village investit cette année l'antenne universitaire Tilly. Chercheurs, enseignants, scientifiques invitent petits et grands à des expériences, ateliers, conférences, stands animés, expositions : 4 jours pour dialoguer sur l'astronomie, la physique, la chimie, la biologie, l'agronomie. Les idées reçues sur la science sont également mises à l'honneur en lien avec la thématique régionale 2018.

Tout public/Public scolaire : Jeudi 11 et vendredi 12, de 9h à 17h, samedi 13, de 10h à 18h, et dimanche 14 octobre, de 13h30 à 18h. Sur inscription pour les établissements scolaires. Centre universitaire d'Évreux, Rue du 7^e Chasseur, Évreux

Contact presse : Cécile Raux, 02 32 33 47 39.



VILLAGE DES SCIENCES DU HAVRE

Coordinnés par l'Université du Havre, laboratoires de recherche, entreprises innovantes et lycées présentent l'actualité de la recherche dans les domaines de la chimie, de la physique, de la mécanique, de l'aéronautique, de l'histoire, de la littérature, de la géographie... Petits et grands peuvent profiter gratuitement d'expositions, se livrer à des manipulations, assister à des conférences, effectuer des visites et faire de passionnantes rencontres.

*Tout public/Public scolaire : Jeudi 11 au samedi 13 octobre, de 9h à 17h. Sur inscription pour les établissements scolaires. Hôtel de Ville, Place de l'Hôtel de Ville, Le Havre.
Contact : Université du Havre, 02 32 74 42 87.*

FLERS

- **Visitons l'artisanat :**

Patisserie Sautreuil | ☎ / Ⓛ

Pôle ATEN - Chambre de métiers et de l'artisanat Calvados-Orne

Grand public : Mercredi 10 octobre à 10h30 et 14h. Public scolaire : Mercredi 10 octobre à 10h30. Sur inscription.

Patisserie Sautreuil, Rue de Warminster, Flers.

Contact presse : Christine Guillouet, 02 31 95 95 92.

SEINE-MARITIME 76

BONSECOURS

- **Explication**

des phénomènes astronomiques | ☎

Association sportive et culturelle de Bonsecours

Grand public : Mercredi 10, de 9h à 12h et de 14h à 18h, et samedi 13 octobre, de 10h à 12h30 et de 14h à 17h.

Public scolaire : Lundi 8, entre 14h et 18h, mardi 9, entre 9h et 12h et 14h et 18h, mercredi 10, entre 9h et 12h, jeudi 11 et vendredi 12 octobre, entre 9h et 12h et 14h et 18h.

Sur inscription pour les publics scolaires. Salle du Casino, Avenue Numa Servin, Bonsecours.

Contact presse : J.-Pierre Lecerf, 02 35 80 08 11.

ELBEUF-SUR-SEINE

- **Village des sciences du territoire elbeuvien | ★**

Maison des jeunes

et de la culture de la région d'Elbeuf

[voir encadré]

LE HAVRE

- **Découverte de la centrale EDF | ☎ / Ⓛ**

EDF

Grand public : Samedi 13 octobre à 14h30.

Public scolaire : Jeudi 11 et vendredi 12 octobre à 9h30 et 14h. Sur inscription. Centrale EDF, Route du Môle central, Le Havre.

Contact presse : Martine Voquer-Bracq, 02 35 11 30 10.

- **Idées reçues à l'écran | ☎**

Groupe de recherche "Identités et cultures"

Grand public : Vendredi 12 octobre à 14h. Entrée libre.

Université Le Havre Normandie, Rue Philippe Lebon, Le Havre.

Contact presse : Archana Jayakumar, 06 41 91 14 16.

- **Image, lumière et couleurs | ☎**

Lycée Schuman-Perret

Public scolaire : Vendredi 12 octobre, entre 10h et 12h et 13h30 et 17h30. Sur inscription. Lycée Schuman-Perret, Avenue du 8 mai 1945, Le Havre.

Contact presse : Alain Perrottey, 02 35 13 49 10.

- **Milieux granulaires :**
le sable dans tous ses états |  

La Fairomnerie ABC

Grand public : Jeudi 11 au samedi 13 octobre, de 9h à 12h et de 14h à 17h. Public scolaire : Jeudi 11 et vendredi 12 octobre, entre 9h et 12h et 14h et 17h. Sur inscription pour les publics scolaires. Bibliothèque universitaire, Rue Philippe Lebon, Le Havre.

Contact presse : Jean-Luc Ponty, 02 32 74 43 19.

- **Village des sciences du Havre | ★**

Université Le Havre Normandie

[voir encadré]

LE PETIT-QUEVILLY

- **Copeaux numériques :**

Découverte d'un FabLab |

Les copeaux numériques

Grand public : Samedi 13 octobre à 10h30 et 14h. Sur inscription. Le Kaléidoscope, Rue Ursin Scheid, Le Petit-Quevilly.

Contact presse : Caroline Degrave, 02 35 63 35 07.

- **Option startup : Le Kaléidoscope |   **

Le Dôme et Paris & Co

Public scolaire : Vendredi 19 octobre à 13h30 et 15h30. Sur inscription. Le Kaléidoscope, Rue Ursin Scheid, Le Petit-Quévilly.

Contact presse : Virginie Klauser, 02 31 06 60 57.

- **Option startup : Seine Innopolis |  **

Le Dôme et Paris & Co

Public scolaire : Dates et horaires non communiqués. Sur inscription. Seine Innopolis, Rue de la République, Le Petit-Quévilly.

Contact presse : Virginie Klauser, 02 31 06 60 57.

MONT-SAINT-AIGNAN

- **Code, programmation :**

pourquoi pas moi ? |

Centre des études supérieures industrielles -

Campus de Rouen

Public scolaire : Mardi 9 octobre à 14h30. Sur inscription. CESI Rouen, Rue Andreï Sakharov, Mont-Saint-Aignan.

Contact presse : Alexandra Badets, 06 99 75 46 09.

- **Industrie 4.0 : pourquoi pas moi ? | **

Centre des études supérieures industrielles -

Campus de Rouen

Public scolaire : Mercredi 10 octobre à 10h. Sur inscription. CESI Rouen, Rue Andreï Sakharov, Mont-Saint-Aignan.

Contact presse : Alexandra Badets, 06 99 75 46 09.

- **Option startup : CESI Rouen |  **

Le Dôme et Paris & Co

Public scolaire : Dates et horaires non communiqués. Sur inscription. CESI Rouen, Parc de la Vatine, Mont-Saint-Aignan.

Contact presse : Virginie Klauser, 02 31 06 60 57.

ROUEN

- **Découverte d'un laboratoire de recherche en immunologie |  **

Physiopathologie, autoimmunité, maladies neuromusculaires et thérapies régénératrices

Grand public/Public scolaire : Jeudi 11 octobre à 13h30, 14h30 et 15h30. Sur inscription. IRIB Rouen Normandie, Boulevard Gambetta, Rouen.

Contact presse : Laurent Drouot, 02 35 14 85 50.

- **Expérimentarium :**

rencontrez les chercheurs ! |

Science action Normandie

Grand public : Samedi 6 octobre, de 15h à 17h. Entrée libre. Bibliothèque Simone de Beauvois, Rue Henri II Plantagenêt, Rouen.

Contact presse : Claire Verdier, 02 35 89 42 27.

- **ExpoSoleil | **

Foyer Saint-Joseph -

- **Établissement d'hébergement pour personnes**

- **âgées dépendantes**

Grand public : Samedi 13 octobre, de 14h30 à 16h30. Public scolaire : Jeudi 11 octobre, entre 14h30 et 16h30. Sur inscription pour les publics scolaires. Foyer Saint-Joseph, Rue de la Cage, Rouen.

Contact presse : Béatrice Frapper, 02 35 71 29 35.

- **Les éclipses | **

Foyer Saint-Joseph -

Établissement d'hébergement pour personnes
âgées dépendantes

Grand public : Vendredi 12 octobre à 14h30. Sur inscription. Foyer Saint-Joseph, Rue de la Cage, Rouen.

Contact presse : Béatrice Frapper, 02 35 71 29 35.

- **Option startup : NFactory |  **

Le Dôme et Paris & Co

Public scolaire : Dates et horaires non communiqués. Sur inscription. NFactory, Place Saint-Marc, Rouen.

Contact presse : Virginie Klauser, 02 31 06 60 57.

- **Scientifique : c'est pas ton genre ? |  **

Science action Normandie

Public scolaire : Mardi 9 octobre à 10h. Sur inscription. Hôtel de Région, Rue Robert Schuman, Rouen.

Contact presse : J.-François Passegué, 02 35 89 42 27.

- **Visite du site TOTAL Lubrifiants |  **

TOTAL

Public scolaire : Lundi 8, mercredi 10 et jeudi 11 octobre à 9h. Sur inscription. TOTAL Lubrifiants, Rue Le Turquie de Longchamp, Rouen.

Contact presse : Yannick THIEBAULT, 02 35 58 10 19.



PROGRAMME, INFOS & INSCRIPTIONS SUR
www.echosciences-normandie.fr

• **Visitons l'artisanat : Arturas S | 🚶 / 💡 ❤️**

Pôle ATEN - Chambre de métiers et de l'artisanat

Calvados-Orne

Grand public : Lundi 8 au samedi 13 octobre, de 11h à 12h et de 14h à 17h. Public scolaire : Lundi 8 au vendredi 12 octobre, de 11h à 12h et de 14h à 17h, sauf mercredi 10. Sur inscription pour les publics scolaires. Arturas S, Rue de Sotteville, Rouen.

Contact presse : Christine Guillouet, 02 31 95 95 92.

Saint-Étienne-du-Rouvray

• **Dans les méandres d'un laboratoire de recherche | 🚶 / 💡**

Complexe de recherche interprofessionnel en aérothermochimie

Grand public : Samedi 13 octobre, entre 9h et 17h. Public scolaire : Jeudi 11 et vendredi 12, entre 9h et 12h30 et 13h30 et 17h. Sur inscription. Université de Rouen Normandie, Avenue de l'Université, Saint-Etienne-du-Rouvray. Contact presse : Benoît Braviau, 02 32 95 36 00.

• **Visitons l'artisanat : SV Eau | 🚶 / 💡**

Pôle ATEN - Chambre de métiers et de l'artisanat
Calvados-Orne

Grand public : Mercredi 10 octobre à 14h. Sur inscription. SV Eau, Avenue Robert Hooke, Saint-Etienne-du-Rouvray. Contact presse : Christine Guillouet, 02 31 95 95 92.

• **Portes ouvertes à l'INSA Rouen Normandie | 🚶 / 💡**

Institut national des sciences appliquées

Public scolaire : Jeudi 11 et vendredi 12 octobre à 9h, 11h et 14h. Sur inscription. INSA Rouen Normandie, Avenue de l'Université, Saint-Etienne-du-Rouvray.

Contact presse : Anne Caldin, 02 32 95 97 19.

• **Village des sciences de Rouen | ★**

Université de Rouen Normandie

[voir encadré]

Saint-Nicolas-d'Aliermont

• **Les horloges sans dessus dessous | ⌚**

Musée de l'horlogerie

Grand public : Dimanche 14 octobre à 14h30.

Entrée libre. Musée de l'horlogerie, Rue Edouard Cannevel, Saint-Nicolas-d'Aliermont.

Contact presse : Claire Debeuf, 02 35 04 53 98.



PROGRAMME, INFOS & INSCRIPTIONS SUR
www.echosciences-normandie.fr



VILLAGE DES SCIENCES DE ROUEN

Les enfants et le grand public sont invités par l'Université de Rouen Normandie à rencontrer la communauté scientifique et à découvrir un ensemble d'animations ludiques, d'expositions et de conférences. La conquête spatiale, la planète Mars, la robotique, l'alimentation sont quelques-uns des thèmes traités. De nombreuses portes ouvertes permettent aux scolaires et au grand public de visiter des laboratoires et installations scientifiques de la métropole rouennaise en compagnie de chercheurs.

Tout public/Public scolaire : Jeudi 11 au samedi 13 octobre, de 9h à 18h. Sur inscription pour les établissements scolaires. Technopôle du Madrillet, Avenue de l'Université, Saint-Étienne-du-Rouvray. Contact presse : Université de Rouen, 02 32 95 50 00.

AU COEUR DE LA MATIÈRE

Le Grand accélérateur national d'ions lourds ouvrira ses portes aux publics scolaires le 16 octobre en partenariat avec l'opération "La Route des énergies" piloté par la filière Énergies Normandie.

Crédits : CEA (DR).

PARTENARIAT

LA ROUTE DES ÉNERGIES

Du 15 au 19 octobre,
les entreprises de l'énergie se mobilisent
pour faire découvrir leurs métiers et leurs
perspectives de développement.

En plein bouleversement, la filière énergétique prépare son développement futur. La Normandie, avec ses 30 000 emplois, est au premier rang des régions métropolitaines face à ce défi.

L'énergie est donc naturellement l'un des axes stratégiques du développement économique de la région Normandie et les talents sont attendus pour répondre à ces enjeux d'avenir. C'est pourquoi pour la huitième année consécutive, Énergies Normandie organise "La Route des énergies" du 15 au 19 octobre prochains.

Cette année encore, une soixantaine d'entreprises se sont mobilisées pour présenter leurs métiers, sous la forme de témoignages et de rencontres sur l'ensemble des 5 départements de la Normandie.

En partenariat avec la Fête de la Science, le Grand accélérateur national d'ions lourds (GANIL), Centre de recherche classé parmi les plus grands laboratoires au monde dans le domaine de la physique nucléaire, ouvrira ses portes à Caen le mardi 16 octobre pour faire découvrir aux publics scolaires les parcours scientifiques et techniques [voir pages XX-XX].

EN SAVOIR +

www.laroutedesenergies.com

PARTENAIRES

FÊTE DE LA SCIENCE 2018 • 27ÈME ÉDITION

PLUS DE 300 STRUCTURES RÉUNIES POUR UN ÉVÈNEMENT

Le Dôme et Science action tiennent à remercier l'ensemble des chercheurs, ingénieurs, médiateurs et entrepreneurs qui se mobilisent pour cette 27ème édition de la Fête de la Science en Normandie.

PORTEURS DE PROJETS

0 • 2SP Electronique • 3XYZ • A • Académie des sciences, arts et belles lettres de Caen • Adial • AFTEC Caen • Agence locale de l'énergie et du climat (ALEC 27) • Air Citizen • Aliments, bioprocédés, toxicologie, environnements (ABTE, EA 4651) • Arturas S • Association des amis de l'Université de Caen Normandie • Association normande d'astronomie (AsNoraA) • Association robotique de l'INSA Rouen (ARI) • Association sportive et culturelle de Bonsecours • Atelier "Canopé 14" - Caen • Atelier "Canopé 27" - Evreux • Atelier "Canopé 50" - Saint-Lô • B • Bayeux Intercom • Bibliothèque Alexis de Tocqueville • Bibliothèque universitaire Rosalind Franklin • Biogalenys • Biologie des organismes et des écosystèmes aquatiques (BOREA, UMR 7208) • Biotechnologie des tissus conjonctifs et cutanés (BioConnect, EA 7451) • C • Caen Normandie développement • Campus des métiers et des qualifications des biotechnologies et des bioIndustries (CMQBBI) • Carrelages Fauvel • Casus Belli • Centre d'étude et de recherche sur les risques et les vulnérabilités (CERReV, EA 3918) • Centre d'études et de recherches sur le médicament de Normandie (CERMN, EA 4258) • Centre d'étude sport et actions motrices (CesamS, EA 4260) • Centre de liaison de l'enseignement et des médias d'information - Réseau CANOPÉ • Centre de microscopie appliquée à la biologie (CMABio) • Centre de

recherche sur les ions, les matériaux et la photonique (CIMAP, UMR 6252) • Centre Michel de Boüard - Centre de recherches archéologiques et historiques anciennes et médiévales (CRAHAM, UMR 6273) • Centre national de la recherche scientifique (CNRS) • Centre régional informatique et d'applications numériques de Normandie (CRIANN) • Centre des études supérieures industrielles - Campus de Rouen (CESI Rouen) • Chambre régionale d'agriculture (CRA Normandie) • Cité des Métiers • Collège "Les Ormeaux" - Le Havre • Communauté de communes Pont-Audemer Val de Risle • Complexe de recherche interprofessionnel en aérothermochimie (CORIA, UMR 6614) • Corderie Vallois • Corpo sciences Caen - Association des étudiants en sciences de l'Université Caen Normandie • Cyceron - Plateforme d'imagerie biomédicale (UMS 3408) • D • Département de mesures physiques - IUT d'Evreux • Département informatique - Université de Rouen Normandie • Département multimédia et Internet - IUT de Cherbourg • Département Packaging - IUT d'Evreux • E • Ecole supérieure d'ingénieurs des travaux de la construction - Campus de Caen (ESITC Caen) • Ecole supérieure d'ingénieurs en génie électrique (ESIGELEC) • EDF - Centrale thermique du Havre • ESITech - Ecole d'ingénieurs en technologies innovantes de l'Université de Rouen Normandie • Espaces et sociétés (ESO-Caen, UMR 6590) • Etablissement public d'enseignement et de formation professionnelle agricole Saint-Lô Thère (EPLEFPA Saint-Lô Thère) • Evreux Porte de Normandie •

Expériences et technologies • **F** • F5KAR - Radioclub de Normandie • Fabrique des savoirs • Faisonnerie ABC • Fondation Flaubert • Fondation Musée Schlumberger • Foyer Saint-Joseph - Établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes • Francas de l'Eure • Francas de Seine-Maritime • **G** • Grand accélérateur national d'ions lourds (GANIL, UPR 3266) • Granville digital • Groupe d'étude des milieux estuariens et littoraux de Normandie (GEMEL Normandie) • Groupe de physique des matériaux (GPM, UMR 6634) • Groupe de recherche "Identités et cultures" (GRIC, EA 4314) • Groupe de recherche en informatique, image, automatique et instrumentation de Caen (GREYC, UMR 6072) • **I** • Imagerie et stratégies thérapeutiques de la schizophrénie (ISTS, EA 7466) • Imagerie et stratégies thérapeutiques des pathologies cérébrales et tumorales (ISTCT, UMR 6301) • InSitu - Biennales d'architecture et d'urbanisme de Caen • Institut de recherche interdisciplinaire Homme-Société (IRIHS) • Institut national des sciences appliquées de Rouen (INSA Rouen Normandie) • Institut national de la recherche archéologique préventive (INRAP) • **K** • KerNel Biomedical • **L** • La pierre conchoise • Laboratoire d'informatique, du traitement de l'information et des systèmes (LITIS, EA 4108) • Laboratoire de chimie organique et analytique (COBRA, UMR 6014) • Laboratoire de glycobiologie et matrice extracellulaire végétale (GLYCO-MEV, EA 4358) • Laboratoire de mathématiques appliquées du Havre (LMAH, EA 3821) • Laboratoire de mathématiques Nicolas Oresme (LMNO, UMR 6139) • Laboratoire de mathématiques Raphaël Salem (LMRS, UMR 6085) • Laboratoire de microbiologie, signaux et environnement (LMSM, EA 4312) • Laboratoire de pathologie équine (LPE) • Laboratoire de physique corpusculaire (LPC, UMR 6534) • Laboratoire universitaire des sciences appliquées de Cherbourg (LUSAC, EA 4253) • Le Clair-Obscur • Le Dôme • Le Pavillon • Les Copeaux numériques • Littoral, environnement, géomatique, télédétection - Géographie physique et environnement (LETG-GEOPHEN, UMR 6554) • Ludiver - Planétarium du Cap de la Hague • Lycée des métiers Augustin Hébert - Evreux • Lycée Jacques Prévert - Pont-Audemer • Lycée Jeanne d'Arc - Le Havre • Lycée Jules Siegfried - Le Havre • Lycée Modeste Leroy - Evreux • Lycée Schuman-Perret - Le Havre • **M** • Maison de l'enfant et des découvertes • Maison de la recherche clinique - Centre hospitalier universitaire de Rouen (CHU Rouen) • Maison des jeunes et de la culture de la région d'Elbeuf (MJC Elbeuf) • Maison du vélo de Caen • Make Coeur • Médiathèque "Quai des mondes" - Mondeville • Médiathèque Jean Marot - Mathieu • MF Tech • Mission archéologique départementale de l'Eure (MADE) • Mobilités : vieillissement, pathologie, santé (COMETE, UMR-S 1075) • Musée Alfred Canel • Musée d'histoire de la vie quotidienne (MHVQ) • Musée de l'horlogerie - Saint-Nicolas-d'Aliermont • Musée des antiquités • Musée des Beaux-Arts, du Secq des Tournelles et de la Céramique • Musée du verre - Conches-en-Ouche • Musée Eugène Boudin - Honfleur • Musée maritime de l'île Tatihou • Musée national de l'éducation • Musée Pierre Corneille • Muséum d'histoire naturelle de Rouen • Muséum national d'histoire naturelle (MNHN) • **N** • NaturaPÔLE - Centre de formation d'apprentis de Seine-Maritime (CFA 76) • Neuro-éthologie cognitive des céphalopodes - Ethologie animale et humaine (NECC-EthoS, UMR 6552) • Neuropsychologie et imagerie de la mémoire humaine (NIMH, UMR-S 1077) • NFactory • Nicolas & Nicolas - Maison d'ébénisterie • Normandie innovation marché entreprise consommation (NIMEC, EA 969) • Normandie sécurité sanitaire (NSS) • Normandie université •

Normandie Web Xperts • NUMP • **O** • Office national d'information sur les enseignements et les professions (ONISEP) • OPTIC - Association des jeunes chercheurs de l'Université de Caen Normandie • Orange • Orange Labs • **P** • Parc naturel régional des marais du Cotentin et du Bessin • Paris & Co. • Pâtisserie Sautreuil • Pavillon des énergies • Physiopathologie et imagerie des troubles neurologiques (PhIND, UMR-S 1237) • Physiopathologie, autoimmunité, maladies neuromusculaires et thérapies régénératrices (PANTHER, UMR-S 1234) • Planétarium "L'Astrodom" • Pôle ATEN - Chambre de métiers et de l'artisanat interdépartementale Calvados-Orne (CMAI 14-61) • Polymères, biopolymères, surfaces (PBS, UMR 6270) • Port vivant • **R** • Rectorat des académies normandes de Caen et de Rouen • Réseau des bibliothèques de Caen la mer • Réseau des jeunes chimistes - Société chimique de France (RJ-SCF Normandie) • Réseau scientifique industriel et technique haut-normand (RéSITech) • Réunion des musées métropolitains Rouen Normandie • **S** • Science action Normandie • Service commun de la documentation - Université de Rouen Normandie • Société astronomique du Havre (SAH) • Société caennaise des matériaux (SCM) • Société centrale d'horticulture de Caen et du Calvados (SCHCC) • Société chimique de France (SCF) • Société d'étude des sciences naturelles d'Elbeuf (SESNE) • Société d'études archéologiques de la région elbeuvienne (SEARE) • StarTech Normandy • SV Eau • Syndicat mixte pour l'étude et le traitement des ordures ménagères de l'Eure (SETOM 27) • Syndicat pour l'élimination et la valorisation des déchets de l'agglomération caennaise (SYVEDAC) • **T** • Tandem • Territoires, Villes, Environnement & Société (TVES, EA 4477) • TOTAL • **U** • UniLaSalle • Union régionale des Centres permanents d'initiatives pour l'environnement (URCPIE Normandie) • Université de Caen Normandie • Université de Poitiers • **V** • Valentin Biville Fondateur • Ville d'Evreux • Ville de Deauville • Ville de Neuchâtel-en-Bray • **Z** • ZorroMégot.

STRUCTURES ASSOCIÉES & LIEUX D'ACCUEIL

A • AADN • Agence d'urbanisme de Caen Normandie Métropole (AUCAME) • Agence de l'eau Seine-Normandie • Agence nationale de la recherche (ANR) • Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES) • Agence régionale de l'environnement (ARE Normandie) • Agence régionale de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie (ADEME Normandie) • Agrial • Agrocampus ouest - Institut national supérieur des sciences agronomiques, agroalimentaires, horticoles et du paysage • Agrohall • Alvéole zéro • Association de l'horlogerie aliermontaise • Association nationale des structures d'expérimentation et de démonstration en horticulture (ASTREDHOR) • Association pour le contrôle de la radioactivité dans l'ouest (ACRO) • Astroneuf • Autorité de sûreté nucléaire (ASN) • **B** • Bibliothèque "La Grange aux livres" - Epron • Bibliothèque "Les Motordus" - Blainville-sur-Orne • Bibliothèque de la Grâce de Dieu - Caen • Bibliothèque de la Guérinière - Caen • Bibliothèque de la Pierre-Heuzé - Caen • Bibliothèque départementale du Calvados • Bibliothèque du Chemin vert - Caen • Bibliothèque municipale - Langrune-sur-

Mer • Bibliothèque universitaire du Havre • BRED - Banque populaire • C • Centre communal d'action sociale (CCAS Caen) • Centre d'études et d'expertise pour les risques, la mobilité, l'environnement et l'aménagement (CEREMA) • Centre de lutte contre le cancer François Baclesse (CLC Baclesse) • Centre de Sécurité Sanitaire de Normandie (CSSN - PRT27) • Centre des arts d'Enghien-les-Bains • Centre hospitalier et universitaire de Caen (CHU Caen) • Centre permanent d'initiatives pour l'environnement de la Manche (CPIE Cotentin) • Centre permanent d'initiatives pour l'environnement du Calvados (CPIE Vallée de l'Orne) • Centre permanent d'initiatives pour l'environnement de l'Orne (CPIE Collines normandes) • Chambre départementale d'agriculture (CDA Calvados) • Cinéma "Le Royal" • Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA) • Commission local d'information de la Manche (CLI 50) • Communauté de communes de la Hague • Communauté de communes de la Suisse normande • Communauté de communes du Pays de Falaise • Communauté urbaine Caen la mer • Conseil scientifique régional du patrimoine naturel de Normandie (CSRPN Normandie) • Corpo sciences Caen - Association des étudiants en sciences de l'Université Caen Normandie • Crédit agricole • Curieuse nature • D • Dendrotech • Département de l'Eure • Département de la Manche • Département du Calvados • Direction régionale des affaires culturelles (DRAC Normandie) • E • Earth building United Kingdom and Ireland (EBUKI) • École d'ingénieurs de l'Université de Caen Normandie (ESIX Normandie) • École nationale supérieure d'ingénieurs de Caen (ENSICAEN) • École pratique des hautes études (EPHE) • École supérieure d'art et design Le Havre-Rouen (ESADHaR) • École supérieure d'ingénieurs des travaux de la construction - Campus de Cachan (ESITC Cachan) • École supérieure d'ingénieurs des travaux de la construction - Campus de Metz (ESITC Metz) • École supérieure des arts et médias Caen-Cherbourg (ESAM C2) • Étude réalisation montage (ERM) • F • Fondation Orange • G • Grand équipement national de calcul intensif (GENCI) • Grand port maritime du Havre (GPMH) • Groupe ornithologique normand (GONm) • Groupement astronomique de l'Eure (GAE) • I • Identités et différenciations de l'environnement, des espaces et des sociétés (IDEES, UMR 6266) • Insecto • Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN) • Institut de recherche et d'innovation de Centre Pompidou (IRI) • Institut de recherche pour le développement (IRD) • Institut Lemonnier - Caen • Institut national de la santé et de la recherche médicale (INSERM) • Institut régional du développement durable (IRD2 Normandie) • L • L'ADAPT Normandie • Laboratoire d'informatique de Paris 6 (LIP6) • Laboratoire de mathématiques appliquées du Havre (LMAH, EA 3821) • Laboratoire de psychologie du développement et de l'éducation de l'enfant (LaPsyDE, UMR 8240) • Le Wip • Les atomes crochus • Librairie "Eureka Street" • Ligue pour la protection des oiseaux (LPO) • Lycée agricole et horticole de Coutances • M • Maison des sciences de l'Homme de Dijon (MSH Dijon) • Marie Corrieu • Matmut • Médiathèque du Pays de Falaise • Médiathèque Jacques Prévert - Dives-sur-Mer • Médiathèque Jacques Prévert - Neufchâtel-en-Bray • Médiathèque municipale - Cormelles-le-Royal • MéGO! • Métropole Rouen Normandie • Ministère de la transition écologique et solidaire • Mission locale Caen la mer/Calvados centre • N • Normandie énergies • O • Observatoire B2V des mémoires • Oestrogènes, reproduction, cancer (OeReCa, EA 2608) • Office central de la coopération à l'école du Calvados

(OCCE 14) • Office national des forêts (ONF) • OPTIC - Association des jeunes chercheurs de l'Université de Caen Normandie • P • Planète sciences • Pôle formation de l'UIMM • Pôle Transaction Electronique Sécurisée (Pôle TES) • Polytechnique Nantes • Q • Quai des savoirs • R • Région Normandie • Rencontres audiovisuelles • Rouen Nouvelles Bibliothèques • S • Scénarios éthiques et thoc • Science animation • Signalisation, électrophysiologie et imagerie des lésions d'ischémie-reperfusion myocardique (SEILIRM, EA 4650) • Société astronomique de France • Société d'astronomie de Rouen • Société française de physique - Section Normandie • Société linéenne de Normandie • Suez • T • TeamZeProfs • U • Université d'Angers • Université de Bretagne occidentale (UBO) • Université de Lille • Université de Nantes • Université de Plymouth • Université de Rouen Normandie • Université du Littoral Côte d'Opale (ULCO) • Université du Mans • Université Le Havre Normandie • Université Paris Descartes • Université Pierre et Marie Curie (UPMC) • Université Rennes 1 • Université Rennes 2 • V • Ville d'Epron • Ville de Blainville-sur-Orne • Ville de Caen • Ville de Cormelles-le-Royal • Ville de Dives-sur-Mer • Ville de Langrune-sur-Mer • Ville de Paris • Ville de Pont-Audemer • Ville de Rouen • Ville de Saint-Martin-en-Campagne • Ville de Saint-Nicolas-d'Aliermont.

ORGANISATEURS & PARTENAIRES

La Fête de la Science est une initiative du **Ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation**. En Normandie, la manifestation est co-coordonnée par **Le Dôme** et **Science action Normandie**.



Les principaux partenaires de la Fête de la Science sont **l'État** et **la Région Normandie**. **Les Départements de la Manche et de l'Orne** sont également partenaires de la manifestation dans l'académie de Caen. **La Communauté urbaine de Caen la mer** et **la Ville de Caen** soutiennent tout particulièrement l'opération "Campus en fête - Village des sciences de Caen".



Le Dôme et Science action Normandie, co-coordonnateurs régionaux, remercient les **chercheurs, ingénieurs, techniciens, entrepreneurs et médiateurs culturels** qui se mobilisent pour cette 27^{ème} Fête de la Science en Normandie ainsi que leurs **partenaires techniques, financiers et médias**.

Le Dôme remercie **Axelle Morin** pour son implication auprès de la coordination régionale et des porteurs de projets ainsi qu'**Antoine Collin** pour l'organisation de l'opération "Visitons l'artisanat". Le Dôme remercie également **Unik studio**, l'agence **Utopia** et **Fabrik solutions** pour leur expertise technique.

PARTENARIAT

ECHOSCIENCES NORMANDIE

Idées de sortie, reportages, appels à projets,
interviews, annonces, lieux à visiter, ...

L'actualité de la recherche et de l'innovation
a rendez-vous sur Echosciences !

Les amateurs de recherche et d'innovation de Normandie ont aujourd'hui leur réseau social : Echosciences, une plateforme en ligne qui permet de se créer un profil, de poster des actualités, de découvrir ce qui se passe sur le territoire et d'entrer en contact avec des personnes partageant les mêmes centres d'intérêt.

RACONTER LA CULTURE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE DES TERRITOIRES

Comment faire connaître les actions de partage et de diffusion des connaissances scientifiques ? Comment rapprocher celles et ceux qui s'impliquent dans ces activités ? Comment réussir à mobiliser encore plus d'habitants, et notamment les 15-25 ans, sur les questions d'innovation, de création, de développement durable et de recherche ?

C'est pour répondre à toutes ces questions qu'est né en mars 2012 le réseau social "Echosciences Grenoble". Six ans plus tard, onze autres territoires français ont rejoint l'aventure, dont la Normandie en 2017.

Comme bien d'autres réseaux sociaux, Echosciences permet de publier et partager directement des contenus inédits ou sélectionner sur Internet : articles, évènements, annonces, projets, lieux à visiter ou bien encore dossiers. Echosciences offre aussi des fonctionnalités simples pour se mettre en relation avec les membres de la plateforme et ainsi recréer ou élargir son réseau personnel et/ou professionnel.



DÉCOUVREZ, RACONTEZ ET PARTAGEZ SUR
www.echosciences-normandie.fr

FÊTE DE LA SCIENCE

WWW.ECHOSCIENCES-NORMANDIE.FR

FÊTE DE LA SCIENCE · CONTACT PRESSE

CAEN NORMANDIE
Le Dôme - Frédérique JAMES
Esplanade Stéphane Hessel - Caen
06 60 75 27 61 - presse.ledome@gmail.com
www.ledome.info

fête de
la Science^{fr}



LE
DÔME

ICE LES IMAGINATIONS COLLECTIVEMENT.

Science
Action
NORMANDIE