



**MINISTÈRE  
DE L'ENSEIGNEMENT  
SUPÉRIEUR,  
DE LA RECHERCHE  
ET DE L'INNOVATION**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

édition  
spéciale

30

sept.  
/ oct.  
2021

# fête de la Science

28 SEPT. AU 16 OCT. 21

30ÈME ÉDITION · CALVADOS MANCHE ORNE

AMBASSADRICE

**ASTRID VABRET :  
"IL NE FAUT JAMAIS  
CESSER D'Y CROIRE"**

THÉMATIQUES

**FEMMES, SCIENCES  
& ESPRIT CRITIQUE**

TÊTES CHERCHEUSES

**DANS LES COULISSES  
DE LA RECHERCHE**

PERSPECTIVES

**GÉNÉRATIONS  
FUTURES**

NOUVEAU

**LES BIBLIOTHÈQUES  
FÊTENT LA SCIENCE**

PROGRAMME

**200  
OPÉRATIONS  
GRATUITES EN  
NORMANDIE**

**300 STRUCTURES  
MOBILISÉES POUR  
FÊTER LA RECHERCHE  
ET L'INNOVATION**



LA FÊTE DE LA SCIENCE  
EN NORMANDIE SUR

[www.echosciences-normandie.fr](http://www.echosciences-normandie.fr)

“À tou·te·s celles et ceux qui viendront fêter la science cette année, je peux faire cette promesse : l’émotion sera au rendez-vous !

Frédérique VIDAL,  
Ministre de l’enseignement supérieur,  
de la recherche et de l’innovation



## SOMMAIRE

En couverture  
**LA FABRIQUE À DÉCOUVERTE**  
par **Antoine Chapelle**, alias Chap,  
Étudiant en design graphique  
(École Brassart, Caen).

<b>Édito</b> · L’émotion de la découverte	03
<b>Sur le fil</b> · En un clin d’oeil	04
<b>Grand angle</b> · Conjuguer la recherche au féminin	06
<b>C'est dans l'air</b> · Gardons l'esprit critique !	14
<b>Temps forts</b> · Les grands rendez-vous	18
<b>À l'affiche</b> · Prix Musée Schlumberger 2021	34
<b>Perspectives</b> · Au nom des générations futures	36
<b>Programme</b> · Calvados, Manche et Orne	38
<b>En coulisses</b> · Elles et ils se mobilisent	54

# L'ÉMOTION DE LA DÉCOUVERTE

En 1991, Hubert Curien ouvrait pour la première fois les jardins du ministère de la recherche au public. Par ce geste, il invitait la science et la société à se rapprocher et préfigurait le lancement, l'année suivante, d'un évènement national, la Fête de la Science, devenu 30 ans plus tard le **rendez-vous incontournable de tou-te-s les amoureuses et amoureux de la connaissance.**

Pour cette édition anniversaire, nous avons choisi de célébrer ces moments de passion et d'émerveillement en nous rassemblant autour de l'émotion de la découverte.

L'émotion jette un pont entre les chercheur·se·s et les citoyen·ne·s. C'est celle de la physicienne ou de l'historien qui démontre son intuition. C'est aussi celle du citoyen qui découvre les rouages cachés de la nature et de la société au détour d'une expérience interactive. C'est donc, aussi, le précieux fruit du savoir-faire du médiateur et de la médiatrice, qui maîtrisent l'art de dévoiler les beautés de la science.

Loin d'être une mécanique bien rodée, la recherche est une entreprise profondément humaine dans laquelle les chercheur·se·s mettent tout leur cœur, en plus d'y engager toute leur raison.

La science, ce n'est pas l'autre. Et si nous en doutions encore, la pandémie en a fait l'éclatante démonstration : en quelques mois, la recherche, ses tâtonnements, ses progrès, sont devenus l'affaire de tous. Et l'espoir fut mondial lorsque les premiers vaccins ont été découverts.

Si les relations entre la science et la société y ont gagné en proximité, elles y ont parfois perdu en clarté. Balançant entre curiosité et incompréhension, attentes et déception, confiance et défiance, nos concitoyen·ne·s ont révélé un rapport à la science et à la raison ambivalent et vacillant. L'effacement de la science au sein de notre culture commune signe le retour des passions tristes, de la peur, de la violence, de la division. Car nous avons besoin de partager son corpus de connaissances pour clarifier le monde, tout comme nous avons besoin de partager sa démarche pour "dé-battre".

Cette 30ème édition s'inscrit dans cette nouvelle démarche, ouverte et collaborative. L'inépuisable créativité des chercheur·se·s, ingénieur·e·s, entrepreneur·e·s, médiateurs et médiatrices a permis tout à la fois d'étoffer son offre, de valoriser les initiatives du réseau territorial et de proposer davantage de sciences participatives.

Si la Fête de la science reste fidèle aux valeurs qui ont présidé à sa création, à l'aube de ses 30 ans, elle regarde résolument vers l'avenir et s'y découvre plus fédératrice, plus créative, plus interactive que jamais. Car **fêter la science, qu'est-ce sinon fêter l'humain dans ce qu'il a de plus rêveur, de plus optimiste, de plus enthousiaste ?** •



LA FÊTE DE LA SCIENCE  
EN NORMANDIE SUR

[www.echosciences-normandie.fr](http://www.echosciences-normandie.fr)

SUR LE FIL

# EN UN CLIN D'ŒIL

## Harmonies invisibles

L'apnéiste **Laurent Marie** dévoile son dernier film documentaire, récit de son expédition dans le Grand Nord.

## Dans les coulisses de l'Ultra trail science

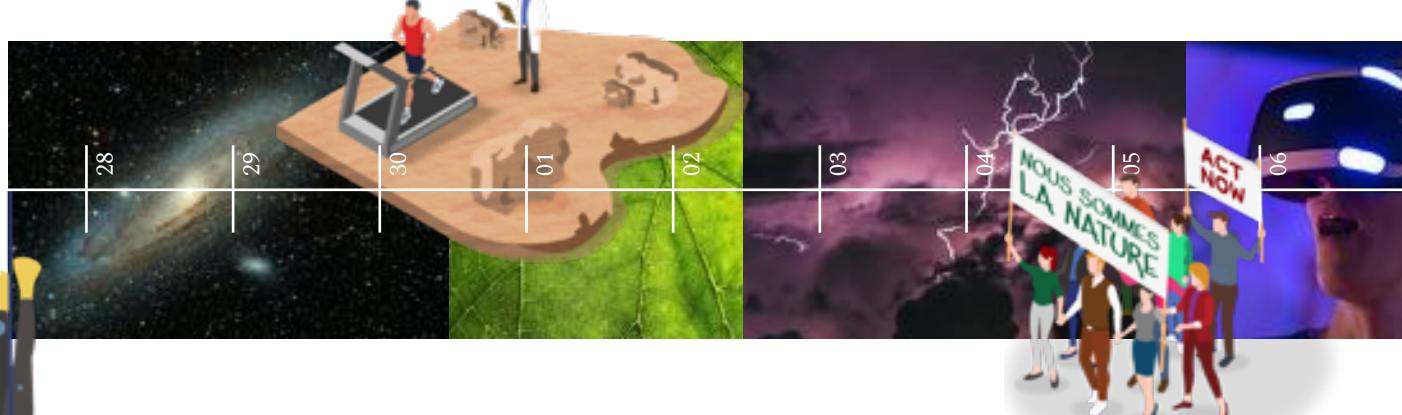
Une expérience unique au monde pour mieux connaître notre corps.

## Reconstruire une population anéantie

MRSN Normandie Caen (14)

## Découvrir la biodiversité urbaine

Pavillon des énergies (50)



## Jeunesse, diplomatie et urgence climatique

La Chaire "Normandie pour la Paix" invite les générations futures à faire valoir leurs droits.



## Images de sciences, l'expo

Université de Caen (14)

## Cieux sous tension

Sur les traces de **Basile Ducournau**, chasseur d'orages dans les grandes plaines américaines.

## Epopea fête la science !

Université de Caen (14)



## Village des sciences de Cherbourg

L'Autre lieu (50)

## Lab'Venture, Têtes chercheuses 2021

Le Dôme (14)

## Des graffitis dans l'Histoire

L'historien **Nicolas Alleaume** révèle les secrets des graffitis médiévaux découverts sur les murs du Clocher Sainte-Catherine.

## Souvenirs, Souvenirs

Une plongée dans la mémoire avec le Professeur **Francis Eustache**.



## Du cerveau aux neurones

Cyceron (14)

## One health

Humains, animaux, environnement : pour **Astrid Vabret**, Ambassadrice de la Fête de la Science, tout est lié.

## Bioluminescence, le feu d'artifice

Île Tatihou (50)

## Vraies fausses nouvelles ?

**Florian Gouthière**, journaliste à Libération, est un spécialiste de la vérification des informations.



LA FÊTE DE LA SCIENCE EN NORMANDIE SUR

[www.echosciences-normandie.fr](http://www.echosciences-normandie.fr)

## GRAND ANGLE

# CONJUGUER LA RECHERCHE AU FÉMININ

**7 octobre 2020. Pour la première fois, deux femmes, Emmanuelle Charpentier et Jennifer A. Doudna, reçoivent un Prix Nobel dans le domaine scientifique. Un symbole fort qui ne doit pas cacher une réalité : les femmes restent sous-représentées dans le milieu de la recherche. Une absence remarquée dont les répercussions pourraient se développer dans les années à venir.**

### 3 FOIS MOINS DE CHANCE D'OBtenir un doctorat

Cette statistique issue d'une vaste étude sur la place des femmes dans la recherche menée par le Boston Consulting Group en 2014 fait peur. Si la situation semble lentement s'améliorer depuis cette enquête, le constat reste toujours vrai. Alors que filles et garçons présentent des performances similaires dans les domaines scientifiques au lycée, un fossé se creuse à l'entrée dans l'enseignement secondaire.

"En France, en 2017, 55% des étudiants étaient des femmes", exposent Julie Mendret et Martine Lumbreras, Chercheuses à l'Université de Montpellier et à l'Université de Lorraine (The Conversation). "Pourtant, elles restent minoritaires dans les filières à caractère scientifique (37%) et le choix d'option reste très sexué : 61% de femmes en sciences de la vie contre 28% en sciences fondamentales. Une spécialisation que l'on retrouve dans le monde de l'entreprise."

### UNE RECHERCHE À L'IMAGE DE CELLES ET CEUX QUI LA FONT

Cette concentration des hommes dans la recherche n'est pas sans effet. "Cela conduit à un monde où la plupart des infrastructures, équipements et même médicaments sont pensés sans égard aux différences entre les sexes, et les conséquences sont dramatiques" affirme l'océanographe Élodie Lafitte (Ouest-France) avant de compléter : "Saviez-vous que les symptômes de l'infarctus diffèrent entre les hommes et les femmes ? Que l'efficacité de nombreux médicaments courants varie selon le cycle hormonal ? Que les femmes gardent plus de séquelles des accidents de la route et du travail parce que les équipements de pro-sécurité sont réfléchis selon la morphologie masculine ?".

Nadine Halberstadt, Présidente de l'association "Femmes et sciences", s'inquiète aussi auprès de France Culture du manque de filles "dans des matières qui concernent pourtant l'avenir de la société toute entière, comme l'environnement ou l'intelligence artificielle". On ne dénombre en effet aujourd'hui qu'un peu plus de 10% de femmes pour concevoir des algorithmes. Des biais et des stéréotypes vont en découler.

Dans ces domaines comme dans les autres, la parité entre les hommes et les femmes constitue un défi primordial pour penser le monde de demain dans toute sa diversité et pour l'ensemble de la société.

## DES INITIATIVES POUR BRISE LES CLICHÉS ET LES STÉRÉOTYPES

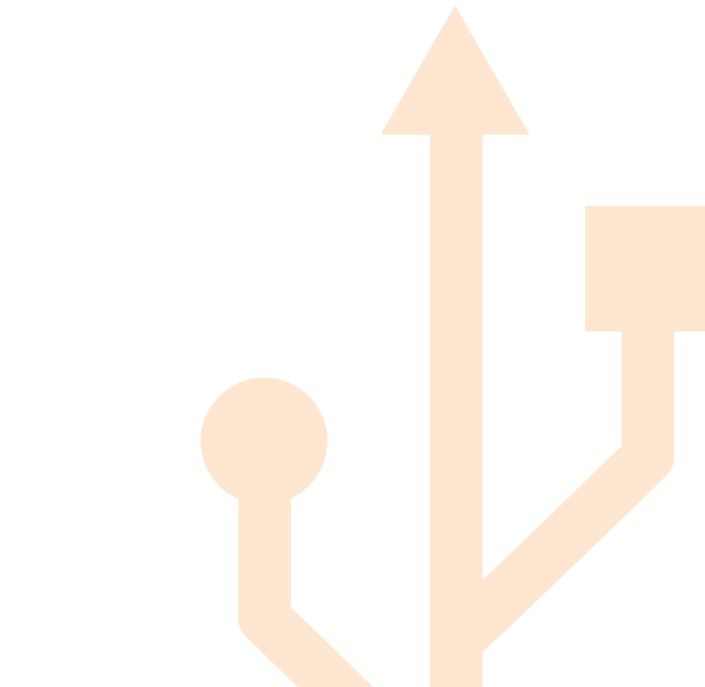
L'absence des femmes dans le milieu scientifique est une réalité mondiale. Partout, les initiatives se multiplient à l'image du "Prix pour les femmes et la science" décerné depuis plus de vingt ans par la Fondation L'Oréal en partenariat avec l'Unesco.

En France, plusieurs lois pour l'égalité entre femmes et hommes ont été adoptées. En Normandie, les établissements d'enseignement supérieur et les laboratoires de recherche s'engagent également, à l'image du Groupe de recherche en informatique, image et instrumentation de Caen (GREYC) qui a constitué un groupe de travail sur la parité. Le Dôme, Centre de sciences Caen Normandie, participe tout au long de l'année au changement des représentations en mettant en lumière des jeunes scientifiques avec son dispositif "Réflexion.s" ou en favorisant les rencontres avec des collégien·ne·s et lycéen·ne·s lors de son "Atelier des chercheur·se·s"

La Fête de la Science a aussi son rôle à jouer pour lutter contre les clichés et briser les stéréotypes. Plusieurs chercheuses et ingénieries sont ainsi mises à l'honneur dans la programmation de cette 30<sup>ème</sup> édition, à commencer par l'Ambassadrice régionale, **Astrid Vabret** [voir p. 8-13], et **Solenn Percelay**, représentante de la Normandie dans "Sciences en bulles" [voir p. 16-17]. Des porteurs de projets proposent également des actions en lien avec ce thème. L'École nationale supérieure d'ingénieur·e·s (ENSICAEN) organise une **table ronde sur les femmes et le numérique** [voir encadré]. Au Village des sciences de Cherbourg-en-Cotentin, l'association "WiN Normandie" célèbre les femmes scientifiques avec son jeu "Mendeleïeva" •



PLUS DE PORTRAITS  
DE CHERCHEUSES SUR  
[www.echosciences-normandie.fr](http://www.echosciences-normandie.fr)



### TABLE RONDE OSEZ LES MÉTIERS DU NUMÉRIQUE : RECHERCHE, INGÉNIERIE, TECHNOLOGIES À LA PORTÉE DE TOU·TE·S !

La transition numérique change et va continuer de changer notre vision du monde et la façon dont nous l'appréhendons. Pour concevoir des outils, des projets adaptés à tou·te·s, il est essentiel d'avoir des équipes mixtes représentatives de la population.

Avec seulement 28% de chercheuses en France, 28% de femmes dans les métiers de l'informatique et seulement 11% dans la cybersécurité, la parité entre les hommes et les femmes est un défi primordial pour penser le monde de demain dans toute sa diversité et pour l'ensemble de la société.

L'École nationale supérieure d'ingénieur·e·s de Caen et le Groupe de recherche en informatique, image et instrumentation de Caen se mobilisent et invitent les lycéen·ne·s normandes à découvrir les parcours de chercheuses, ingénieries, informaticiennes et développeuses pour démontrer que ces domaines sont accessibles à tou·te·s !

#### Infos pratiques

Jeudi 7 octobre 2021 · 14h  
Publics scolaires · Inscription obligatoire  
Université de Caen Normandie  
Campus 5 · Rue des Rochambelles · Caen



“J’adore cette phrase de Woody Allen : J’ai des questions à toutes vos réponses.”

Propos recueillis par Guillaume DUPUY.

ASTRID VABRET

# “On peut se tromper mais il ne faut jamais cesser d'y croire”

**Médecin, professeure, chercheuse, cheffe de service hospitalier, ... À 58 ans, Astrid Vabret, ambassadrice de cette 30ème Fête de la Science en Normandie, a déjà vécu plusieurs vies en une. Un parcours ponctué de belles rencontres mais aussi de difficultés qui auraient pu lui donner envie de s'arrêter. Au contraire, la chercheuse a poursuivi sa route, a franchi chaque obstacle et saisi chaque opportunité en ne cessant de se répéter : “Je peux y arriver !”**

Astrid Vabret est comme sur ce portrait. Pleine de vie, d'énergie. Il émane d'elle une force tranquille, même si elle s'en défend : "Je ne suis pas forte mais je connais mes fragilités". Une qualité qui a certainement été indispensable à cette chercheuse qui, au début des années 2000, a choisi de consacrer ses recherches aux coronavirus humains alors que toute sa profession se consacrait au HIV et au virus de l'Hépatite C. Une carrière à contre-courant sur laquelle l'ambassadrice régionale de la Fête de la Science a accepté de revenir au cours d'une conversation de plus de trois heures. Trois heures au cours desquelles il a été question de motivation, d'enthousiasme et d'engagement. Des valeurs chères à cette fille d'agriculteurs qui s'imaginait ingénierie des eaux et forêts. Elle suit pourtant des études de médecine. Des années "riches et difficiles", selon ses propres mots, "mais où l'on

rencontre des gens impressionnantes". Les rencontres, le mot-clé de ce portrait et le fil rouge d'un chemin qui l'a amené en mars 2020, après plus de vingt ans dans l'ombre, sous le feu des projecteurs.

**Plateaux télévisés, interviews à la radio ou dans la presse, vous avez été très présente dans les médias depuis le début de la crise du coronavirus. Comment avez-vous vécu cette mise sous les projecteurs ?**

La médiatisation, c'est compliqué. J'étais parfois appelée par les médias, notamment pour la rougeole, mais c'est vrai que les choses se sont intensifiées depuis mars 2020. On peut très rapidement se faire piéger. Plus on répond, plus on est sollicité. Surtout que, au début de la pandémie, nous étions très peu à connaître les coronavirus. J'ai donc accepté de nombreuses invitations mais je me suis vite aperçu que cela pouvait me prendre beaucoup de temps. Ma priorité, c'est mon équipe et nous étions débordés à cette période. J'ai donc régulé. J'ai fait des choix, en privilégiant toujours les échanges directs avec le public.

**Vous aimez échanger, partager avec les publics ?**

Bien sûr. Je ne suis pas professeure pour rien [sourire, ndlr]. Il faut prendre le temps de répondre pour que les publics osent poser des questions. D'ailleurs, je suis toujours très

impressionnée par ces questions. Même si tout le monde n'a pas les connaissances pour tout comprendre dans les détails, il y a une forme de "bon sens". En fait, les publics ne sont pas si étrangers à la démarche scientifique qu'on veut bien le dire.

**On a pourtant beaucoup parlé du manque de culture scientifique de la population, notamment lorsqu'il a été reproché à la recherche de ne pas aller assez vite. Vous pensez donc le contraire ?**

Je vis avec des footeurs. Moi, ça ne m'intéresse pas et lorsqu'il y a un match où une équipe est réputée plus forte que l'autre, j'ai tendance à me dire que c'est plié mais on me dit toujours : "Tant que le match n'est pas joué, on ne peut pas savoir". Pour la recherche, c'est pareil. On peut faire des hypothèses, faire des modélisations mais on ne peut pas savoir à l'avance ce qui va réellement se passer. C'est une chose qui a été beaucoup reprochée aux politiques.

**Là aussi, il y a eu beaucoup de confusion entre le rôle des chercheur·se·s et des élu·e·s dans la gestion de cette pandémie. Y avez-vous été confrontée ?**

Il y a eu des confusions. On m'a parfois questionné sur des sujets auxquels je ne pouvais pas répondre, comme de savoir s'il fallait réouvrir les écoles ou non. Ça, c'est un choix politique. On a aussi tenté quelquefois de connaître mon point de vue personnel. En tant que scientifique, notre rôle n'est pas de donner notre opinion, elle n'a aucune importance. Nous sommes là pour fournir un avis, une expertise basée sur nos observations, pour que les élu·e·s puissent prendre des décisions.

**C'est vrai que beaucoup de données et de chiffres ont été diffusés depuis plus d'un an maintenant...**

Le chiffre, c'est intéressant. C'est impactant. Dès que vous donnez un chiffre, il y a un semblant d'exactitude, de vérité. Pourtant, il n'y a rien de moins vrai qu'un chiffre. J'ai le souvenir d'une conférence de presse de Boris Johnson où il expliquait qu'il ne pouvait pas contrôler la pandémie parce que le variant Alpha était 40 à 70% plus contagieux que le

virus initial. Je me suis dit : "Quelle belle reprise politique !". Parce qu'au fond, 40 à 70%, c'est beaucoup ou pas ? Il faut interpréter les chiffres, leur donner un contexte significatif pour savoir s'ils sont petits ou grands. 50% de rien, c'est toujours rien.

**Les données ont donc été manipulées ?**

Disons que sur le coup, j'ai trouvé son discours plutôt gonflé. Il fallait trouver un coupable mais, même si les variants sont plus transmissibles, ils ne sont pas plus résistants aux mesures barrières. La responsabilité est partagée dans la dynamique épidémique et notre comportement est primordial. Avec les virus, il faut frapper fort, même si c'est contraignant. Il faut être rigoureux pour limiter leur dissémination et l'apparition de nouveaux variants.

**Nous devons donc nous attendre à voir apparaître de nouveaux variants ?**

Le virus va évoluer, ce n'est pas un scoop. On a expliqué au début de la pandémie qu'il était relativement stable mais c'est normal : quand vous n'avez pas de raison de changer, vous ne changez pas. Les premiers variants d'intérêt ont émergé au bout d'un an parce que la pression s'est faite plus forte sur le virus : plus de gens infectés, plus de gens vaccinés. Les virus sont comme de l'eau, ils trouvent toujours leur chemin. Après, l'évolution des virus ne nous est pas toujours défavorable. Il y a beaucoup de personnes pour qui "virus" est synonyme de maladie mais c'est parce qu'elles ne savent pas l'intimité que nous avons avec ces organismes. Ils sont partout dans nos cellules. 8 à 10% de nos gènes sont issus de virus qui ont été intégrés par nos ancêtres, comme celui responsable de la production du placenta. Nous sommes des chimères.

**C'est la découverte de toutes ces choses insoupçonnées qui vous a amenée à vous spécialiser en virologie ?**

C'est une rencontre. Après une première année d'Internat à Brest, en médecine interne, et une seconde à Caen, en biologie, j'ai tout arrêté pendant deux ans pour partir en bateau, un projet de longue date que j'avais avec mon ex-mari passionné de voile, François Vabret. C'est à mon retour que j'ai rencontré

# “Le Professeur Freymuth m'a appris l'enthousiasme. Je l'ai pris comme un don phénoménal.”

le Professeur Freymuth, un autre François. Il était déjà très reconnu au niveau national et international mais il évoluait dans une spécialité, la virologie respiratoire, qui intéressait peu. Toute la profession se concentrat sur le Sida et l'Hépatite C. C'est lui qui m'a emmenée là où je suis aujourd'hui. Il y a des gens comme ça, une maîtresse d'école, un professeur, qui parviennent à vous communiquer quelque chose et que l'on a envie de suivre.

## **Vous le présentez comme votre mentor. Que vous a-t-il appris ?**

Il m'a appris l'enthousiasme. Quand vous menez une thèse, que vous faites de la recherche ou que vous êtes chef.fe de service, c'est très important d'avoir ce moteur intérieur, cette capacité à générer de l'énergie pour vous et pour les autres. Lorsque j'étais en difficulté, il me disait : "Astrid, il n'y a qu'une chose qui compte, c'est ce que l'on fait et ce que l'on fait, c'est grâce à notre motivation." Mon père aussi était comme ça. Un agriculteur qui croyait en la valeur du travail. Encore un François. Alors peut-être avais-je déjà cette force en moi sans le savoir et que le Professeur Freymuth me l'a simplement révélée. En tout cas, je l'ai pris comme un don phénoménal et j'essaye aujourd'hui de le transmettre à mes étudiant·e·s en leur disant : "On peut se tromper, on peut toujours se tromper, mais il faut toujours croire en vous".

## **Le choix des coronavirus comme sujet de thèse, c'est aussi lui ?**

Oui. Il a eu cette intuition.. Il m'a simplement dit : "J'ai un sujet de thèse pour vous". Je lui ai demandé s'il était sûr et il m'a répondu : "Astrid, ça va arriver", et c'est arrivé. J'ai commencé ma thèse en 2000, trois ans plus

tard la pandémie de SRAS frappait l'Asie. Ce que j'ai aimé dans ce travail, c'est qu'il y avait tout un sujet à défricher. Cela m'a donné un sentiment de liberté, une envie de découverte. Il y avait aussi peu de compétition puisque la virologie respiratoire n'intéressait pas grand monde mais il n'existe pas de situation où l'on aurait tous les avantages.

## **Au fond, est-ce que vous n'aimez pas aller à contre-courant ?**

Être à contre-courant, c'est une chose que j'ai appréhendé très tôt parce que je suis née gauchère dans une génération où l'on nous obligeait à écrire de la main droite. Mon instituteur voyait bien que j'étais contrariée et m'a raconté son histoire. Il était lui-même gaucher mais avait choisi de retourner la situation à son avantage jusqu'à devenir parfaitement ambidextre. Je l'ai écouté et aujourd'hui encore, lorsque je suis face à une situation difficile, je me pose cette question : qu'est-ce que je peux faire pour ne pas subir ?

## **Cela demande une grande force morale...**

Ce n'est pas une force, c'est une capacité à se rappeler que l'on peut agir et que l'on peut parfois y arriver. Au Salon de l'étudiant, j'ai toujours été frappée de rencontrer des jeunes qui ont envie mais qui doutent et je leur dis : "Vous devez trouver votre motivation !". La motivation, c'est primordial. On ne peut pas avancer si l'on est plombé par l'idée que l'on est moins bien que l'autre. C'est le rôle des parents d'aider leurs enfants à prendre conscience de leurs potentiels, de leur capacité à gérer les choses. Moi, quand je suis arrivée de ma campagne pour débuter mes études de médecine, j'avais ça : je savais que je pouvais y arriver.

**La place des femmes dans la recherche est une question qui revient régulièrement dans l'actualité. Pouvez-vous nous parler de votre expérience ?**

J'ai été invitée il y a quelques temps à participer à une table ronde à l'occasion de la Journée des droits de la femme. L'animatrice m'a demandé de repenser à mes études de médecine et c'est vrai qu'avec du recul, en repensant à certains comportements, on se dit : "Waouh ! Ils s'en permettaient des choses !". Pour autant, je n'ai pas souffert de cette situation. J'avais l'exemple de mon père, je savais qu'il existait d'autres types d'hommes. J'en ai rencontré tout au long de ma carrière. Des hommes qui avaient des pouvoirs et qui me les ont transmis. Il y a eu François Freymuth et puis le Président de ma section au Conseil national universitaire. J'y suis entrée lorsque la parité a été instaurée, je faisais partie des quotas. Aujourd'hui, j'occupe son poste parce qu'il a vu quelque chose en moi. Je lui suis très reconnaissante. J'ai été gâtée et j'en ai profité à fond même si j'ai longtemps ressenti le syndrome de l'imposteur.

**Vous doutez donc parfois ?**

C'est humain. Quand ça fonctionne, on se dit "Pourquoi moi ?". Je connais mon travail mais je reconnais aussi celui des autres, leur engagement. J'adore l'engagement, les choses lentes qui se construisent dans le temps.

**Voilà qui contraste beaucoup avec l'urgence de notre époque...**

Je suis très frappée par ces personnes qui veulent tout, tout de suite. Dans mon métier de virologue, il n'y a qu'une seule urgence : la qualification des dons d'organes, parce que nous n'avons que six heures pour donner nos résultats aux équipes de greffe. Pour le reste, il y a surtout des gens pressés. Dans cette crise, on a entendu dire : "Un an, c'est long". Mais qu'est-ce que c'est un an ou même deux à l'échelle d'une vie ?

**Nous sommes trop impatients ?**

Le temps long, le mérite font partie des valeurs que m'ont transmises mes parents. Je sais que ce que l'on acquiert difficilement procure un bonheur plus grand. Je mesure

aussi le fait que le travail scientifique, en général, c'est long. C'est déprimant aussi parce les expérimentations ne fonctionnent pas toujours. La recherche réhabilite le droit à l'erreur. L'erreur fait partie de la vie et c'est un moteur très puissant. D'ailleurs, les mutations constituent des erreurs pour les virus et l'on voit bien que, parfois, elles leur donnent un avantage.

**L'important, c'est donc bien le voyage, pas la destination...**

Il y a des gens qui réussissent facilement mais finalement, ils n'apprennent peut-être pas grand chose. C'est un reproche que l'on a beaucoup fait aux études de médecine, d'être difficiles parce qu'il fallait apprendre beaucoup de choses. Quand mes étudiant·e·s me demandent : "Pourquoi on apprend ça, ça ne sert à rien", je leur réponds : "Ça sert toujours à quelque chose d'apprendre parce que chaque information ouvre sur quelque chose d'autre".

**Il y a la connaissance, il y a aussi la reconnaissance. Vous faites partie de la promotion 2021 de la Légion d'honneur que vous allez d'ailleurs recevoir à l'occasion de la Fête de la Science. Qu'avez-vous ressenti lorsque vous l'avez appris ?**

Nous sommes six virologues dans cette promotion alors je dirais que ça m'a fait plaisir pour moi mais surtout pour ma spécialité. La virologie est une discipline discrète. Avant cette pandémie, peu de gens savaient qu'elle existait. Maintenant, si l'on prend le périphérique, on peut lire "Pandémie de coronavirus" sur les panneaux électroniques. Si je m'étais doutée de ça il y a 20 ans lorsque tout le monde me demandait pourquoi je travaillais sur ce sujet...

**Et dans 20 ans justement : comment vous projetez-vous dans l'avenir ?**

J'ai maintenant deux petites-filles, c'est ma grande joie et c'est une découverte. À 58 ans, je me dis qu'il faut que je ménage ma sortie. L'avenir appartient aux esprits jeunes, ce sont eux qui ont de nouvelles idées. Une fois que la crise sera passée, je veux faire en sorte que mon laboratoire tourne, prendre du plaisir, vivre des choses intenses. Je veux travailler sur

“Pour moi,  
la vie c'est  
un truc  
foisonnant.  
On a le droit  
de toucher à  
tout !”

Je veux travailler sur des sujets qui m'intéressent. Mon équipe va prochainement s'agrandir avec un évolutionniste et un spécialiste des coronavirus de chauve-souris venu du Muséum national d'histoire naturelle. La multidisciplinarité, la santé globale, le “One health”, ... Ça, ça me motive.

#### Un spécialiste des chauve-souris ?

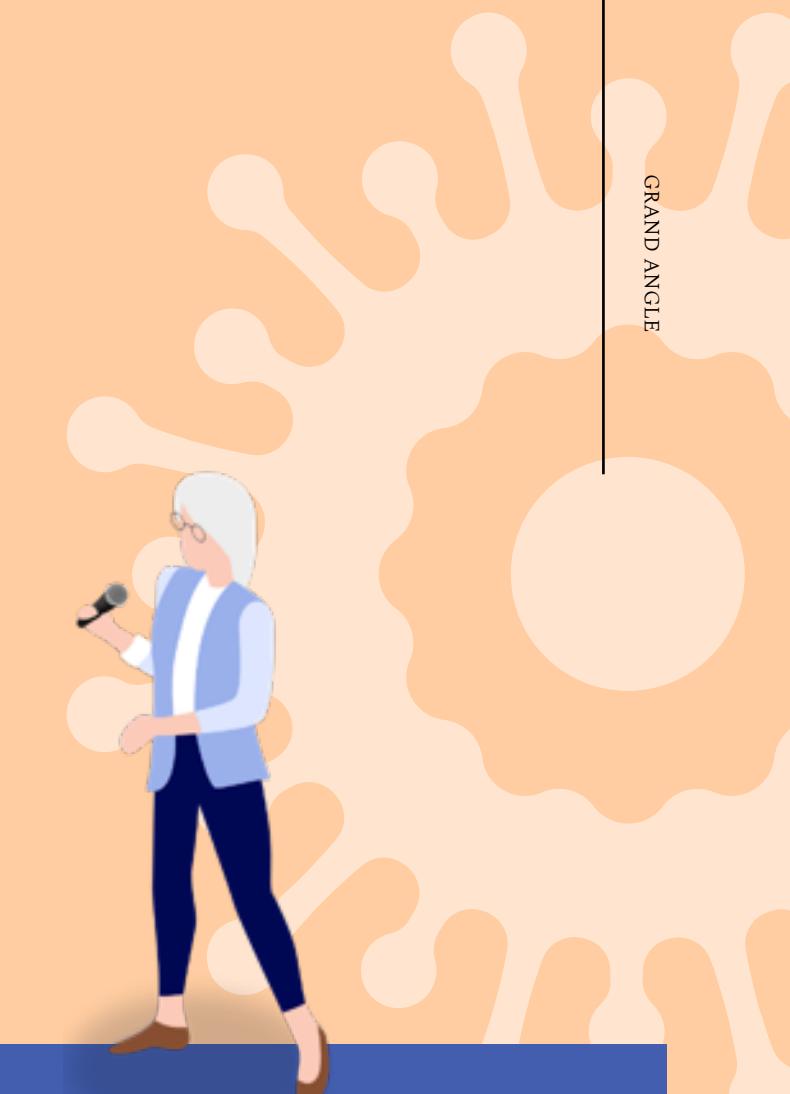
Notre monde est connecté, et pas seulement virtuellement. Qui peut s'imaginer qu'un virus qui émerge à un bout de la planète n'aura pas d'impact sur nous ?

#### Après cette pandémie, plus personne...

Nous vivons dans une société qui classe alors que nous sommes polyvalents. Un jour, j'ai entendu Yann Moix dire : “Moi, je suis littéraire, je ne comprends pas pourquoi on m'a obligé à faire des mathématiques”. Il m'a énervé. Bien sûr qu'il faut faire des maths ! Je suis contre le fait de séparer les gens en littéraires et scientifiques. Pour moi, la vie c'est un truc foisonnant. On a le droit de toucher à tout, en sachant que cela devient intéressant lorsque l'on s'engage ! •



TOUS LES PORTRAITS  
ET LES INTERVIEWS SUR  
[www.echosciences-normandie.fr](http://www.echosciences-normandie.fr)



#### CONFÉRENCE ONE HEALTH : MICROBES ET SANTÉ GLOBALE

“Notre monde est connecté, et pas seulement virtuellement”, explique Astrid Vabret. COVID-19, Zika, Ebola, Grippe aviaire ou encore SIDA, ... toutes ces pandémies ont en commun de venir du monde animal.

Apparu au début des années 2000 et défendu par un nombre croissant de chercheur·se·s, dont l'ambassadrice régionale de la Fête de la Science, le “One health” encourage une approche globale des enjeux sanitaires mêlant santé humaine, animale et environnementale. Une stratégie multidisciplinaire qui ouvre de nouvelles perspectives pour les 30 ans à venir.

#### Infos pratiques

Vendredi 8 octobre 2021 · 19h  
Tout public · Inscription obligatoire  
Université de Caen Normandie  
Campus 1 · Esplanade de la Paix · Caen

C'EST DANS L'AIR

# GARDONS L'ESPRIT CRITIQUE !

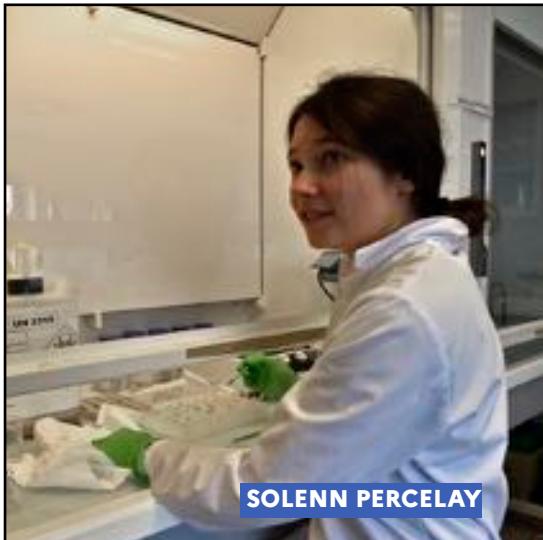


**Face à la montée du climatoscepticisme, à la contestation de faits scientifiques, à la persistance de certains préjugés, au développement de "fake news" et autres vérités alternatives, la Fête de la Science 2021 s'empare de la thématique des fausses informations et invite à garder l'esprit ouvert... et critique !**

Comment naissent les fausses informations ? Comment passe-t-on d'un préjugé à une rumeur ? Quelle différence entre une idée reçue et une "fake news" ? En quoi la démarche scientifique est-elle en mesure d'aider chaque citoyen·ne à valider ou à démonter des informations ? En quoi un fait est-il plus valide qu'une croyance ?

En choisissant la lutte contre les fausses informations comme fil rouge de cette Fête de la Science, la coordination régionale a une double ambition : contribuer au débat public et développer l'esprit critique, notamment chez les jeunes, afin qu'elles et ils puissent faire face à la désinformation, comprendre que tous les contenus ne se valent pas et faire la part des choses entre sentiment et raisonnement.

Derrière ce thème se profile la question du recul face à l'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.



### FABRIQUE À N'IMPORTE QUOI, DÉTECTEUR ANTI-FOUTAISES, ...

Un calmar géant dans le Bassin Saint-Pierre, des nouvelles bottes capables de supprimer les marées, un déménagement sur Mars en 2073, ... Quoi de mieux pour apprendre à détecter une fausse information que d'en créer une soi-même ? À Caen, la Bibliothèque Alexis de Tocqueville (Caen) a imaginé la "Fabrique à n'importe quoi", un atelier d'écriture et de montage vidéo accessible à tou-te-s les mercredi 6, samedis 9 et 16 octobre pour décrypter et expérimenter les mécanismes de narration.

À l'invitation du Collectif sceptique caennais, le journaliste Florian Gouthière, spécialiste du fact-checking à Libération, anime la conférence "**À quelle information se fier : Calibrer son détecteur à foutaises**" le 16 octobre à la Bibliothèque de Caen [voir p. 22-23].

Ailleurs en Normandie, les réseaux des Bibliothèques départementales s'engagent et proposent à leurs publics de participer à l'escape game "**Panique dans la bibliothèque : Stop aux idées reçues !**" [voir p. 26-27] •



LA FÊTE DE LA SCIENCE  
EN NORMANDIE SUR  
[www.echosciences-normandie.fr](http://www.echosciences-normandie.fr)



## SCIENCES EN BULLES

Face au succès des premiers volets, la bande dessinée "Sciences en bulles" revient pour une 3<sup>ème</sup> édition portée par 10 jeunes chercheur·se·s. Pour la première fois, une doctorante normande y participe.

Depuis 2019, le Ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation et le Syndicat national de l'édition (SNE) éditent une bande dessinée inédite à l'occasion de la Fête de la Science. Ce livre, intitulé "Sciences en bulles" permet chaque année à des doctorant·e·s de raconter leurs travaux de recherche à travers un support accessible et attractif, en particulier pour les jeunes.

L'appel à projets lancé par le Ministère, en association avec la Conférence des président·e·s d'université (CPU) et l'association "Art+Université+Culture", a permis de sélectionner dix doctorant·e·s de toute la France dont Solenn Percelay, Doctorante en psychopharmacologie à l'Université de Caen Normandie [voir p. 16-17].

Édité à 80 000 exemplaires, "Sciences en bulles" est diffusé dans 350 librairies et des centaines d'événements de la Fête de la Science dans toute la France. Il est également mis à disposition sous forme d'exemplaires de prêt dans une centaine de bibliothèques universitaires, 11 000 établissements scolaires et près de 13 000 bibliothèques.

En savoir +  
[www.fetedelascience.fr](http://www.fetedelascience.fr)

SOLENN PERCELAY

# “Si l'on n'explique pas, les gens imaginent le pire”

**Solenn Percelay est l'une des 10 participant-e-s à l'édition 2021 de "Sciences en bulles". Une opportunité pour cette jeune chercheuse en neurosciences soucieuse de partager la recherche avec le plus large public, y compris lorsqu'il s'agit d'aborder des sujets considérés comme plus sensibles comme l'expérimentation animale.**

Bac scientifique en poche, Solenn Percelay quitte Vannes pour intégrer une Licence de psychologie à l'Université de Rennes 2. "Je suis intéressée par le cerveau, je crois que c'est la ligne directrice de mon parcours."

Elle poursuit avec une première année de Master en Sciences du comportement animal et humain, cette fois-ci à l'Université de Rennes 1, effectue un premier stage à Caen auprès de Valentine Bouet, Enseignante-chercheuse dans le Groupe "Mémoire et plasticité comportementale" (GMPc) puis poursuit sa seconde année de Master à l'Université de Caen Normandie.

C'est elle qui lui proposera un an plus tard de mener un travail de thèse au sein de l'Unité "Mobilités : vieillissement, pathologie, santé" (COMETE). "Je n'aurais pas forcément poursuivi dans ce type de poste par moi-même mais j'ai saisi ma chance. J'avais envie de travailler avec Valentine et le sujet me permettait de mobiliser mes connaissances en

psychologie et d'en développer des nouvelles en biologie et en physiologie".

## MIEUX COMPRENDRE ET TRAITER LA SCHIZOPHRÉNIE

Le sujet en question, c'est la schizophrénie et plus précisément la recherche d'un modèle animal pour améliorer la recherche de traitements. "Avant qu'un médicament ne puisse être testé sur l'être humain, il y a une phase d'étude pré-clinique qui est menée sur des animaux présentant les mêmes symptômes mais ce modèle reste encore imparfait pour cette maladie."

La schizophrénie est effectivement une maladie très complexe que l'on diagnostique essentiellement par le biais d'entretiens avec les patient-e-s puisque les symptômes sont pour la plupart psychologiques, comme les hallucinations. "Cette analyse est difficile à mener avec des animaux. On ne sait donc pas s'ils peuvent être schizophrènes" explique la doctorante.

Ses recherches ont ainsi consisté à provoquer l'apparition de symptômes observables et mesurables chez la souris en sélectionnant et en reproduisant certaines conditions d'apparition de la maladie. "La schizophrénie est liée à l'existence de prédispositions génétiques activées par des facteurs

“J’ai envie de partager un peu de cet effet “Waouh !” que l’on ressent lorsque l’on arrive dans un laboratoire.”

environnementaux.” Solenn a sélectionné des lignées particulières de souris, les a soumis à des stress extérieurs, “comme la séparation de la mère ou l’administration de THC” [l’une des molécules les plus actives du cannabis, ndlr], puis a effectué des tests *in vivo* et *ex vivo* sur les animaux devenus adultes.

#### LEVER LE VOILE SUR LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

Il est bien ici question d’expérimentation animale. Un sujet encore tabou pour certain·e·s qu’elle n’hésite pas à aborder : “Les chercheur·se·s en parlent encore très peu, ça m’a tout de suite frappé. Je pense pourtant que c’est un sujet qui doit être évoqué parce que l’expérimentation animale est utile à la recherche. Si l’on n’explique pas les choses, les gens imaginent le pire.”

Ce besoin de lever le voile sur la recherche scientifique a poussé Solenn à multiplier les rencontres avec les publics. Elle s'est ainsi rendue dans les lycées de Normandie avec “Déclics” et l’Atelier des chercheur·se·s, a relevé le défi de “Ma thèse en 180 secondes” et participe aujourd’hui au livre “Sciences en bulles” édité à l’occasion de la Fête de la Science 2021 [voir p. 15]. “J’aime ça mais je ne sais pas exactement pourquoi. Je crois que j’ai juste envie de partager un peu de cet effet “Waouh !” que l’on ressent lorsque l’on arrive dans un laboratoire scientifique.”

Des expériences qui ont donné à la jeune femme l’envie de poursuivre son exploration : “Participer à “Sciences en bulles” m’a permis de découvrir un média accessible, très riche et qui permet de dire beaucoup de choses. J’aimerai beaucoup poursuivre l’aventure !” •



TOUS LES PORTRAITS  
ET LES INTERVIEWS SUR  
[www.echosciences-normandie.fr](http://www.echosciences-normandie.fr)

#### CONFÉRENCE EXPÉRIMENTATION ANIMALE : PLUS DE TRANSPARENCE POUR UN DÉBAT ÉCLAIRÉ

L’expérimentation animale fait débat. Longtemps considérée comme tabou par la communauté scientifique, cette pratique a souffert d’un manque de transparence qui est à l’origine de nombreux quiproquos.

Solenn Percelay ouvre le débat dans le cadre du cycle de rencontres “Rendez-vous avec un·e chercheur·se” proposé par Normandie doc.

#### Infos pratiques

Samedi 9 octobre 2021 · 15h30  
Tout public · Inscription obligatoire  
Médiathèque Jacques Prévert  
Avenue Commandant Charcot · Dives-sur-Mer

## TEMPS FORTS

# LES GRANDS RENDEZ-VOUS

## VILLE & VILLAGE DES SCIENCES

**Évènements phares de la Fête de la Science en Normandie, les Villes et Villages des sciences sont au nombre de six dont un dans le Calvados, à Caen, et un dans la Manche, à Cherbourg-en-Cotentin.**

### VILLE DES SCIENCES DE CAEN LA MER

Pour marquer ce 30<sup>ème</sup> anniversaire de la Fête de la Science, **le traditionnel "Village des sciences" de Caen investit l'ensemble de l'agglomération**, avec le soutien de la Communauté urbaine Caen la mer et de la Ville de Caen, pour devenir la première "Ville des sciences" de Normandie.

Du 1<sup>er</sup> au 11 octobre, les publics peuvent ainsi aller à la rencontre des acteurs de la recherche et de l'innovation caennaise grâce à un programme de près de 40 opérations variées parmi lesquelles "Images de science", un parcours d'exposition en plein air installé sur le campus historique de l'Université de Caen Normandie, "Epopea fête la science !", un cycle inédit de rencontres mettant en valeur des collaborations nées au cœur du Science & Innovation Park Caen Normandie et la remise du Prix d'honneur "Epopea", ou encore "Le temps est à l'orage", une semaine thématique proposée par la médiathèque "Quai des mondes".

### VILLAGE DES SCIENCES DE CHERBOURG-EN-COTENTIN

Pour la 3<sup>ème</sup> année, **un Village des sciences sera installé du 8 au 10 octobre au sein de l'Espace René Le Bas**, sous l'impulsion du "Terminus des sciences" associé à la Communauté d'agglomération du Cotentin et à la Ville de Cherbourg-en-Cotentin.

Pendant 3 jours, publics scolaires et familles peuvent échanger avec une vingtaine de structures réunies autour de différentes thématiques liées au Cotentin : biodiversité marine, énergie, santé, ...

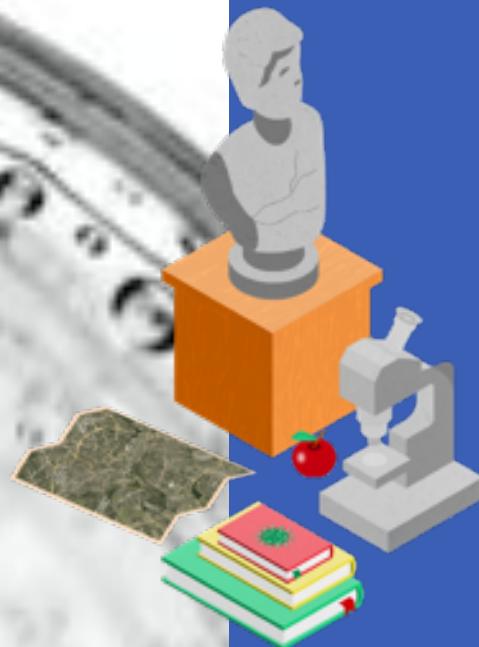
Parmi les nouveautés 2021, "WiN Normandie" met en lumière les femmes qui ont marqué l'histoire de la recherche, le Centre hospitalier public du Cotentin présente la recherche en santé et le Planétarium 'Ludiver" forme des futur.e.s spationautes.

### ÉVÈNEMENT VILLAGE DES SCIENCES DE CHERBOURG-EN-COTENTIN

Un lieu, trois jours, vingt structures et une quinzaine d'opérations pour mieux connaître la recherche et l'innovation dans le Cotentin.

#### Infos pratiques

Vendredi 8, de 13h à 17h, samedi 9 et dimanche 10 octobre 2021, de 10h à 18h  
Tout public · Inscription obligatoire  
*L'Autre Lieu*  
Rue de l'Abbaye · Cherbourg-en-Cotentin



## EN NORMANDIE

**Au cœur de la Fête de la Science, les Villes et les Villages des sciences sont des espaces d'animation, de démonstrations, de rencontres, d'expositions, regroupés dans un lieu unique au sein des grandes agglomérations de Normandie.**

Cette année, une Ville (Caen) et cinq Villages des sciences ouvrent leurs portes aux familles, aux individuel·le·s et aux publics scolaires : Cherbourg-en-Cotentin (8 au 10 octobre, L'Autre Lieu), Évreux (7 au 10 octobre, IUT d'Évreux), Elbeuf-sur-Seine (5 au 10 octobre, Fabrique des Savoirs), Le Havre (7 au 9 octobre, Hôtel de Ville) et Rouen/Saint-Étienne-du-Rouvray (7 au 9 octobre, Technopôle du Madrillet).

Au total, près de 150 opérations sont présentées au sein de ces espaces éphémères par les établissements et organismes régionaux d'enseignement supérieur et de recherche.

### IMAGES DE SCIENCE

Du 1<sup>er</sup> au 11 octobre 2021, l'Université de Caen Normandie installe au cœur du campus historique un parcours d'exposition composé des plus belles images issues des activités de recherche de ses laboratoires.

**En savoir +**

[www.fetedelascience.fr](http://www.fetedelascience.fr)



**BIENVENUE  
DANS LE FUTUR**

Cette année, c'est le dessinateur et scénariste de bande dessinée Merwan Chabane qui signe le visuel du "TURFU Festival". Il est l'invité exceptionnel du "Brunch du TURFU" le 16 octobre au Dôme (Caen).

# TURFU FESTIVAL

**En ouverture de sa saison, Le Dôme revient avec la sixième édition de son festival de l'innovation et de la recherche participatives. Lycéen·ne·s, étudiant·e·s, professionnel·le·s et grand public sont invité·e·s à venir collectiver autour des grands enjeux de société.**

Le TURFU Festival, premier festival de la recherche et de l'innovation participatives revient du 11 au 16 octobre au Dôme, lieu emblématique de la créativité et de l'innovation sociétale.

Durant 7 jours, scolaires et grand public échangent et contribuent à travers des ateliers, des rencontres, des conférences et des démonstrations, à **réinventer la société d'aujourd'hui pour mieux penser celle de demain.**

En semaine, les publics sont invités à confronter leurs idées à l'occasion d'**ateliers créatifs**. Les participant·e·s pourront, entre autres : créer des outils pour photographier et capter la biodiversité des oiseaux, collecter la mémoire des travailleur·se·s de la mer, enrichir et déployer un travail de recherche citoyenne sur le fond d'ouvrages contemporains du Théâtre des Cordes (Caen), s'emparer des enjeux des données et des intelligences artificielles. En fin de journée, une **rencontre "Grand témoin"** permet d'échanger, simplement avec les acteurs et actrices du quotidien comme Angie Gaudion (Framasoft) et Yaël Benayoun (Le Mouton Numérique).

Et parce que le futur ne se construit pas sans les nouvelles générations, cette année **le TURFU Festival s'ouvre encore plus aux jeunes et familles** les mercredi 13 et samedi 16 octobre avec des ateliers variés : chasse aux cratères de météorites, comptage de nouilles ou encore cuisine à base d'insectes sont au programme de cette édition ! •

# AU PROGRAMME

## GRANDS TÉMOINS

Une rencontre autour de la création et du partage de connaissances avec la sociologue de l'innovation Evelyne Lhoste et la biologiste-médiatrice Tania Louis. *Mardi 12 octobre à 19h30.*

## CHASSE AUX MÉTÉORITES

Le programme "Vigie ciel" du Muséum national d'histoire naturelle invite petit·e·s et grand·e·s à rechercher des météorites et des cratères d'impact. *Mercredi 13 octobre à 10h30, 14h et 16h.*

## CUEILLEUR·SE·S DE MÉMOIRE

Face au changement climatique, la mémoire des professionnel·le·s de la mer peut-elle constituer une ressource pour préparer l'avenir ? *Jeudi 14 octobre à 9h30 et 14h.*

## INTELLIGENCES AQUATIQUES

Comment mieux connaître et recenser les espèces qui peuplent les océans ? En prototypant une intelligence artificielle de reconnaissance avec les équipes du Centre national de la mer et plus grand aquarium d'Europe, Nausicaá. *Vendredi 15 octobre à 9h30 et 14h.*

## LE FUTUR, C'EST DÉJÀ DEMAIN !

Cet année, c'est le réalisateur, dessinateur et scénariste de bande dessinée, Merwan Chabane, qui est l'invité du traditionnel "Brunch du TURFU". Il participe à l'un des événements du monde du 9<sup>ème</sup> art : le retour de la revue culte "Métal hurlant", un mook trimestriel qui rassemble les visions du futur de cinquante auteurs, autrices, rédacteurs et rédactrices. *Samedi 16 octobre à 11h30.*

**En savoir +**  
[www.turfu-festival.fr](http://www.turfu-festival.fr)

# GRANDES CONFÉRENCES

**Pour cette édition anniversaire, les grands noms régionaux et nationaux de la recherche et de l'exploration sont en Normandie pour proposer un cycle de 8 grandes conférences.**

**Attention ! Nombre de places limité !**

**MA 28 SEPT.**

## LES HARMONIES INVISIBLES : SUR LES TRACES DU NARVAL

L'apnéïste **Laurent Marie** revient à La Cité de la Mer (Cherbourg-en-Cotentin) avec son frère Vincent, réalisateur, pour la projection en avant-première nationale de leur film "Les harmonies invisibles". Un récit en images de sa dernière expédition dans le Grand Nord et un hommage à sa discipline.

► *Mardi 28 septembre à 20h30 · La Cité de la Mer, Allée Menut, Cherbourg-en-Cotentin.*

**SA 02 OCT.**

## DANS LES PAS DES CHASSEURS D'ORAGE

En 2018, **Basile Ducournau**, Christophe Asselin et Julien Batard, se sont lancés sur la route des orages américains. Une traque qui leur a donné bien du fil à retordre mais leur a aussi offert des images sublimes restituées dans un documentaire à découvrir au "Quai des mondes" avant un échange avec le réalisateur.

► *Samedi 2 octobre à 14h30 · Médiathèque "Quai des mondes", Rue Calmette, Mondeville.*

**SA 02 OCT.**

## DANS LES COULISSES DE L'ULTRA TRAIL SCIENCE DE CLÉCY

La Médiathèque Jean Marot (Mathieu) accueille **Benoît Mauvieux** et l'équipe du "Trail scientifique Clécy Normandie". Première course d'ultra endurance au monde dédiée à la recherche, ce trail doit permettre aux chercheur·se·s de comprendre comment notre corps s'adapte aux conditions extrêmes et comment les sportif·ve·s de haut niveau parviennent à en repousser les limites.

► *Samedi 2 octobre à 16h · Médiathèque Jean Marot, Rue des Écoles, Mathieu.*



**MA 05 OCT.**

## I AM CLIMATE FOR JUSTICE : JEUNESSE, DIPLOMATIE ET URGENCE CLIMATIQUE

À l'heure de l'urgence climatique, la jeunesse se mobilise à travers la planète. Sous la coordination d'**Émilie Gaillard**, la Chaire "Normandie pour la Paix" réunit des jeunes et des expert·e·s qui soutiennent un projet ambitieux : demander à la Cour internationale de justice de se prononcer sur les obligations des Etats en matière de lutte contre le changement climatique.

► *Mardi 5 octobre à 15h · Université de Caen Normandie, Esplanade de la Paix, Caen.*





JE 07 OCT.

### MÉMOIRE ET NEUROSCIENCES

Le Professeur **Francis Eustache** dirige la seule unité de recherche en France dédiée à l'étude de la mémoire humaine et de ses dysfonctionnements. Ancien ambassadeur de la Fête de la Science, il est l'invité d'Epopea et Caen la mer à l'occasion de la première édition de "Epopea fête la science !".

► Jeudi 7 octobre à 18h30 · Université de Caen Normandie, Rue des Rochambelles, Caen.



VE 08 OCT.

### ONE HEALTH : MICROBES ET SANTÉ GLOBALE

Apparu au début des années 2000 et défendu par un nombre croissant de chercheur·se·s, dont **Astrid Vabret**, Ambassadrice régionale de la Fête de la Science, le "One health" encourage une approche globale des enjeux sanitaires mêlant santé humaine, animale et environnementale. Une stratégie multidisciplinaire qui ouvre de nouvelles perspectives pour les 30 ans à venir.

► Vendredi 8 octobre à 19h · Université de Caen Normandie, Esplanade de la Paix, Caen

SA 16 OCT.

### LES GRAFFITIS DU CLOCHER SAINTE-CATHERINE

**Nicolas Alleaume** s'est livré à l'analyse des graffitis médiévaux présents sur les murs du clocher Sainte-Catherine. Origines, descriptions, symboles, il révèle, lors de cette conférence au Musée Eugène Boudin (Honfleur), le résultat de ses recherches, images à l'appui.

► Samedi 16 octobre à 15h · Musée Eugène Boudin, Rue de l'Homme de Bois, Honfleur.



SA 16 OCT.

### À QUELLE INFORMATION SE FIER : CALIBRER SON DÉTECTEUR À FOUTAISES

En 2020, et encore en 2021, l'information sur les questions de santé a été déformée, distordue, maltraitée, ... avant de nous parvenir. Alors, est-il possible de calibrer son détecteur à "foutaises scientifiques" de façon à ne pas douter de tout mais à ne pas gober n'importe quoi ? La réponse avec **Florian Gouthière**, journaliste scientifique à Libération et spécialiste du fact-checking.

► Samedi 16 octobre à 15h · Bibliothèque Alexis de Tocqueville, Quai François Mitterrand, Caen



# PORTE OUVERTES

**Pour cette 30ème édition de la Fête de la Science, les lieux cachés de la recherche ouvrent leurs portes. Une dizaine de laboratoires et autant d'entreprises se mobilisent pour dévoiler les coulisses de la science et de l'innovation en Normandie.**

## LES VISITES INSOLITES DU CNRS

Après le succès de l'édition 2020, la **Délégation Normandie du CNRS propose une nouvelle fois des visites insolites de certains de ses laboratoires.**

Des rendez-vous intimistes, interactifs et exceptionnels. Selon les laboratoires, les visiteur·se·s sélectionné·e·s sur concours pourront contribuer à des expériences, découvrir des lieux uniques et, bien sûr, avoir des échanges privilégiés avec les scientifiques.

Pour cette seconde année, quatre laboratoires prennent part à l'opération. L'équipe du laboratoire "Morphodynamique continentale et côtière" (M2C) présente les nouveaux blocs artificiels positionnés à Ouistreham pour la protection des côtes. Au Mont-Saint-Michel, elle propose d'accompagner ses chercheur·se·s pour une visite au cœur des sédiments de la Baie. À Caen, le Grand accélérateur national d'ions lourds (GANIL),

l'une des rares structures au monde permettant de mener des expériences uniques autour de la matière, propose une plongée dans l'infiniment petit. La quatrième est quant à elle encore tenue secrète !

À noter. **D'autres laboratoires de recherche ouvrent également leurs portes** aux scolaires et aux familles dont le Centre d'études et de recherche sur le médicament de Normandie (CERMN) à Caen, l'École supérieure d'ingénieur·e·s des travaux de la construction (ESITC Caen) à Épron et le Laboratoire de pathologie équine (ANSES) à Goustranville.

## VISITONS L'ARTISANAT : LA PREMIÈRE ENTREPRISE DE FRANCE INNOVE

Depuis 2017, le **Pôle ATEN - Chambre de métiers et d'artisanat de Normandie organise l'opération "Visitons l'artisanat"** et invite publics scolaires et grand public à entrer dans les ateliers des artisan·e·s normand·e·s qui font rimer savoir-faire traditionnel et technologies de pointe.

Pour cette cinquième année, 10 entreprises ouvrent leurs portes dans toute la Normandie : 2SP Electronic (Moult-Chicheboville, 14), EMC - Groupe Emitech (Bosroumois, 27), Expériences & Technologies (Condé-sur-Vire, 50), Francis Lefèvre (Vesly, 27), MF Tech (Argentan, 61), Mobsim (La Ferté-Macé, 61), NUMP (Verson, 14), Valentin Biville Fondeur (Périers, 50), Normandy Ecospace (Arques-la-Bataille, 76) et SV Eau (Saint-Étienne-du-Rouvray, 76) •

## BALADE EN BAIE

Les sédimentologues du laboratoire "Morphodynamique continentale et côtière" invitent les publics à une visite scientifique de la Baie du Mont-Saint-Michel dans le cadre des "Visites insolites" organisées par le CNRS.

## CONCOURS

### VISITES INSOLITES : DES PLACES À GAGNER !

Participer à des relevés, plonger dans l'infiniment petit ou échanger autour de nouvelles technologies, le CNRS ouvre ses laboratoires pour une expérience au plus près des équipes de recherche.

Dès septembre 2021, chacun·e peut candidater à la visite qui lui plaît dans le programme possible en répondant à trois questions. Les lauréat·e·s sont sélectionné·e·s aléatoirement parmi les personnes ayant répondu correctement à ces questions afin de constituer des groupes d'une dizaine de personnes au maximum.

Attention, pour certaines visites "secrètes", le nom du laboratoire et le contenu de la visite sont tenus secrets et ne seront dévoilés qu'au dernier moment.

**En savoir +**

[www.cnrs.fr](http://www.cnrs.fr)

# BIBLIO- THÈQUES EN FÊTE

**Nouveauté 2021. Pour cette 30ème édition de la Fête de la Science, les Bibliothèques départementales du Calvados, de la Manche et de l'Orne mobilisent leurs réseaux pour fêter la science au cœur du territoire.**

## DES ESCAPE GAMES POUR DÉCOUVRIR LA RECHERCHE EN S'AMUSANT

Pour accompagner la diffusion et favoriser l'utilisation de "Sciences en bulles" [voir p. 15], les associations occitanes "Science animation" et "Délires d'encre" ont développé deux escape games mis à la disposition de toutes les bibliothèques et médiathèques désireuses de développer leur offre de culture scientifique et technique.

Mêlant sciences et investigation, "**Panique dans la bibliothèque**" invite petit·e·s et grand·e·s, à vivre une expérience originale et ludique. Leur mission ? S'appuyer sur leur sens de l'observation, le travail d'équipe et un esprit critique pour déconstruire une vague d'idées reçues diffusées par un groupe se faisant appeler "Les Obscurantes". Mais attention, l'horloge tourne... Il leur faudra aller vite pour achever ce défi !

"**Recherche à risque**" plonge tou·te·s les curieuses et curieux dans le monde la recherche scientifique, au cœur d'une histoire immersive alliant intrigue et suspens pour découvrir un univers inconnu et risqué.

Des sessions de ces escape games sont proposées dans 10 villes du Calvados, de la Manche et de l'Orne : Amfreville (14), Carentan-les-Marais (50), Colleville-Montgomery (14), Hermanville-sur-Mer (14), La Cambe (14), La Ferté-Macé (61), Ouistreham (14), Soliers (14), Tourville-sur-Odon (14) et Verson (14).

## **DES RENDEZ-VOUS AVEC DES JEUNES CHERCHEUR·SE·S AUTOUR DE L'ACTUALITÉ**

Créée en janvier 2021, l'association "Normandie Doc" réunit l'ensemble des docteur·e·s et doctorant·e·s de Normandie dans l'objectif de promouvoir les études scientifiques et de valoriser les travaux des jeunes chercheur·se·s Normand·e·s.

Les membres de l'association ont ainsi imaginé "**Rendez-vous avec un·e chercheur·se**", un cycle inédit de rencontres organisé dans les bibliothèques et médiathèques pour échanger avec les publics autour de l'actualité de la recherche "made in Normandie".

11 membres de l'association participent à cette opération entre le 1<sup>er</sup> et le 9 octobre : Charlotte Barnabé (HisTeMé), Célia Brochen (ANTICIPE), Léa Chevalier (LASLAR), Jérémy Delamare (EVA), Morgane Esnault (ESO Caen) [voir p. 28-29], Carine Hajjar (GPM), Lethicia Magno (EVA), Martin Paumelle (Institut Demolombe), Solenn Percelay (COMETE), Lisa Poncet (EthoS) et Guillaume Yverneau (HisTéMé).

### **ET AUSSI...**

Plusieurs établissements du réseau des Bibliothèques départementales proposent d'autres opérations, notamment la rediffusion de la rencontre "**Dans les coulisses de l'Ultra trail science**" [voir p. 22-23] en direct de la Médiathèque Jean Marot (Mathieu) •



### **LA RECHERCHE DANS NOS ASSIETTES**

La géographe Morgane Esnault s'intéresse à l'origine des aliments servis dans les cantines scolaires normandes.

Elle sera présente le 1<sup>er</sup> octobre à la Bibliothèque municipale de Pont-Hébert (50).



**Comment les aliments servis dans nos écoles sont-ils sélectionnés ? Quelles sont les personnes responsables de ces décisions ? Et comment est-il possible d'intervenir dans ce processus ? Voilà les questions auxquelles cherche à répondre Morgane Esnault, doctorante en géographie à l'Université de Caen Normandie.**

## **RENCONTRE LA CANTINE, C'EST PAS BON ! UNE IDÉE REÇUE ?**

Nous avons toutes et tous des expériences plus ou moins traumatisques liées à la cantine. Pourtant, depuis une dizaine d'années, des efforts sont faits pour améliorer la qualité des repas servis aux enfants à l'école.

La géographe Morgane Esnault présente au cours de cette rencontre des éléments concrets à propos des pratiques de la restauration scolaire, à partir d'exemples de cantines rurales en Normandie.

### **Infos pratiques**

Vendredi 1er octobre · 18h.  
Tout public · Inscription obligatoire.  
*Bibliothèque municipale  
Rue Belle Lande · Pont-Hébert.*

Morgane Esnault est doctorante en géographie sociale au sein du laboratoire "Espaces et sociétés" (ESO). Un choix qui n'a pas sonné comme une évidence pour la jeune caennaise. "J'ai longtemps hésité entre les sciences et la littérature. À l'origine, je voulais être bibliothécaire", explique-t-elle. Elle passe un Baccalauréat scientifique au Lycée Alain Chartier de Bayeux, "parce que je n'étais pas mauvaise en mathématiques", puis entre en Classes préparatoires littéraires au Lycée Malherbe de Caen.

C'est là que Morgane suit ses premiers cours de cartographie. "L'une de nos enseignantes nous a expliqué que les cartes nous permettaient de voyager par la pensée, comme lorsque l'on lit un livre et que des images se forment dans nos têtes". L'idée la séduit. Elle s'inscrit en Licence de géographie à l'Université de Caen Normandie. "Cette discipline nous permet de passer de la géologie à la sociologie, en passant par les

MORGANE ESNAULT

# "On ne décide pas de ce que l'on mange, on nous l'impose"

statistiques", détaille-t-elle. "Moi qui venait d'une prépa où le travail est très encadré, j'ai découvert une forme de liberté. À l'université, on ne s'attend pas à ce que tu répondes aux attentes de l'institution mais à ce que tu développes ta curiosité et ton esprit critique".

## UNE QUESTION DE JUSTICE SOCIALE

Aujourd'hui en thèse, la jeune femme s'est spécialisée en géographie de l'alimentation et s'intéresse plus particulièrement à la restauration scolaire. "Je travaille sur ce sujet depuis ma première année de Master", commence-t-elle avant de préciser "L'alimentation est une question qui me tient à cœur depuis toujours, encore plus depuis que j'ai été élue au Conseil d'administration du CROUS Normandie" [Service en charge de la gestion des restaurants universitaires, ndlr]. "Je viens d'une famille où l'on fait très attention à ce que l'on mange or, la restauration collective à ceci de particulier que l'on y décide pas ce que l'on mange, on nous l'impose."

C'est ainsi que la chercheuse est partie à la rencontre des acteurs et actrices du secteur, à commencer par les chef·fe·s des cuisines scolaires, "Ce sont elles et eux qui choisissent leurs fournisseurs", et les élèves : "L'Atelier des chercheur·se·s m'a permis d'aller à leur rencontre pour savoir si elles et ils se

questionnaient sur ce qu'on leur servait à la cantine". Morgane échange également avec les technicien·ne·s et les élu·e·s des collectivités en charge de l'allocation des budgets et de la définition du cadre légal, à l'image de la loi EGalim, qui impose 50% de produits de qualité et 20% de produits bio dans les cantines d'ici au 1er janvier 2022, ou du plan "Je mange normand dans mon lycée" qui vise 80% d'aliments d'origine régionale.

La volonté des un·e·s et des autres compte beaucoup : "Certain·e·s chef·fe·s servent déjà des plats composés à 90% de produits bio et locaux. Des collectivités choisissent de consacrer 3 euros par repas à l'achat des matières premières là où la moyenne est de 2 euros". D'autres facteurs sont aussi à prendre en compte : "Il est bien plus facile pour une école qui sert 100 repas par jour de s'associer avec un producteur local que pour un lycée qui en cuisine 1 500 !".

Morgane cherche ainsi à décrire les facteurs et le rôle des différentes parties qui interviennent dans le processus de sélection des aliments. Elle espère ainsi identifier les freins et les leviers d'action pour qu'il y ait plus de produits locaux et de produits de qualité dans les cantines scolaires et dans l'ensemble du secteur de la restauration collective. "C'est une question de justice sociale", conclut-elle •

# RENDEZ-VOUS INSOLITES

**Près de 200 opérations sont au programme de cette 30ème édition de la Fête de la Science en Normandie. Voici une sélection de nos opérations "Coup de cœur" dans le Calvados, la Manche et l'Orne.**



## CAEN LES MAKERS SE MOBILISENT

Dans le cadre de la **création d'un Atelier de fabrication numérique (FabLab) de proximité** dans ses locaux de la Pierre-Heuzé, Planète Sciences Normandie ouvre ses portes le mercredi 6 octobre, en association avec Les Petits Débrouillards Normandie, pour venir découvrir les projets des jeunes stagiaires et visiter ce tiers lieux de fabrication numérique ouvert à tou-te-s.

Des sessions de découverte de la fabrication et de la programmation numérique sont également proposées les samedis 2 à (Espace sportif Champagne) et 9 octobre (Association "Mieux vivre et détente").

► *Tout public (Familles). De 14h30 à 17h30. Inscription obligatoire. Planète Sciences Normandie, Rue Montcalm, Caen.*



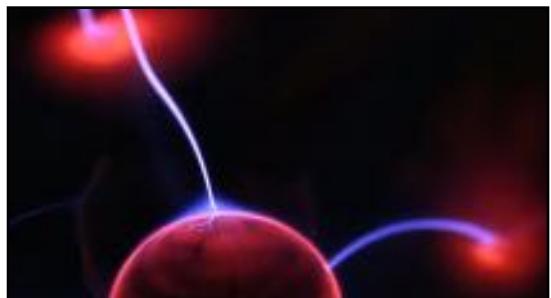
## CHERBOURG-EN-COTENTIN

### BALADE AU CŒUR

### D'UN ACCÉLÉRATEUR DE PARTICULES

La radioactivité est imperceptible pour nos cinq sens. Pourtant, pour protéger l'environnement et les travailleur-se-s face aux dangers des rayonnements ionisants, il est nécessaire de quantifier cette exposition, par des moyens de mesure appropriés. La société Atron Metrology a développé **une méthode unique au monde** mettant en œuvre un accélérateur de particules qui ouvre exceptionnellement ses portes aux publics le mercredi 6 octobre. Une visite à ne pas manquer !

► *Tout public. De 9h à 17h. Inscription obligatoire. Atron Metrology, Allée des Vindits, Cherbourg-en-Cotentin.*



## GOUFFERN-EN-AUGE

### ÉLEVAGE, PÂTURAGE,

### ENVIRONNEMENT, ... ON EN PARLE ?

Du lundi 5 au mercredi 13 octobre, publics scolaires et grand public peuvent participer aux visites de terrain, ateliers participatifs et animations pour **découvrir les activités de recherche réalisées sur le Domaine expérimental du Pin**. Élevage, pâturage, biodiversité, environnement et bien-être animal n'auront plus de secrets !

► *Publics scolaires (Lycées) et Tout public (Familles). Horaires variables selon les dates. Inscription obligatoire. Domaine expérimental du Pin, Exmes, Gouffern-en-Auge*

**LISIEUX****LA RESTAURATION D'ŒUVRE,  
UN SAVOIR-FAIRE AU SERVICE DE L'ART**

Claudia Rubino est l'invitée du Musée d'art et d'histoire de Lisieux le samedi 2 octobre.

Cette spécialiste de la restauration de sculptures présente les différentes facettes de son métier au travers de la présentation du travail effectué sur le haut-relief de Louis XIV, présenté au Musée du Vieux Manoir d'Orbec.

Les participant-e-s peuvent **visiter gratuitement le musée et expérimenter le dispositif immersif de la Micro-folie.**

► *Tout public (Adultes). À 15h. Inscription obligatoire. Musée d'art et d'histoire, Boulevard Pasteur, Lisieux.*

**SAINT-VAAST-LA-HOUGUE****BIOLUMINESCENCE :  
UN FEU D'ARTIFICE PERMANENT !**

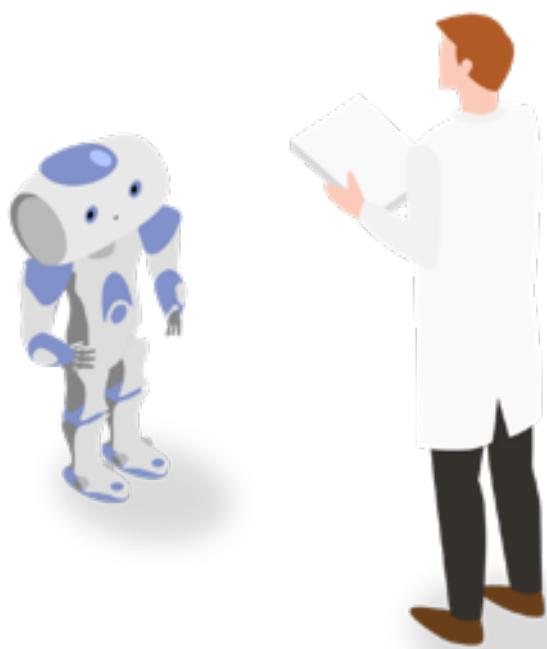
De nombreuses espèces marines peuvent produire de la lumière par bioluminescence.

Pourquoi produire sa propre lumière ?

Pourquoi dépenser autant d'énergie ?

Pour le savoir, rendez-vous du lundi 11 au vendredi 15 octobre au Musée maritime installé dans la partie intra-muros de l'île de Tatihou pour des **ateliers pratiques et une visite de la Galerie d'histoire naturelle** du musée.

► *Publics scolaires (Lycées) et étudiants. À 10h et 14h. Inscription obligatoire. Musée maritime, île Tatihou, Saint-Vaast-la-Hougue.*

**ALENÇON****PILOTE TON ROBOT !**

Des robots envahissent la Médiathèque de Courteille le samedi 2 et celle de Perseigne le samedi 9 octobre ! Petit-e-s et grand-e-s peuvent venir les observer et les manipuler pour **comprendre comment ils fonctionnent, apprendre à les piloter et les aider à relever des défis**. Bonne humeur assurée !

► *Tout public. De 14h à 17h. Inscription conseillée. Médiathèque de Courteille, Rue des Vicques, et Médiathèque de Persigne, Place de la Paix, Alençon.*



**LA FÊTE DE LA SCIENCE  
EN NORMANDIE SUR**

[www.echosciences-normandie.fr](http://www.echosciences-normandie.fr)



Crédits : National Institute of Health (Flickr, Licence CC).

### **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 ressources pétrolières dans le monde. Leur société créée en 1926 est aujourd'hui la plus importante multinationale de services pétroliers.

Ouvert en 1973 et entièrement repensé en 2021, le musée présente les inventions des Schlumberger mais aussi de nombreux objets, témoignages et photos des employé·e·s 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 accompagnant depuis 12 ans le concours "Têtes chercheuses" et les équipes de recherche lauréates.

**En savoir +**

[www.chateaudecrevecoeur.com](http://www.chateaudecrevecoeur.com)

À L'AFFICHE

# LAB'VENTURE : PRIX MUSÉE SCHLUMBERGER 2021

**Plonger dans les coulisses d'un laboratoire de recherche en neurosciences pour découvrir son organisation, ses métiers et ses travaux. C'est ce projet, mené par l'ISTCT, en association avec le CEMU, qui a été désigné lauréat du Prix Musée Schlumberger 2021 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 permettre l'amorce d'un dialogue avec le public. Le projet lauréat est imaginé avec les publics puis présenté, en avant-première, lors de la Fête de la Science.

Au terme de l'appel à candidatures, les équipes candidates présentent et développent leur projet dans le cadre d'une journée de co-création avec les publics. Une cinquantaine de lycéen·ne·s, étudiant·e·s et professionnel·le·s étaient ainsi présent·e·s au Dôme le 16 mars dernier pour rencontrer les **5 équipes de recherche publiques et privées**

**candidates** : ATRON Metrology, le Centre Michel de Boüard - Centre de recherches archéologiques et historiques anciennes et médiévales (CRAHAM), le Laboratoire de physique corpusculaire (LPC) ainsi que les unités "Imagerie et stratégies thérapeutiques des pathologies cérébrales et tumorales" (ISTCT) et "Mobilités : vieillissement, pathologies, santé" (COMETE).

Au terme de ses délibérations, **le jury a désigné l'ISTCT comme lauréate du Prix Musée Schlumberger 2021** pour son projet "Lab'Venture". Il fera l'objet d'ateliers participatifs lors du TURFU Festival [voir p. 20-21] avant d'être développé puis présenté lors de la Fête de la Science 2022.

 **TOUTE L'ACTUALITÉ  
DES "TÊTES CHERCHEUSES" SUR**  
[www.echosciences-normandie.fr](http://www.echosciences-normandie.fr)

## LAB'VENTURE : DANS LES COULISSES D'UN LABORATOIRE DE RECHERCHE

Laboratoire commun au Centre national de la recherche scientifique (CNRS), au Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA) et à l'Université de Caen Normandie, l'ISTCT mène des recherches dans les domaines de la neurologie et de l'oncologie avec pour objectifs de développer des stratégies thérapeutiques ou d'imagerie biomédicale innovantes. L'unité compte une cinquantaine de membres répartie en 2 équipes dont CERVOxy spécialisée dans l'étude de l'hypoxie/ischémie, et porteuse du projet "Lab'venture".

"Le cerveau est le chef d'orchestre de nos actions et de nos émotions mais il reste encore un grand mystère pour la plupart d'entre nous", explique Nolwenn Pasquet, post-doctorante à l'ISTCT.

C'est ce qui a motivé l'équipe de 10 chercheur·se·s et doctorant·e·s, soutenue par le Centre d'enseignement multimédia de l'Université de Caen Normandie (CEMU) à imaginer **"Lab'venture", un jeu de cartes collaboratif qui propulsera les joueur·se·s à la tête d'un laboratoire de recherche.**

"Chercheur·se, gestionnaire, administratif ingénieur·e, doctorant·e, ... Chacun·e pourra choisir son rôle", détaille Nicolas Habonneau, Chef de projet au CEMU. "Les participant·e·s

# PRIX MUSÉE SCHLUMBERGER : 12 ANS, 11 LAURÉATS

2010  
**Billotron**

Laboratoire  
de physique  
corpusculaire (LPC)

2012  
**Cérébro**

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

2014  
**Dynam'eau**

Géographie physique  
et environnement  
(GEOPHEN)

2011  
**Labosaïque**  
Laboratoire  
de mathématiques  
Nicolas Oresme  
(LMNO)

2013  
**Captil**  
Groupe de recherche  
en informatique, image  
et instrumentation  
de Caen (GREYC)

2015

**Muoscope**  
Grand accélérateur  
national d'ions lourds (GANIL)  
en association avec le  
Laboratoire de physique  
corpusculaire (LPC)

devront ensuite collaborer pour mener à bien les missions qui assureront le développement du laboratoire".

Avec "Lab'Venture", l'équipe de l'ISTCT souhaite immerger les publics dans le quotidien d'un laboratoire en neurosciences pour leur permettre de mieux comprendre la recherche scientifique et partager, de façon ludique, les connaissances sur le cerveau •



**TOUTE L'ACTUALITÉ  
DES "TÊTES CHERCHEUSES" SUR**  
[www.echosciences-normandie.fr](http://www.echosciences-normandie.fr)

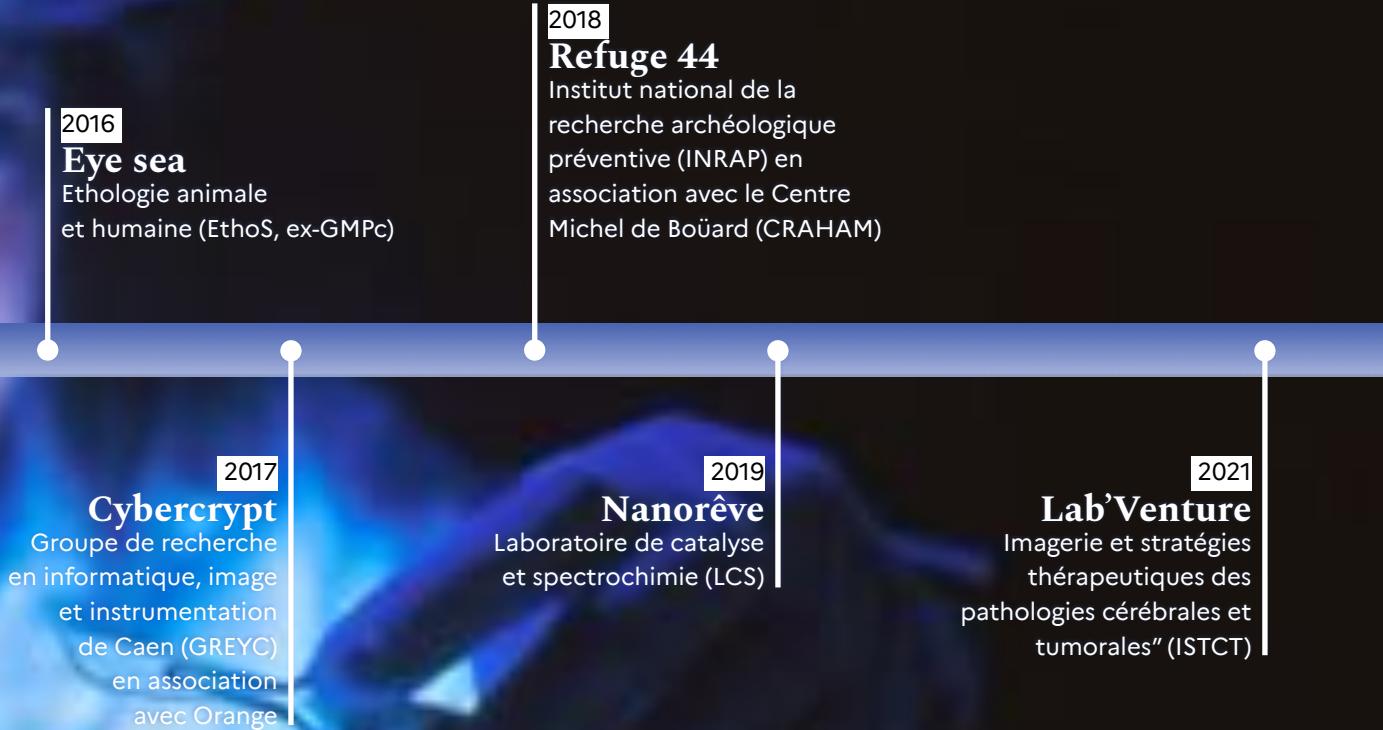
**ATELIER  
PARTICIPEZ À LA CRÉATION  
DU PROJET "LAB'VENTURE" !**

À l'occasion du TURFU Festival, l'ISTCT invite les publics à participer à la création de son jeu "Lab'Venture" pour découvrir les mystères du cerveau et les coulisses de la recherche.

**Infos pratiques**

Mardi 12 octobre 2021 · 9h30 et 14h  
Tout public · Inscription obligatoire

*Le Dôme  
Esplanade Stéphane Hessel · Caen*



## PERSPECTIVES

# AGIR AU NOM DES GÉNÉRATIONS FUTURES

**Lancée en 2019 par la Région Normandie, le Centre national de la recherche scientifique (CNRS) et l'Université de Caen Normandie, la Chaire d'excellence "Normandie pour la Paix" est un dispositif unique consacré à la paix, à l'environnement et aux droits des générations futures.**

**Largement ouverte sur la société civile, elle reflète la volonté du territoire de contribuer, par la recherche et la diplomatie scientifique, aux objectifs de développement durable établis par les Nations unies.**

### RENCONTRE JEUNESSE, DIPLOMATIE ET URGENCE CLIMATIQUE

En partenariat avec le Forum mondial "Normandie pour la Paix" [voir encadré], la Chaire d'excellence éponyme propose une rencontre inédite à destination des publics scolaires pour présenter ses actions de recherche et de diplomatie scientifique et encourager la jeunesse normande à rejoindre le mouvement international en faveur de la justice climatique.

#### Infos pratiques

Mardi 5 octobre · 15h.  
Publics scolaires · Inscription obligatoire.  
*Maison de la recherche en sciences humaines*  
*Esplanade de la Paix · Caen.*

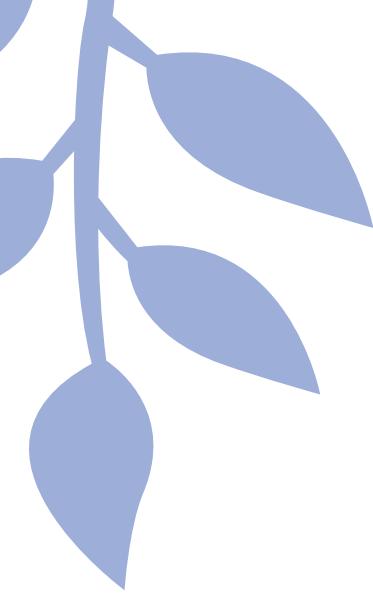
### UN DISPOSITIF UNIQUE POUR L'HOMME ET LA NATURE

La Chaire d'excellence "Normandie pour la Paix" a été officiellement lancée le 5 juin 2019 lors de la 2<sup>ème</sup> édition du Forum mondial éponyme.

Partenariat tripartite, entre la Région Normandie, le Centre national de la recherche scientifique (CNRS) et l'Université de Caen Normandie et le CNRS, la Chaire d'excellence "Normandie pour la Paix" s'inscrit dans **une démarche d'échange diplomatique avec le monde scientifique**. Elle a ainsi vocation à fédérer des spécialistes internationaux, faire croître le savoir autour des thématiques développées lors du Forum mondial chaque année et ainsi assurer la pérennisation de la démarche lancée par la Normandie.

Depuis deux ans, et pour encore deux ans, les travaux de la Chaire d'excellence coordonnés par l'enseignante-chercheuse Émilie Gaillard, vont ainsi être concentrés sur les **problématiques liées aux droits des générations futures, notamment face aux changements climatiques**.

Pour mener à bien cette mission, ce dispositif réunit un collège international de chercheur·se·s et de personnalités reconnu·e·s autour de l'avocat philippin **Antonio Oposa**, pionnier du droit des générations futures, et de **Nicholas A. Robinson**, Professeur en droit (Université Pace, États-Unis).



# NORMANDIE POUR LA PAIX

**Depuis 2018, la Région Normandie a impulsé un Forum mondial pour affirmer son ambition d'une action internationale en faveur des valeurs de paix, de liberté, de droits des êtres humains et de démocratie. La prochaine édition se tient les 30 septembre et 1er octobre 2021.**

## I AM CLIMATE FOR JUSTICE

Partout dans le monde, des actions en justice climatique sont actuellement à l'œuvre. Agir en justice au nom des générations futures, voilà une spécificité de notre temps.

Si la voie a été ouverte en ce sens en 1993 par Tony Oposa dans la célèbre affaire "Oposa vs. Factoran", c'est particulièrement depuis 2015 que les citoyen·ne·s s'organisent, entourés d'avocat·e·s et de chercheur·e·s, pour faire progresser la justice climatique. Elle est la marque de la progression du droit des générations futures, un droit qui oblige aujourd'hui dans une perspective à long terme.

C'est dans ce contexte que le leader de la Chaire d'excellence a imaginé, avec le soutien de la jeunesse d'Europe, du Pacifique, des Philippines et des Caraïbes, une **campagne internationale sur le thème de la justice climatique porté par la jeunesse dans le monde entier** : "I am Climate for Justice".

Le projet est ambitieux : saisir la Cour internationale d'un avis consultatif afin de placer les États du monde entier devant leurs responsabilités en matière de justice climatique. Avec l'aide d'un travail de diplomatie scientifique appuyé par un travail de mobilisation de la société civile, **la Chaire entend ainsi essaimer des graines pour nourrir le droit de demain** •

L'histoire de la Normandie est indissociable des idées de paix, de liberté et de droits des êtres humains. L'initiative "Normandie pour la Paix" est née de la volonté de la Région Normandie de poursuivre le considérable travail de mémoire accompli depuis 1945. De nombreuses initiatives régionales, portées par des collectivités territoriales, des musées ou des communautés éducatives, ont émergé afin d'accompagner les nouvelles générations dans la compréhension du monde contemporain et la construction de la paix durable.

C'est dans cet état d'esprit que la Région Normandie a lancé en 2017 "Normandie pour la Paix", démarche globale qui comprend une programmation annuelle normande et internationale, en faveur de la promotion des valeurs universelles de paix et de liberté, ainsi qu'un Forum mondial adossé chaque année aux commémorations du 6 juin 1944 et de la Bataille de Normandie. Ouvert à tou·te·s, le Forum mondial "Normandie pour la Paix" est un lieu de réflexion et d'échanges autour des tensions dans le monde et de la construction de la paix. Il est animé par des expert·e·s en géopolitique, aux côtés de représentant·e·s de gouvernements, du monde académique et de la société civile.

La 4<sup>ème</sup> édition du Forum mondial se tient les 30 septembre et 1er octobre 2021.

**En savoir +**  
[www.normandiepourlapaix.fr](http://www.normandiepourlapaix.fr)



# PROGRAMME

# PRÈS DE 200 OPÉRATIONS POUR DÉCOUVRIR ET S'AMUSER

## CALVADOS

### AMFREVILLE

#### Panique dans la bibliothèque · 🎧

Bibliothèque municipale

Tout public (Familles) : Samedi 2 octobre à 10h30, 13h30 et 15h30. Durée : 1h30.  
Réservation conseillée. Bibliothèque municipale, Place du Commandant Kieffer, Amfreville.  
► Véronique Daufresne, 02 33 78 20 82.

#### Le citron glacé est bien plus efficace qu'une chimiothérapie pour détruire un cancer · 🎧

Unité de recherche interdisciplinaire pour la prévention et le traitement des cancers  
Tout public (Adultes) : Vendredi 1<sup>er</sup> octobre à 18h30. Durée : 1h  
Réservation conseillée.  
Bibliothèque municipale, Place du Commandant Kieffer, Amfreville.  
► Véronique Daufresne, 02 33 78 20 82.

### CAEN

#### À la découverte du Système solaire · 🎧

Association normande d'astronomie

Tout public (Familles) : Samedi 9 et dimanche 10 octobre, de 10h à 18h. Entrée libre. AsNorA, Rue de la Folie, Caen.  
► Gilbert Martel, 06 84 68 37 79.

#### À quelle information se fier ? · 🔍

Collectif sceptique caennais

Tout public (Adultes) : Samedi 16 octobre à 15h. Durée : 2h. Bibliothèque Alexis de Tocqueville, Quai François Mitterrand, Caen.  
► Jean-Baptiste Chémery, scepticaen@gmx.fr

#### Biotechnologies : exemples d'applications · 🎧

Lycée Jean Rostand

Publics scolaires (Collèges/Lycées) : Lundi 4, mardi 5, mercredi 6 et lundi 11 octobre à 9h et 14h. Durée : 2h15. Inscription obligatoire.  
Lycée Jean Rostand, Route d'Ifs, Caen.  
► Régis Legros, 02 31 52 04 43.

#### Ce que racontent les pierres normandes · 🖼

Association des ami·e·s de l'Université de Caen Normandie

Tout public (Familles) : Lundi 4 au samedi 9 octobre, de 16h à 19h. Entrée libre. Université de Caen Normandie, Esplanade de la Paix, Caen.  
► Régis Carin, 02 31 56 68 45.

#### Ce que racontent les pierres normandes · 🖼

Association des ami·e·s de l'Université de Caen Normandie

Publics scolaires (Collèges/Lycées) : Vendredi 8 octobre à 14h30. Tout public (Adultes) : Mercredi 6 et samedi 9 octobre à 14h30. Durée : 1h30. Inscription obligatoire. Université de Caen Normandie, Esplanade de la Paix, Caen.  
► Régis Carin, 02 31 56 73 45.

### Chimie et médicament de demain · ♀

Centre d'études et de recherche sur le médicament de Normandie  
Publics scolaires (Lycées) : Vendredi 9 octobre à 9h et 13h30. Durée : 2h. Inscription obligatoire. CERMN, Boulevard Henri Becquerel, Caen.  
► Jérôme Quintin, 02 31 56 68 16.

### Corpo'Lab · ♂

#### Corpo sciences Caen

Publics scolaires (Collèges/Lycées) : Jeudi 7 et vendredi 8 octobre, de 14h à 16h. Tout public (Familles) : Jeudi 7 au samedi 9 octobre, de 9h à 18h. Entrée libre. Bibliothèque Rosalind Franklin, Boulevard Maréchal Juin, Caen.  
► Amélie Rocher, 07 71 60 94 99.

### Découverte du dictionnaire électronique des synonymes · ♂

Centre de recherche inter-langues sur la signification en contexte  
Tout public (Familles) : Samedi 9 octobre, de 14h à 17h. Entrée libre. Université de Caen Normandie, Esplanade de la Paix, Caen.  
► Laurette Chardon, 02 31 56 56 37.

### Découvrez les innovations de demain · ♂

#### Orange Labs

Tout public (Familles) : Samedi 9 et dimanche 10 octobre, de 14h à 18h. Entrée libre. Bibliothèque Rosalind Franklin, Boulevard Maréchal Juin, Caen.  
► Anthony Dauguet, 02 31 15 96 91.

### De l'idée à un nouveau traitement : quelles sont les étapes d'une découverte ? · ♂

Physiopathologie et imagerie des troubles neurologiques  
Tout public (Adultes) : Samedi 9 octobre à 15h30. Durée : 40 min. Plateforme Cyceron, Boulevard Henri Becquerel, Caen.  
► Loïc Doeuvre, 02 31 47 02 00.

### De l'oxygène pour les tumeurs cérébrales : un nouvel espoir ? · ♂

Imagerie et stratégies thérapeutiques des pathologies cérébrales et tumorales  
Tout public (Adultes) : Samedi 9 octobre à 11h30. Durée : 40 min. Plateforme Cyceron, Boulevard Henri Becquerel, Caen.  
► Loïc Doeuvre, 02 31 47 02 00.

### De la recherche naît l'innovation :

#### les projets d'Epoera Science & Innovation Park se dévoilent aux publics · ♂

#### Caen Normandie Développement

Tout public (Adultes) : Jeudi 7 octobre à 16h15. Durée : 2h. Pôle de formation et de recherche en santé, Rue de Rochambelles, Caen.  
► Camille Delahaye, 02 14 37 29 50.

### Des faisceaux d'ions pour révéler

#### les secrets de la matière · ♀

#### Centre national de la recherche scientifique

Tout public (Familles) : Mercredi 6 octobre à 10h et 14h. Durée : 2h. Places à gagner par concours. GANIL, Campus Jules Horowitz, Boulevard Henri Becquerel, Caen.  
► Magali Tencé, 02 31 43 45 03.

### Difficultés de sommeil dans le cancer du sein : quel impact sur le fonctionnement cognitif ? · ♂

Unité de recherche interdisciplinaire pour la prévention et le traitement des cancers  
Tout public (Adultes) : Samedi 9 octobre à 10h30. Durée : 40 min. Plateforme Cyceron, Boulevard Henri Becquerel, Caen.  
► Loïc Doeuvre, 02 31 47 02 00.

### Du cerveau entier au neurone · ♀

Cyceron - Plateforme d'imagerie biomédicale  
Tout public (Familles) : Samedi 9 octobre à 9h30, 11h10, 14h10 et 15h30. Durée : 1h. Inscription obligatoire. Plateforme Cyceron, Boulevard Henri Becquerel, Caen.  
► Loïc Doeuvre, 02 31 47 02 00.

### Escape game de la mémoire · ♀

Centre d'étude sport et actions motrices / Mobilités : vieillissement, pathologies, santé  
Tout public (Familles) : Samedi 9 et dimanche 10 octobre, de 9h à 12h et de 14h à 18h. Inscription obligatoire. Plateforme Cyceron, Boulevard Henri Becquerel, Caen.  
► Loïc Doeuvre, 02 31 47 02 00.

### Escape game de l'espace · ♀

Mobilités : vieillissement, pathologies, santé  
Tout public (Familles) : Samedi 9 et dimanche 10 octobre à 9h et 13h. Durée : 3h. Inscription conseillée. Plateforme Cyceron, Boulevard Henri Becquerel, Caen.  
► Loïc Doeuvre, 02 31 47 02 00.

## **Essai de reconstitution d'une population anéantie : la population juive de Brest-Litovsk, 1915-1942** .

Équipe de recherche sur les littératures, les imaginaires et les sociétés

Publics scolaires (Lycées/Étudiant·e·s) / Tout public (Adultes) : Lundi 4 octobre à 14h.

Durée : 2h. Inscription obligatoire. Maison de la recherche en sciences humaines, Esplanade de la Paix, Caen.

► Dominique Hureaux, 02 31 56 64 49.

## **Images de sciences** .

**Université de Caen Normandie**

Tout public (Familles) : Vendredi 1<sup>er</sup> au lundi 11 octobre. Visite libre. Université de Caen Normandie, Esplanade de la Paix, Caen.

► Myriam Chasserieau, 02 31 56 50 59.

## **Jeunesse, diplomatie**

### **et urgence climatique** .

Chaire d'excellence "Normandie pour la Paix"

Publics scolaires (Lycées/Étudiant·e·s) / Tout public (Adultes) : Mardi 5 octobre à 14h. Durée : 1h30. Inscription obligatoire. Maison de la recherche en sciences humaines, Esplanade de la Paix, Caen.

► Dominique Hureaux, 02 31 56 64 49.

## **La découverte du Système solaire** .

Association normande d'astronomie

Tout public (Familles) : Samedi 9 octobre à 15h. Durée : 1h. Entrée libre. AsNorA, Rue de la Folie, Caen.

► Gilbert Martel, 06 84 68 37 79.

## **La fabrique à n'importe quoi** .

Bibliothèque Alexis de Tocqueville

Tout public (Familles) : Mercredi 6, samedi 9 et samedi 16 octobre, de 14h à 18h. Entrée libre. Bibliothèque Alexis de Tocqueville, Quai François Mitterrand, Caen.

► Iris Mattrat, 02 31 30 47 00.

## **La tête qui tourne** .

Physiopathologie et imagerie des troubles neurologiques

Tout public (Familles) : Samedi 9 octobre, de 10h à 16h. Inscription obligatoire. Plateforme Cyceron, Campus Jules Horowitz, Boulevard Henri Becquerel, Caen.

► Loïc Doeuvre, 02 31 47 02 00.

## **PARCOURS DU CERVEAU ENTIER AU NEURONE**

La plateforme d'imagerie biomédicale Cyceron et ses équipes de recherche résidentes se mobilisent pour faire découvrir les recherches sur le cerveau menées.

Au programme : des **visites guidées** des installations de recherche, des courtes **conférences** proposées par les chercheur·se·s en neurosciences de la plateforme et des **ateliers** animés par les étudiant·e·s.

## **Infos pratiques**

Samedi 9 octobre 2021 · 10h à 18h

Tout public · Inscription obligatoire  
Plateforme Cyceron  
Boulevard Henri Becquerel · Caen





**ÉVÈNEMENT**  
**EPOPEA FÊTE LA SCIENCE :  
RECHERCHE ET INNOVATION**

Le Science & Innovation Park Epocea de Caen est un site unique de 300 hectares dédié à l'innovation mondiale en santé, matériaux, énergie et sciences du numérique.

À l'occasion de la Fête de la Science, l'association "Epocea", en partenariat avec Caen la mer, met en lumière les projets innovants nés de collaborations entre chercheur·se·s et entrepreneur·se·s avec, tout au long de l'après-midi, une **table ronde sur les femmes et les sciences du numérique** [voir p. 7], des **pitchs**, une **rencontre évènement avec Francis Eustache** [voir p. 22-23] et la **remise du Prix d'honneur Epocea**.

**Infos pratiques**

Jeudi 7 octobre 2021 · 14h à 20h  
Tout public · Inscription obligatoire  
Université de Caen Normandie  
Campus 5 · Rue des Rochambelles · Caen

**Le Système solaire** · ☀

Association normande d'astronomie

Tout public (Familles) : Samedi 9 et dimanche 10 octobre, de 10h à 18h. Entrée libre. AsNorA, Rue de la Folie, Caen.

► Gilbert Martel, 06 84 68 37 79.

**Les exploration du Système solaire** · ☀

Association normande d'astronomie

Tout public (Familles) : Dimanche 10 octobre à 15h. Durée : 1h. Entrée libre. AsNorA, Rue de la Folie, Caen.

► Gilbert Martel, 06 84 68 37 79.

**Les makers se mobilisent** · 🔧

Les Petits Débrouillards Normandie

Tout public (Familles) : Samedi 2 octobre, de 14h30 à 17h30. Entrée libre. Espace sportif Champagne, Rue de Champagne, Caen.

► Ogier Maillard, 02 31 94 87 02.

**Les makers se mobilisent** · 🔧

Les Petits Débrouillards Grand Ouest / Planète Sciences Normandie

Tout public (Familles) : Mercredi 6 octobre, de 14h30 à 17h30. Inscription obligatoire. Planète Sciences Normandie, Rue Montcalm, Caen.

► Ogier Maillard, 02 31 94 87 02.

**Les makers se mobilisent** · 🔧

Les Petits débrouillards Normandie

Tout public (Familles) : Samedi 9 octobre, de 14h30 à 17h30. Entrée libre. AMVD, Centre d'animation, Place Champlain, Caen.

► Ogier Maillard, 02 31 94 87 02.

**Les objets du Système solaire** · ☀

Association normande d'astronomie

Tout public (Familles) : Samedi 9 octobre à 16h30. Durée : 1h. Entrée libre. AsNorA, Rue de la Folie, Caen.

► Gilbert Martel, 06 84 68 37 79.

**Maladie d'Alzheimer et sommeil : y a-t-il vraiment un lien ?** · 🛌

Physiopathologie et imagerie des troubles neurologiques

Tout public (Adultes) : Samedi 9 octobre à 13h30. Durée : 40 min. Inscription obligatoire. Plateforme Cyceron, Boulevard Henri Becquerel, Caen.

► Loïc Doeuvre, 02 31 47 02 00.

**Mémoire et neurosciences** • 

Epopea - Science &amp; Innovation Park

Tout public (Adultes) : Jeudi 7 octobre à 18h30.  
 Durée : 1h30. Pôle de formation et de recherche en santé, Rue de Rochambelles, Caen.

► Camille Delahaye, 02 14 37 29 50.

**Microbes et santé globale** • 

Université de Caen Normandie

Tout public (Adultes) : Jeudi 8 octobre à 19h.  
 Durée : 1h30. Inscription conseillée. Université de Caen Normandie, Esplanade de la Paix, Caen.

► Myriam Chasserieau, 02 31 56 50 59.

**Osez les sciences du numérique !** • 

Ecole nationale supérieure d'ingénieur·e·s de Caen

Publics scolaires (Lycéen·ne·s) / Tout public (Adultes) : Jeudi 7 octobre à 14h. Durée : 1h30. Pôle de formation et de recherche en santé, Rue de Rochambelles, Caen.

► Sandy Clairel, 02 31 45 29 49.

**Où sont passés les Martiens ?** • 

Association normande d'astronomie

Tout public (Familles) : Dimanche 10 octobre à 16h30. Durée : 1h. Entrée libre. AsNorA, Rue de la Folie, Caen.

► Gilbert Martel, 06 84 68 37 79.

**Théâtre connecté - Data en scène** • 

Bibliothèque universitaire Rosalind Franklin

Tout public (Adultes) : Vendredi 1<sup>er</sup> au samedi 30 octobre, horaires d'ouverture de l'établissement. Bibliothèque universitaire Rosalind Franklin, Boulevard Maréchal Juin, Caen.

► Julien Legalle, 02 31 56 75 02.

**TURFU Festival :****Recherche et innovation participatives** • 

Le Dôme / Casus Belli

Publics scolaires (Lycées/Étudiant·e·s) : Lundi 11 au vendredi 15 octobre, sauf mercredi 13, de 9h30 à 12h30 et de 14h à 17h. Tout public (Adultes/Familles) : Mercredi 13, de 10h30 à 12h et de 14h à 17h, et samedi 16 octobre, de 10h à 18h. Le Dôme, Esplanade Stéphane Hessel, Caen.

► François Millet, 02 31 06 60 50.

**Visites insolites : Laboratoire secret** • 

Centre national de la recherche scientifique

Tout public (Familles) : Jeudi 7 octobre à 10h et 14h. Durée 2h. Places à gagner par concours. Université de Caen Normandie, Caen.

► Magali Tencé, 02 31 43 45 03.

**COLLEVILLE-MONTGOMERY****Panique dans la bibliothèque** • 

Bibliothèque municipale

Tout public (Familles) : Samedi 2 octobre à 10h30, mercredi 6 octobre à 15h et samedi 9 octobre à 10h30. Durée : 1h. Inscription obligatoire. Bibliothèque municipale, Grande rue, Colleville-Montgomery.

► Marc Véron, 02 31 97 50 65.

**Tommies et Normands :****Quelles sont les relations entre les militaires britanniques et les civils à la Libération ?** • 

Histoire, territoires et mémoires

Tout public (Adultes) : Jeudi 7 octobre à 19h. Durée : 1h. Réservation conseillée. Bibliothèque municipale, Grande rue, Colleville-Montgomery.

► Marc Véron, 02 31 97 50 65.

**COLOMBELLES****Recherche à risque :****Le compte-à-rebours est lancé !** • 

Médiathèque "Le Phénix"

Tout public (Familles) : Samedi 2 octobre à 14h et 16h. Durée : 2h. Médiathèque "Le Phénix", Rue Elsa Triolet, Colombelles.

► Lafken Langlois, 02 31 72 27 46.

**CREULLY-SUR-SEULLES****Dans les coulisses de l'Ultra trail science de Clécy (Retransmission)** • 

Médiathèque intercommunale

Tout public (Familles) : Samedi 2 octobre à 16h. Durée : 1h30. Inscription conseillée. Médiathèque intercommunale, Rue de Bretteville, Creully-sur-Seulles.

► Isabelle Risbourg, 02 31 80 38 93.

## CRÈVECŒUR-EN-AUGE

### Ma vie d'ingénieur :

#### Le nouveau musée Schlumberger vous ouvre ses portes ! · ⚡

Fondation Musée Schlumberger

Tout public (Familles) : Samedi 9 octobre, de 14h à 18h. Inscription obligatoire. Le Château, Crèvecœur-en-Auge.

► Laura Friquet, 02 31 63 02 45.

### Secrets et usages des sous-sols :

#### Dans les coulisses de la prospection minière et pétrolière · ⚡

Fondation Musée Schlumberger

Publics scolaires (Tous niveaux) : Jeudi 7 et vendredi 8 octobre, de 10h à 15h. Tout public (Familles) : Mercredi 6 octobre à 10h et 14h.

Durée : 2h. Inscription obligatoire. Le Château, Crèvecœur-en-Auge.

► Laura Friquet, 02 31 63 02 45.

## DIVES-SUR-MER

### Dans les coulisses de l'Ultra trail science de Clécy (Retransmission) · ⚡

Médiathèque Jacques Prévert

Tout public (Familles) : Samedi 2 octobre à 16h. Durée : 1h30. Inscription conseillée.

Médiathèque Jacques Prévert, Avenue du Commandant Charcot, Dives-sur-Mer.

► Martine François, 02 31 24 29 27.

### Recherche à risque :

#### Le compte-à-rebours est lancé ! · 🚨

Médiathèque Jacques Prévert

Tout public (Familles) : Mercredi 6 à 16h et samedi 9 octobre à 10h30. Durée : 1h30.

Inscription conseillée. Médiathèque Jacques Prévert, Avenue du Commandant Charcot, Dives-sur-Mer.

► Martine François, 02 31 24 29 27.

### Expérimentation animale : plus de transparence pour un débat éclairé · 🌐

Mobilités : vieillissement, pathologie, santé

Tout public (Adultes) : Samedi 9 octobre à 15h30. Durée : 1h. Réservation conseillée.

Médiathèque Jacques Prévert, Avenue du Commandant Charcot, Dives-sur-Mer.

► Martine François, 02 31 24 29 27.

## ÉPRON

### Isolant à base d'algues · ⚡

Ecole supérieure d'ingénieurs des travaux de la construction - Campus de Caen

Publics scolaires (Tous niveaux) : Vendredi 8 octobre à 10h et 14h. Durée : 1h. Inscription obligatoire. ESITC Caen, Rue Pierre et Marie Curie, Epron.

► Julien Malhere, 02 31 46 23 00.

### Matériaux à base de co-produits coquilliers · ⚡

Ecole supérieure d'ingénieurs des travaux de la construction - Campus de Caen

Publics scolaires (Tous niveaux) : Vendredi 8 octobre à 10h et 14h. Durée : 1h. Inscription obligatoire. ESITC Caen, Rue Pierre et Marie Curie, Epron.

► Julien Malhere, 02 31 46 23 00.

### Portes ouvertes à l'ESITC Caen · 🌟

Ecole supérieure d'ingénieurs des travaux de la construction - Campus de Caen

Tout public (Familles) : Samedi 9 octobre, de 10h à 16h. Inscription obligatoire. ESITC Caen, Rue Pierre et Marie Curie, Epron.

► Julien Malhere, 02 31 46 23 00.

## GOUSTRANVILLE

### Recherche et pathologies équines · 🌟

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

Publics scolaires (Lycées) : Jeudi 7 octobre à 9h30. Durée : 2h30. Tout public (Adultes) : Jeudi 7 octobre, de 14h à 17h. Inscription obligatoire. Laboratoire de santé animale, Goustranville.

► Sabrina Hauvel, 02 31 79 22 76.

## HERMANVILLE-SUR-MER

### Panique dans la bibliothèque · 🚨

Médiathèque Jean-François Sarasin

Tout public (Familles) : Samedi 2 octobre à 10h, mercredi 6 octobre à 10h30 et 16h et samedi 9 octobre à 10h. Durée : 1h. Inscription obligatoire. Médiathèque Jean-François Sarasin, Grande rue, Hermanville-sur-Mer.

► Sophie Amaury, 02 31 36 18 05.

### **Les poulpes sont-ils des extra-terrestres ultra-intelligents ?** ↗

Ethologie animale et humaine

Tout public (Adultes) : Mercredi 6 octobre à 18h30. Durée : 1h30. Réservation conseillée.

Médiathèque Jean François Sarasin, 144 Grande Rue, 14880 Hermanville-sur-Mer

► Sophie Amaury, 02 31 36 18 05.

### **HÉROUVILLE-SAINT-CLAIR**

#### **Portes ouvertes au FabLab : Des outils au service des professionnel·le·s** ↗

CESI Caen

Publics scolaires (Lycées) : Lundi 4, mercredi 6 et jeudi 7 octobre à 13h30. Durée : 2h.

Inscription obligatoire. CESI Caen, Place de Boston, Hérouville-Saint-Clair.

► Florence Robert, 07 85 78 76 51.

#### **ScientiMix** ↗

Agence régionale de l'orientation et des métiers

Publics scolaires (Primaires/Collèges) : Lundi 4 au vendredi 8 octobre, de 9h30 à 16h30.

Inscription obligatoire. CIDEME, Place de l'Europe, Hérouville-Saint-Clair.

► Céline Vatinel, 02 32 18 82 80.

### **HONFLEUR**

#### **Les graffitis médiévaux du Clocher de l'Église Sainte-Catherine** ↗

Musée Eugène Boudin

Tout public (Adultes) : Samedi 16 octobre à 15h. Durée : 1h30. Réservation conseillée.

Musée Eugène Boudin, Rue de l'Homme de Bois, Honfleur.

► Frédéric Lefebvre, 02 31 89 54 00.

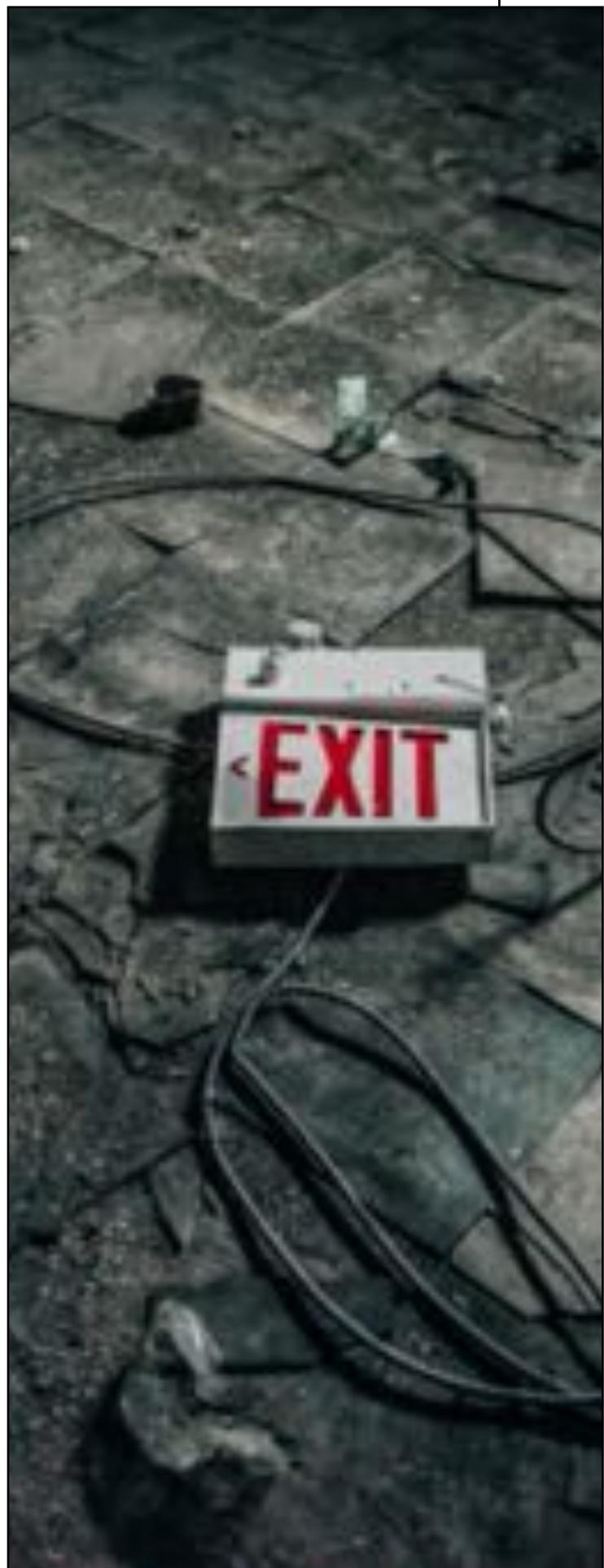
### **LA CAMBE**

#### **Panique dans la bibliothèque** ↗

Médiathèque intercommunale

Tout public (Familles) : Mercredi 6 octobre à 9h et 10h30. Durée : 1h30. Inscription obligatoire. Médiathèque intercommunale, Le Bourg, La Cambe.

► Louise Le François, 02 31 10 66 16.



FESTIVAL  
LE TEMPS  
EST À L'ORAGE

La médiathèque "Quai des Mondes" fête la science et se penche pour cette 30ème édition sur l'intrigant phénomène des orages

Qu'ils inquiètent ou qu'ils fascinent, les orages impressionnent. L'équipe de la médiathèque propose aux publics de les observer et de les comprendre grâce à une exposition, des rencontres et des ateliers.

Tout au long de la Fête de la Science, les visiteur·se·s pourront découvrir l'**exposition "Cieux sous tension"**, participer à un **atelier et une conférence** pour tout savoir les éclairs et échanger avec des chasseurs d'orage !

**Infos pratiques**

Mardi 2 au samedi 9 octobre 2021  
Tout public · Inscription obligatoire  
Médiathèque "Quai des mondes"  
Rue Calmette · Mondeville



## LISIEUX

**La restauration d'oeuvre :  
Sciences et techniques au service de l'art .**

**Musée d'art et d'histoire**

Tout public (Familles) : Samedi 2 octobre à 15h. Durée : 1h30. Inscription obligatoire. Musée d'art et d'histoire, Boulevard Pasteur, Lisieux.

► Cédric Pannerel, 02 31 62 07 70.

**Makey Makey :  
Initiation à l'électronique  
et à la programmation .**

**Médiathèque André Malraux**

Tout public (Familles) : Samedi 2 octobre à 15h. Durée : 2h. Inscription obligatoire. Médiathèque André Malraux, Place de la République, Lisieux.

► Natacha Priser, 02 31 48 41 00.

**Police scientifique : Saurez-vous  
retrouver la ou le coupable ? .**

**Médiathèque André Malraux**

Tout public (Familles) : Samedi 9 octobre à 13h et 16h. Durée : 1h30. Inscription obligatoire. Médiathèque André Malraux, Place de la République, Lisieux.

► Natacha Priser, 02 31 48 41 00.

**Pollution de l'air intérieur :  
une problématique sanitaire encore  
trop négligée .**

**Aliments, bioprocédés, toxicologie et  
environnements**

Tout public (Adultes) : Jeudi 7 octobre à 18h15. Durée : 1h. Réservation conseillée. Médiathèque André Malraux, Place de la République, Lisieux.

► Natacha Priser, 02 31 48 41 00.

## MATHIEU

**Dans les coulisses de l'Ultra trail science de  
Clécy .**

**Médiathèque Jean Marot**

Tout public (Familles) : Samedi 2 octobre à 16h. Durée : 1h30. Inscription conseillée. Médiathèque Jean Marot, Rue des Écoles, Mathieu.

► Laurent Martin, 02 31 54 57 61.

## Les enjeux des violences sexuelles commises durant la Seconde Guerre Mondiale .

Histoire, territoires et mémoires

Tout public (Adultes) : Samedi 9 octobre à 17h.

Durée : 1h. Réservation conseillée.

Médiathèque Marot, Rue des Écoles, Mathieu.

► Laurent Martin, 02 31 54 57 61.

## MONDEVILLE

### Cieux sous tension .

Médiathèque "Quai des mondes"

Tout public (Familles) : Samedi 2 au samedi 23 octobre, horaires d'ouverture de l'établissement. Entrée libre. Quai des mondes, Rue Calmette, Mondeville.

► Hélène Bonnefond, 02 31 35 66 20.

### Cieux sous tension : le documentaire .

Médiathèque "Quai des mondes"

Tout public (Familles) : Samedi 2 octobre à 14h30. Durée : 2h. Inscription obligatoire. Quai des mondes, Rue Calmette, Mondeville.

► Hélène Bonnefond, 02 31 35 66 20.

### Orage et électricité .

Médiathèque "Quai des mondes"

Tout public (Familles) : Mercredi 6 octobre à 15h et samedi 9 octobre à 10h30. Durée : 1h30. Inscription obligatoire. Quai des mondes, Rue Calmette, Mondeville.

► Hélène Bonnefond, 02 31 35 66 20.

### Quand le ciel se déchaîne .

Médiathèque "Quai des mondes"

Tout public (Familles) : Samedi 9 octobre à 14h30. Durée : 1h30. Inscription obligatoire.

Quai des mondes, Rue Calmette, Mondeville.

► Hélène Bonnefond, 02 31 35 66 20.

## MORTEAUX-COULIBOEUF

### Dans les coulisses de l'Ultra trail science de Clécy (Retransmission) .

Médiathèque intercommunale

Tout public (Familles) : Samedi 2 octobre à 16h. Durée : 1h30. Inscription conseillée.

Médiathèque, Place de la Mairie, Morteaux-Coulibœuf.

► Sylvia Chesnel, 02 58 11 00 00.

## MOULT-CHICHBOVILLE

### Visitons l'artisanat : 2SP Electronic .

Pôle ATEN - Chambre régionale de métiers et de l'artisanat

Publics scolaires (Collèges/Lycées) / Tout public (Adultes) : Jeudi 7 octobre à 14h. Durée : 1h.

2SP Electronic, Rue de la Haie au Banc, Moult-Chicheboville.

► Julie Cahu, 06 34 78 33 64.

## OUISTREHAM

### Panique dans la bibliothèque .

Bibliothèque municipale

Tout public (Familles) : Samedi 2 octobre à 15h. Durée : 2h. Bibliothèque municipale, Route de Lion, Ouistreham.

► Leticia Rodriguez, 02 31 97 08 43.

### Visites insolites :

#### Biodiversité et protection côtière à l'aide de blocs artificiels .

Centre national de la recherche scientifique

Tout public (Adultes) : Vendredi 8 octobre, horaires et durée non précisés. Places à gagner par concours. Plage de Riva-Bella, Ouistreham.

► Magali Tencé, 02 31 43 45 03.

## PORT-EN-BESSIN

### Observatoire citoyen de la radioactivité dans l'environnement .

Association pour le contrôle de la radioactivité dans l'ouest

Tout public (Familles) : Jeudi 7 octobre à 17h.

Durée : 1h30. Inscription conseillée. Lieu à déterminer.

► Mylène Josset, 02 31 94 35 34.

## SOLIERS

### Dans les coulisses de l'Ultra trail science de Clécy (Retransmission) .

Bibliothèque municipale

Tout public (Familles) : Samedi 2 octobre à 16h. Durée : 1h30. Inscription conseillée.

Bibliothèque municipale, Rue du Parc, Soliers.

► Élodie Pernuit, 02 31 23 14 80.

### Le labo de Soliers . ☈

#### Ville de Soliers

Tout public (Familles) : Samedi 9 octobre, de 10h à 12h et de 14h à 17h. Entrée libre. Hôtel de Ville, Rue des Écoles, Soliers.

► Élodie Pernuit, 02 31 23 14 80.

mercredi 6, de 10h à 19h. Tout public (À partir de 11 ans) : Samedi 2, de 14h à 15h, mardi 5 au vendredi 9, sauf mercredi 6, de 18h à 19h, et samedi 9 octobre, de 14h à 15h. Durée : 1h. Inscription obligatoire. L@ Bibliothèque, Espace Senghor, Rue Hambuhren, Verson.

► Mathilde Hopquin, 02 31 26 44 80.

### Panique dans la bibliothèque . ☈

#### Bibliothèque municipale

Tout public (Familles) : Samedi 9 octobre à 14h et 16h30. Durée : 2h. Inscription obligatoire.

Bibliothèque municipale, Rue du Parc, Soliers.

► Élodie Pernuit, 02 31 23 14 80.

### Visitons l'artisanat : NUMP . !

Pôle ATEN - Chambre régionale de métiers et de l'artisanat

Publics scolaires (Collèges/Lycées) / Tout public (Adultes) : Lundi 4 octobre à 9h30 et 14h. Durée : 1h. NUMP, Impasse des 4 vents, Verson.

► Julie Cahu, 06 34 78 33 64.

### La justice pénale française est-elle si laxiste ? . ↗

#### Institut Demolombe

Tout public (Adultes) : Samedi 9 octobre à 18h. Durée : 1h. Réservation conseillée.

Bibliothèque municipale, Rue du Parc, Soliers.

► Élodie Pernuit, 02 31 23 14 80.

# MANCHE

## BRÉCEY

### Recherche à risque :

### Le compte-à-rebours est lancé ! . ☈

#### Médiathèque Jean Dolé

Tout public (Familles) : Mercredi 6 et samedi 9 octobre à 15h. Durée : 1h. Inscription obligatoire. Médiathèque Jean Dolé, Rue Paul Lemonnier, Brécey.

► Adèle Hébert, 02 33 79 36 26.

### Un décorateur de cinéma, pour quoi faire ? . ↗

Lettres, arts du spectacle et langues romanes

Tout public (Adultes) : Vendredi 8 octobre à 19h. Durée : 1h. Réservation conseillée.

Médiathèque Jean Dolé, Rue Paul Lemonnier, Brécey.

► Adèle Hébert, 02 33 79 36 26.

## CARENTAN-LES-MARAIS

### Mesure et démesure . ☈

Parc naturel régional des Marais du Cotentin et du Bessin

Publics scolaires (Collèges/Lycées) : Lundi 4 au vendredi 8 octobre, de 9h à 12h et de 13h30 à 16h30. Maison du Parc, Les Ponts d'Ouve, Carentan-les-Marais.

► Marie-Noëlle Drouet, 02 33 71 65 43.

## TOURVILLE-SUR-ODON

### Panique dans la bibliothèque . ☈

#### Bibliothèque municipale

Tout public (Familles) : Samedi 2 octobre à 14h. Durée : 1h30. Inscription obligatoire.

Bibliothèque municipale, Rue du Château, Tourville-sur-Odon.

► Elphège Papillon, 02 31 80 64 36.

## THAON

### Dans les coulisses de l'Ultra trail science de Clécy (Retransmission) . ↗

#### Médiathèque municipale

Tout public (Familles) : Samedi 2 octobre à 16h. Durée : 1h30. Inscription conseillée.

Médiathèque municipale, Rue des Écoles, Thaon.

► Coralie Di Manno, 02 31 08 16 35.

## VERSON

### Panique dans la bibliothèque . ☈

#### L@ Bibliothèque

Publics scolaires (Collèges/Lycées) : Vendredi 1<sup>er</sup>, mardi 5 au vendredi 9 octobre, sauf

### Panique dans la bibliothèque · 📖

Médiathèque municipale

Tout public (Familles) : Samedi 2 et mercredi 6 octobre à 18h. Durée : 2h. Inscription obligatoire. Médiathèque municipale, Square Hervé Mangon, Carentan-les-Marais.

► Sabine Chantelot, 02 33 42 74 25.

## CHERBOURG-EN-COTENTIN

### Balade au cœur d'un accélérateur de particules · 🚀

Atron Metrology

Tout public (Familles) : Mercredi 6 octobre, de 9h à 17h. Départ de visite guidée toutes les heures. Inscription obligatoire. Atron Metrology, Allée des Vindits, Cherbourg-en-Cotentin.

► Arnaud Chapon, 06 79 01 78 76.

### Génération océan :

### Rencontre avec Laurent Marie, Apnéiste et explorateur des pôles · 🎣

La Cité de la Mer

Publics scolaires (Primaires/Collèges) : Mardi 28 à 14h, mercredi 29 et jeudi 30 septembre à 9h30. Inscription obligatoire. La Cité de la Mer, Gare maritime transatlantique, Allée Président Menut, Cherbourg-en-Cotentin.

► Stéphanie Jaubert, 02 33 20 26 26.

### Les harmonies invisibles :

### Sur les traces de la légende du narval au pays des Inuits · 🎧

La Cité de la Mer

Tout public (Familles) : Mardi 28 septembre à 20h30. Inscription obligatoire. La Cité de la Mer, Gare maritime transatlantique, Allée Président Menut, Cherbourg-en-Cotentin.

► Lucie Lechaplain, 02 33 20 26 26.

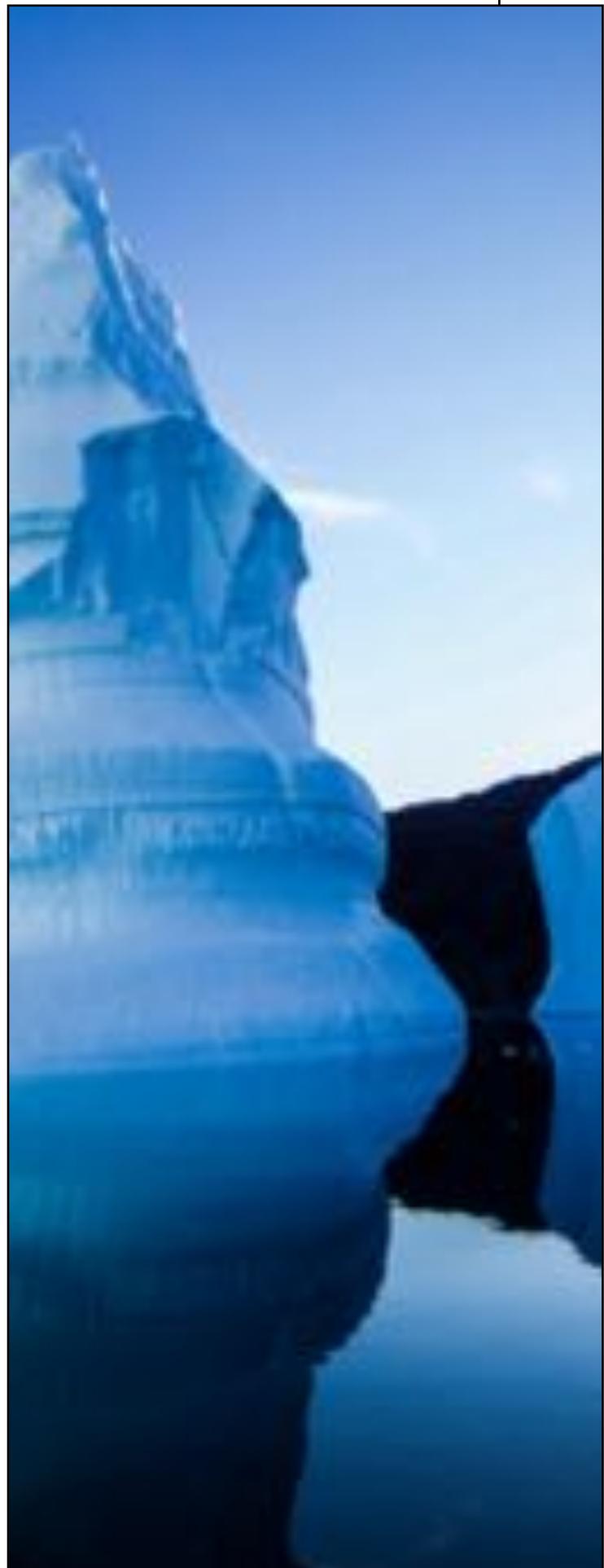
### Village des sciences

### de Cherbourg-en-Cotentin · ★

Terminus des sciences

Publics scolaires (Tous niveaux) : Vendredi 8 octobre, de 13h à 18h. Inscription obligatoire. Tout public (Familles) : Samedi 9 et dimanche 10 octobre, de 10h à 18h. Entrée libre. L'Autre lieu, Espace René Le Bas, Rue de l'Abbaye, Cherbourg-en-Cotentin.

► Arnaud Chapon, 06 79 01 78 76.





**FESTIVAL  
DÉCOUVRIR  
LA BIODIVERSITÉ URBAINE**

Le Pavillon des énergies invite tous les publics à découvrir la biodiversité de la ville.

Nombreux sont les animaux et végétaux qui se cachent juste sous nos yeux. Et si chacun·e invitait les abeilles, oiseaux et autres auxiliaires à venir séjourner dans son jardin ou sur son balcon ?

Une autre façon de découvrir quels sont les animaux et végétaux proches de nous, et différentes façons de leur laisser une place en construisant un nichoir à oiseau, un refuge à chauve-souris, ...

**Infos pratiques**

Dimanche 3 octobre 2021 · 10h à 17h  
Tout public · Entrée libre  
Pavillon des énergies  
Rue Saint-Georges · Saint-Lô

## CONDÉ-SUR-VIRE

### **Visitons l'artisanat : Exp. & Technologies** •

#### Pôle ATEN

Publics scolaires (Collèges/Lycées) / Tout public (Adultes) : Lundi 4 au vendredi 8 octobre, sauf mercredi 6, à 10h. Durée : 2h. E&T, Route de la Roque, Condé-sur-Vire.

► Julie Cahu, 06 34 78 33 64.

## LE MONT-SAINT-MICHEL

### **Sédiments et marées dans la Baie du Mont-Saint-Michel** •

Centre national de la recherche scientifique  
Tout public (Adultes) : Vendredi 1<sup>er</sup> octobre à 10h et 14h. Durée : 2h. Places à gagner par concours. Le Mont-Saint-Michel.

► Magali Tencé, 02 31 43 45 03.

## MOYON

### **Dans les coulisses de l'Ultra trail science de Clécy (Retransmission)** •

#### Médiathèque municipale

Tout public (Familles) : Samedi 2 octobre à 16h. Durée : 1h30. Inscription conseillée.  
Médiathèque, Rue de la Mairie, Moyon.

► Marie-Françoise Briard, 02 33 57 16 81.

## PÉRIERS

### **Visitons l'artisanat : Biville Fondeur** •

#### Pôle ATEN

Publics scolaires (Collèges/Lycées) / Tout public (Adultes) : Jeudi 7 et vendredi 8 octobre à 10h et 14h. Durée : 2h. Valentin Biville Fondeur, Rue Alfred Regnault, Pérriers.

► Julie Cahu, 06 34 78 33 64.

## PONT-HÉBERT

### **Recherche à risque** •

#### Bibliothèque municipale

Tout public (Familles) : Mercredi 6 octobre à 14h30. Durée : 1h30. Inscription obligatoire.  
Bibliothèque, Rue Belle Lande, Pont-Hébert.  
► Alice Jeanne, 02 33 56 92 04.

**La cantine, c'est pas bon, une idée reçue .****Espaces et sociétés**Tout public (Adultes) : Vendredi 1<sup>er</sup> octobre à 18h. Durée : 1h. Réservation conseillée.

Bibliothèque municipale, Rue Belle Lande, Pont-Hébert.

► Alice Jeanne, 02 33 56 92 04.

**SAINT-LÔ****Connaître pour comprendre .****Pavillon des énergies**

Publics scolaires (Collèges) : Lundi 4 au vendredi 8 octobre, sauf mercredi 6, à 9h30 et 13h30. Durée : 2h. Inscription obligatoire. Le Pavillon des énergies, Rue Saint-Georges, Saint-Lô.

► Cécile Moody, 02 33 06 69 00.

**Des maisons pour les insectes .****Parc naturel régional des Marais du Cotentin et du Bessin**

Tout public (Familles) : Dimanche 3 octobre, de 10h à 17h. Entrée libre. Le Pavillon des énergies, Rue Saint-Georges, Saint-Lô.

► Cécile Moody, 02 33 06 69 00.

**Des refuges pour la biodiversité .****Pavillon des énergies**

Publics scolaires (Collèges) : Lundi 4 au vendredi 8 octobre, sauf mercredi 6, à 9h30 et 13h30. Durée : 2h. Inscription obligatoire. Le Pavillon des énergies, Rue Saint-Georges, Saint-Lô.

► Cécile Moody, 02 33 06 69 00.

**La biodiversité à domicile .****Centre permanent d'initiatives pour l'environnement de la Manche**

Tout public (Familles) : Dimanche 3 octobre, de 10h à 17h. Entrée libre. Le Pavillon des énergies, Rue Saint-Georges, Saint-Lô.

► Cécile Moody, 02 33 06 69 00.

**La découverte du monde de l'entreprise .****FIM CCI Formation Normandie**

Publics scolaires (Apprenti·e·s) /

Professionnel·le·s : Mardi 5 octobre, de 14h à 17h. Inscription conseillée. FIM CCI Formation, Rue Lycette Darsonval, Saint-Lô.

► Sarah Perrier, 06 67 88 65 28.

**La vie d'une ruche .****Manche Apicole - Syndicat des apiculteurs et apicultrices de la Manche**

Tout public (Familles) : Dimanche 3 octobre, de 10h à 17h. Entrée libre. Le Pavillon des énergies, Rue Saint-Georges, Saint-Lô.

► Cécile Moody, 02 33 06 69 00.

**Les écosystèmes :****un équilibre fragile .****Pavillon des énergies**

Publics scolaires (Collèges) : Lundi 4 au vendredi 8 octobre, sauf mercredi 6, à 9h30 et 13h30. Durée : 2h. Inscription obligatoire. Le Pavillon des énergies, Rue Saint-Georges, Saint-Lô.

► Cécile Moody, 02 33 06 69 00.

**Les métiers de la biodiversité .****Conseil d'architecture, d'urbanisme et de l'environnement de la Manche**

Tout public (Familles) : Dimanche 3 octobre, de 10h à 17h. Entrée libre. Le Pavillon des énergies, Rue Saint-Georges, Saint-Lô.

► Cécile Moody, 02 33 06 69 00.

**SAINT-VAAST-LA-HOUGUE****Bioluminescence : un feu d'artifice****permanent dans l'océan .****Musée maritime de l'Île Tatihou**

Publics scolaires (Lycées) : Lundi 11 au vendredi 15 octobre à 10h et 14h. Durée : 1h30.

Inscription obligatoire. Musée maritime, île Tatihou, Saint-Vaast-la-Hougue.

► Arnaud Lemarechal, 02 33 23 19 92.

**ORNE****ALENÇON****Pilote ton robot ! .****Réseau des médiathèques de la Communauté urbaine d'Alençon**

Tout public (Familles) : Samedi 2 octobre, de 14h à 17h. Inscription conseillée. Médiathèque de Courteille, Rue de Vicques, Alençon.

► Zoé Leclerc, 02 33 29 56 55.

### **Pilote ton robot !** ·

Réseau des médiathèques de la Communauté urbaine d'Alençon  
Tout public (Familles) : Samedi 9 octobre, de 14h à 17h. Inscription conseillée. Médiathèque de Perseigne, Place de la Paix, Alençon.  
► Zoé Leclerc, 02 33 29 56 55.

## **ARGENTAN**

### **Visitons l'artisanat : MF Tech** ·

Pôle ATEN - Chambre régionale de métiers et de l'artisanat  
Publics scolaires (Collèges/Lycées) / Tout public (Adultes) : Mardi 5 octobre à 10h. Durée : 1h30. MF Tech, Route de Sées, Argentan.  
► Julie Cahu, 06 34 78 33 64.

## **GOUFFERN-EN-AUGE**

### **Bien-être animal : on en parle ?** ·

Domaine expérimental du Pin  
Publics scolaires (Lycées) : Mardi 5 au mercredi 13 octobre, sauf lundi 11, à 9h et 14h. Séance supplémentaire à 14h le jeudi 7. Durée : 3h.  
Tout public (Familles) : Samedi 9 octobre à 10h et 14h. Durée : 2h. Inscription obligatoire.  
Domaine expérimental du Pin, Exmes, Gouffern-en-Auge.  
► Frédéric Launay, 02 33 39 61 04.

## **LA FERTÉ-MACÉ**

### **Dans les coulisses de l'Ultra trail science de Clécy (Retransmission)** ·

Médiathèque "La Grande Nouvelle"  
Tout public (Familles) : Samedi 2 octobre à 16h. Durée : 1h30. Inscription conseillée.  
Bibliothèque "La Grande Nouvelle", Rue Saint-Denis, La Ferté-Macé.  
► Valérie Bothé, 02 33 14 14 79.

### **Panique dans la bibliothèque** ·

Médiathèque "La Grande Nouvelle"  
Tout public (Familles) : Samedi 2 octobre à 10h30 et 14h30. Durée : 1h30. Inscription obligatoire. Bibliothèque "La Grande Nouvelle", Rue Saint-Denis, La Ferté-Macé.  
► Valérie Bothé, 02 33 14 14 79.

### **Visitons l'artisanat : Mobsim** ·

Pôle ATEN - Chambre régionale de métiers et de l'artisanat  
Tout public (Adultes) : Mardi 5 octobre à 10h. Durée : 1h. Mobsim, Rue Pierre Neveu, La Ferté-Macé.  
► Julie Cahu, 06 34 78 33 64.

### **Changement climatique dans l'ouest, quand est-il pour nos plantes cultivées ?** ·

Écophysiologie végétale, agronomie et nutritions

Tout public (Adultes) : Samedi 2 octobre à 18h. Durée : 1h. Réservation conseillée.  
Bibliothèque "La Grande Nouvelle", Rue Saint-Denis, La Ferté-Macé.  
► Valérie Bothé, 02 33 14 14 79.

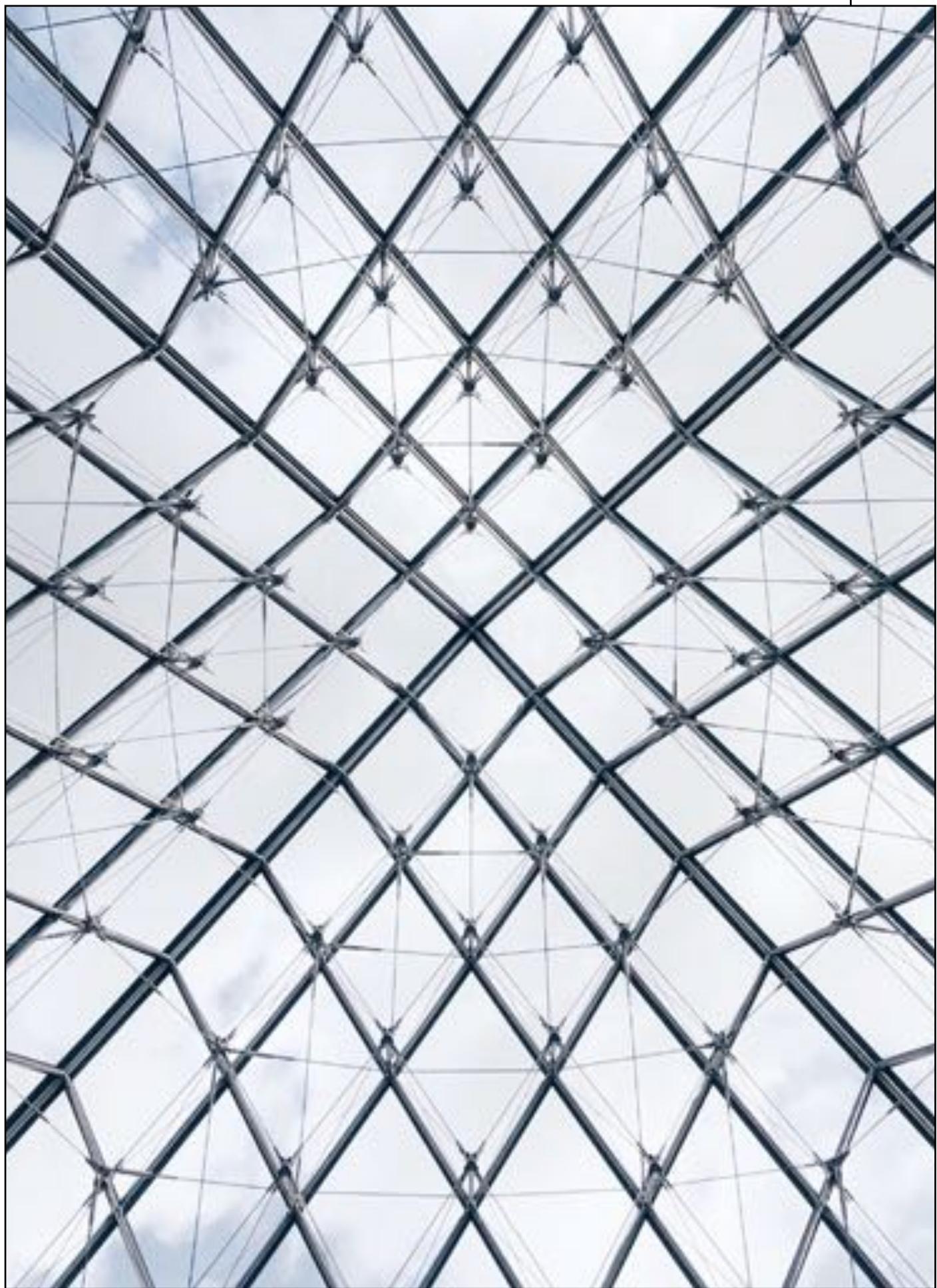
## **EN LIGNE**

### **Étonnantes polymères** ·

Groupement français d'études et d'applications des polymères  
Tout public (Adultes) : Jeudi 7 octobre à 14h. Durée : 1h.  
► Loïc Le Pluart, 02 31 45 13 31.

### **Portraits de sciences** ·

Université de Caen Normandie  
Tout public (Familles) : Vendredi 1<sup>er</sup> au lundi 11 octobre 2021.  
► Myriam Chasserieau, 02 31 56 50 59.



## EN COULISSES

# ELLES ET ILS SE MOBILISENT

**Le Dôme, co-coordinateur de la manifestation, tient à remercier l'ensemble des chercheur·se·s, ingénieur·e·s, entrepreneur·e·s, technicien·ne·s, médiateurs et médiatrices qui se mobilisent pour cette 30ème édition de la Fête de la Science.**

## PORTEURS DE PROJETS

**0** • 2SP Electronic • **A** • Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES) • Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs (Andra) • Agence régionale de l'orientation et des métiers de Normandie • Aliments, bioprocédés, toxicologie, environnements (ABTE) • Aménagement des usages, des ressources et des espaces marins et littoraux (AMURE) • Anticor • Artheau Accompagnement • Association des amis de l'Université de Caen Normandie • Association normande d'astronomie (AsNoraA) • Association patrimoine géologique normand (APGN) • Association pour le contrôle de la radioactivité dans l'ouest (ACRO) • Atron Metrology • **B** • Basile Ducournau • Bibliothèque Alexis de Tocqueville - Caen • Bibliothèque intercommunale - Creully-sur-Seulles • Bibliothèque municipale - Amfreville • Bibliothèque municipale - Colleville-Montgomery • Bibliothèque municipale - Ouistreham • Bibliothèque municipale - Pont-Hébert • Bibliothèque municipale - Soliers • Bibliothèque municipale - Tourville-sur-Odon •

Bibliothèque universitaire Rosalind Franklin • **C** • Carlos Carbonell • Carto'Cité • Casus Belli • Centre d'étude et de recherche sur les risques et les vulnérabilités (CERReV) • Centre d'études et de recherches sur le médicament de Normandie (CERMN) • Centre d'étude sport et actions motrices (CesamS) • Centre de recherche inter-langues sur la signification en contexte (CRISCO) • Centre hospitalier et universitaire de Caen (CHU Caen Normandie) • Centre hospitalier public du Cotentin (CHPC) • Centre Michel de Boüard - Centre de recherches archéologiques et historiques anciennes et médiévales (CRAHAM) • Centre national de la recherche scientifique (CNRS) • Centre permanent d'initiatives pour l'environnement de la Manche (CPIE Cotentin) • CERAP Prévention • CESI Caen • Claudia Rubino • Collectif "Flou machine" • Collectif sceptique caennai • Comédie de Caen - Centre dramatique national de Normandie (CDN Normandie) • Compagnie "Diplex" • Compagnie "Multitude" • Compagnie "R&C" • Conseil d'architecture, d'urbanisme et de l'environnement de la Manche (CAUE 50) • Corpo sciences Caen - Association des étudiants en sciences de l'Université de Caen Normandie • Ciceron - Plateforme d'imagerie biomédicale • **D** • Domaine expérimental du Pin • **E** • École Algora • École des applications militaires de l'énergie atomique (EAMEA) • École nationale supérieure d'ingénieurs de Caen (ENSICAEN) • École supérieure d'arts et médias de Caen-Cherbourg (ESAM C2) • École supérieure d'ingénieurs des travaux de la construction - Campus de Caen (ESITC Caen) • Écophysiologie végétale, agronomie et nutritions (EVA) • EDF - Centrale nucléaire de Flamanville • Éditions Déclic • Éloïse Le Gallo •

EMC - Groupe Emitech • Épopea Caen  
Normandie - Science & Innovation Park •  
Équipe de recherche sur les littératures, les  
imaginaires et les sociétés (ERLIS) • Espace  
citoyen - Soliers • Espaces et sociétés (ESO-  
Caen) • Éthologie animale et humaine (EthoS) •  
Evelyne Lhoste • **F** • F6KFW - Radioclub Nord  
Cotentin • Ferme de Billy • FIM CCI Formation  
Normandie • Fondation Musée Schlumberger •  
Francis Lefèvre • **G** • Grand accélérateur  
national d'ions lourds (GANIL) • Groupe  
astronomique Hague Querqueville (GAHQ) •  
Groupe d'étude des cétacés du Cotentin  
(GECC) • Groupe de physique des matériaux  
(GPM) • Groupe de recherche sur l'adaptation  
microbienne (GRAM) • Groupe mammalogique  
normand (GMN) • Groupement français  
d'études & d'applications des polymères (GFP)  
• Guillaume Ledit • **H** • Histoire, territoires et  
mémoires (HisTeMé) • **I** • Imagerie et stratégies  
thérapeutiques des pathologies cérébrales et  
tumorales (ISTCT) • Institut de radioprotection  
et de sûreté nucléaire (IRSN) • Institut  
Demolombe • Institut national des sciences et  
techniques de la mer (INTECHMER) • **J** • Julia  
Borderie • **K** • Kruptos • **L** • L@ bibliothèque -  
Espace Senghor - Verson • Laboratoire  
d'innovation territorial "Ouest Territoires  
d'Elevage" (LIT Ouesterel) • La Cité de la Mer •  
Laboratoire de chimie moléculaire et thio-  
organique (LCMT) • Laboratoire de psychologie  
Caen Normandie (LPCN) • Laboratoire de  
psychologie du développement et de  
l'éducation de l'enfant (LaPsyDE) • Laboratoire  
universitaire des sciences appliquées de  
Cherbourg (LUSAC) • Laurent & Vincent Marie •  
Le Cargö - Scène de musiques actuelles • Le  
Dôme • Le Havre Port Center • Le Pavillon • Les  
petits débrouillards Grand ouest • Lettres, arts  
du spectacle et langues romanes (LASLAR) •  
Ludiver - Planétarium du Cap de la Hague •  
Lycée Jean Rostand - Caen • **M** • Manche  
Apicole - Syndicat des apiculteurs et  
apicultrices de la Manche • Marion Balac •  
Médiathèque "La Grande Nouvelle" - La Ferté-  
Macé • Médiathèque "Le Phénix" - Colombelles  
• Médiathèque "Quai des mondes" - Mondeville  
• Médiathèque André Malraux - Lisieux •  
Médiathèques de Courteille et de Perseigne -  
Alençon • Médiathèque intercommunale - La  
Cambe • Médiathèque Jacques Prévert - Dives-  
sur-Mer • Médiathèque Jean Dolé - Brécey •

Médiathèque Jean Chaudeurge • Médiathèque  
Jean Marot - Mathieu • Médiathèque Jean-  
François Sarasin - Hermanville-sur-Mer •  
Médiathèque municipale - Carentan-les-Marais  
• Médiathèque municipale - Moyon •  
Médiathèque municipale - Thaon • Merwan  
Chabane • Métal Hurlant • MF Tech • Mission  
locale Saint-Lô Centre Manche • Mobilités :  
vieillissement, pathologie, santé (COMETE) •  
Mobsim • Morphodynamique continentale et  
côtier (M2C) • Musée d'art et d'histoire -  
Lisieux • Musée Eugène Boudin - Honfleur •  
Musée maritime de l'île Tatihou • **N** • Nausicaá  
• Normandie Doc - Association des  
doctorant·e·s et docteur·e·s de Normandie •  
Normandie innovation marché entreprise  
consommation (NIMEC) • Normandy Ecospace  
• NUMP • **O** • Oblique/s - Plateforme des arts et  
cultures numériques en Normandie •  
Oestrogènes, reproduction, cancer (OeReCa) •  
Orange Labs • Orano • OREKA Ingénierie • **P** •  
Paléospace "L'Odyssée" • Parc naturel régional  
des Marais du Cotentin et du Bessin (PNR  
Cotentin-Bessin) • Pavillon de l'Arsenal •  
Pavillon des énergies • Physiopathologie et  
imagerie des troubles neurologiques (PhIND,  
UMR-S 1237) • Planète sciences Normandie •  
Pôle ATEN - Chambre régionale de métiers et  
de l'artisanat (CMA Normandie) • Prodrones • **R**  
• Réseau pour amplifier la réparation (REPAR) •  
**S** • Sciences Po Rennes - Site de Caen •  
Sébastien Magro • Station MIR • SV Eau • **T** •  
Tania Louis • **U** • Unité de recherche  
interdisciplinaire pour la prévention et le  
traitement des cancers (ANTICIPE) • Université  
de Caen Normandie • **V** • Valentin Biville  
Fondeur • Vanessa Mignan Jenkins • Ville de  
Soliers • **W** • WiN Normandie • **Y** • Yaël  
Benayoun.

## PARTENAIRES

**0** • #LaboVictorHugo • **A** • Agence régionale de  
l'environnement et de la maîtrise de l'énergie  
(ADEME Normandie) • Agence régionale de  
santé de Normandie (ARS Normandie) • Agrial  
• Agrocampus ouest - Institut national  
supérieur des sciences agronomiques,  
agroalimentaires, horticoles et du paysage •

Artelia • Arts Attack ! • Ataway France • Association "Mieux vivre et détente" (AMVD) • **B** • Bibliothèque départementale du Calvados (BDP 14) • Bibliothèque départementale de la Manche (BDP 50) • Bibliothèque départementale de l'Orne (BDP 61) • **C** • Campus des métiers et des qualifications des industries de la mobilité (CMQIM) • Cap'Tronic • Centre d'étude et de recherche technologique en aérothermique et moteurs (CERTAM) • 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 régional informatique et d'applications numériques de Normandie (CRIANN) • Chambre de commerce et d'industrie du Havre (CCI Le Havre) • Chambre de commerce et d'industrie Ouest Normandie (CCI Ouest Normandie) • Chambres d'agriculture de Bretagne (CRA Bretagne) • Chambres d'agriculture de Normandie (CRA Normandie) • Chambres d'agriculture des Pays de Loire (CRA Pays de Loire) • Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA) • Communauté d'agglomération Flers Agglo • Communauté d'agglomération "Le Cotentin" (CAC) • Communauté d'agglomération Lisieux Normandie • Communauté d'agglomération Mont-Saint-Michel Normandie • Communauté de communes de Seulles Terre et Mer • Communauté de communes du Pays de Falaise • Communauté urbaine Caen la mer • Communauté urbaine d'Alençon • Conseil d'architecture, d'urbanisme et de l'environnement du Calvados (CAUE 14) • Conservatoire national des arts et métiers (Cnam) • Crédit agricole Normandie Seine • Culture instable • **D** • Délires d'encre • Département de la Manche • Département du Calvados • Direction régionale des affaires culturelles (DRAC Normandie) • **E** • École d'ingénieurs de l'Université de Caen Normandie (ESIX Normandie) • École nationale vétérinaire, agroalimentaire et de l'alimentation de Nantes-Atlantique (Oniris) • 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) • Éditions "Les Humanoides

Associés" • Engie • Epinest • Espace naturel sensible des Marais des Ponts d'Ouve • Établissement français du sang (EFS) • Eureden • **F** • French Tech Lille • **G** • Groupe de recherche en informatique, image, automatique et instrumentation de Caen (GREYC) • Guillaume Nail • **I** • IAV - Automotive engineering • IBF H2 • IDELE - Institut de l'élevage • IFIP - Institut du porc • Incaya • Isigny Omaha Intercom • Institut du droit international des transports (IDIT) • Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer (IFREMER) • Institut national de la santé et de la recherche médicale (INSERM) • Institut national de recherche en sciences et technologies pour l'environnement et l'agriculture (IRSTEA) • Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement (INRAE) • Institut national des sciences appliquées de Rouen (INSA Rouen Normandie) • Institut universitaire de France (IUF) • ITAVI - Institut technique de l'aviculture • IVECO Bus • **L** • La Coopérative Chorégraphique • Laboratoire de catalyse et spectrochimie (LCS) • Laboratoire des dynamiques sociales (DySoLab) • Le Havre Port - Haropa • Le Havre Seine Métropole • Le Mouton Numérique • Le WIP • Les Goélands • **M** • Métropole Rouen Normandie • Moment Tech • Musée du Vieux Manoir - Orbec • Muséum national d'histoire naturelle (MNHN) • **N** • Neuropsychologie et imagerie de la mémoire humaine (NIMH) • NextMove • **O** • Office français de la biodiversité (OFB) • **P** • Pôle "Valorisation de la recherche et de l'innovation alimentaire" (Pôle VALORIAL) • **R** • Rectorat de la région académique Normandie • Région Hauts-de-France • Région Normandie • Réseau des médiathèques de la Communauté urbaine d'Alençon • Réserve naturelle nationale de la Sangsurière et de l'Adriennerie • **S** • Saagie • Science animation • Soyhuce • Syndicat intercommunal d'électricité et de gaz de l'Eure (SIEGE 27) • **T** • Terrena • **U** • Union européenne • Union maritime et portuaire du Havre (UMPH) • Université de Bretagne occidentale (UBO) • Université de Paris • Université de Rouen Normandie • Université Le Havre Normandie • **V** • Ville d'Amfreville • Ville d'Hermanville-sur-Mer • Ville d'Honfleur • Ville de Brécey • Ville de Caen • Ville de Carentan-les-Marais • Ville

de Colleville-Montgomery • Ville de Colombelles • Ville de Dives-sur-Mer • Ville de Mathieu • Ville de Mondeville • Ville de Moyon • Ville de Ouistreham • Ville de Pont-Hébert • Ville de Thaon • Ville de Tourville-sur-Odon • Ville de Verson • Ville du Havre.

# COOR-DINATION

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**. Le **Département de la Manche** soutient également la manifestation. La **Communauté urbaine Caen la mer** et la **Ville de Caen** accompagnent l'opération "Ville des sciences de Caen", la **Communauté d'agglomération du Cotentin** et la **Ville de Cherbourg-en-Cotentin** s'associent au "Village des sciences de Cherbourg-en-Cotentin".



Le Dôme et Science action Normandie, co-coordonnateurs régionaux, remercient les chercheur·se·s, ingénieur·e·s, technicien·ne·s, entrepreneur·se·s, médiateurs et médiatrices qui se mobilisent pour cette 30ème édition de la Fête de la Science ainsi que leurs partenaires techniques, financiers et médias.

Le Dôme remercie **Antoine Chapelle, Paul Guimard** et **Marie Van Landuyt** pour leur implication auprès de la coordination régionale et des porteurs de projets. Le Dôme remercie également **Frédérique James** et **Alysson Patte** pour leur expertise technique •

## CONTACTS

### COORDINATION

Guillaume Dupuy

Coordinateur régional

02 31 06 60 50

fetedelascience@ledome.info

### RELATIONS MÉDIAS

Frédérique JAMES

Attachée de presse

06 60 75 27 61

presse.ledome@gmail.com

