

# LA SCIENCE SE LIVRE 2017

## Santé, un enjeu de société

### RESSOURCES

#### EXPOSITIONS ITINÉRANTES - ESPACE MENDES FRANCE

Contact : Antoine Vedel, mail : [antoine.vedel@emf.fr](mailto:antoine.vedel@emf.fr), tel : 05 49 50 33 08

*Dans le cadre de La science se livre, ces expositions sont prêtées à titre gratuit.*

#### ➤ **A table ! La santé au menu**

Toutes les études scientifiques montrent le rôle essentiel de l'alimentation sur notre santé. De très nombreuses maladies sont dues à des déséquilibres alimentaires. Bien manger, ce n'est pourtant pas si compliqué : il suffit de privilégier certains aliments et d'en limiter d'autres.

Exposition de 10 panneaux (80 x 120 cm)

P 1 - Titre : A table ! la santé au menu

P 2 - Pyramide des aliments

P 3 - De l'eau à volonté

P 4 - Féculents à chaque repas

P 5 - Légumes et fruits, au moins 5 par jour

P 6 - Lait et produits laitiers, 3 fois par jour

P 7 - Viande, poisson ou œuf, 1 fois par jour

P 8 - Matières grasses, plutôt végétales et avec modération

P 9 - Sucre et sel, à limiter !

P 10 - Et bouger !

Réalisation et production : Double hélice

Valeur d'assurance : 1500 €

#### ➤ **Au cœur de la vie**

Les maladies cardiovasculaires sont responsables de près de la moitié des décès dans les pays industrialisés. Elles sont la première cause de mortalité en France. Des traitements médicaux et chirurgicaux de plus en plus sophistiqués permettent d'améliorer la vie des patients. Mais la prévention qui vise à corriger les effets néfastes de notre mode de vie est beaucoup plus simple et efficace.

Panneaux : 9 bâches à œillets (80 x 120 cm)

Réalisation : Double hélice / 2015

Valeur d'assurance : 1500 €

#### ➤ **Cellules souches : générer l'espoir**

La thérapie cellulaire consiste à greffer des cellules pour restaurer la fonction d'un tissu ou d'un organe déficients. Cette thérapie très prometteuse utilise des cellules particulières : les cellules souches. Qu'appelle-t-on cellules souches ? Comment les obtient-on et que peuvent-elles apporter à la recherche et à la médecine ? Quelles sont les questions éthiques soulevées par l'utilisation des cellules souches ?

Panneaux : 8 bâches avec œillets (80 cm x 120 cm)

Production : Double Hélice / 2016

Valeur d'assurance : 1500 €

### ➤ **Cerveau et addictions**

Cette exposition, entièrement réalisée par l'Espace Mendès France, des spécialistes et des chercheurs poitevins, s'intéresse à tous les aspects de la problématique du cerveau et des addictions. Accessible à tous les publics, elle propose une définition de l'addiction et permet de comprendre ce qui se passe dans notre cerveau, comment se met en place une addiction, quelles en sont les conséquences et comment s'en sortir.

Panneaux : 12 bâches avec œillets (120 cm x 90 cm) + 1 bâches (120 cm x 80 cm)

Production : Espace Mendès France / 2015

Valeur d'assurance : 2000 €

### ➤ **Don d'organes, don de vie**

Qui sont les receveurs ? Qui sont les donneurs ? Comment faire connaître son choix ?

Cette nouvelle exposition fait le point sur le sujet avec l'appui scientifique de l'Agence de la biomédecine

Exposition de 10 panneaux (80 x 120 cm)

P 1 - Don d'organes, don de vie

P 2 - Revivre grâce au don

P 3 - Receveurs

P 4 - Donneurs

P 5 - Une course contre la montre

P 6 - Compatibilité

P 7 - Une si longue attente

P 8 - Don anonyme et gratuit

P 9 - Don du vivant

P 10 - Faire connaître son choix

Réalisation et production : Double hélice

Valeur d'assurance : 1500 €

### ➤ **Le cerveau à tous les âges**

Cette exposition, entièrement réalisée par l'Espace Mendès France et des chercheurs poitevins, s'intéresse à tous les aspects du cerveau. Pour commencer, les idées reçues sur le cerveau et les neurones sont décortiquées, les aspects physiologiques sont ensuite traités dans le détail, enfin la question du vieillissement du cerveau est abordée sous différents angles. Nombre de ces présentations reposent sur des recherches menées actuellement, notamment à l'université de Poitiers.

Panneaux : 4 panneaux bâches avec œillets (190×150 cm) + 6 panneaux (190×100 cm) + 4 panneaux labo recherche (120×80 cm)

Production : Espace Mendès France / 2013

Valeur d'assurance : 2000 €

### ➤ **Médecine, médecins**

L'exposition propose une introduction à l'histoire de la médecine de l'Antiquité jusqu'à nos jours. Elle nous fait découvrir l'univers des médecins, leurs inventions et leurs difficultés à travers les siècles.

Panneaux : 12 bâches avec œillets (80 x 120 cm)

P 1 - Exposition médecine médecins

P 2 - Mésopotamie, Égypte

P 3 - La Grèce et Rome

P 4 - Dans le monde arabe

P 5 - Médecine médiévale

P 6 - À la Renaissance

P 7 - XVIIe XVIIIe siècles

P 8 - Le XIXe siècle

P 9 - Les XXe et XXIe siècles

P 10 - Maladies actuelles

P 11 - Professions médicales

P 12 - Médecines du monde

<http://www.comvv.fr/expos/-Expositions/medecine.html>

Réalisation et production : ComVV

Valeur d'assurance : 1500 €

### ➤ **Planète vaccination**

La vaccination permet d'éviter les maladies infectieuses pour soi et pour les autres et contribue à réduire, voire à faire disparaître certaines maladies. Le vaccin est un moyen efficace pour préserver sa santé. L'exposition a été conçue pour être accessible au plus grand nombre. Elle explique le mécanisme de la vaccination, son histoire, les principales maladies contre lesquelles elle protège et elle présente le calendrier vaccinal.

Production et réalisation : Le pavillon des sciences + URCAM, INPES, Institut Pasteur / 2006

Panneaux : 36 bâches avec œillets soit 14 (155 x 200 cm), 8 (155 x 370 cm) et 14 (60 x 120 cm)

Valeur d'assurance : 3000 euros

### ➤ **Précieux sommeil**

Nous passons plus d'un tiers de notre vie à dormir. Nous avons la sensation de revivre après une bonne nuit : nul doute que le sommeil répare et reconstruit, même si les mécanismes en jeu restent encore très mystérieux...

Exposition de 9 panneaux (80 x 120 cm)

P 1 - Titre / Précieux sommeil

P 2 - Pourquoi dormons-nous ?

P 3 - Sommeil lent. Sommeil paradoxal

P 4 - L'âge du sommeil

P 5 - Comment dorment les animaux ?

P 6 - Rêves et cauchemars

P 7 - Maudites insomnies

P 8 - Manque de sommeil

P 9 - Conseils pour bien dormir

Réalisation et production : Double hélice

Valeur d'assurance : 1500 €

### ➤ **Une aventure dans la cellule**

Cette exposition invite à une exploration de la cellule au travers de magnifiques photos de microscopie.

Panneaux : 10 bâches avec œillets (80 x 120 cm)

Production : Double Hélice / 2009

Réalisation : INSERM et Double Hélice

Valeur d'assurance : 1500 €

### ➤ **Unis contre le cancer**

Lutter contre un cancer nécessite la collaboration de toute une équipe médicale. Aujourd'hui, les techniques de dépistage et les traitements de plus en plus performants permettent de guérir un cancer sur deux.

Exposition de 10 panneaux (80 x 120 cm)

P 1 - Titre : Unis contre le cancer

P 2 - Qu'est-ce qu'un cancer ?

P 3 - Le cancer en chiffres

P 4 - Facteurs de risques

P 5 - Dépistage et diagnostic

P 6 - Traitements locaux : chirurgie et radiothérapie

P 7 - Traitement global : chimiothérapie

P 8 - Autres traitements

P 9 - Vécu de la maladie

P 10 - De jour en jour, le cancer recule

Réalisation et production : Double hélice

Valeur d'assurance : 1500 €

➤ **Un vaccin nommé B.C.G.**

L'histoire du vaccin BCG contre la tuberculose, est liée à l'histoire de ses découvreurs, Albert Calmette et le poitevin Camille Guérin.

Panneaux : 6 bâches avec tube d'aluminium en haut et en bas (120 x 80 cm)

P1 - Une maladie aussi vieille que l'homme

P2 - Camille Guérin, co-découvreur du B.C.G.

P3 - Les recherches de Calmette et Guérin

P4 - La réussite du vaccin B.C.G.

P5 - Une question de souches

P6 - Le B.C.G. aujourd'hui et demain

Production et réalisation : Espace Mendès France / 2011

Valeur d'assurance : 1500 €

**CONFÉRENCES / INTERVENTIONS**

contact : [christine.guitton@emf.fr](mailto:christine.guitton@emf.fr)

➤ **Du calcium dans les cellules**

par *Bruno Constantin*, directeur de recherche CNRS, Laboratoire Signalisations et Transports Ioniques Membranaires (STIM) ERL 7368 CNRS / Université de Poitiers

➤ **La transplantation rénale : une aventure humaine et scientifique**

par *Antoine Thierry*, professeur de néphrologie, service de néphrologie, hémodialyse et transplantation rénale, CHU de Poitiers

Depuis les premières transplantations rénales dans les années 1960, de nombreux progrès ont été accomplis dans ce domaine de la médecine. Ainsi les avancées réalisées pour la conservation des organes ou encore les traitements anti-rejets permettent aujourd'hui à un nombre croissant de patients de bénéficier d'une greffe.

Cependant les défis à venir sont encore nombreux pour améliorer les résultats et répondre aux enjeux de la Santé du XXI<sup>e</sup> siècle.

➤ **Le Cerveau : ses potentiels, ses limites et sa réparation**

par *Mohamed Jaber*, professeur, directeur du laboratoire de neurosciences expérimentales et cliniques - LNEC Inserm U 1084-université de Poitiers

Cette conférence sera basée sur les travaux de recherche menés localement dans le laboratoire Inserm-Université de Poitiers et qui démontrent l'extraordinaire capacité de notre cerveau à s'adapter à un environnement normal ou pathologique. Mr Jaber explorera aussi les nouvelles pistes envisagées

pour réparer le cerveau endommagé ou corriger un comportement déviant telle que la dépendance aux drogues. Il abordera aussi la problématique des troubles développementaux tels que l'autisme et le nouveau regard porté par la biologie

➤ **Les avancées sur les cellules souches au cours des 20 dernières années**

par *Valérie Coronas*, professeur, Laboratoire Signalisation et Transports Ioniques Membranaires, CNRS-Université de Poitiers, Équipe calcium et microenvironnement des cellules souches, Membre du Comité National du CNRS

(Ou par *Patricia Arnault*, docteur, Laboratoire Signalisation et Transports Ioniques Membranaires, CNRS-Université de Poitiers, Équipe calcium et microenvironnement des cellules souches)

Impressionnante chez certaines espèces animales telles que la salamandre ou l'étoile de mer, la régénération des tissus fascine l'être humain depuis fort longtemps. Dès les années 1950, des cellules souches ont été identifiées dans la moelle osseuse chez l'Homme et utilisées avec succès à des fins thérapeutiques. Les 20 dernières années ont connu un engouement pour les cellules souches. Ainsi, des cellules souches ont été identifiées dans différents tissus adultes, y compris certains initialement considérés comme dépourvus de capacités de régénération tel que le cerveau.

Les cellules souches adultes ainsi qu'embryonnaires sont actuellement testées pour évaluer leur potentiel à réparer les tissus lésés. De plus, afin de contourner les difficultés liées au rejet de greffes, de nouvelles souches, les cellules souches pluripotentes (iPS), ont été générées.

La conférence a pour objectif de faire le point sur les avancées concernant les différents types de cellules souches, leurs potentialités et leurs utilisations thérapeutiques.

➤ **Métaster !**

par *Nicolas Bourmeyster*, maître de conférences, praticien hospitalier en biologie cellulaire, laboratoire STIM CNRS/Université de Poitiers

Plongée dans les mécanismes d'adaptation et de détournement utilisés par les cellules cancéreuses pour voyager et s'installer dans d'autres tissus.

Le développement de métastases est responsable de la majorité des décès au décours de la maladie cancéreuse. Au cours de ces 30 dernières années, les connaissances se sont précisées quant aux mécanismes cellulaires et moléculaires qui sous-tendent ce mécanisme très complexe. Des capacités d'adaptation très particulières, de détournement de mécanismes physiologiques et d'utilisation des cellules normales comme assistantes de cette migration sont nécessaires. Nous plongerons dans ce grand voyage très risqué de ces cellules malignes particulièrement rusées et inventives.

➤ **Mieux manger pour mieux vivre**

par *Xavier Piguel*, praticien Hospitalier en Endocrinologie et diabétologie – Nutritionniste – CHU de Poitiers

Bien manger est l'une de nos principales préoccupations. Mais qu'entendons-nous par « Bien Manger » ? Est-ce manger pour être en bonne santé ? Manger pour perdre du poids ? Manger pour mieux penser ? Ou bien manger pour prendre du plaisir ?

Selon la réponse que nous choisissons, nos choix alimentaires peuvent prendre des directions différentes, voire opposées. En effet, les bonnes choses sur un plan gustatif ne sont pas toujours les meilleures sur un plan sanitaire. A cela s'ajoute des considérations culturelles, philosophiques et religieuses qui sont parfois exploitées, pas toujours à bon escient, par l'industrie agro-alimentaire.

➤ **Plasticité cérébrale : le cerveau en constante reconstruction**

par *Lætitia Prestoz*, maître de conférences, laboratoire de neurosciences expérimentales et cliniques - LNEC Inserm U 1084 - université de Poitiers

L'organisation de notre cerveau peut être modulée par l'environnement dans lequel nous évoluons et par les interactions que nous établissons avec le monde extérieur. Ces processus de remodelage du système nerveux sont appelés mécanismes de plasticité, ils se produisent tout au long de l'existence et permettent l'adaptation de l'individu à son environnement.

- Possibilité de solliciter directement la **Fédération des Associations pour le Don d'Organes et de Tissus humains**

France ADOT : <http://www.france-adot.org/>

Adresses des différentes antennes :

**France ADOT 86** : E.F.S. Centre Atlantique B.P. 482 86012 POITIERS CEDEX / Contact : Elisabeth Delannoy / Tel : 06.47.60.58.89

**France ADOT 79** : Établissement Français du Sang 40 av Charles de Gaulle CS 78801 79028 NIORT Cedex / Contact : Florence Cailleaud / Tel : 06.89.38.02.18

**France ADOT 16** : 86 avenue du Général de Gaulle - 16800 SOYAUX / Contact : Marie-Claire Paulet / Tél : 05 45 39 84 50

**France ADOT 17** : 9 impasse des 2 Chênes 17450 FOURAS / [franceadot17@laposte.net](mailto:franceadot17@laposte.net) / Contact : Anna Gonzalez-Roy / Tél : 06 78 84 44 85

### ANIMATIONS

Contact : Antoine Vedel, mail : [antoine.vedel@emf.fr](mailto:antoine.vedel@emf.fr), tel : 05 49 50 33 08

*Dans le cadre de La science se livre, les frais de déplacement des animateurs sont pris en charge par l'espace Mendès France.*

- **A l'assaut des microbes !**

Cet atelier, destiné aux plus jeunes, permet de sensibiliser aux notions d'hygiène élémentaires comme le lavage des mains et le brossage des dents.

Objectifs :

- Connaître l'existence d'êtres vivants minuscules qui nous entourent
- Apprendre à bien se laver les mains et les dents

Déroulement :

L'atelier débute par une discussion avec les enfants afin de mettre en évidence la présence de microbes. A ce titre, nous voyons qu'il existe de "gentils" microbes et de "méchants" microbes. Nous essayons ensuite de comprendre pourquoi il faut se laver fréquemment les mains et comment s'y prendre. Enfin, nous faisons la même chose en ce qui concerne le brossage des dents.

Public : 3 à 8 ans / Effectif : 16 / Durée : 45 mn / Tarif : 45 €

- **A la découverte du corps humain**

Notre corps est une incroyable « machine » qui nous permet de multiples actions et mouvements. Cependant, tous les êtres vivants ne sont pas comme nous... une pieuvre, par exemple, ne possède pas de squelette.

Au travers de cet atelier, nous proposons aux enfants de maternelle de partir à la découverte de leur corps et d'en explorer le fonctionnement.

Des maquettes et puzzles illustrent clairement les propos de l'animateur.

Nous présentons également quelques solutions pour prendre soin de notre corps et le faire grandir plus facilement.

Objectifs :

- Découvrir les différentes parties de notre corps et leurs fonctions
- Comprendre le rôle du squelette et des organes vitaux

Déroulement :

Dans un premier temps, nous essayons de définir le rôle de chaque partie du corps (squelette, muscles). Puis, les participants se lancent dans la construction d'un puzzle géant représentant un squelette. Nous explorons ensuite les organes vitaux (cœur, poumons, cerveau) à l'aide de maquettes, pour comprendre leur rôle et fonctionnement. Enfin, nous trouvons ensemble des solutions qui permettent d'entretenir cette formidable "machine" qu'est le corps humain.

Public : 3 à 6 ans / Effectif : 16 / Durée : 1h / Tarif : 55 €

➤ **Des milliers de médicaments, et moi et moi et moi**

Si les médicaments sont devenus indispensables à l'Homme moderne, sachez qu'entre les médicaments et nous... c'est une longue histoire !

Les progrès de la chimie ont permis la synthèse de molécules actives pour fabriquer les médicaments en grande quantité. Cependant, la facilité avec laquelle il est possible de s'en procurer entraîne parfois des dérives sur leurs usages.

Cet atelier permet de démystifier l'univers des médicaments et sa terminologie et de voir quels sont les médicaments qui soigneront demain grâce aux progrès de la recherche.

Objectifs :

- Découvrir l'histoire des médicaments, du Moyen Âge à nos jours
- Comprendre comment synthétiser les médicaments en laboratoire
- Connaître le lexique des termes employés dans le monde pharmaceutique
- Imaginer de quoi seront fait les médicaments de demain

Déroulement :

Une projection multimédia présente l'univers des médicaments. L'animateur sollicite les participants sous forme de questions/réponses. L'atelier propose un quiz avec des boîtiers de vote pour tous les participants.

Public : à partir de 13 ans, tout public / Effectif : 35 max / Durée : 1h / Tarif : 45 €

➤ **Dis-moi ce que tu manges**

Nous sommes faits de ce que nous mangeons : l'alimentation fournit à l'organisme l'énergie et les substances nutritives indispensables à son bon fonctionnement. Mais l'évolution de nos modes de vie a entraîné des modifications dans nos comportements alimentaires provoquant une obésité galopante, des pathologies nutritionnelles, des problèmes environnementaux... Des recommandations pour avoir une alimentation saine et équilibrée inondent nos écrans mais il n'est pas toujours facile de s'y retrouver.

L'atelier permet d'appréhender la notion d'alimentation dans un contexte diététique et environnemental.

Objectifs :

- Savoir identifier et classer les différentes sortes d'aliments en fonction de leur importance dans le cadre d'un régime équilibré
- Apprendre à reconnaître les fruits et légumes de saison
- Être capable de décoder les étiquettes sur les produits alimentaires
- Appréhender la notion d'alimentation équilibrée et son importance pour le bon fonctionnement de l'organisme
- Aborder les notions de développement durable

Déroulement :

La première partie aborde l'alimentation dans son contexte de développement durable : les participants doivent ranger des fruits et légumes dans le panier de saison correspondant. La seconde partie traite de l'alimentation dans son contexte diététique, en introduisant des notions d'équilibre alimentaire. Il s'agit de reconstituer une pyramide alimentaire dans un premier temps, puis de construire un menu équilibré pour une journée complète. Le logiciel "24 heures dans votre assiette", créé par l'Espace Mendès France, permet aux participants de choisir des menus sous la forme d'un self fictif puis de faire leur bilan énergétique. Une troisième partie invite à décrypter les informations inscrites sur les emballages des produits alimentaires afin d'être capable de faire le meilleur choix possible.

Public : collège, lycée / Effectif : 16 / Durée : 1h / Tarif : 55 €

### ➤ **Drogues et cerveau**

L'utilisation de drogues n'est pas exclusive à notre société contemporaine, et remonterait même à la préhistoire. Les drogues seront considérées, selon les époques, comme un moyen thérapeutique – pour soigner les douleurs et les inquiétudes – comme source de liberté, de plaisir ou parfois même comme un acte politique. Mais que se cache-t-il derrière ce terme ? De quelles manières agissent-elles sur notre système nerveux ? Existe-t-il des drogues dures et des drogues douces ? Autant de questions qui sont abordées au cours de cet atelier qui propose d'expliquer ce qui différencie les drogues et pourquoi elles modifient notre comportement.

#### Objectifs :

- Savoir définir la notion de drogue
- Découvrir les différentes drogues et leurs critères de classement
- Connaître la structure et le fonctionnement du cerveau
- Comprendre le mode de fonctionnement des diverses drogues

#### Déroulement :

À l'aide d'un multimédia, l'animateur retrace l'historique des drogues : origines, classement... La seconde partie de l'atelier aborde notre cerveau : composition, fonctionnement. La dernière partie montre comment les drogues agissent au niveau de notre cerveau.

Public : à partir de 14 ans, tout public / Effectif : 35 / Durée : 1h / Tarif : 70 €

### ➤ **La loterie de l'hérédité**

Après quelques notions historiques et scientifiques sur le sujet, l'animateur donne le portrait d'un individu ainsi que des jetons présentant des caractéristiques physiques. Il appartient aux enfants de lancer les jetons qui présenteront alors une face donnant les caractères de notre individu. A l'aide d'éléments amovibles (yeux, oreilles, cheveux,...) et des lois qui régissent les caractères héréditaires, les enfants devront imaginer l'enfant à naître.

#### Objectifs :

- Connaître les notions de cellules, gènes, chromosomes, ADN
- Comprendre les lois de l'hérédité avec les notions de gènes dominants et récessifs

#### Déroulement :

L'animateur explique comment les parents transmettent des caractères à leurs enfants, grâce à un voyage en images dans l'infiniment petit. Nous y découvrons ce qu'est une cellule, un gène, un chromosome et l'ADN. Les travaux d'un pionnier en la matière – Gregor Mendel – permettent de comprendre pourquoi certains gènes sont dominants et d'autres récessifs. L'atelier se termine par un loto qui met en évidence les lois de l'hérédité et permet d'imaginer avec deux parents, l'enfant à naître.

Public : collègue / Effectif : 16 / Durée : 1h / Tarif : 55 €

### ➤ **La transmission du VIH**

Avec la découverte du VIH au début des années 80, l'Homme a dû faire face à une des plus grande crise sanitaire du XX<sup>ème</sup> siècle. Le SIDA a défrayé la chronique pendant plus de dix ans. Mais avec l'arrivée de la trithérapie la vigilance semble s'être amoindrie. Pourtant aujourd'hui encore des millions de personnes meurent ou sont infectées chaque année. Malgré une avancée considérable concernant les traitements qui ont permis un accroissement de l'espérance de vie des malades, le virus est toujours présent et il n'existe à ce jour, toujours aucun traitement rendant possible la guérison. L'atelier, au travers d'un multimédia et de quelques tubes à essai, montrera les mécanismes d'infection du VIH et la nécessité de se protéger.

#### Objectifs :

- Savoir différencier infection bactérienne et virale, connaître le fonctionnement du système immunitaire
- Apprendre les caractéristiques d'une infection par le VIH et les mécanismes de transmission



- Comprendre l'intérêt de la protection et du dépistage

Déroulement :

Un multimédia compare les modes d'infection bactérienne et virale puis explique les différents niveaux d'organisation du système immunitaire. Avec quelques tubes à essai, les élèves observent comment et à quelle vitesse le VIH peut se propager au sein d'une population, ce qui permet de mettre en avant la nécessité de la prévention.

Public : 3ème, lycée / Effectif : 16 / Durée : 1h / Tarif : 70 €

➤ **Le cerveau à tous les âges**

C'est un fait, nous vivons plus longtemps qu'il y a 20 ans. Mais si notre espérance de vie augmente, on observe l'apparition de maladies comme celles de Parkinson ou d'Alzheimer. Alors à quoi peut-on associer ces maladies ? L'atelier permet de comprendre le fonctionnement de notre cerveau, de sa naissance jusqu'à un âge avancé, de savoir comment l'entretenir et d'appréhender la notion de « réserve cérébrale ».

Objectifs :

- Connaître une grande partie du cerveau, de la cellule jusqu'aux différentes aires cérébrales
- Identifier des maladies cérébrales et en connaître les causes
- Comprendre la notion de "réserve cérébrale"

Déroulement :

A l'aide d'un multimédia, les participants partent pour un voyage virtuel au cœur du cerveau afin d'en comprendre le fonctionnement. L'animateur explique les mécanismes de la mémoire et son siège dans le cerveau. Un jeu de l'oie grandeur nature permet d'expliquer la notion de "réserve cérébrale". Enfin, l'animateur explique les causes et effets des maladies de Parkinson et d'Alzheimer

Public : à partir de 11 ans, tout public / Effectif : 16 / Durée : 1h / Tarif : 45 €

➤ **Le corps humain en question**

Cet atelier s'organise autour d'un quiz avec des questions sur le corps humain. Noms des os et des organes, techniques d'imagerie, matériel médical,... des questions variées qui vous permettront d'en savoir un peu plus sur l'univers médical.

Plusieurs quiz sont possibles en fonction de l'âge des participants.

Objectifs :

- Nommer un os ou un organe et définir son rôle
- Connaître des techniques d'imagerie médicale et leurs fonctions
- Nommer des instruments médicaux et leur utilisation

Déroulement :

L'atelier s'organise autour d'un quiz. Des questions sont projetées sur un écran, les participants doivent découvrir la bonne réponse en votant à l'aide d'un boîtier de vote. L'animateur donne des informations relatives à chacune des réponses.

Public : collège / Effectif : 16 / Durée : 1h / Tarif : 55 €

➤ **Voyage au cœur du système immunitaire**

Notre corps est une formidable machine capable de se défendre en cas d'agression des microbes. L'atelier propose une visite interactive dans le corps humain pour comprendre la complexité du système immunitaire. Vous y découvrirez également l'importance de la vaccination.

Objectifs :

- Savoir décrire le fonctionnement d'une cellule animale
- Découvrir la mise en place du système immunitaire
- Comprendre l'importance d'un vaccin

Déroulement :

Des supports multimédias décortiquent le fonctionnement des cellules humaines, les différents systèmes du corps. Un grand jeu de rôle, mettant en scène tous les participants, explique la mise en place du système immunitaire et ses différentes étapes

Public : à partir de 11 ans, tout public / Effectif : 35 / Durée : 1h / Tarif : 55 €

## ATELIERS SCIENTIFIQUES ET TECHNIQUES

*Proposés par l'école de l'adn*

École de l'ADN en Poitou-Charentes :

1 place de la Cathédrale, C.S. 80964, 86038 POITIERS Cedex

Tél. : accueil de l'EMF au 05 49 50 33 08, demandez Laurence ou Laurent

Mail : [adn@emf.fr](mailto:adn@emf.fr) / [laurent.fillion@emf.fr](mailto:laurent.fillion@emf.fr) / [laurence.hechard@emf.fr](mailto:laurence.hechard@emf.fr)

Participation : 85 € par groupe de 16 participants.

### ➤ **L'atelier ADN ? Élémentaire, mon cher Watson ! – 1h30**

Une initiation aux mystères du vivant avec préparation d'ADN et observations microscopiques

Qu'est-ce qui est vivant ? Pourquoi suis-je un humain ? A qui ressemble-t-on ?

Trois questions... et de nombreuses réponses qui nous conduiront vers la cellule, unité de base du vivant où nous pourrions peut-être trouver cette fameuse hélice d'ADN !

Public :

Scolaire : à partir du cycle 3

Grand public : adultes et enfants à partir de 7 ans

### ➤ **L'atelier Microbes au quotidien – 1h30**

Inoffensifs, utiles à l'homme, nous les avons utilisés bien avant de les connaître ...

Le plus souvent inoffensifs, l'homme a utilisé les microbes bien avant de les connaître. D'abord un regard sur notre table où bon nombre d'aliments ne seraient pas au menu sans un petit « coup de pouce » des microorganismes, puis on se concentre sur le microscope pour observer la vie grouillante ... d'un plateau de fromages. Un atelier pour s'initier à l'infiniment petit et découvrir l'utilité de certains microorganismes dans notre alimentation.

Public :

Scolaire : à partir du cycle 3

Grand public : adultes et enfants à partir de 7 ans

### ➤ **L'atelier Bactéries et résistance aux antibiotiques – 1h30 à 2h00**

« *Les antibiotiques, c'est pas automatique !* »

Un atelier la nécessaire adaptation des bactéries et l'utilisation raisonnable des traitements antibiotiques.

Depuis la découverte de la pénicilline par Fleming en 1928 et son utilisation massive à partir de la seconde guerre mondiale, les antibiotiques ont connu un essor très important et ont sauvé de nombreuses vies ... Ils avaient tout pour être la panacée contre les maladies infectieuses, mais la nature - *aidée par l'homme* - ne se laisse pas toujours faire. Tout aussi « *naturels* » que les antibiotiques, les mécanismes de résistance ont toujours existé ... et les bactéries les plus rebelles en savent quelque chose.

Public :

Scolaire : particulièrement adapté aux collégiens en classe de 3ème et aux lycéens en classe de 1ère scientifique

Grand public : non

➤ **L'atelier "De la mutation génétique ... à la pathologie" – 2h00 à 2h30**

Souvent qualifiés de « *rare*s », les milliers de maladies génétiques aujourd'hui recensées touchent plus de 3 millions de personnes en France ...

Un atelier pour comprendre ce que sont ces maladies génétiques, comment elles se transmettent et quels sont les outils de diagnostic disponibles.

L'ADN, véritable recette pour fabriquer et faire fonctionner un être vivant. Il a servi et sert encore à vous construire ! Transmis de génération en génération, sans cesse lu et recopié, l'ADN de vos cellules est soumis à rude épreuve. Quelques modifications peuvent alors se glisser dans la recette... Moteur de notre évolution, ces erreurs peuvent également être à l'origine de sévères pathologies.

Public :

Scolaire : lycéens en classe de 1ère scientifique

Grand public : envisageable adultes & enfants à partir de 15 ans

Possibilité d'autres ateliers en fonction des attentes de l'établissement.

Des fiches pédagogiques présentant les ateliers sont disponibles sur le site [www.ecole-adn-poitiers.org](http://www.ecole-adn-poitiers.org) dans l'onglet « les ateliers ».

## RESSOURCES PROPOSÉES PAR LA CPAM

### CPAM de la Vienne - Poitiers - département des services en santé

Contacts Julie Belliard et David Bricault, animateurs en éducation pour la santé :

[julie.belliard@cpam-poitiers.cnamts.fr](mailto:julie.belliard@cpam-poitiers.cnamts.fr) / [david.bricault@cpam-poitiers.cnamts.fr](mailto:david.bricault@cpam-poitiers.cnamts.fr)

Tél : 05 49 43 63 27

- **Itinérance gratuite dans la Vienne de 2 expositions réalisées par Double Hélice**
  - A table ! la santé au menu
  - Précieux sommeil
  
- **Itinérance de 3 grands kakémonos informatifs sur le tabac**
  - Pourquoi je fume ? Pourquoi c'est dangereux ? Pourquoi j'arrête ?

- **2 Ateliers gratuits sur le thème de la santé bucco dentaire**

Pour les petits (GS/CP) :

- Les dents / La carie
- Jeu autour de l'alimentation sucrée
- Brossage avec la maxi mâchoire
- Le dentiste ( rdv mt'dents)

Pour les adolescents:

- Appel sur l'hygiène bucco dentaire au quotidien (comment bien se brosser les dents, mauvaise haleine...)
- Les contrôles dentistes (une fois par an !)
- Impact de l'alimentation sur la santé bucco dentaire (grignotage, alimentation sucrée)
- Tabac et hygiène bucco dentaire.

### CPAM de la Charente – Angoulême - Service Prévention Santé

30, Boulevard de Bury CS 80000 16910 ANGOULEME Cedex 9 / 05 45 94 41 55

Contacts : [nolwenn.dubois@cpam-angouleme.cnamts.fr](mailto:nolwenn.dubois@cpam-angouleme.cnamts.fr) et [felicie.gagnadour@cpam-angouleme.cnamts.fr](mailto:felicie.gagnadour@cpam-angouleme.cnamts.fr)

<http://www.ameli.fr/assures/prevention-sante>

- **Itinérance gratuite en Charente d'expositions réalisées par Double Hélice :**
  - Plein le dos
  - Tabac
  - Don d'organes, don de vie
  - Au cœur de la vie
  - Diabète, désordres sucrés
  
- **Ateliers gratuits**
- **Possibilités d'organiser des interventions**
- **Accompagnement ou suivi individualisé**
- **Échanges collectifs / accueil de groupe**

Thèmes :

- Prévention bucco-dentaire
- Accompagnement des personnes diabétiques
- Prévention et prise en charge du surpoids de l'enfant et de l'adolescent
- Promotion des dépistages des cancers et de la vaccination

- Arrêt du Tabac
- Retour à domicile après une hospitalisation
- Accès aux soins
- Suivi de santé et Dépistage
- Autour de l'alimentation

Publics : Nourrissons / Enfants / Ados / Jeunes/Adultes / Parents/ Personnes âgées

**RESSOURCES PROPOSÉES PAR L'IREPS**  
 Institut Régional d'Education et de Promotion de la Santé  
[www.educationsante-pch.org](http://www.educationsante-pch.org)

L'IREPS est une association régionale qui dispose d'un centre de ressources par département. Les Centres de ressources sont en accès libre les mercredis et sur rendez-vous les autres jours.

Contactez la référente documentation dans chaque département :

16- Antenne Charente : Laurence RAMBLIÈRE / Cécile PELLET

CH d'Angoulême -Rond-point de Girac, entrée 2 – 16000 Angoulême Tél. : 05 45 25 30 38

[laurence.rambliere@educationsante-pch.org](mailto:laurence.rambliere@educationsante-pch.org)

17 - Antenne Charente-Maritime : Amandine GUYON

32, avenue Albert Einstein – Immeuble Proscénium – 17000 La Rochelle Tél. : 05 46 42 24 44

[amandine.guyon@educationsante-pch.org](mailto:amandine.guyon@educationsante-pch.org)

79 - Antenne Deux-Sèvres : Fabienne AYRAUD

5, avenue de Limoges 79000 Niort Tél. : 05 49 28 30 25

[fabienne.ayraud@educationsante-pch.org](mailto:fabienne.ayraud@educationsante-pch.org)

86 - Antenne Vienne : Céline COTTINEAU

9, allée Marie et Pierre Curie 86 000 Poitiers Tél. : 05 49 41 37 49

[celine.cottineau@educationsante-pch.org](mailto:celine.cottineau@educationsante-pch.org)

Conditions d'emprunt des ressources : être abonné

Guide usager : [http://www.educationsante-pch.org/wp-content/uploads/2013/12/guide-usagers\\_V2\\_bleue.pdf](http://www.educationsante-pch.org/wp-content/uploads/2013/12/guide-usagers_V2_bleue.pdf)

Bulletin d'abonnement : [http://www.educationsante-pch.org/wp-content/uploads/2016/05/bulletin-abonnement-2016\\_V2.pdf](http://www.educationsante-pch.org/wp-content/uploads/2016/05/bulletin-abonnement-2016_V2.pdf)

## MATERNELLE

---



### **1,2,3... Bougez ! Nelly et César**

*Mallette pédagogique*

Editeur : SEDRAP, 2013

Public(s) : Enfant

Thème(s) : **Activité physique**

Cet outil propose des activités qui visent à développer la motricité des enfants de maternelle, de 2 à 5 ans. Il est composé de 80 fiches de psychomotricité construites autour de 10 thématiques. Pour chaque thème, 8 fiches illustrent des exercices et mouvements dont 4 s'adressent aux plus petits et 4 aux plus grands. Les fiches sont accompagnées d'un guide d'utilisation pour l'animateur et de suggestions pédagogiques. Des informations complémentaires sont disponibles sur [www.averbode.be](http://www.averbode.be).



### **En rang d'oignons**

*Mallette pédagogique*

Auteur : Coordination éducation santé (CORDES)

Editeur : CORDES, 2008

Public(s) : Educateur pour la santé, Enfant

Thème(s) : **Alimentation**

Ce kit pédagogique incite les enfants à consommer d'avantage de fruits et de légumes, en proposant des activités artistiques, ludiques, gustatives et culinaires.

Collation : 1 affiche, 1 calendrier, 1 jeu de 81 cartes illustrées de personnage "fruit" ou "légume", 1 carnet pédagogique 24 p.



### **Oh Lila ! Théâtre d'images**

*Mallette pédagogique*

Auteur(s) : JANSSENS Marina, LOUIS Catherine

Editeur : SFA-ISPA, 2007

Public(s) : Enfant

Thème(s) : **Citoyenneté** / Santé mentale

Cet outil permet aux enfants d'acquérir des compétences pour évaluer des situations problématiques, déterminer qui peut apporter une aide, surmonter la honte ou la peur pour pouvoir demander de l'aide.

Collation : 1 théâtre d'images en 16 planches, 20 cahiers de jeux pour les enfants, 1 cahier pédagogique pour l'enseignant

## ELEMENTAIRE

---

### **A table tout le monde ! Alimentation, culture et santé du CE2 à la 5è**

*Mallette pédagogique*

Auteur(s) : AZORIN Jean-Christophe, COLIN Nathalie, LE CAIN Anne

Editeur : CRDP académie de Montpellier, 2005

Public(s) : Enfant

Thème(s) : Alimentation

Ces fiches d'activités permettent aux enfants une réflexion sur leurs connaissances, comportements et attitudes alimentaires. Elles abordent principalement les facteurs intervenant dans nos choix nutritionnels :

- les facteurs pratiques (coût des aliments, transformation, origine, disponibilité...)
- les facteurs socioculturels (milieux, traditions,...)
- les facteurs psycho-affectifs (plaisir, goût et partage,...)
- les facteurs cognitifs (biologie, métabolisme, valeur nutritionnelle et impact santé des aliments).

Cet outil propose à l'éducateur, ou à l'enseignant, une approche transversale et pluridisciplinaire de la thématique à travers plus de soixante activités collectives et individuelles regroupées en 5 modules : alimentation et aliments / alimentation et culture / alimentation et société / alimentation et santé.

## COLLEGE / LYCEE

---



### **Ado sexo : Quelles infos ?**

### *Mallette pédagogique*

Auteur(s) : Comité départemental d'éducation pour la santé (CoDES) de l'Allier

Editeur : CoDES de l'Allier, 2009

Public(s) : Adolescent, Préadolescent

Thème(s) : **Vie affective et sexuelle** / Anatomie / IST-Sida /

Cet outil pédagogique a pour objectif d'informer les adolescents sur la sexualité : identité et orientation sexuelles, puberté, relation amoureuse, infections sexuellement transmissibles, agressions sexuelles, respect de soi et des autres, prévention des grossesses non désirées. Il favorise aussi le dialogue entre adolescents et avec les adultes.

Collation : 46 cartes couleur, 3 cartes opinion, guide pédagogique téléchargeable



### **Feelings**

#### *Jeu*

Auteur(s) : BIDAULT Vincent, ROUBIRA Jean-Louis

Editeur : Feelings

Public(s) : Tout public

Thème(s) : **Approche psycho-sociale**

"Feelings" est un jeu de plateau dont l'objectif est d'amener les participants à exprimer et à partager leurs émotions. Il permet de se découvrir, de découvrir l'autre et de mieux se comprendre afin de mieux "vivre ensemble". Il convient à tous les publics : adolescents, adultes et enfants à partir de 8 ans.



### **Nous, les hommes et les femmes**

#### *Exposition*

Auteur(s) : SNELL Amanda, BOISSELEAU Gwenaëlle, DOULIEZ Mickaël (et al.)

Editeur : CRIPS Ile-de-France, 2009

Public(s) : Adolescent, Adulte, Educateur pour la santé

Thème(s) : **Egalité homme-femme**, Violence

Dans le cadre du 19<sup>e</sup> festival international de l'affiche et du graphisme de Chaumont (2008), le Crips Ile-de-France, avec le soutien du Conseil régional d'Ile-de-France, de l'Acisé et de l'INPES, a organisé un concours sur le thème "Nous, les hommes et les femmes". Dans ce cadre, dix affiches ont été primées, pour sensibiliser et informer sur les relations hommes-femmes, les inégalités, les discriminations et les violences liées au genre. Les tracts fournissent en complément des affiches des données et références pour permettre aux acteurs de prévention d'engager le dialogue sur le thème des relations hommes-femmes dans divers contextes.

Collation : 10 affiches 60 x 80 cm, 10 tracts 15 x 20 cm

**POUR EN SAVOIR PLUS...**  
**RESSOURCES WEB**

**Institut national de la santé et de la recherche médicale (Inserm) :** <http://www.inserm.fr/>

Voir notamment,

les dossiers d'information sur les grandes questions de santé et sur la recherche biomédicale :

<http://www.inserm.fr/dossiers-d-information>

les conférences des cycles « santé en questions » : <http://www.inserm.fr/conferences-citoyennes-sante-en-questions/re-voir-les-conferences-passees>

**Institut national de prévention et d'éducation pour la santé (inpes) :**

<http://inpes.santepubliquefrance.fr/>

**Portail santé jeunes :** <http://www.portail-sante-jeunes.fr/>, un site à l'adresse des jeunes conçu sous l'égide de l'inpes. Y sont abordés les thématiques suivantes : tabac, mal-être, alcool, toxicomanie, nutrition, risques auditifs, sexualité...

**Instance régionale d'éducation et de promotion de la Santé (Ireps) :**

Poitou-Charentes : <http://www.educationsante-pch.org/>

Aquitaine : <http://educationsante-aquitaine.fr/>

**Bib Bop**, base de données bibliographiques, base des outils pédagogiques en éducation et promotion de la santé : <http://www.bib-bop.org/>

**France ADOT, Fédération des associations pour le dons d'organes et de tissus humains :**

<http://www.france-adot.org/>

**Sparadra :** <http://www.sparadrap.org/>

SPARADRAP a pour vocation de mieux préparer les enfants à un soin, un examen de santé, une visite médicale, une hospitalisation..

**Futura Santé** par Futura-Sciences : <http://www.futura-sciences.com/sante/>

Des dossiers thématiques, des actualités, des vidéos...

**Globulx :** <http://www.globulx.com/>

Des dossiers, des avis d'experts, des astuces, des conseils et des jeux...

**Le cerveau à tous les niveaux ! :** <http://lecerveau.mcgill.ca/index.php>

Un site sur le cerveau avec 3 niveaux : débutant, intermédiaire, avancé.

« **C'est bon** », une série animée du studio Folimage en partenariat avec Canopé sur l'alimentation et la nutrition : <http://www.cestbon-laserie.fr/galerie.php>

Enrichi d'un livret pédagogique, d'une expo, d'un jeu...