

# La Science se livre 2015

## Découvrir le vivant

### RESSOURCES

#### EXPOSITIONS

<http://emf.fr/catalogue/catalogue-des-expositions/>

*Frais de transport à la charge du loueur.*

contact : [patrick.rivault@emf.fr](mailto:patrick.rivault@emf.fr)

- **Abeilles**

Cette exposition aborde la diversité extraordinaire des insectes (abeilles, bourdons, fourmis, guêpes) et l'histoire de l'apiculture. L'abeille domestique est particulièrement mise en évidence ainsi que son rôle essentiel pour les êtres humains.

*10 panneaux pvc (80 x 120) avec œillets - Valeur d'assurance : 1 500€ - Tout Public*

- **Biodiversité – Notre nature pour demain**

Le concept de biodiversité allie diversité des espèces, des écosystèmes et diversité génétique. Cette exposition décrit aussi les principales menaces qui pèsent sur la biodiversité : dégradation d'écosystèmes entiers et surexploitation des ressources, invasion d'espèces exotiques au détriment de la faune et de la flore indigènes...

*16 panneaux 100 x 70 cm - Valeur d'assurance : 1500€ - Public : 11 - 12 ans / Tout Public*

- **Biodiversité, vitale et fragile**

Réalisation : Double Hélice

La grande diversité des espèces vivantes est source d'aliments, de médicaments, de connaissances... Elle permet le maintien des grands équilibres écologiques. Sous la pression des activités humaines, les espèces vivantes disparaissent à un rythme accéléré. Etudier et protéger la biodiversité devient une question de survie.

*9 panneaux - 80 X 120 cm – valeur d'assurance : 1500 € - Tout Public*

- **Espaces et espèces**

Cette exposition propose un parcours en quatre parties afin d'aborder successivement ce qu'est la biodiversité, son rôle, l'impact de l'homme et enfin son évolution dans l'espace urbain.

*13 bâches (205x150, 100x150) - Valeur d'assurance 1500 € - Public : dès 3 - 4 ans / Tout Public*

- **Jardiner avec la nature**

Pour cultiver au plus près de la nature, un jardinier se doit de connaître et de respecter tout à la fois plantes, insectes, sol et biodiversité.

*12 panneaux de 70 x 100 cm - Valeur d'assurance : 800 € - Tout Public*

- **La biodiversité, tout est vivant tout est lié**

Réalisation Yann Arthus-Bertrand, association Good Planet.org

C'est en connaissant les enjeux de la biodiversité (utilité des espèces, protection des espaces naturels, qualité de l'air ou encore dérèglement climatique) que les jeunes générations pourront la protéger et agir de manière responsable face à l'environnement.

*21 photos de 58 x 80 cm - Valeur d'assurance : 1500 € - Tout Public*

- **Les records dans la Nature**

Réalisation : Double Hélice

Des plus hauts sommets aux fosses marines les plus profondes, la planète présente une diversité extraordinaire de paysages, de climats, d'êtres vivants. Voici quelques exploits de la nature, une manière ludique et poétique de faire découvrir et aimer notre planète.

*9 panneaux 80 X 120 cm - Valeur d'assurance : 1500 € - Tout Public*

- **Les OGM en questions**

Coproduction : INRA/sciences ressources en Ile de France. Avec le soutien du ministère de l'Education nationale, de la recherche et de la technologie, de la DRAC Ile de France et du Pôle Universitaire Européen Ile de France sud.

*13 panneaux 70 x 100 - Valeur d'assurance : 2 500 € - Public à partir de 15 ans*

- **Une aventure dans la cellule**

Réalisation 2008 : INSERM et Double Hélice

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

*10 panneaux 80 X 120 cm - Valeur d'assurance : 1500 € - Tout Public*

- **Les Sciences de l'évolution**

Cette exposition propose une découverte didactique des sciences de l'évolution. Au XIX<sup>ème</sup> siècle Darwin décrit les principes de la transformation des espèces vivantes aux cours des générations. Plusieurs disciplines scientifiques (biologie, paléontologie, génétique, phylogénie...) étudient ces transformations issues de la loterie de l'hérédité et de la sélection naturelle.

*10 panneaux bâches 220 x 90 - Valeur d'assurance : 2 000 € - Tout Public*

- **Sur les traces de Darwin**

Conception : Double Hélice

En 1859, l'anglais Charles Darwin se proposa d'expliquer la marche de l'évolution biologique par un mécanisme naturel. Son raisonnement novateur s'appuyait en particulier sur l'observation de grandes populations. Sévèrement critiquée, la théorie de Darwin est aujourd'hui confirmée et affinée par la génétique.

*8 panneaux de 70 x 105 cm - Valeur d'assurance : 1 000 € - Tout Public*

- **Un vaccin nommé B.C.G.**

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

*6 panneaux PVC 120x80 - Valeur d'assurance : 1 000 € - Tout Public*

- **Prélude à la vie**

Réalisation : Double Hélice

L'eau existe partout dans l'univers. Sur Terre, troisième planète du système solaire, la température clémente a permis à l'eau de subsister sous forme liquide, condition indispensable à l'apparition et au développement de la vie.

*8 panneaux 80 X 120 cm - Valeur d'assurance : 1500 €*

## AUTRES EXPOSITIONS

signalées par le GRAINE Poitou-Charentes

Ariane GOUËSET, documentaliste – 05.49.01.64.42 – [redocee@grainepc.org](mailto:redocee@grainepc.org)

DEUX-SEVRES NATURE ENVIRONNEMENT – contact : [dsne@yahoo.fr](mailto:dsne@yahoo.fr)

Expositions mises à disposition gracieusement sous convention de prêt :

<http://www.dsne.org/mediatheque/expositions/>

- **Grandeur nature : Biodiversité des Deux-Sèvres**

DSNE; 2013 - 20 panneaux - + jeu de plateau : Lutra lutra, loutre d'Europe

- **Les chiroptères : des estivantes sur nos clochers (5 panneaux)**

- **Gaston le Hérisson**

Réalisée dans le cadre des rencontres « mon village, espace de Biodiversité » (2014) 3 panneaux au format 85x200cm sur bâche

Et aussi : La frigillaire pintade - 3 panneaux (80 x 120cm), les naturalistes des Deux-Sèvres ( Henri Gelin, Louis Cloux et Robert Levesque) - 3 panneaux avec œillets (80 x 120 cm), Le sonneur à ventre jaune - 5 panneaux, Au cœur des Landes du Poitou - 7 panneaux (80 x 120 cm)

### CONSEIL GENERAL DES DEUX-SEVRES - Les outils pédagogiques des Pôles Science & Nature

Contact : Isabelle Albarracin / 05 49 06 78 47 ou Catherine Robert / 05 49 06 79 79

Prêt gratuit, frais de transport et de montage à la charge du demandeur.

[http://www.deux-sevres.com/deux-sevres/Portals/cg79/missions/environnement/pdf/Outils%20p%C3%A9dagogiques%20CG79\\_1.pdf](http://www.deux-sevres.com/deux-sevres/Portals/cg79/missions/environnement/pdf/Outils%20p%C3%A9dagogiques%20CG79_1.pdf)

- **La biodiversité**

Agence Comvv - 16 panneaux (80 x 120 cm)

- **Rapaces de France et d'Europe**

10 panneaux (120 x 80 cm)

- **Insectes**

Agence Comvv - 20 panneaux (80 x 120 cm)

- **Les voiles de la biodiversité - La faune et la flore des zones humides**

10 voiles imprimées (175 x 194 cm) pour l'extérieur

- **La nature en Deux-Sèvres - découverte de la faune et de la flore**

11 posters (80 x 120 cm)

LPO – [www.lpo.fr](http://www.lpo.fr) - [vienne@lpo.fr](mailto:vienne@lpo.fr) - 05 49 88 55 22

Oiseaux de la Vienne - LPO Vienne 2012 - 14 panneaux photos

POITOU – CHARENTES NATURE- [pc.nature@laposte.net](mailto:pc.nature@laposte.net) - 05.49.88.99.23

- **Chauves-souris arboricoles**

Poitou-Charentes Nature, 2012 - 5 panneaux auto-portants (85 x 200) [http://www.poitou-charentes-nature.asso.fr/IMG/pdf\\_Plaquette\\_chiro-web.pdf](http://www.poitou-charentes-nature.asso.fr/IMG/pdf_Plaquette_chiro-web.pdf)

- **Les landes de Poitou-Charentes**

2013 - 7 panneaux autoportants (85 x 200 cm)

COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION DE LA ROCHELLE - Unité pédagogique développement durable - 05 46 30 35 68 - [pedagogie.dev-durable@agglo-larochelle.fr](mailto:pedagogie.dev-durable@agglo-larochelle.fr)

Prêt gratuit

[http://www.agglo-larochelle.fr/documents/10839/99808/2014\\_AVR\\_LISTE.pdf/e760c9fe-7166-414a-be0a-12c428c78494](http://www.agglo-larochelle.fr/documents/10839/99808/2014_AVR_LISTE.pdf/e760c9fe-7166-414a-be0a-12c428c78494)

- **Opération Moustique**

2008 - 9 panneaux autoportants (190 x 80 cm)

- **La forêt**

Réalisée par Yann Arthus Bertrand - 2011 - 20 posters (58 x 78 cm)

ECOLE DE LA MER - [www.ecoledelamer.com](http://www.ecoledelamer.com)

Mises à disposition gratuite d'expositions et de jeux pour les établissements scolaires (pour les autres structures, tarifs à voir) – thèmes : biodiversité marine, le littoral, les ressources marines, algues...

ALEXANDRE BOISSINO : [boiss\\_a@yahoo.fr](mailto:boiss_a@yahoo.fr)

- Amphibiens et Reptiles des paysages bocagers

Cette exposition se compose de 11 panneaux imprimés sur bâche au format A0 (84x120cm).

<http://www.amphibien-reptile-bocage.com/communication/exposition/>

**Autres organismes qui peuvent proposer des ressources :** Prom'haies / Maison du marais Poitevin / Nature environnement 17 / Perennis / Fédération de clubs CPN connaître et protéger la nature (kit sur les chauves-souris)

## HORS REGION

**Expositions Photographiques & paysages sonores :** [www.luciepapin.com](http://www.luciepapin.com)

[contact@luciepapin.com](mailto:contact@luciepapin.com) - Expositions payantes/ location ou achat

De magnifiques photos pour illustrer les insectes, les orchidées, la faune et la flore du littoral, comme par exemple : Pollinizeurs (12 panneaux 60 x 90 cm, bâche)

## ANIMATIONS

<http://emf.fr/catalogue/catalogue-des-animations/>

contacts : [antoine.vedel@emf.fr](mailto:antoine.vedel@emf.fr) et [stephanie.auvray@emf.fr](mailto:stephanie.auvray@emf.fr)

- **L'arbre de la vie**

Après avoir étudié quelques notions simples (êtres vivants, animal, végétal, famille, genre, espèce, groupes emboîtés) les participants seront invités à décrire et à classer des êtres vivants. Un arbre peut être ensuite construit entre les êtres vivants, une sorte de généalogie pour tenter de comprendre l'évolution des espèces.

*Effectif : 16 - Durée : 1 heure - Tarif A : 45 € - Public : à partir de 11 ans*

- **L'évolution au cours des temps géologiques**

De la naissance de la Terre à nos jours, d'apparitions en disparitions, l'histoire de notre planète se raconte au fil de cet atelier. A l'aide d'un support multimédia, l'animateur accompagne les participants à la découverte des grandes étapes qui ont marqué la vie sur Terre. L'observation de fossiles clés permet de mieux comprendre la difficulté de retracer cette histoire fascinante.

*Effectif : 16 - Durée : 1h - Tarif A : 45 € - Public : à partir de 6 - 8 ans / Tout public*

- De Toumaï à « Homo sapiens »

L'histoire de l'évolution des hominidés de Toumaï (7 Ma) à Homo sapiens. À l'aide d'un support multimédia et de moulages de crânes d'hominidés anciens, l'animateur explique en quoi consiste le travail des paléanthropologues et donne les clés pour comprendre les méthodes qui leur permettent de savoir autant de choses sur ce sujet.

*Public : 8 - 10 ans / Collège / Lycée / Tout public - Tarif 45 €*

- **Petite graine deviendra verte**

Un première partie théorique permet de découvrir ce qu'est un végétal : classification, nombre, habitat, cycle de vie... Une seconde partie est consacrée à faire pousser et à entretenir une pelouse sur la tête d'un personnage que les participants rapportent chez eux.

*Effectif : 16 – Durée : 1 heure - Tarif : 70 € - Public : à partir de 5 - 6 ans / Collèges*

- **Le monde des insectes**

Découverte des insectes, leurs particularités, leur mode de vie ou encore leur alimentation.

Observation d'un élevage de phasmes. Pour les plus grands (à partir de 8 ans), un multimédia « amis-ennemis » permet de découvrir des insectes ravageurs, vecteurs de maladies mais aussi des insectes auxiliaires ou détritviores.

*Effectif : 16 - Durée : 1h - Tarif B : 55 € - Public : à partir de 5 - 6 ans / Collège (6e - 4e)*

- **Inspecteur Insecte**

Cet atelier des informations sur les techniques utilisées par les experts en entomologie légale pour déterminer la date d'un décès. Ainsi les participants apprendront ce qui caractérise les insectes et leur cycle de développement ainsi que la chronologie des différentes escouades qui interviennent lors de la décomposition d'un corps. Ils devront ensuite mettre en pratique ces connaissances afin de résoudre un cas concret.

*Effectif : 16 - Durée : 1h - Public : Collège ( 5e-3e) / Lycée - Tarif A : 45 €*

- **A la découverte du corps humain**

Au travers de cet atelier, nous proposons aux maternelles 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. Présentation de quelques solutions pour prendre soin de notre corps et le faire grandir plus facilement.

*Effectif : 16 - Durée : 1h - Public : 3 - 6 ans - Tarif B : 55 €*

- **Le corps humain en question**

A vos télécommandes pour tester vos connaissances générales 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 quizz sont possibles en fonction de l'âge des participants. Un boîtier de vote par enfant !

*Effectif : 16 - Durée : 1 heure - Public : 6 - 10 ans / Collège / Lycée - Tarif B : 55 €*

- **Le cerveau à tous les âges**

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 ».

L'animateur expliquera les mécanismes de la mémoire. Puis il évoquera les causes et effets des maladies de Parkinson et d'Alzheimer.

*Effectif : 16 - Durée : 1 heure - Public : Collège / Lycée / Tout public - Tarif A : 45 €*

- **La loterie de l'hérédité**

Grâce à un voyage en image dans l'infiniment petit (découverte de notions scientifiques : cellule, gène, chromosome et ADN), l'animateur expliquera comment les parents transmettent des caractères

à leurs enfants. Puis, avec Gregor Mendel nous comprendrons pourquoi certains gènes sont dominants et d'autres récessifs. L'atelier se finira par un loto permettant d'imaginer l'enfant à naître à l'aide d'éléments amovibles (yeux, oreilles, cheveux...) et des lois qui régissent les caractères héréditaires.

*Effectif : 16 - Durée : 1 heure - Tarif B : 55 € - Public : à partir de 8 ans / Collège*

- **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 multimédia interactive dans le corps humain pour comprendre la complexité du système immunitaire. Vous y découvrirez également l'importance de la vaccination.

*Effectif : classe entière (maximum 35) - Durée : 1 heure - Tarif : 55 € - Public : Collège/ Lycée / Supérieur*

- **Microbes**

Cet atelier alterne contenu scientifique et manipulations afin de mieux définir les microbes et connaître leur mode de reproduction. Quels sont nos moyens de défense face aux microbes ? comment réagissent nos cellules ? En fin de séance l'animateur rappellera quelques conseils d'hygiène (lavage des mains, brossage des dents).

*Effectif : 16 - Durée : 1 heure - Tarif 45 € - Public à partir de 8 - 10 ans / Collège*

- **Sur la route des pôles**

Histoire de l'exploration des pôles Arctique et Antarctique. Découverte de la biodiversité du milieu polaire et explications des manifestations naturelles : saisons, aurores boréales, température... et enfin rencontre des peuples qui y vivent.

*Effectif : 16 - Durée : 1 heure - Tarif : 45 € - Public : Primaire / Collège*

### ANIMATIONS DE L'ÉCOLE DE L'ADN

contacts : [laurent.fillion@emf.fr](mailto:laurent.fillion@emf.fr) ; [laurence.hechard@emf.fr](mailto:laurence.hechard@emf.fr)

Cette année, l'école de l'ADN vous propose les ateliers suivants :

#### 1 - Le plus pertinent

- **ADN ? Élémentaire mon cher Watson**

A partir d'une définition consensuelle du vivant, les participants s'engagent dans l'observation microscopique de différents types de cellules.

L'ADN de chaque participant est ensuite extrait à partir de cellules buccales (salive).

Cet atelier nous conduit à échanger sur l'unité et la diversité du vivant.

*Tout public à partir de 8 ans – scolaires à partir du cycle 3 et collège*

*Effectif de 16 participants maximum (idéalement 12 participants/atelier)*

*Durée 1h30 à 2h - Tarif : 85 € l'atelier*

#### 2 - Le plus gourmand

- **Microbes au quotidien**

A partir de l'étude d'un plateau composé de divers boissons et aliments, les participants réalisent des observations microscopiques pour rechercher moisissures, levures et autres bactéries présentes dans certains produits alimentaires de notre quotidien.

Cet atelier illustre l'importance de la présence de micro-organismes dans la transformation contrôlée par l'homme pour la fabrication de certains aliments.

*Tout public à partir de 8 ans – scolaires à partir du cycle 3 et collège*

*Effectif de 16 participants maximum (idéalement 12 participants/atelier)*

*Durée 1h30 à 2h - Tarif : 85 € l'atelier*

### 3 - Le plus curieux

- **Invisible Biodiversité**

Les participants réalisent des observations microscopiques à partir de différents milieux (eau de rivière, eau de mare, eau de pluie, eau de mousse...) afin de découvrir la diversité des êtres vivants, invisibles à l'œil nu, qui vivent dans ces milieux aquatiques.

Un livret permet d'orienter leurs observations.

Cet atelier permet d'échanger sur l'unité et la diversité du monde vivant d'un milieu.

*Tout public à partir de 8 ans – scolaires à partir du cycle 3 et collège*

*Effectif de 16 participants maximum (idéalement 12 participants/atelier)*

*Durée 1h30 à 2h - Tarif : 85 € l'atelier*

### 4 - Le plus biotechnologique

- **OGM, mode d'emploi**

Les participants reçoivent des bactéries *Escherichia coli* auxquelles ils vont apporter un nouveau caractère par transgénèse. Ces bactéries génétiquement modifiées sont sélectionnées et analysées. L'atelier illustre le transfert de gène chez un être vivant et permet d'engager la discussion sur les applications liées au génie-génétique ainsi que sur les intérêts et les risques liés à l'utilisation d'organismes génétiquement modifiés.

*Tout public à partir de 16 ans – Lycéens*

*Effectif de 16 participants maximum*

*Durée 2h - Tarif : 85 € l'atelier*

### 5 - Le plus expert

- **ADN, base d'un cluedo moléculaire**

Les participants reçoivent des échantillons d'ADN inconnu qu'ils analysent et comparent avec un ADN de référence, identifié comme celui d'un suspect impliqué dans une procédure judiciaire.

Parmi les techniques utilisées : digestion de l'ADN par des enzymes de restriction, électrophorèse et analyse des profils génétiques.

L'atelier permet d'échanger sur le rôle de l'ADN et les enjeux des biotechnologies ; tests ADN, tests de paternité, loi de bioéthique...

*Tout public à partir de 15 ans – Collégiens en classe de 3<sup>ème</sup> et Lycéens*

*Effectif de 16 participants maximum*

*Durée 2h - Tarif : 85 € l'atelier*

## CONFÉRENCES - ANIMATIONS ASTRONOMIE

contact : [eric.chapelle@emf.fr](mailto:eric.chapelle@emf.fr)

### **La recherche de vie dans l'univers**

Déjà Démocrite (Ve siècle av. J.-C.) croyait en la pluralité des mondes habités. Cette idée va traverser les siècles -avec plus ou moins de succès. Cette question est relancée depuis une quinzaine d'années avec la découverte des premières exoplanètes (planètes tournant autour d'autre étoile que le Soleil). Mais avant de rechercher la vie, il convient de définir ce que l'on cherche. Si cette question semble banale, définir le vivant est en fait une tâche délicate...

Cette recherche nous conduira à explorer, avec les sondes spatiales, le Système solaire (notamment Mars et les satellites des planètes géantes). Mais le ciel est immense et si toutes les étoiles ne sont identiques au Soleil, beaucoup y ressemblent et certaines sont accompagnées par des planètes. Dans 10 ans, de très grands télescopes seront opérationnels et permettront de trouver - peut-être - des indicateurs de vie.

Le sujet peut se décliner sous plusieurs formes en fonction des publics et des demandes : une conférence pour les publics adultes et un atelier/animation pour les 8-12 ans.

La conférence est d'une durée de 1h30.

L'animation est d'une durée de 1h pour une quinzaine d'enfants. Tarif : 45 € (des adaptations de durée (et donc de prix) sont possibles).

## CONFÉRENCES

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

**Classer le vivant : histoire et actualités scientifiques par Patrick Matagne**, maître de conférences, Université de Poitiers, ESPE Poitou-Charentes

On classe le vivant depuis l'Antiquité. Les critères de classification ont été déterminés par les besoins des hommes, guidés par leurs croyances, liés aux progrès des techniques scientifiques d'observation et d'identification, etc. Elle ont conduit à de nombreux débats et controverses sur la notion d'espèce.

Aujourd'hui, la classification phylogénétique a pour but de classer le vivant à partir des liens de parenté entre les différents organismes et donc de reconstituer leur histoire évolutive. L'objectif est de placer les êtres vivants à l'intérieur de groupes qui comprennent tous les descendants d'un ancêtre commun et cet ancêtre.

**La cellule, entité élémentaire du vivant par Jean-Marc Muller**, professeur de biologie cellulaire à l'UFR SFA, Université de Poitiers et directeur de l'équipe "Récepteurs, régulations, cellules tumorales" au Pôle Biologie-Santé.

Apparue sur la terre il y a presque 4 milliards d'années, observée pour la première fois autour de 1650, la cellule est depuis le milieu du XIX<sup>ème</sup> siècle considérée comme l'entité élémentaire qui constitue tout être vivant. Des questions essentielles passionnent le biologiste cellulaire, par exemple : comment les premières cellules se sont-elles constituées à partir des molécules prébiotiques ? Que sont ces "biomolécules", phospholipides, ADN, protéines, qui constituent la cellule ? Comment à partir d'une seule cellule se développe un organisme ?

**L'épigénétique : le retour de l'environnement par Patrick Matagne**, maître de conférences, Université de Poitiers, ESPE Poitou-Charentes

Comment les caractéristiques des organismes se transmettent-elles d'une génération à l'autre ?

Les biologistes avaient répondu à cette question en expliquant que ces caractéristiques dépendaient des gènes codés dans la séquence de l'ADN, que chaque individu a hérité de ses parents. Alors pourquoi un chat cloné peut-il avoir une couleur différente de celle de sa mère ? Pourquoi des jumeaux génétiques présentent-ils des différences ?

L'épigénétique tente de résoudre ces problèmes. Elle montre que l'environnement et l'histoire individuelle modifient l'expression de nos gènes et que ces modifications peuvent se transmettre d'une génération à l'autre

**Où, quand et comment des êtres vivants sont-ils apparus sur Terre ? par François Nau**, professeur honoraire, Université de Poitiers

La question de l'origine et du commencement de la vie sur Terre travaille l'imagination et la recherche philosophique depuis des siècles. Plus récemment, vers le milieu du XX<sup>ème</sup> siècle, des éléments scientifiques, expérimentaux ou spéculatifs, ont commencé à être accumulés, sans pour autant permettre encore de répondre de façon définitive à la question. On tentera dans cette conférence de faire le point sur le sujet, en partant d'une réflexion sur la définition même de "la vie", d'autant plus nécessaire qu'elle est à la base de la nouvelle discipline qu'est l'astro-biologie

**De l'œuf au papillon, conférence / diaporama par Mathieu Boullant**, professeur de SVT

Dans la symbolique collective, le papillon de jour est omniprésent. Par opposition aux espèces nocturnes, il est synonyme d'insouciance et de liberté. Ses ailes colorées, aux formes variées, sont sources d'émerveillement ou d'inspiration. Pourtant, avant de devenir papillon, la chenille doit subir une succession de transformations complexes et fascinantes tout en évitant bien des dangers.



Chaque espèce adopte alors sa stratégie, parfois atypique, afin d'assurer sa survie. Les papillons sont aussi d'excellents indicateurs de l'état de santé des milieux naturels, où ils jouent à la fois les rôles essentiels de pollinisateurs et de proies. Malheureusement, de nombreuses espèces sont aujourd'hui en déclin. Les actions de sensibilisation et les études menées par les associations naturalistes de Poitou-Charentes, en lien avec leurs partenaires, visent à préserver les espèces et leurs milieux et à inverser cette tendance.

**Panthera : sur les traces de la panthère des neiges, présentation animée par Thierry Bergès,** professeur de Génétique et Biologie Cellulaire, UFR SFA, Université de Poitiers, en partenariat avec l'association Pantheraction, mandatée par l'ONG "Objectifs sciences international".

Des expéditions scientifiques franco-kirghizes étudient la panthère des neiges, animal mythique des montagnes d'Asie Centrale, dans son milieu naturel au Kirghizstan. Cette espèce, inscrite sur la liste rouge de l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN), est menacée d'extinction. Grâce aux empreintes relevées sur le terrain, à l'aide des clichés obtenus par la pose de pièges-photos, ou encore à partir de l'analyse génétique d'excréments récoltés sur le terrain, les populations de cet animal sont suivies afin de pouvoir proposer des mesures de sauvegarde adaptées.

### LECTURE MUSICALISÉE

#### Graines de vie

Théâtre du Diamant Noir - contact : [theatredudiamant.noir@wanadoo.fr](mailto:theatredudiamant.noir@wanadoo.fr)

Françoise Le Meur : 05 49 47 96 92

Des scientifiques tels Albert Jacquard, Gilles Clément, Théodore Monod ont écrit des textes qui témoignent de leur émerveillement devant ce qui vit, croit, pousse, respire... La compagnie du Théâtre du Diamant Noir (TDN) vous en propose des lectures musicalisées. Les comédiens vous conteront également le vivant avec des textes littéraires, poétiques qui évoqueront les saisons, les cycles, la diversité de tout ce qui vit, de tout ce qui nous rend semblables aux étoiles, à l'herbe, à l'animal, à l'arbre. Comment avec leurs mots les romanciers poètes nous plongent dans une lecture du monde simple et vibrante, comment ils disent la vie. Avec les univers de Jean Giono, de Colette, Jack London et tant d'autres...

Le T.D.N. a noué depuis plusieurs années des collaborations fructueuses avec de nombreux partenaires autour de la lecture (BDP, CRDP, Alliance Française). *Si Maupassant m'était conté, Histoires d'en lire, Hissez les pages...* et avec l'**Espace Mendès France**, lectures scientifiques sur nos origines (*Les Chercheurs d'Hommes*) et l'univers (*Le Chemin des Etoiles*).

Public : adulte ou jeune public à partir de 10 ans.

Durée : 1 heure environ avec un ou deux comédiens et un musicien. Le TDN étudie pour ces deux programmes un environnement visuel piloté par le musicien qui serait installé en fonction des possibilités des lieux.

La compagnie sera en autonomie matérielle (prévoir une arrivée électrique dans l'espace scénique)

Espace minimum 4mx3m (nous contacter pour une adaptation dans un lieu).

Le prix de base par séance est de 700 € pour 2 intervenants, 1000 € pour 3 intervenants.

Un prix dégressif sera accordé pour plusieurs séances (devis sur demande)

## RESSOURCES WEB

Le **GRAINE Poitou-Charentes** : <http://grainepc.org/>

Groupe Régional d'Animation et d'Initiation à la Nature et à l'Environnement.

Voir notamment les bibliographies thématiques : <http://www.grainepc.org/bibliographies-par-theme>

L'**Ifree**, institut de Formation et de recherche en éducation à l'environnement : [www.ifree.asso.fr](http://www.ifree.asso.fr)

L'**ORE**, observatoire-régional de l'environnement : [www.observatoire-environnement.org](http://www.observatoire-environnement.org)

La **biodiversité en Poitou-Charentes** : <http://www.biodiversite-poitou-charentes.org/>

Réseau partenarial des acteurs du patrimoine naturel

### **Un monde vivant – histoires de biodiversité**

<http://www.cnrs.fr/cnrs-images/production/podcast/biodiv.htm>

Cette série de 19 films de 3 minutes présente les regards croisés de six chercheurs du CNRS spécialistes de la biodiversité avec chacun une approche différente. Paléontologue, économiste, écologue, biologiste de la conservation, philosophe, ethnologue, s'expriment ainsi sur quatre grandes notions de la biodiversité : la définition, la valeur, l'extinction, la conservation.

### **Évolution, des clés pour comprendre**

<http://www.cnrs.fr/cnrs-images/production/podcast/evolution.htm>

A partir d'un animal (baleine, oursin, humain, escargot, méduse, hyène), d'un végétal (petits pois, champignon, peuplier, pollen) ou d'une caractéristique (l'œil, la plume, le canal incisif), des points clés de l'évolution sont explicités et permettent une meilleure compréhension des problématiques et enjeux liés à la biodiversité.

### **L'homme et la biodiversité**

<http://www.jardindesplantes.net/la-biodiversite/lhomme-et-la-biodiversite>

Le Muséum donne la parole à ses chercheurs et met en ligne conférences et entretiens autour de la biodiversité.

**5 minutes pour comprendre la biodiversité** (vidéos) : Entretiens vidéos avec les chercheurs du Muséum. Archéologues, botanistes, ethno-anthropologues, biologiste marins, systématiciens ou entomologistes, tous parlent de biodiversité...

**Le tour de France de la biodiversité** (vidéos) : Pour le 100e Tour de France et les 10 ans de l'Inventaire national du Patrimoine naturel (INPN), le Muséum national d'Histoire naturelle s'est associé à France Télévisions et au Tour de France. Les 21 étapes seront rythmées par 21 spots qui témoignent de la diversité et de la richesse naturelle des régions traversées par les coureurs.

**Vivre et penser la biodiversité** : Découvrez ou redécouvrez ici les conférences proposées par le Muséum national d'Histoire naturelle sur le thème « Vivre et penser la biodiversité ».

**La microbiobiodiversité** : idem sur le thème « Histoire naturelle de la microbiobiodiversité ».

**Les forêts** : Qu'est-ce que la forêt ? Un ensemble d'arbres ? Un milieu sauvage ? Une définition simple... en apparence.

### **Les dossiers Sagascience du CNRS :**

**Darwin, le voyage d'un naturaliste autour du monde** : <http://www.cnrs.fr/cw/dossiers/dosdarwin/darwin.html>

**Biodiversité !** : <http://www.cnrs.fr/cw/dossiers/dosbiodiv/index.html>

**La cellule animale** : <http://www.cnrs.fr/cw/dossiers/doscel/accueil2.htm>

**Sur les traces du vivant exposition virtuelle du musée des confluences :**

[http://www.museedesconfluences.fr/musee/expositions/expositions\\_virtuelles/traces\\_vivant/](http://www.museedesconfluences.fr/musee/expositions/expositions_virtuelles/traces_vivant/)