



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Inserm



La science pour la santé
From science to health

Catalogue des ressources pédagogiques

Inserm - délégation régionale Grand Ouest



L'Inserm

L'institut national de la santé et de la recherche médicale est le seul organisme de recherche public français entièrement dédié à la santé humaine.

Il se positionne sur l'ensemble du parcours allant du laboratoire de recherche au lit du patient. Sur la scène internationale, il est le partenaire des plus grandes institutions engagées dans les défis et progrès scientifiques de ces domaines.

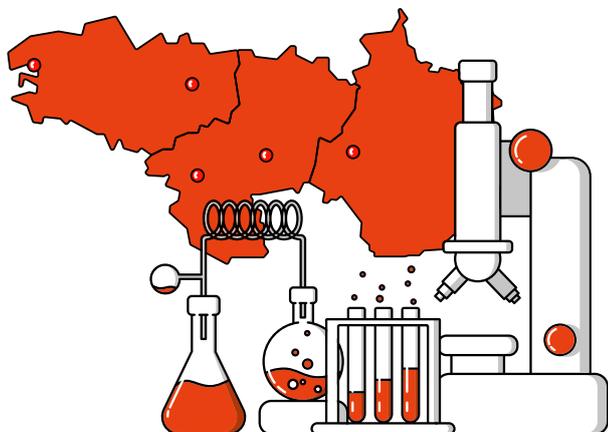
Ses trois objectifs principaux :

- Répondre aux grands défis de la recherche biomédicale, pour initier, développer et coordonner une recherche biomédicale d'excellence
- Agir pour améliorer la santé de l'ensemble des citoyens
- Diffuser les connaissances pour informer chacune et chacun

Cette dernière mission participe à renforcer l'adhésion des citoyens face aux défis de la recherche en sciences du vivant et répond à la forte demande de la société sur les questions de santé. Ainsi, l'Inserm produit des expositions itinérantes, des jeux de société, jeux vidéos, documentaires ou vidéos, diffusées à travers la France et à l'étranger pour aller à la rencontre du grand public et des scolaires, à travers un mode attractif, ludique et pédagogique.

Des thèmes majeurs de l'actualité en sciences de la vie et de la santé sont proposés dans ce catalogue : l'Homme du futur et les technologies de pointe, la science-fiction, l'impact du changement climatique sur la santé mais aussi la nutrition, les virus et la compréhension des circuits de l'amour et du désir !

L'Inserm dans le Grand Ouest



28 laboratoires de recherche

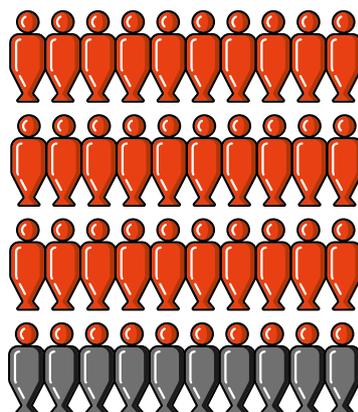
4 centres d'investigation clinique

3 unités de service

1 délégation régionale

Plus de
2600
personnes dans les laboratoires Inserm du Grand Ouest

dont
650
agents Inserm



Plus de
1200
publications scientifiques par an



Près de
42
millions d'euros de budget annuel

Sommaire

**Emprunter une
ressource pédagogique** **6**

**Solliciter un chercheur
ou une chercheuse** **7**

Expositions **8**

**Réalité virtuelle
et ressources numériques** **28**

Escape games **36**

Jeux de société

38

Podcasts

40

Films et documentaires

42

Livres et BD

52

Maquettes

54



Emprunter une ressource pédagogique

Toutes nos ressources pédagogiques sont mises à disposition gratuitement auprès des établissements scolaires, médiathèques, établissements culturels, associations, etc. grâce à une convention de prêt.

Des livrets pédagogiques, ressources documentaires et outils ludiques tels des quizz ou des films courts accompagnent les panneaux d'expositions et peuvent être fournis aux médiateurs et enseignants en format numérique afin de les aider à préparer leur visite. Sont également proposés des outils de communication : affiches, flyers, ressources numériques et outils pour les réseaux sociaux.

CONTACT

Pierre Da Silva

Responsable communication et culture scientifique Grand Ouest

pierre.da-silva@inserm.fr



Solliciter un chercheur ou une chercheuse

Pour accompagner le visionnage d'un documentaire, organiser un ciné-débat, une rencontre avec du public ou une visite de laboratoire, nous pouvons vous mettre en relation avec un chercheur ou une chercheuse de l'Inserm.

Contactez Pierre Da Silva pour plus d'informations.

CONTACT

Pierre Da Silva

Responsable communication et culture scientifique Grand Ouest

pierre.da-silva@inserm.fr

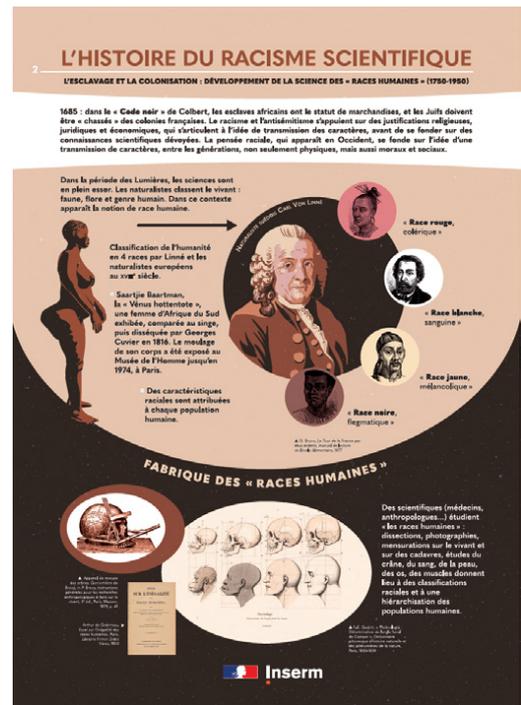
EXPOSITION

Racisme et génétique

À l'heure où la résurgence sur le devant de la scène médiatique d'idéologies ouvertement racistes a ravivé le débat très ancien sur les fondements biologiques de la notion de race et sur sa validité pour l'espèce humaine, le séquençage complet du génome humain apporte des réponses scientifiques claires et objectives sur ce sujet.

Après un retour historique sur la construction scientifique de la notion de « race » dans l'espèce humaine, l'exposition reprend les fondamentaux de la biologie et de la génétique pour expliquer comment les caractères héréditaires sont liés aux chromosomes, aux gènes et, in fine, à la séquence d'ADN de notre génome.

Enfin, la dernière partie est consacrée à l'explication des constructions mentales et des préjugés sociaux conduisant aux processus d'exclusion et de haine, dont le racisme fait partie.



INFOS TECHNIQUES

12 bâches de 90 x 120 cm,
à accrocher sur grilles via
un système d'oeillets.

TRANSPORT

Informations sur demande.



RACISME

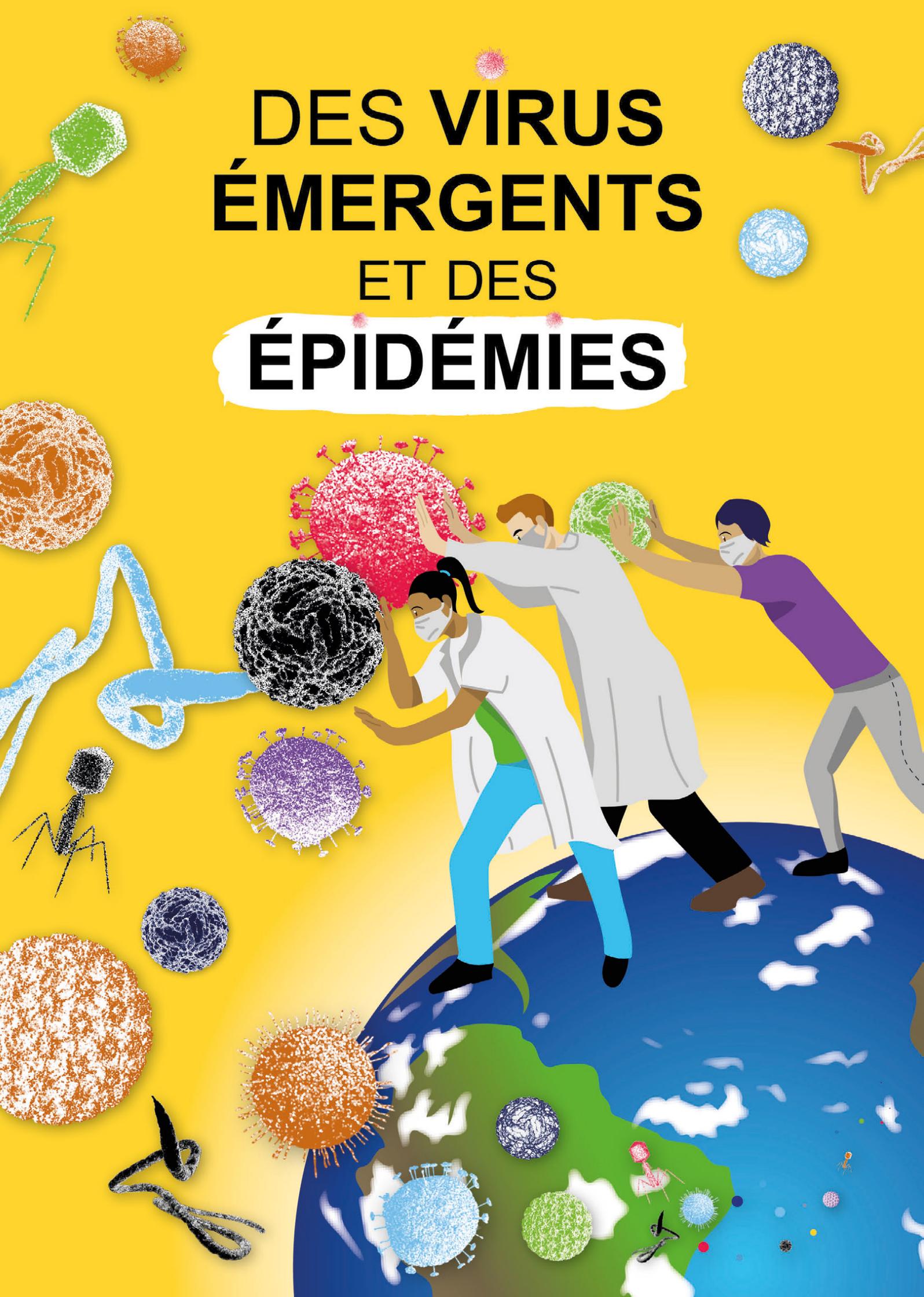
ET

GÉNÉTIQUE



Inserm

DES VIRUS ÉMERGENTS ET DES ÉPIDÉMIES



EXPOSITION

Des virus émergents et des épidémies



Ebola, Lassa, Zika, Dengue, Chikungunya, Coronavirus... Depuis vingt ans, les épidémies causées par des virus qualifiés «d'émergents» se succèdent. Mais qu'est-ce qu'un virus émergent ? Pourquoi semblent-ils de plus en plus nombreux ? De nouvelles épidémies risquent-elles de survenir davantage à l'avenir ? Et comment pouvons-nous les empêcher de nous nuire ?

La pandémie du Covid-19 nous a rappelé combien nous sommes vulnérables face aux virus. Ainsi, pour répondre à toutes ces questions, l'Inserm a conçu l'exposition *Des virus émergents et des épidémies* dans laquelle vous découvrirez les grandes épidémies passées mais aussi la vie des virus, les armes dont dispose notre organisme pour les combattre et toutes les actions mises en œuvre par les scientifiques pour lutter contre les épidémies.



INFOS TECHNIQUES

13 impressions sur bâche de 80 x 120 cm avec 2 œillets hauts, 1 ourlet bas et une barre de lest.

TRANSPORT

2 tubes de 15 x 100 cm. Poids : 8 kg.

VERSION NUMÉRIQUE

Accessible via le bouton suivant :

EXPOSITION

Climat et santé

Le réchauffement climatique a des effets sur la biodiversité, l'économie, mais aussi sur la santé humaine ! Maladies respiratoires, infectieuses, cardiovasculaires, cutanées, cancéreuses, nutritionnelles, mentales : le changement climatique influe sur un large spectre de pathologies.

Comment le réchauffement joue-t-il sur nos allergies ? Pourquoi favorise-t-il les maladies infectieuses ? L'exposition *Climat & Santé* explique, au travers de quelques exemples concrets, les mécanismes par lesquels le changement climatique peut agir sur notre santé.



INFOS TECHNIQUES

7 bâches de 80 x 120 cm avec 2 œillets et barre de lest. Chaînettes et crochets fournis.

TRANSPORT

Tube de transport, dimensions sur demande.

EXPOSITION

Sur ordonnance génétique

La médecine génomique utilise les informations portées par notre génome, c'est-à-dire, l'ensemble du matériel génétique de notre organisme. Elle s'appuie sur la lecture, la collecte et l'analyse des données qu'il renferme et permet des soins plus personnalisés. Mais comment tout ça fonctionne-t-il ? Et d'abord, qu'est-ce qu'un gène ?

L'exposition *Sur ordonnance génétique* revient sur les fondamentaux de la génétique pour ensuite présenter les liens étroits entre patrimoine génétique, histoire et santé personnelle.

**INFOS TECHNIQUES**

13 bâches de 80 x 120 cm avec 2 œillets et barre de lest. Chaînettes et crochets fournis.

TRANSPORT

Tube de transport, dimensions sur demande.

LES VACCINS À QUOI ÇA SERT ?

Je suis
une bactérie
pathogène

Je suis un
virus pathogène

À PRÉPARER L'ORGANISME
CONTRE LES PATHOGENES

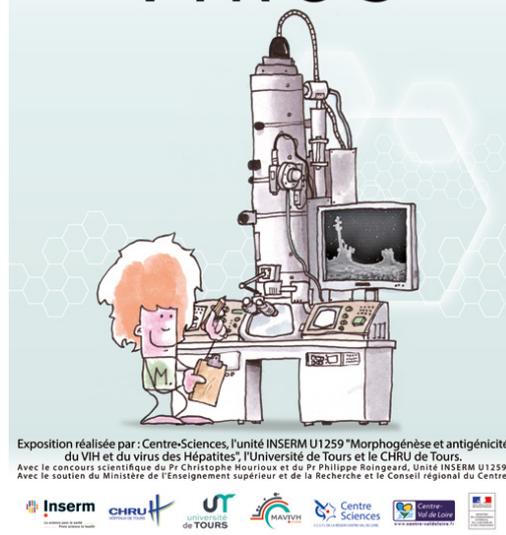
EXPOSITION

Le vaste monde des virus

Communs ou rares, dangereux ou bénins, les virus sont partout, mais mal connus du grand public. Rhume, grippe, tuberculose : êtes-vous capable de trouver l'intrus ?

Au travers de 10 panneaux illustrés avec science et humour, l'exposition répond de façon pédagogique à des questions simples que tout à chacun peut se poser : qu'est-ce qu'un virus ? Quels sont les différents types de virus ? Comment ont-ils été découverts ? Comment fonctionnent les vaccins ?

DÉCOUVRIR LE VASTE MONDE DES VIRUS



INFOS TECHNIQUES

12 bâches de 84 x 59 cm + 1 bâche de 237 x 84 cm avec œillets en haut sur l'ensemble des bâches + barres de lest.

TRANSPORT

Informations sur demande.

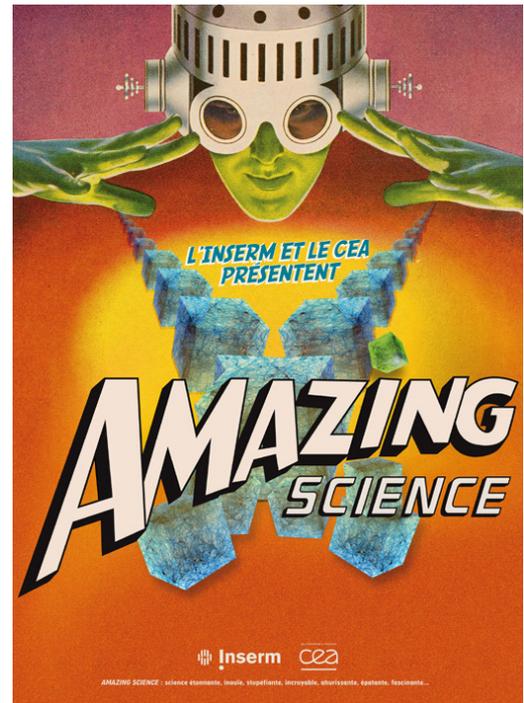
EXPOSITION

Amazing Science

En 1926 paraît le premier magazine américain dédié à la science-fiction : *Amazing Stories*. Dirigé par Hugo Gernsback, le titre enchante ses lecteurs avec des « romances scientifiques » accompagnées d'un graphisme choc, aux couleurs vives, aux typographies frappantes et aux perspectives mystérieuses.

Avec *Amazing Science*, l'Inserm et le CEA poursuivent l'aventure d'*Amazing Stories* par une exposition qui reprend les codes de la science-fiction et de la culture « pulp » du début du 20^e siècle.

De l'infiniment petit à l'infiniment grand, les domaines les plus avancés de la science sont aujourd'hui le territoire de rencontres inattendues avec le réel et l'imaginaire.

**INFOS TECHNIQUES**

30 bâches de 90 x 120 cm avec oeilletons pour accrochage.

TRANSPORT

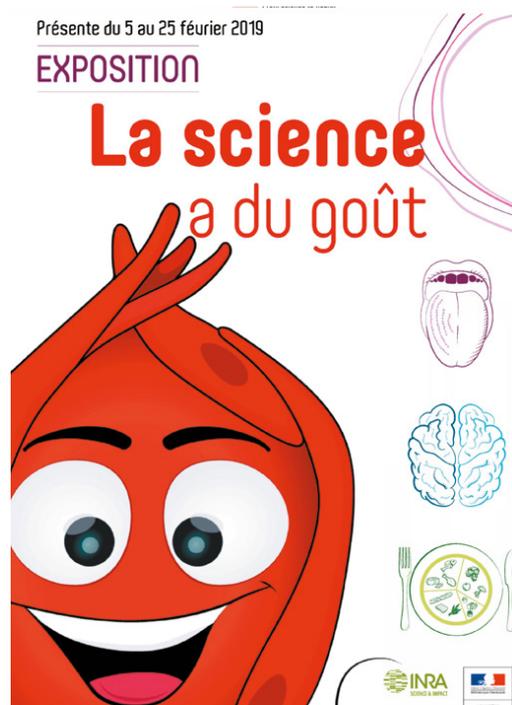
Contenant à roulettes de 105 cm de hauteur x 50 cm de profondeur x 40 cm de largeur. Poids total : 35 kg.

EXPOSITION

La science a du goût

Pourquoi certains goûts nous rappellent-ils des souvenirs ? Comment naissent et évoluent nos préférences alimentaires ? Quelle différence entre goût, arôme, saveur et flaveur ? Qu'est-ce que l'équilibre alimentaire, et pourquoi est-il important ?

Pour répondre à toutes ces questions, l'exposition *La Science a du goût* vous invite à suivre Hector, un récepteur gustatif qui n'a pas sa langue dans sa poche ! Votre guide vous éclairera sur l'origine du goût, des papilles gustatives jusqu'au cerveau en passant par l'interprétation des signaux sensoriels. Vous en apprendrez aussi davantage sur l'équilibre alimentaire, la pyramide des aliments et les liens entre nutrition et santé.



INFOS TECHNIQUES

12 bâches de 80 x 120 cm avec 2 œillets en haut sur l'ensemble des bâches + barres de lest. Chaînettes et crochets fournis.

TRANSPORT

Tube de 90 x 16 cm. Poids total : 8kg.

EXPOSITION

Que la lumière soigne

Qu'il s'agisse d'explorer les profondeurs du cerveau ou de soigner des cancers, la recherche médicale fait des usages inattendus et innovants de la lumière. Pour découvrir tous ses potentiels, c'est Léo, adolescent curieux et plein d'ingéniosité, qui vous servira de guide pour découvrir des technologies de pointe qui exploitent les multiples propriétés de la lumière. Léo cherchera par exemple, à observer les profondeurs de sa basket grâce à la microscopie biphotonique. Du laboratoire d'optogénétique à l'immunologie, Léo vous transportera dans son univers grâce à des inventions toujours plus originales qui participent à la médecine d'aujourd'hui et de demain !

**INFOS TECHNIQUES**

8 bâches de 70 x 100 cm + 1 bâche de 35 x 100 cm, avec 2 oeillets et une barre de lest.
Chaînettes et crochets fournis.

TRANSPORT

Dans un tube, dimensions sur demande.

VERSION PREMIUM

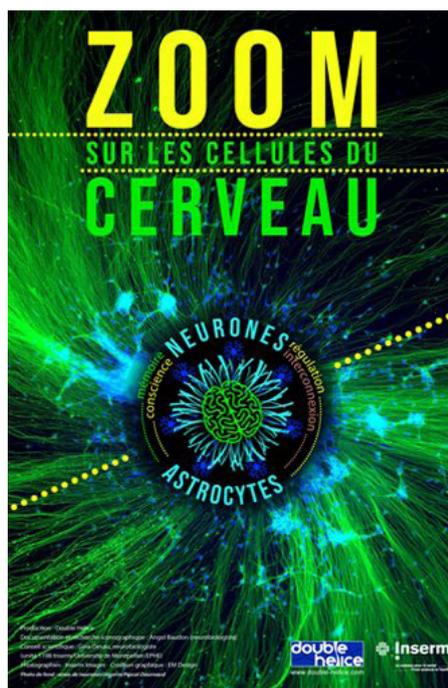
Existe en version Premium sur Plexi dans un grand sac étui - très lourd.

EXPOSITION

Zoom sur les cellules du cerveau

Les dernières découvertes montrent que notre cerveau n'est pas uniquement peuplé de neurones, mais également de cellules particulières, tout aussi nombreuses : les cellules gliales. Nos fonctions cérébrales reposent sur l'étroite collaboration de ces deux populations cellulaires.

L'exposition est illustrée de magnifiques photos de l'Inserm (en microscopie électronique ou à fluorescence).



INFOS TECHNIQUES

10 bâches de 120 x 80 cm. 24 crochets sont également fournis.

TRANSPORT

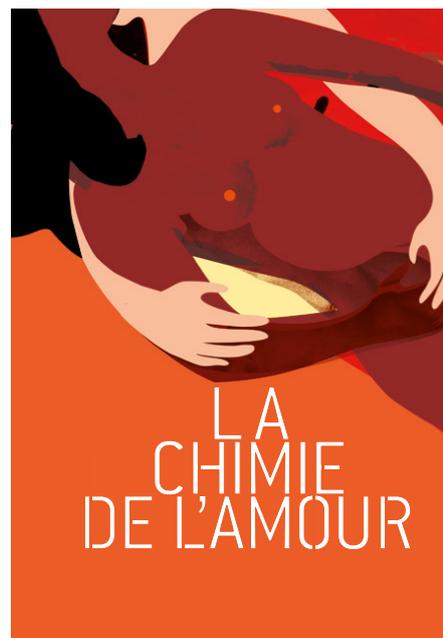
Transport dans un tube de 90 x 16 cm.
Poids total : 8 kg.

EXPOSITION

La chimie de l'amour

Vous considérez peut-être l'amour comme un trésor à découvrir, à protéger, un phénomène puissant, extraordinaire, presque magique... Rassurez-vous, la chimie et la biologie ne vous contrediront pas ! Mais l'amour est une émotion complexe : derrière les ressentis amoureux se cache une multitude de molécules et de réactions chimiques. Inaugurée en 2011, l'exposition *La chimie de l'amour* invite à s'y intéresser et à explorer le corps amoureux.

Organes, hormones, émotions : découvrez tout ce qui se passe dans le corps humain amoureux ! *La chimie de l'amour* propose un tour d'horizon des processus chimiques nombreux et complexes liés au sentiment amoureux.

**INFOS TECHNIQUES**

7 bâches de 80 x 120 cm avec 2 œillets et une barre de lestage. Chaînettes et crochets fournis.

TRANSPORT

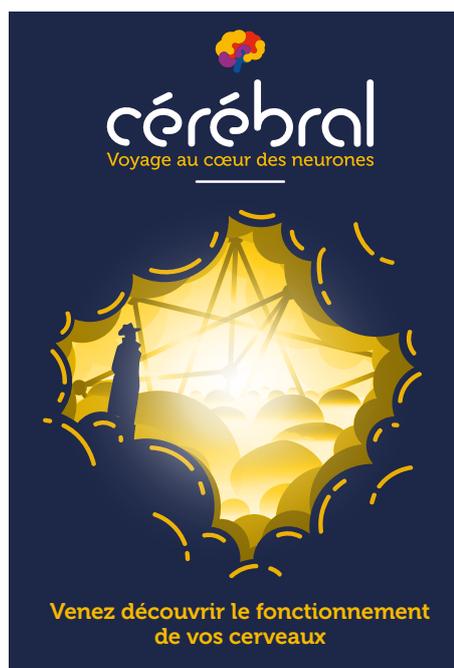
Tube de transport de 90 x 16 cm.
Poids total : 5 kg.

EXPOSITION

Cérébral



Première exposition numérique de l'Inserm, vous plongerez au cœur des neurones pour découvrir les mystères du cerveau. Au programme : anatomie cérébrale, pathologies, 2^e cerveau ou encore le cerveau du futur !



INFOS TECHNIQUES

8 tablettes avec une application + une structure en carton en forme de cerveau géant de 190 x 240 cm.

TRANSPORT

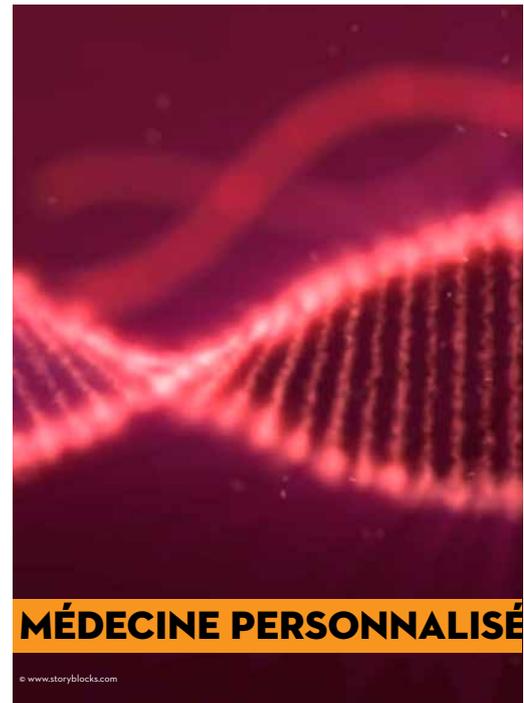
Dispositif volumineux. Plus d'informations sur demande.

EXPOSITION

Théranostique

Contraction de thérapie et diagnostic, la théranostique, véritable arme anti-cancer, permet de définir à partir de l'imagerie médicale une thérapie spécifique pour traiter de façon personnalisée le cancer. Cette exposition a pour objectif non seulement d'informer les jeunes sur cette nouvelle approche de la médecine qui a progressé grâce à la recherche, mais également sur les métiers liés à la médecine nucléaire, à travers des films produits par Nantes Université et Arronax. De radio-pharmacien à ingénieur en immunologie en passant par technicien de prévention des risques, il existe en effet un certain nombre de métiers liés à l'accélérateur de particules.

À travers douze panneaux agrémentés d'images, de textes simples et de QR codes renvoyant au site internet de l'exposition et à des vidéos, cette exposition s'adresse à un public large et en particulier aux jeunes générations.

**INFOS TECHNIQUES**

12 panneaux de 85 x 210 cm. Enrouleur qui permet l'installation sans matériel d'accrochage et un rangement en housse.

TRANSPORT

Transport dans plusieurs tubes. Carton de transport : hauteur 90cm, largeur 84cm, profondeur 25cm.

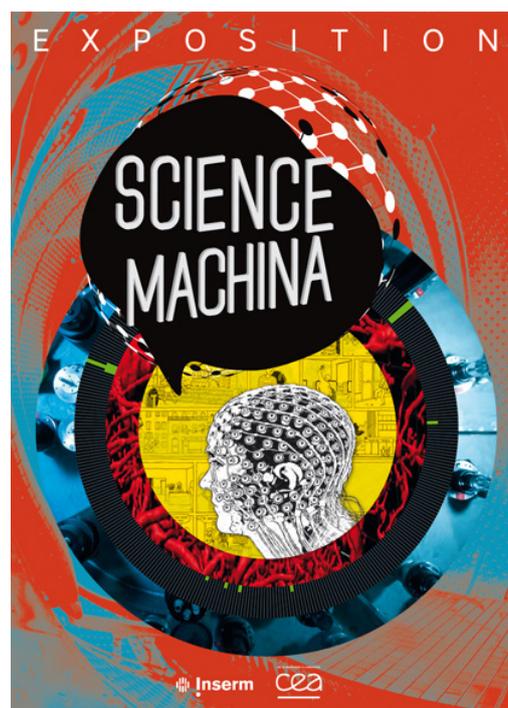
EXPOSITION

Science Machina

Explorer les confins du cerveau et de la matière, produire une énergie inépuisable, vaincre la douleur, modéliser l'inaccessible... autant de sujets chers à la science-fiction qui sont une réalité des laboratoires de recherche d'aujourd'hui !

L'exposition *Science Machina* célèbre la science et ses machines fantastiques à l'origine des découvertes et de progrès les plus extraordinaires de ces dernières années, et qui continuent d'ouvrir le champ des possibles pour le futur.

Raconter la machine, c'est aussi se pencher sur le dialogue entre l'homme et la machine, entre génie et technologie. À travers l'image et la bande-dessinée, partez à la découverte de ces machines de pointe !



INFOS TECHNIQUES

Au choix : 15 ou 27 impressions sur bâche de 90 x 120 cm avec 2 œillets et barre de lestage.

TRANSPORT

- Version 15 bâches : une caisse métallique sur roulettes avec une poignée, 100 x 32 x 26 cm. Environ 15 kg.

- Version 27 bâches : un bidon sur roulettes avec une poignée, 113 x 52 x 446 cm. Environ 24 kg.

EXPOSITION

Science-Fiction (1 et 2)



En 1926 paraît le premier magazine américain dédié à la science-fiction : *Amazing Stories*. Dirigé par Hugo Gernsback, le titre enchante ses lecteurs avec des « romances scientifiques » accompagnées d'un graphisme choc, aux couleurs vives, aux typographies frappantes et aux perspectives mystérieuses.

Avec *Amazing Science*, l'Inserm et le CEA poursuivent l'aventure d'*Amazing Stories* par une exposition qui reprend les codes de la science-fiction et de la culture « pulp » du début du 20^e siècle.

De l'infiniment petit à l'infiniment grand, les domaines les plus avancés de la science sont aujourd'hui le territoire de rencontres inattendues avec le réel et l'imaginaire.

**INFOS TECHNIQUES**

Informations sur demande.

TRANSPORT

Informations sur demande.



Inserm

RÉALITÉ VIRTUELLE

ViRal



Vous avez été sélectionné parmi de très nombreux candidats pour piloter la première biocapsule contrôlée par interface cerveau/machine. Votre mission : développer un traitement directement dans le corps du patient et extraire la biocapsule. Vous permettrez ainsi de stopper la pandémie actuelle en fabriquant le remède adapté pour une production à grande échelle et détruire le virus. Mais attention ! Vous devrez explorer les vaisseaux sanguins, vous frayer un chemin dans le mucus pour trouver le site de l'infection et développer un traitement avant de pouvoir extraire la biocapsule avec un prélèvement. A vous de jouer, prenez les commandes !

**INFOS TECHNIQUES**

Application en réalité virtuelle, nécessite un casque Oculus 2. Deux versions sont disponibles : 1 version de 20 min et une version démo de 5 min. Téléchargement et installation via la plateforme SideQuest.

TÉLÉCHARGEMENT ET RESSOURCES

Boutons interactifs :

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

À partir de 12 ans, en présence d'un adulte. Déconseillé aux personnes épileptiques, cardiaques, ou identifiées comme sensibles (femmes enceintes, mal des transports). La réalité virtuelle peut perturber le système sensoriel chez certains utilisateurs et conduire à des symptômes de type nausées, vertiges, sueurs, perte d'équilibre, etc.



RÉALITÉ VIRTUELLE

Corpus 360

Découvrez tous les rouages du système digestif et de ses organes ! Casque de réalité virtuelle sur les yeux, vous vous transformerez en un petit morceau de pomme mastiqué, avalé puis digéré. Le périple commence dans la bouche. Vous plongerez ensuite dans l'estomac, puis dans le colon. Vous franchirez alors la paroi intestinale pour finalement être emporté par le flux sanguin. Sacrée aventure ! Et pour prolonger l'expérience, l'ouvrage *Enseigner autrement avec Corpus* offre des activités à mener notamment autour du devenir des aliments dans le tube digestif, de la transformation chimique des aliments et des habitudes alimentaires. Vous y trouverez également des séquences pédagogiques détaillées sur les thèmes du sport, de l'égalité filles-garçons, de l'éducation à la sexualité et des conduites addictives à même de nourrir les cours de SVT, le parcours éducatif de santé et le parcours citoyen.

INFOS TECHNIQUES

Application en réalité virtuelle, nécessite un casque Oculus. Informations complémentaires sur demande.

PLUS D'INFOS

Bouton interactif :

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

À partir de 12 ans, en présence d'un adulte. Déconseillé aux personnes épileptiques, cardiaques, ou identifiées comme sensibles (femmes enceintes, mal des transports). La réalité virtuelle peut perturber le système sensoriel chez certains utilisateurs et conduire à des symptômes de type nausées, vertiges, sueurs, perte d'équilibre, etc.



À DÉCOUVRIR

corpus 360

UN VOYAGE EN RÉALITÉ VIRTUELLE
AU CŒUR DU SYSTÈME DIGESTIF

reseau-canope.fr/corpus

EXPOSITION NUMÉRIQUE

Micalisan

Saviez-vous que votre intestin joue un rôle central dans votre santé physique et mentale ? Pour que notre corps fonctionne, les aliments que nous mangeons sont transformés dans notre intestin en nutriments énergétiques et indispensables pour notre santé. Mais nous n'effectuons pas tout seul ce travail. Près de mille milliards d'ouvriers microscopiques vivent dans notre intestin et nous veulent du bien : bactéries, champignons, archées et virus forment ce qu'on appelle le « microbiote ».

Pour expliquer le lien entre alimentation, microbiote et santé, l'Inserm et ses partenaires (Inrae, Ifremer, Oniris, Nantes Université, CRNH Ouest) ont conçu l'exposition numérique *Micalisan : Microbiote, alimentation et santé*. Cette exposition vous invite à découvrir l'histoire de la rencontre entre une pomme et une bactérie du microbiote intestinal. En la parcourant, vous vous découvrirez le pouvoir du microbiote ainsi que des astuces pour prendre soin de votre santé à travers l'alimentation.

**ACCÈS DIRECT**

Bouton interactif :

PARCOURS NUMÉRIQUE

Mitofood



Conçu par l'équipe Mitolab (laboratoire Mitovasc - Inserm/CNRS/Université d'Angers), le parcours numérique Mitofood s'adresse aux lycéens et au grand public pour mieux comprendre le rôle des mitochondries dans la santé humaine et l'influence de l'alimentation. Il se présente sous la forme d'interviews de chercheurs, de vidéos explicatives et de quiz.

Outre le fait de mieux comprendre ce que sont les mitochondries, Mitofood a plusieurs objectifs. Il permet de mieux percevoir ce qu'il se passe concrètement dans l'organisme lorsque l'on mange et de comprendre comment les mitochondries arrivent à transformer des nutriments en énergie. De plus, il donne la possibilité d'en apprendre davantage sur des régimes qui permettent de maintenir les mitochondries en bonne santé.

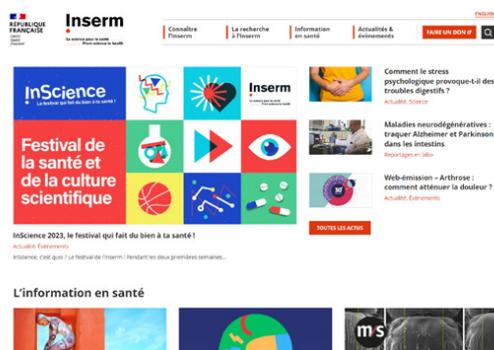
**ACCÈS DIRECT**

Bouton interactif :

SITE WEB

Site internet inserm.fr

Le site internet inserm.fr regroupe l'ensemble des dossiers d'information, articles et actualités sur des thématiques de santé ou en lien avec la recherche biomédicale. Ils présentent les connaissances actuelles et les recherches en cours, notamment à l'Inserm. Ils sont réalisés par des journalistes scientifiques, en collaboration avec des chercheurs Inserm experts des thèmes abordés. Les contenus sont vulgarisés et accessibles au grand public.



ACCÈS DIRECT

Bouton interactif :

VIDÉOS

Chaîne YouTube de l'Inserm



De nombreuses vidéos sont disponibles en libre accès sur la chaîne YouTube de l'Inserm. Interviews de chercheuses et chercheurs, visites de laboratoires, vidéos thématiques et pédagogiques... vous trouverez sûrement une vidéo qui vous intéresse ! Pour faciliter votre recherche, n'hésitez pas à entrer vos mots-clés dans la barre de recherche YouTube, suivi du mot clé «inserm».

**ACCÈS DIRECT**

Bouton interactif :

ESCAPE GAME

Transplant'action



Cet escape game a pour but d'initier à la démarche scientifique, plus précisément sur la thématique de la transplantation rénale en abordant la génétique, l'immunologie et la bio-informatique.

Les joueurs incarnent des journalistes invités par l'Inserm pour rejoindre le laboratoire CRAVE en Antarctique afin d'assister à la conférence de presse du Dr. Carmen Saha et son équipe de recherche. Ces derniers ont fait une découverte scientifique importante qui révolutionnera la greffe d'organe. Mais voilà : à cause d'une tempête, les journalistes se retrouvent coincés dans le laboratoire et le Dr. Saha est subitement atteinte d'une insuffisance rénale terminale. Les secours ne pourront pas venir avant plusieurs heures et seulement une greffe de rein rapide pourra sauver la scientifique. La mission pour les joueurs est donc de trouver un donneur compatible parmi les membres de l'équipe de recherche avant que le Dr. Saha ne décède !



TRANSPLANT'
ACTION



INFORMATIONS

À partir de 8 ans. De 3 à 8 joueurs.
Durée : 45 min. Nécessite une personne pour l'animation (game master).

TRANSPORT

L'ensemble des composants de l'Escape Game est regroupé dans une boîte en carton de 50 x 30 cm et 15 cm de hauteur.

ESCAPE GAME

Opération cortex



Laissez-vous transporter en 2064, dans un futur où les scientifiques de l'Inserm ont réussi à mettre au point un cerveau artificiel, dédié à l'étude des perceptions sensorielles, du sommeil, des maladies... un outil qui offre des perspectives exceptionnelles pour faire avancer les connaissances et améliorer la santé de tous. Alors que vous visitez le labo à l'origine de cette prouesse scientifique, tout ne se passe pas comme prévu... Suite à une coupure de courant, se réinitialise et vous enferme dans le bâtiment ! Vous devrez alors réapprendre ses connaissances au cerveau afin qu'il vous libère. Serez-vous à la hauteur ?

**INFORMATIONS**

À partir de 10 ans. Durée : 45 min.
6 joueurs. Attention : pour cet escape game grandeur nature, des conditions de logistique particulières s'appliquent. Plus d'informations sur demande.

FONCTIONNEMENT DU JEU

Le but du jeu est de répondre à chaque catégorie d'énigmes en équipe pour recalibrer le cerveau artificiel et sortir du laboratoire.

JEU DE SOCIÉTÉ

Respire



Nous sommes en 2032. Les épidémies virales sont récurrentes et la prévalence de maladies respiratoires bat des records encore jamais atteints. En réponse à cette situation de crise, le gouvernement met en place un plan d'action sanitaire renforcé dans une ville-test, sur deux ans. L'opération porte un nom tout trouvé : Respire.

Respire est un jeu coopératif dans lequel vous incarnez des entités publiques ayant pour mission de maintenir la population en bonne santé. Pour cela, vous devez prendre des décisions collectives afin d'établir la meilleure gestion sanitaire possible. Vous gagnez la partie si, au bout des 8 saisons du projet Respire, seuls deux habitants ou moins sont encore hospitalisés.



INFORMATIONS

À partir de 12 ans. 4 joueurs minimum, ou par équipes de joueurs. Durée : entre 1h et 1h30.

FONCTIONNEMENT DU JEU

Plateau de jeu réparti en 4 zones d'habitations et se déroulant sur 8 saisons (équivalent à 8 tours de jeu). Des événements impactant la santé des habitants viennent s'ajouter au fil de la partie. Les joueurs doivent alors prendre des décisions collectives et réaliser des actions pour maintenir ces habitants avec un indice « score de vulnérabilité » le plus bas possible.

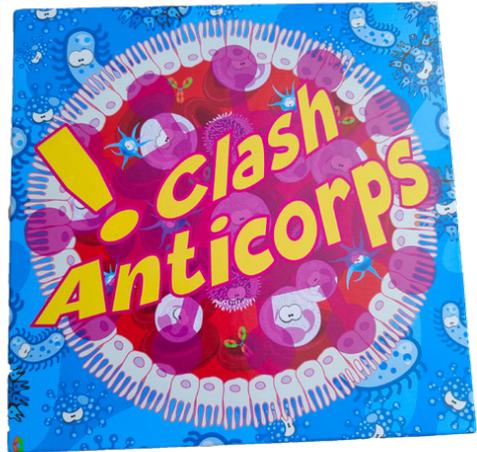
JEU DE SOCIÉTÉ

Clash anticorps



Le corps humain est composé de plusieurs milliers de milliards de cellules... et encore dix fois plus de microbes ! Bactéries, champignons, virus et parasites colonisent en permanence l'organisme. Une grande partie est indispensable au bon fonctionnement du corps humain mais d'autres peuvent se révéler très dangereux : ce sont les microbes pathogènes responsables des maladies infectieuses. Pour se défendre contre ces pathogènes, les joueurs doivent gagner des cellules et des anticorps, seules armes du système immunitaire capables d'affronter et de vaincre les microbes. Alors, prêts pour le clash ?

Le jeu consiste à gagner des cellules et des anticorps pour booster son système immunitaire et ainsi neutraliser un microbe pathogène.

**INFORMATIONS**

À partir de 12 ans. Peut se jouer à partir de 8 ans à l'aide d'un adulte. Entre 2 et 4 joueurs, ou par équipes de joueurs.
Durée : entre 1h et 1h30.

FONCTIONNEMENT DU JEU

Plateau de jeu sur lequel les joueurs avancent puis doivent répondre à des questions de culture scientifique et de découverte du monde des microbes : virus, bactéries, parasites, champignons, anticorps... (74 questions au total)

PODCAST

Les podcasts d'InScience

Découvrez le monde de la recherche et le parcours de celles et ceux qui œuvrent quotidiennement pour votre santé.

Dans *les podcasts d'InScience*, des chercheurs et chercheuses passionnés partagent leur parcours, leurs découvertes et leurs anecdotes à travers des thématiques variées allant de la santé mentale à la lutte contre les maladies rares, en passant par les avancées de la recherche sur le cancer. Nous vous proposons une exploration passionnante et accessible de la science au service de la santé !

Ce podcast est réalisé dans le cadre d'InScience, le festival de la santé et de la culture scientifique de l'Inserm qui a lieu chaque année au mois de juin. L'objectif de cet événement est de déconstruire les stéréotypes sur le milieu de la recherche, de briser les tabous autour de la santé et de la recherche médicale et de créer du lien entre le grand public et la recherche scientifique.



INFORMATIONS

Podcast disponible sur l'ensemble des plateformes de streaming (Spotify, Deezer, Apple Music) ou en cliquant sur le bouton suivant :

PODCAST

Carnets d'Hyg e

La crise sanitaire du COVID-19 a mis en lumière l'importance de notre santé mentale. Le podcast *Carnets d'Hyg e* propose d'aborder ce sujet en empruntant la porte de ses effets sur la mémoire et en se focalisant sur une pathologie : la dépression. Puis essayant de démontrer l'influence de notre deuxième cerveau, l'intestin, sur notre cerveau principal, et les liens qu'il existe entre eux.

En 2023, trois nouveaux épisodes décortiquent la notion d'apprentissage.   l'intérieur de notre cerveau et tout autour de nous, qu'est-ce qui conditionne notre façon d'apprendre ? Comment surviennent les dysfonctionnements ? Au travers d'un récit immersif, nos chercheurs et chercheuses Inserm répondront   toutes ces questions.

**INFORMATIONS**

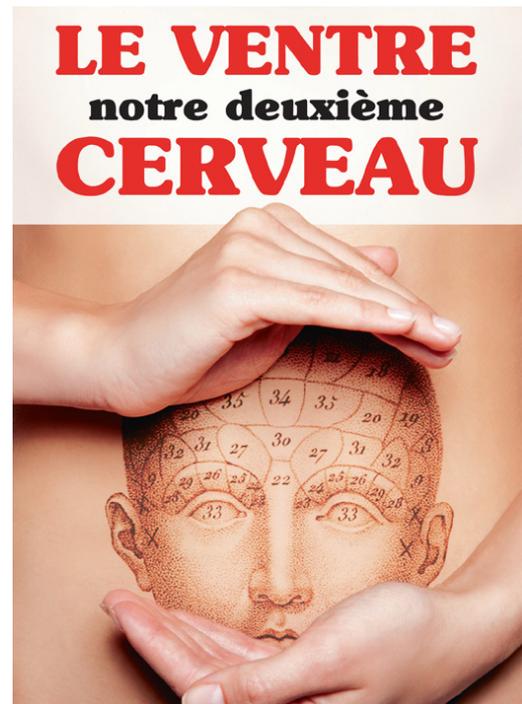
Podcast disponible sur l'ensemble des plateformes de streaming (Spotify, Deezer, Apple Music) ou en cliquant sur le bouton suivant :

FILM

Le ventre, notre deuxième cerveau

Que savons-nous de notre ventre, cet organe bourré de neurones, que les chercheurs commencent à peine à explorer ? Selon cette captivante enquête scientifique, il semblerait que notre cerveau ne soit pas le seul maître à bord. Il y a quelques années, les scientifiques ont en effet découvert en nous l'existence d'un deuxième cerveau : notre ventre contient 200 millions de neurones qui veillent à notre digestion et échangent des informations avec notre « tête ». Les chercheurs commencent à peine à décrypter cette conversation secrète. Ils se sont aperçus par exemple que notre cerveau entérique, celui du ventre, produisait 95 % de la sérotonine, un neurotransmetteur qui participe à la gestion de nos émotions. On savait que ce que l'on ressentait pouvait agir sur notre système digestif. On découvre que l'inverse est vrai aussi : notre deuxième cerveau joue avec nos émotions.

Outre des images de synthèse impressionnantes et des animations réussies, les explications délivrées dans ce documentaire par une quinzaine d'intervenants de haut niveau permettent de mieux comprendre l'impact de notre ventre sur nos comportements.

**DURÉE**

55 min.

FILM

Dégel du pergélisol : une bombe à retardement

Le pergélisol, c'est cette couche de terre gelée qui compose 25% des terres émergées de l'hémisphère nord. Formé au cours de la dernière période glaciaire, il a, en gelant, emprisonné un grand nombre d'éléments : matière organique, gaz, bactéries, virus... L'histoire pourrait s'arrêter là. Mais voilà, ces trente dernières années, le réchauffement climatique a multiplié par 7 le taux de décongélation du pergélisol.

Le voilà qui s'éveille et, ce faisant, libère des gaz à effet de serre qui accélèrent son propre dégel, mais également des bactéries et des virus. Il pourrait même receler d'innombrables foyers infectieux. Quelles sont les prévisions des scientifiques ? Est-il déjà trop tard ?



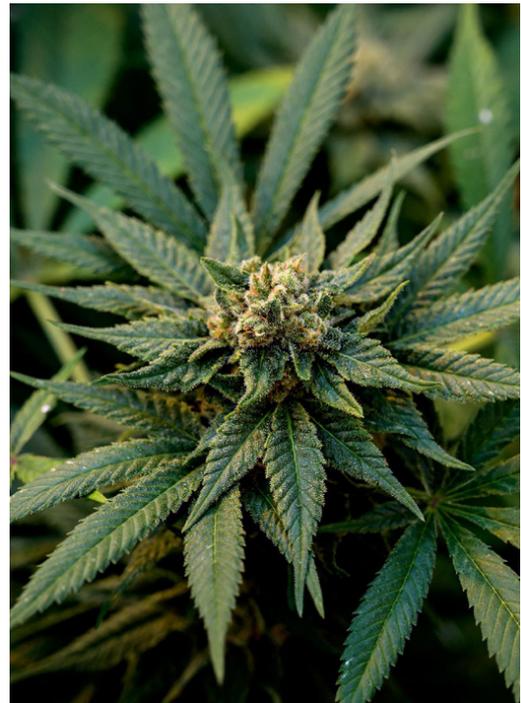
DURÉE

52 min.

FILM

Les paradoxes du cannabis

Le cannabis est le troisième produit psychoactif le plus consommé en Europe, après l'alcool et le tabac. Il est aussi, et de très loin, la drogue illicite la plus utilisée. Aujourd'hui, en France, plus de la moitié des jeunes de 18 ans disent l'avoir expérimentée au moins une fois. De plus en plus d'études lui sont consacrées mais leurs résultats peinent à atteindre le public, souvent réduits à des effets d'annonces spectaculaires. Le sujet reste prisonnier de polémiques davantage politiques que scientifiques, d'une approche plus passionnelle que rationnelle. Pourtant, la banalisation de cette consommation impose plus que jamais d'envisager le phénomène comme un réel sujet de santé publique. Quels sont les effets du cannabis sur la santé ? Le produit est-il plus dangereux aujourd'hui qu'hier ? Entraîne-t-il une dépendance ? Quels problèmes rencontrent les adultes et les adolescents qui consultent les centres spécialisés ? Comment peut-on les aider ? Dans une enquête en France et en Europe, des addictologues, épidémiologistes, neurobiologistes, sociologues, psychiatres et psychologues tentent de nous éclairer.

**DURÉE**

1h.

FILM

Hyperconnectés, le cerveau en surcharge



Chaque jour, cent cinquante milliards d'e-mails sont échangés dans le monde. Les SMS, les fils d'actualité et les réseaux sociaux font également partie intégrante de notre quotidien connecté, tant au bureau qu'à l'extérieur. Nous disposons ainsi de tout un attirail technologique qui permet de rester en contact avec nos amis, nos collègues, et qui sollicite sans cesse notre attention. Comment notre cerveau réagit-t-il face à cette avalanche permanente de données ? Perte de concentration, stress, épuisement mental, voire dépression... Si les outils connectés augmentent la productivité au travail, des études montrent aussi que le trop-plein numérique qui envahit nos existences tend à diminuer les capacités cognitives.

Alliant témoignages de cadres victimes de burn out et explications de chercheurs en neurosciences, en informatique ou en sciences de l'information et de la communication, ce documentaire captivant passe en revue les dangers de cette surcharge sur le cerveau. Il explore aussi des solutions pour s'en prémunir, des méthodes de filtrage de l'information aux innovations censées adapter la technologie à nos besoins et à nos limites.



DURÉE

51 min.



HYPERCONNECTES

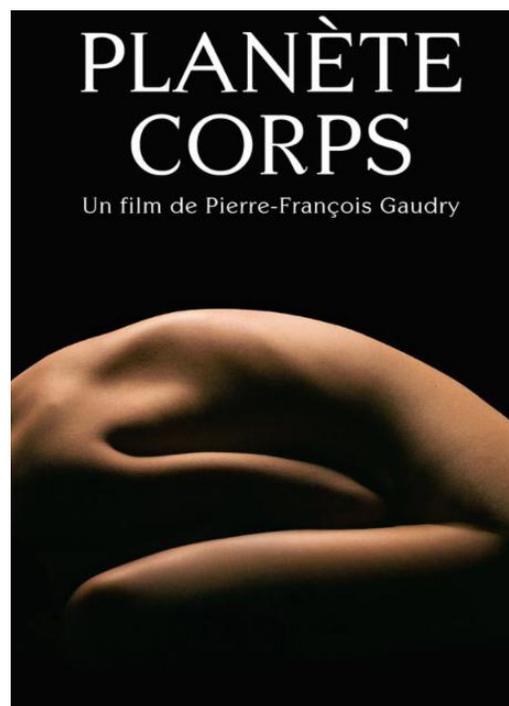
**LE CERVEAU
EN SURCHARGE**

FILM

Planète corps

Comme la planète Terre, notre corps est composé de paysages fascinants, comme elle, il est le théâtre d'une vie sauvage surprenante. Planète Corps nous propose un safari microscopique inédit, à la rencontre des créatures qui vivent, prospèrent, s'affrontent, se nourrissent, se reproduisent, naissent ou meurent à la surface ou dans les profondeurs de notre corps. Certaines peuvent paraître nuisibles, d'autres sont utiles, voire indispensables à notre survie, mais toutes participent à un équilibre biologique subtil, qui s'est construit au cours de l'évolution.

En compagnie de Franck Courchamp, écologue et directeur de recherche au CNRS, nous voyagerons des savanes de notre peau aux jungles de nos chevelures, des lacs acides de notre estomac aux cavernes humides de nos intestins. Chemin faisant, nous prenons conscience que la biodiversité sur notre corps est essentielle à notre équilibre. Nous abritons plus de bactéries que nous n'avons de cellules, des virus ont élu domicile dans nos gènes, nous sommes en interaction permanente avec des milliers d'organismes vivants, et c'est bien cela qui nous rend humain !



DURÉE

1h30.

FILM

Drépanocytose, la douleur en héritage

La drépanocytose est la maladie génétique héréditaire la plus fréquente en France. Elle affecte l'hémoglobine des globules rouges, une protéine essentielle à la fonction respiratoire permettant notamment le transport de l'oxygène dans l'organisme. Les départements d'Outre-mer (les Antilles et la Guyane) ainsi que l'Île-de-France, de par leur peuplement, sont les plus touchés. Pourtant, la drépanocytose demeure très peu connue du grand public et les moyens pour soigner ou guérir les malades sont complexes à mettre en œuvre.

Dans ce documentaire, nous suivons à Pointe-à-Pitre, Paris et Kinshasa, des malades, leurs proches et les médecins et chercheurs avec lesquels ils collaborent étroitement. Prévention, dépistages, soins, recherche... Ils nous font découvrir leur combat acharné contre cette maladie redoutable.

**DURÉE**

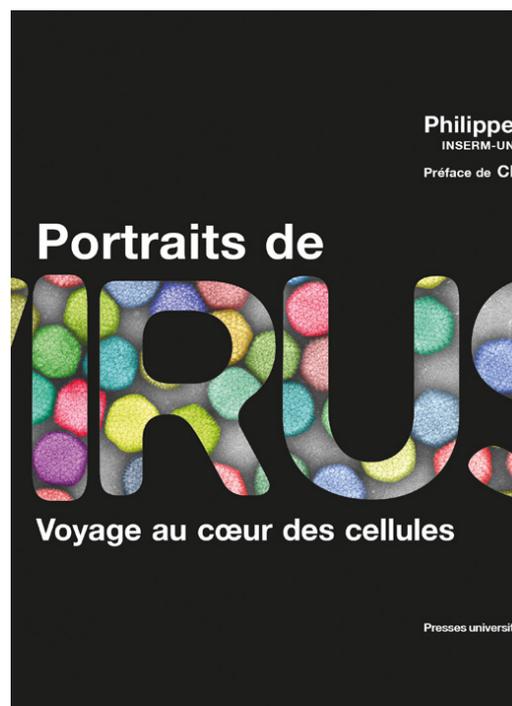
52 min.

LIVRE

Portraits de virus

Fascinants par bien des aspects, les virus sont responsables des grandes épidémies qui ont marqué l'histoire de l'humanité comme la variole, la grippe espagnole, le SIDA, la récente épidémie de Covid-19, et d'autres probablement à venir. Ils sont si petits qu'il faut des microscopes extrêmement puissants pour pouvoir les observer. Incapables de se multiplier seuls, ils ont trouvé toutes les astuces possibles pour entrer dans une cellule et y exploiter la machinerie cellulaire à leur profit, afin de se multiplier à grande échelle et se propager.

Grâce à de superbes images de microscopie électronique, associées à des légendes dans un langage clair, ce livre permet de mieux comprendre le monde des virus : leur morphologie, leur cheminement dans la cellule qu'ils infectent, les maladies qu'ils peuvent générer. Ces portraits de virus font la lumière sur les responsables de maladies infectieuses comme la rougeole, la varicelle, les oreillons, la rubéole, la grippe, la rage, les hépatites virales, le SIDA, et bien d'autres encore... Et même si certains sont la source de maladies particulièrement graves, on ne peut qu'être captivé par les images et l'esthétique de certaines structures virales.

**AUTEURS**

Auteur : Philippe Roingeard, Inserm, Université de Tours. Préface de Christian Bréchet. Editions Presses universitaires François-Rabelais.

INFORMATIONS

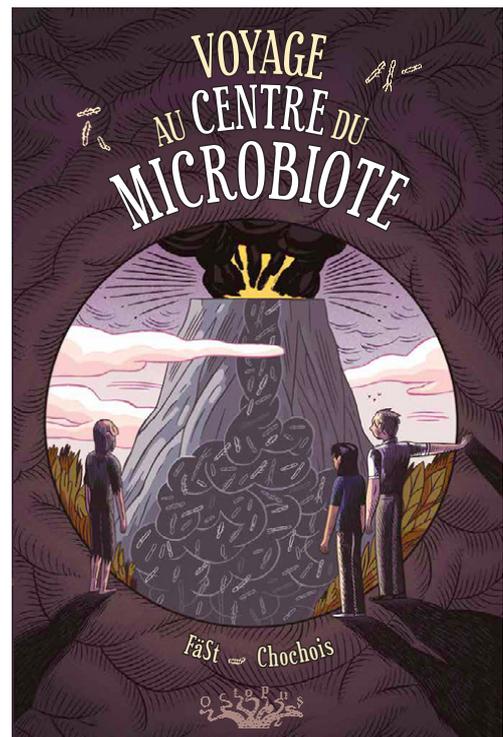
Livre disponible en points de vente à partir de 19,90€. Envoi d'un exemplaire sur demande.

BANDE DESSINÉE

Voyage au centre du microbiote

Microbiota, une île du Pacifique. Lorsqu'un milliardaire fabrique un cocktail de bactéries destiné à aider l'humanité à vivre mieux et plus longtemps, l'Eubiosa, il n'en faut pas plus pour que les journalistes accourent à la présentation. L'une d'elle, Alice Sentina, est pourtant bien décidée à faire entendre à son hôte que les enjeux de cet organe sont bien plus vastes qu'il ne l'imagine.

Pour ce titre en référence au célèbre roman de Jules Verne, les scénaristes FäSt et l'illustratrice Héloïse Chochois ont choisi de reprendre les codes du roman d'aventure pour traiter d'un sujet qui nous concerne tous : le microbiote intestinal. Sujet médical majeur de ces dernières années, ce dernier intéresse de plus en plus les chercheurs. En effet, sa compréhension serait la clé pour vivre en bonne santé et permettrait notamment de prévenir de certaines maladies graves comme le cancer ou encore la maladie d'Alzheimer. Le microbiote intestinal est encore loin d'avoir livré tous ses pouvoirs !

**AUTEURS**

Collaboration entre les éditions Delcourt et l'Inserm, avec la participation du consortium MiBioGate et du laboratoire TENS. Scénario : FäSt. Illustration : Héloïse Chochois. Coordination : Pierre Da Silva, délégation Inserm Grand Ouest.

INFORMATIONS

BD disponible en points de vente à partir de 19,99€. Envoi d'un exemplaire sur demande.

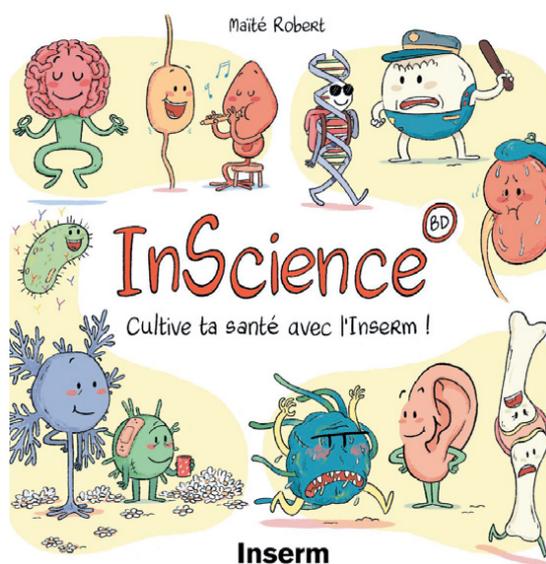
BANDE DESSINÉE

InScience : la BD

Cette bande dessinée met en scène les projets de recherche financés par l'agence nationale de la recherche de 10 chercheuses et chercheurs Inserm. L'idée à travers ce vecteur grand public est de montrer que la recherche médicale, complexe de prime abord, n'est peut-être pas si compliquée si elle est expliquée avec des mots et des images à la portée de toutes et tous.

Les contenus présentés de façon humoristique sont le fruit d'un savoureux mélange entre le trait de crayon de l'illustratrice Maïté Robert, la caution scientifique des chercheuses et chercheurs impliqués dans le projet et l'accompagnement des responsables communication et culture scientifique régionaux de l'Inserm.

Ce support de médiation ludique et pédagogique a été réalisé dans le cadre d'InScience, le festival de la santé et de la culture scientifique de l'Inserm qui a lieu chaque année au mois de juin. L'objectif de cet événement est de déconstruire les stéréotypes sur le milieu de la recherche, de briser les tabous autour de la santé et de la recherche médicale et de créer du lien entre le grand public et la recherche scientifique.



INFORMATIONS

Envoi d'un exemplaire imprimé sur demande. Disponible en libre accès numérique, en cliquant sur le bouton suivant :

BANDE DESSINÉE

Elles sont l'Inserm

Les femmes sont encore sous-représentées dans le domaine des sciences en général. Par ailleurs, plus on avance dans la carrière et la prise de responsabilité et moins on trouve de femmes. À l'Inserm, l'égalité professionnelle est une priorité. Cette bande dessinée met en lumière des parcours de vie différents et inspirants pour montrer qu'il est possible pour les jeunes filles et femmes, quelque soit leur milieu, de se projeter vers les métiers de la recherche en santé.

**INFORMATIONS**

Bande dessinée disponible en libre accès numérique, en cliquant sur le bouton suivant :

MAQUETTES

Maquettes scientifiques

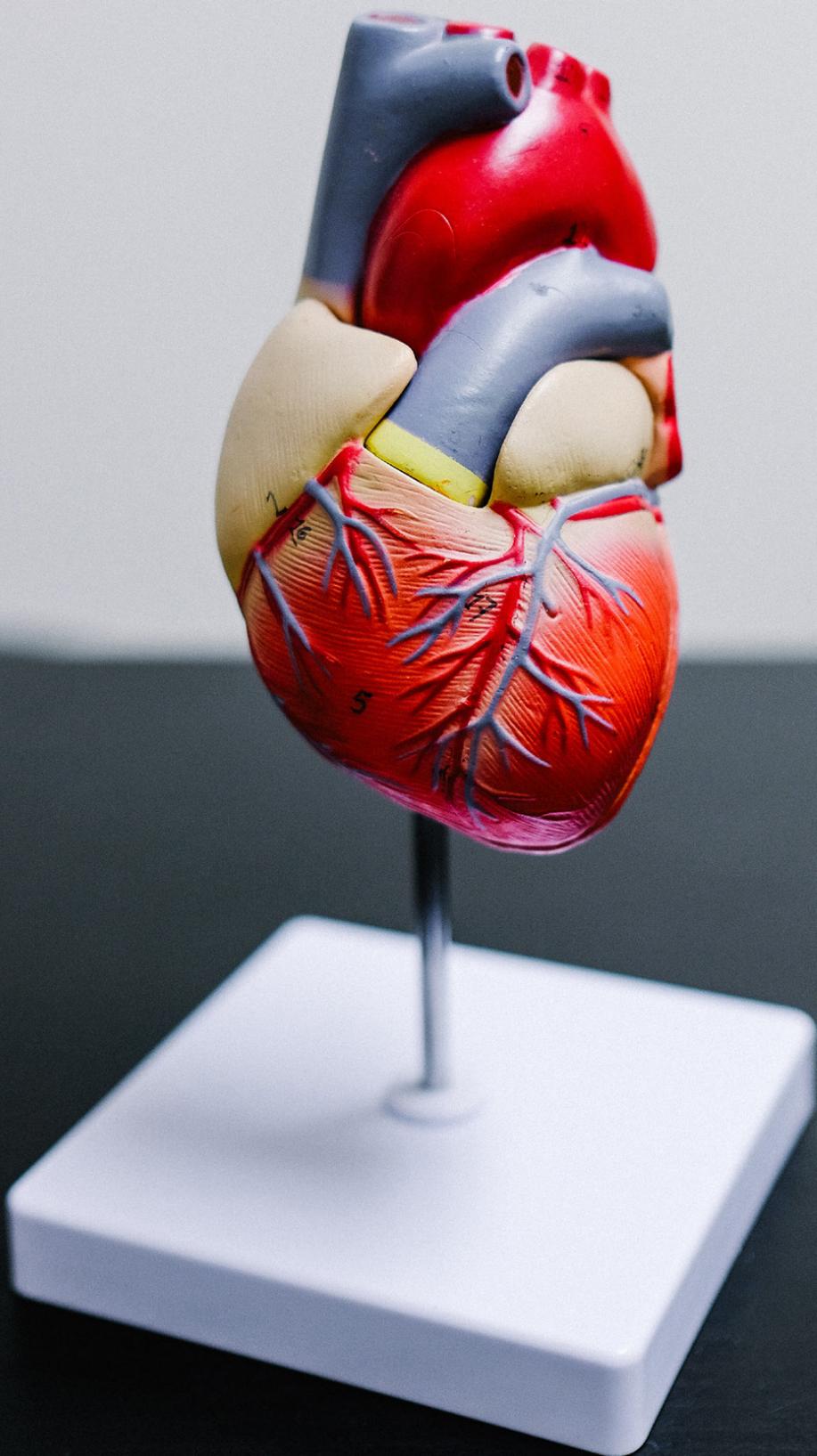
La délégation Grand Ouest de l'Inserm dispose également de 9 maquettes scientifiques :

- un modèle de langue,
- un modèle de coupe de langue
- un modèle du bourgeon du goût
- un modèle de cellule
- un modèle de cerveau
- un modèle de neurone
- un modèle sur la division cellulaire
- un modèle de muscle
- un kit de modélisation de l'ADN



TRANSPORT

Informations sur demande.



LUNDI 31 OCTOBRE
DE 16H À 17H

**L'ENNEMI VS LA PREMIÈRE
LIGNE DE DÉFENSE**

PHILIPPE AFONSO
BLANDINE MONEL
SANDIE MUNIER

ESTELLE BLANQUET



PARIS
UTOPIALES
WWW.UTOPIALES.COM

DU 31 OCTOBRE AU 31 NOVEMBRE 2023 À LA CITÉ DES CONGRES DE NANTES





CONTACT

Pierre Da Silva

Responsable communication et
culture scientifique Grand Ouest

pierre.da-silva@inserm.fr