

EXPOSITIONS

24 septembre 2018
au 3 mars 2019



Le Pavillon des sciences

Centre de Culture Scientifique Technique et Industrielle (CCSTI) Bourgogne- Franche-Comté

"L'œil Nu"

"Géographes.
A la recherche d'un
monde durable"



[DOSSIER DE PRESSE]
Les nouvelles expositions

[SOMMAIRE]

- Introduction page 3

- Les nouvelles expositions temporaires
 - "L'œil Nu"** page 4
 - "Géographes. A la recherche d'un monde durable"** page 7

- Exposition permanente
 - "L'Île de la découverte"** page 9

- Informations pratiques page 10

Introduction

“L’œil Nu”

Cette exposition se propose de mettre à nu l’anatomie de l’œil humain pour tenter de comprendre les mécanismes de la vision. Les phénomènes illustrant la perception des couleurs et le fonctionnement de l’œil sont présentés sous forme de manipulations originales et interactives. Œil de lynx ou œil de taupe, cette exposition est recommandée à toutes les mires dès 7 ans.

“L’œil Nu” est une création de l’Espace des Inventions de Lausanne.

A partir de 7 ans.

“Géographes. A la recherche d’un monde durable”

Loin des grands explorateurs du 17^{ème} siècle ou des arpenteurs des mers, le quotidien et le questionnement d’une équipe de recherche en géographie du 21^{ème} siècle n’est pas ce que l’on imagine. Aujourd’hui, les géographes scrutent nos territoires afin de mieux les connaître, de les comprendre et d’anticiper leurs mutations.

“Géographes. A la recherche d’un monde durable” est une exposition réalisée autour de jeux de rôle et de plateaux, maquettes interactives, balade paysagère, puzzle de ville et cartes en tous genres pour mieux comprendre les enjeux de la géographie moderne.

Cette exposition est une création du Pavillon des sciences produite en partenariat avec le service « Sciences, Arts et Culture » de l’Université de Franche-Comté et les chercheurs de l’Unité Mixte de Recherche CNRS-UFC ThéMA (Théoriser et Modéliser pour Aménager) avec le soutien de la Région Bourgogne-Franche-Comté.

A partir de 8 ans.

Le Pavillon des sciences

Parc du Près-la-Rose - 25200 Montbéliard

03.81.91.46.83

www.pavillon-sciences.com

DOSSIER DE PRESSE - EXPOSITIONS - 24 septembre 2018 au 3 mars 2019

Le Pavillon des sciences - Centre de Culture Scientifique Technique et Industrielle (CCSTI) de Bourgogne-Franche-Comté - Parc scientifique du Près-la-Rose - 25200 Montbéliard - Tél. 03 81 91 46 83
www.pavillon-sciences.com



EXPOSITION

L'œil Nu

Du 24 septembre 2018 au 3 mars 2019

L'objectif de cette exposition est de pouvoir découvrir l'œil humain, son fonctionnement et ce qu'il permet de percevoir de son environnement. S'interroger sur les couleurs, les ombres et la lumière.

L'œil nu est une exposition qui traite de l'œil humain et, par extension, de ce qui a trait à la vision. Outre une approche de l'anatomie et du fonctionnement de l'œil, cette exposition aborde les thématiques des couleurs et des ombres, et propose également une incursion dans le monde de la lumière.

Une exposition que l'on décortique sous tous les angles avec l'appui d'une muséographie interactive. Les phénomènes sont présentés à l'aide d'expériences et de manipulations assorties de textes et d'illustrations accessibles et didactiques.



Un tas d'expériences à découvrir, ayez l'œil !



Le doigt dans l'œil

Un œil géant accueille le visiteur. Depuis l'intérieur de la cabane, regardez l'image qui se forme dedans. L'œil peut tourner autour d'un axe vertical.



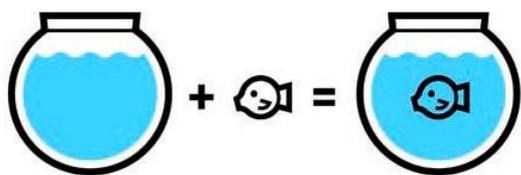
Jouer de la prunelle

Observez la dilatation et le rétrécissement de la pupille grâce aux deux dispositifs avec variateurs de lumière.



Coup d'œil

Observez un œil humain dans le formol (pièce ancienne).



Ça saute aux yeux !

Au dos de la cabane, trois thaumatropes sont installés. Faites tourner rapidement les disques et vous verrez que les images situées d'un côté et de l'autre d'un disque semblent se superposer.



Trompe-l'œil

Un film tourne en boucle derrière une fenêtre. On peut y observer une image en couleurs complémentaires pendant une dizaine de seconde. L'image passe ensuite en noir et blanc et on la perçoit à nouveau en couleur durant quelques secondes.



N'y voir que du feu

Observez la décomposition de la lumière blanche par un prisme.



Cousu de fil blanc

Comment mieux comprendre la synthèse additive, c'est-à-dire que plus on ajoute de peinture ou d'encre plus le résultat est foncé. À l'œil nu, on perçoit beaucoup de nuances de couleurs différentes dans ces images, alors que...



De toutes les couleurs

Essayez de fabriquer une couleur dans le contexte de la synthèse additive. A côté de cette expérience, une explication sur la synthèse additive et soustractive est proposée.



Voir rouge

Triez des plots de couleurs au travers d'une vitre rouge... pas si simple !



La nuit, tous les chats sont gris

Glissez votre tête dans des niches pour éprouver la difficulté à percevoir les couleurs dans une faible luminosité. Avez-vous repéré le chat jaune ?



Sans l'ombre d'un doute

Observez les ombres de différents objets et les positions dans lesquels ils deviennent difficiles à reconnaître.



Tourner de l'œil

Une expérience en deux parties ou comment une image tourne avec le miroir dans lequel on se regarde.



Entre mille yeux

Un kaléidoscope géant horizontal et qui tourne ! Osez glisser votre tête dans cette structure et observez les reflets !





Les yeux carrés

Observez, via un binoculaire, l'écran de son propre téléphone portable pour voir les points lumineux RVB (Rouge/Vert/ Bleu).



Le miroir aux alouettes

Allez-vous réussir à voler le bijou ? Au sein de cette cabane, un grand miroir concave forme une très belle image réelle qu'il convient d'essayer d'attraper.



Des goûts et des couleurs

Verrez-vous le chiffre de couleur dans cet ensemble de ronds colorés ? Parlons du daltonisme.



Au doigt ou à l'œil

Ecrire en regardant dans un miroir : quand le doigt monte sur la tablette, il descend dans le miroir.

Difficile de s'y retrouver... non ?



Les yeux de la tête

Expérimentez la difficulté à percevoir la profondeur avec un seul œil. En regardant dans le trou, glissez une pièce dans une des fentes du toit pour qu'elle tombe dans le gobelet.



Œil de taupe

Présentation des principaux troubles de la vision : myopie, hypermétropie, astigmatisme et presbytie. Certains troubles peuvent être corrigés par des lunettes ou des lentilles... ouf !



Vrai/Faux sur la vision

- **La berlu** - Tache aveugle : il existe une région au fond de l'œil qui est aveugle.
- **Regard pointu** - Fovéa : il est possible de lire sans bouger les yeux.
- **De près ou de loin** - Accommodation : l'œil est capable de voir net simultanément les objets proches et les objets éloignés.
- **L'œil en chef** - Œil directeur : il y a en général un œil qui domine l'autre.
- **C'est louche** - Vision 3D : avoir deux yeux est un moyen plutôt malin pour permettre la vision tridimensionnelle.
- **Le 3ème œil** - Vision des animaux : certaines lumières ne sont pas perçues par l'œil humain alors qu'elles le sont par certains animaux.
- **Œil de lynx** - Acuité visuelle : certaines personnes peuvent compter les poils sur le dos d'un insecte situé à plusieurs mètres.

EXPOSITION

Géographes. A la recherche d'un monde durable

Du 24 septembre 2018 au 3 mars 2019



Cette exposition a pour objectif de présenter de manière accessible les enjeux et recherches liés à la géographie. Si cette discipline, pratiquée depuis plus de 2 000 ans, est souvent associée à la cartographie, elle englobe actuellement de nombreuses disciplines issues autant des sciences naturelles et physiques, que sociales et développe des outils de modélisations spécifiques.

Marketing territorial, géopolitique locale et jeux d'acteurs, développement durable et réflexion sur les modes de déplacements..., plusieurs thématiques géographiques d'actualité sont présentées dans cette exposition à travers 13 jeux et manipulations.

Ils ont été créés par une équipe composée de chercheurs du laboratoire ThéMA (Théoriser et Modéliser pour Aménager), de médiateurs scientifiques, de l'Université de Franche-Comté et du Pavillon des sciences.

Mettre le monde à plat

Comment réaliser une carte qui soit la plus proche de la réalité ? Le travail du géographe consiste à étudier et décrire le monde qui l'entoure. Pour cela, son meilleur outil est la carte. Mais comme le bricoleur choisit l'outil adapté à chacune de ses tâches, le géographe utilise une carte adaptée pour chacun de ses projets. L'exposition s'ouvre ainsi au visiteur par une introduction à la cartographie et à son utilisation.

Décrire le monde qui nous entoure

Pour le géographe, une description précise d'un territoire commence par une connaissance détaillée de sa géomorphologie. Pour cela, il est important de bien connaître les différents paysages types d'un territoire comme les littoraux, plaines, plateaux, montagnes.



DOSSIER DE PRESSE - EXPOSITIONS - 24 septembre 2018 au 3 mars 2019

Le Pavillon des sciences - Centre de Culture Scientifique Technique et Industrielle (CCSTI) de Bourgogne-Franche-Comté - Parc scientifique du Près-la-Rose - 25200 Montbéliard - Tél. 03 81 91 46 83
www.pavillon-sciences.com

La transcription détaillée de ces paysages sous forme de cartes passe ensuite par l'utilisation d'outils modernes de localisation (satellites, lasers, GPS..) et de dessins (modèles numériques de terrain, logiciels de cartographie).

Le développement des villes

Aujourd'hui, près de 80% de la population française est urbaine. Cela fait environ 53 millions d'habitants qui ont ou cherchent des logements en ville. Ces villes qui s'étalent posent de nouveaux problèmes de mobilité, d'accès aux services et aux réseaux. Face à cette prise de conscience, le travail des géographes consiste à comprendre le développement des villes dans le monde et à proposer des alternatives à l'étalement urbain.

Les villes européennes et nord-américaines ne se sont pas développées de la même manière. Des outils de description comme l'étude de la silhouette de la ville ou *skyline* permettent de reconnaître à quel type de ville on a affaire.



Le paysage

Le terme « paysage » nous est familier. Essayons d'associer une définition scientifique à ce terme et les choses se compliquent. Les géographes eux-mêmes peuvent y associer plusieurs définitions en fonction de leur spécialité. Un paysage est-il forcément « beau » ? Qui décide de « beauté » du paysage ? Quelle est la part du paysage dans la qualité du cadre de vie ? Quel est l'impact environnemental de l'activité humaine sur les « beaux paysages » ?

Prévoir le paysage visible : des simulateurs créés par les géographes permettent de prendre en compte le relief, l'angle de vue de l'homme et la couverture végétale pour déterminer le paysage qui sera vu de n'importe quel point d'une carte.

Marketing territorial : la beauté supposée d'un paysage correspondant à des codes qui nous ont été transmis par les générations passées et à d'autres qui sont transmis par les médias. Les géographes décryptent les outils utilisés par les annonceurs, les élus et les commerçants pour percevoir un paysage comme étant agréable.

La gare de Besançon-TGV, un exemple de géopolitique locale

Dans cette partie de l'exposition, le visiteur tentera de décrypter comment s'est opéré le choix du lieu d'implantation de la gare de Besançon-TGV avec les outils du géographe.

EXPOSITION PERMANENTE

L'île de la découverte



Un bateau s'est échoué sur une île du Pacifique. Le capitaine, marin au long court, explorateur téméraire et certainement habile commerçant fut le seul rescapé du naufrage.

De la cale du navire, pleine de riches marchandises et d'objets mystérieuse, il a retiré tous les éléments nécessaires à sa survie.

Partis sur la piste du capitaine, les jeunes explorateurs doivent mobiliser leurs sens pour arriver jusqu'au trésor de l'île.

Chacun de leur pas les guide au milieu d'une flore et d'une faune exotique, où à travers une série d'objets symboliques, les enfants s'ouvrent au monde et à ses diverses cultures.

De 3 à 6 ans



Horaires d'ouverture

Septembre - octobre - avril à la 1^{ère} semaine de juillet :

- Lundi, mardi, jeudi et vendredi de 9h à 12h et 14h à 18h
- Mercredi de 10h à 12h et de 14h à 18h
- Samedi, dimanche et jours fériés de 14h à 18h

Novembre à mars :

- Lundi, mardi, jeudi et vendredi de 9h à 12h et 14h à 17h
- Mercredi de 10h à 12h et de 14h à 17h
- Samedi, dimanche et jours fériés de 14h à 18h

2^{ème} semaine de juillet au 31 août :

- Du lundi au vendredi de 10h à 19h
- Samedi, dimanche et jours fériés de 14h à 19h

Fermeture : 1^{er} mai, 25 décembre et 1^{er} janvier.

Tarifs

Enfants – de 6 ans : gratuit

Enfants : 3 €

Adulte : 4,50 €

Forfait découverte (2 adultes et 2 enfants maxi) : 10 €

- **Groupes enfants (à partir de 10 personnes) :** 2,50 € pour une exposition
3,50 € pour deux expositions
- **Groupes adultes (à partir de 10 personnes) :** 4 €

Expositions

Le Pavillon des Sciences
Parc du Près la Rose
25200 Montbéliard
Tél. 03.81.91.46.83

Administration

Le Pavillon des Sciences
Villa Chenevière
1 impasse de la Presqu'île
Tel. 03.81.97.18.21

Contacts Presse

Brigitte LAMIELLE, 03.81.97.19.81, brigitte@pavillon-sciences.com
Aurélien TAILLARD, 03.81.91.46.83, aurelien@pavillon-sciences.com