



espace
des sciences
lesChampsLibres

➤ EXPOSITION TEMPORAIRE RENNES
du 25 janvier au 28 août 2022
www.espace-sciences.org • #HorlogesDuVivant



LES HORLOGES DU VIVANT

DOSSIER DE PRESSE

SOMMAIRE

04 COMMUNIQUÉ

06 PARCOURS
DE L'EXPOSITION

10 ANIMATION/
CONFÉRENCE

11 INFORMATIONS
PRATIQUES

12 CONTACT



COMMUNIQUÉ

*POURQUOI LES PLANTES
SE REFERMENT-ELLES LE SOIR ?*

*À QUELLE VITESSE BATTENT
LES AILES DU COLIBRI ?*

*LE KOALA DORT 20 HEURES
PAR JOUR : EST-IL PARESSEUX ?*

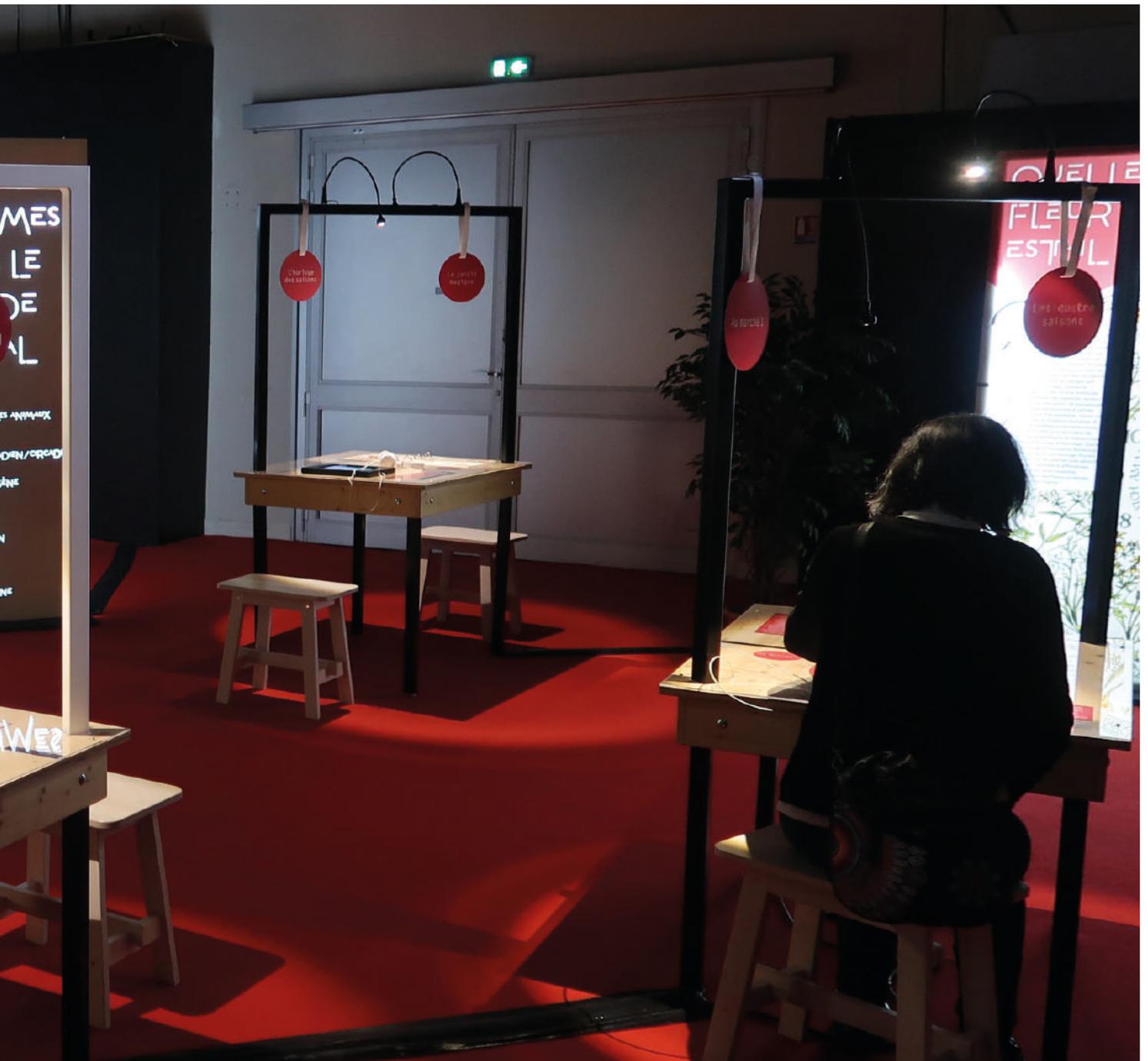
*LE TOURNESOL SUIT-IL
RÉELLEMENT LE SOLEIL ?*

*POURQUOI LES ANIMAUX
MIGRATEURS PRENNENT-ILS
AUTANT DE RISQUES ?*

LES HORLOGES DU VIVANT du 25/01 au 28/08

espace-sciences.org/horloges
#HorlogesDuVivant
Espace des sciences - Rennes

Contact presse :
Clémence Le Moign
02 23 40 67 72 - 06 32 30 43 20
clemence.lemoign@espace-sciences.org



Toutes les formes de vie sur Terre sont cadencées par des mécanismes de mesure du temps qui leur permettent de s'adapter aux transformations de l'environnement pour en tirer le meilleur parti. Les plantes comme les animaux, du plus simple au plus complexe, possèdent des systèmes d'horloges dont les scientifiques sont aujourd'hui capables de décrire les mécanismes.

Les Horloges du Vivant est en France le premier projet d'envergure nationale qui présente au grand public les résultats de la recherche contemporaine sur les rythmes biologiques. Cette exposition rassemble une quarantaine de propositions interactives où le visiteur accède à des contenus scientifiques à travers des jeux, expériences, vidéos et dispositifs interactifs.

La scénographie de l'exposition *Les Horloges du Vivant* se répartit sur 3 espaces : le monde végétal, le monde animal et le corps humain. Une exposition interactive qui accorde une grande place à la manipulation.

Exposition réalisée par le collectif Association recherche théâtre'mouvement (ART'M) à Saint-Étienne. Les contenus sont appuyés sur des recherches scientifiques contemporaines. Avec le soutien de la Société francophone de chronobiologie et en partenariat avec Cap Sciences.

PARCOURS DE L'EXPOSITION

DANS LE MONDE VÉGÉTAL

Les premières observations des rythmes biologiques ont porté sur le monde végétal. Aujourd'hui encore, les recherches dans ce domaine sont très actives. Fleurs, plantes, arbres sont en relation directe avec l'environnement et leurs rythmes doivent être synchronisés avec les rythmes des jours, des températures, des saisons.

Dans ce monde, les visiteurs pourront découvrir le cycle de vie de différentes plantes et les mécanismes se cachant derrière les rythmes des végétaux. Explorez un jardin et ses secrets : la magie des rythmes chez les végétaux en bande dessinée !

COIN DES CHERCHEURS

Dans chaque partie, écoutez les réponses des chercheurs sur les rythmes du vivant.

Peut-on dire qu'une plante dort ? Comment la plante s'adapte-t-elle aux saisons ? Comment différencier les animaux diurnes et les nocturnes ? Comment sont régulés les rythmes saisonniers ? Comment étudier les rythmes biologiques ? Le blues de l'hiver peut-il se soigner par la lumière ?

Tourne
Soleil

Les secrets
du tournesol

LES
RYTHMES
DANS
MOND
ANIMA

LE RYTHME CHEZ LES
ET LES CELLULES
INFRA-ROUGE/ULTRA
ENDOGENE/EXOGENE
LES MOUVEMENTS
LA REPRODUCTION
LES MIGRATIONS
DIURNE/NOCTURNE

LES 4 SAISONS

Le cycle des fruits et légumes

TOURNE SOLEIL

La rotation du tournesol

AU MARCHÉ!

Les fruits et légumes de saison

DANS LE MONDE ANIMAL

Dès les premières formes de vie, le rythme était présent chez les êtres vivants : alimentation, reproduction... Depuis, les rythmes ont évolué, pris de nombreuses formes et font partie intégrante de toutes les formes de vie, depuis la bactérie jusqu'aux organismes complexes.

Cet espace propose de s'attarder sur le monde animal, afin d'y découvrir des rythmes surprenants, leur classification, des parades amoureuses ou encore des rythmes invisibles à l'œil nu. Un jeu sur une grande table tactile permettra également aux visiteurs de vivre les voyages pleins de rebondissements des animaux migrateurs.



BOUGE DE LÀ!

Les rythmes dans les modes de déplacement

TU ME PLAIS!

Les parades amoureuses

MIGRATOR

Les animaux migrateurs

DANS LE CORPS HUMAIN

Depuis une cinquantaine d'années, les scientifiques ont commencé à découvrir de nombreux mécanismes réglant la rythmicité des activités du vivant et les recherches continuent à l'heure actuelle.

Organes, cellules, hormones... suivent tous une mesure permettant au corps de jouer le bon rythme. Il en est de même avec notre sommeil : que l'on soit bon ou mauvais dormeur, le sommeil est un rythme qui nous touche tous, 365 jours par an.

Cet espace met la lumière sur les horloges biologiques en expliquant leur fonctionnement et leur rôle dans la bonne régulation des êtres vivants. Le visiteur pourra prendre le temps de s'observer lui-même : découvrir les rythmes de son corps et comment tout se synchronise mais aussi se questionner sur son propre sommeil et comprendre comment est découpée une nuit.



LE CORPS HORLOGER

L'horloge biologique de l'humain

À LA BAGUETTE!

Le rôle du NSC

COMMENT DORS-TU?

Établir sa "fiche sommeil"

ANIMATION

CONSULTEZ LE PROGRAMME DES ANIMATIONS SUR
ESPACE-SCIENCES.ORG/HORLOGES



CHACUN SON RYTHME

Nous avons l'habitude d'organiser notre quotidien au rythme du jour et de la nuit, mais que se passerait-il si nous décidions de vivre au fond d'une grotte? Notre corps a-t-il sa propre horloge? Un médiateur de l'Espace des sciences vous invite à découvrir les rythmes qui cadencent notre vie, comme ceux de notre cœur, de la respiration, du sommeil ou de la reproduction.

Pour survivre, toutes les formes de vie doivent s'adapter aux changements de leur environnement: température, lumière, marées, saisons...zzz Cette animation vous permettra de comprendre pourquoi certaines espèces de plantes ouvrent leurs fleurs la nuit ou encore pourquoi certains animaux migrent ou hibernent lorsque l'hiver arrive.

CONFÉRENCE

Conférence des Mardis de l'Espace des sciences

Mardi 15 février à 20h30, Auditorium Hubert Curien

LE JOUR ET LA NUIT AU FOND DE NOS CELLULES

Avec André Klarsfeld

Comment le monde vivant s'est-il adapté aux cycles jour-nuit? Pour la très grande majorité des organismes, y compris certaines bactéries, la réponse implique des horloges internes. L'importance de ces horloges internes pour notre santé commence à peine à être reconnue (travail de nuit, ubiquité de l'éclairage artificiel, des écrans portables...). La conférence retracera le cheminement conceptuel et expérimental qui a mené à la découverte de leurs rouages et de leurs mécanismes de remise à l'heure solaire.

André Klarsfeld est professeur retraité de l'ESPCI Paris-PSL (École Supérieure de Physique et de Chimie Industrielles de la Ville de Paris - Université Paris Sciences et Lettres).

INFOS PRATIQUES

RENSEIGNEMENTS

02 23 40 66 00

OUVERTURE AU PUBLIC

(Fermé les lundis et jours fériés)

> Mardi / Mercredi / Jeudi / Vendredi

Période scolaire 12h à 19h

Vacances scolaires 10h à 19h

Vacances d'été 13h à 19h

> Samedi / Dimanche

Toute l'année 14h à 19h

(Sous réserve des conditions sanitaires)

TARIFS

> Plein : 6€

> Réduit : 4€

> Gratuit pour les moins de 5 ans accompagnés.

ANIMATIONS GROUPES ET SCOLAIRES

> Exclusivement sur réservation

02 23 40 66 00

ESPACE DES SCIENCES

Les Champs Libres - 10 Cours des Alliés - 35000 Rennes

L'Espace des sciences Rennes-Bretagne est un centre des cultures scientifique, technique, industrielle (CCSTI). Implanté aux Champs Libres, c'est un lieu incontournable à Rennes et bientôt dans la Manufacture des tabacs à Morlaix. Acteur de la médiation scientifique à destination du grand public et des scolaires, il rayonne sur tout le territoire breton et au-delà grâce à son réseau de partenaires. La Région Bretagne lui a confié l'animation du Pôle Bretagne culture scientifique. L'objectif de l'équipe de l'Espace des sciences est de rendre les sciences accessibles à tous.

#HorlogesDuVivant

www.espace-sciences.org





espace
des sciences
lesChampsLibres



Contact presse

Clémence Le Moign

02 23 40 67 72 — 06 32 30 43 20

clemence.lemoign@espace-sciences.org