EXPOSCIENCE

PAYS DE LA LOIRE

du 10 mars au 13 mars

Les jeudi et vendredi
de 9h30 à 12h00
de 13h30 à 16h00

Le samedi et
le dimanche
de 13h30 à 18h00

2016

Le rendez-vous des sciences et de la jeunesse

Salle polyvalente - LAVAL

entrée gratuite

EXPOSCIENCE MAYENNE

L'ÉDITO

EXPOSCIENCE MAYENNE

Pendant quatre jours, la parole est aux jeunes !

Notre monde est complexe. Notre environnement change, notre climat évolue, les techniques deviennent sophistiquées...
Les expositions nous invitent tous, à comprendre ces évolutions.

Sous la houlette d'un adulte (enseignant ou animateur), les jeunes se posent des questions, essaient de résoudre des problèmes, proposent des solutions. Leurs yeux brillent, quand ils expliquent le résultat de leurs travaux. Ils sont fiers de les présenter aux adultes visiteurs.

Ouvrez bien grands vos yeux et vos oreilles, vous serez sûrement surpris de la qualité de leurs interventions.

Le collectif exposcience (*) et les bénévoles mais aussi tous les partenaires institutionnels (le conseil départemental, le conseil régional, la ville de Laval), sont très heureux de leur donner cette possibilité.
Place à la jeunesse, place aux sciences. Bonne visite.

Michel Lesage, Président Exposcience Mayenne

* CCSTI, FAL, Education nationale, D.D.C.S.P.P., M53 Mayenne astronomie, Francas, les bénévoles.

LA MARRAINE

Sophie Sakka, marraine d'Exposcience Mayenne 2016

L'INAUGURATION

jeudi 10 mars à 14H30

LA REMISE DES PRIX

La remise des trophées sera commentée par le jury, le **samedi 12 mars à 17h00**.

QU'EST-CE QU'UNE EXPOSCIENCE ?

Exposcience est une exposition vivante, où les jeunes sont en contact direct avec le public et peuvent expérimenter, démontrer "le fruit de leur travail" et donner envie à d'autres jeunes, à des adultes, d'observer le monde qui nous entoure, de se poser des questions dans des domaines scientifiques, de chercher à les résoudre, et de trouver une ou des solutions. A l'issue de la manifestation, des récompenses sont attribuées (par exemple prix de l'animation, prix de la démarche scientifique, prix de la présentation, prix de la créativité, prix du public).

EXPOSCIENCE 2015

EXPOSCIENCE INTERNATIONALE

A la suite d'exposcience 2015, le collège Volney de Craon représenté par Nataël, Léo et Nathan a porté haut les couleurs de la Mayenne en participant au concours Roborave à **Albuquerque** aux Etats-Unis.

Ils ont pu pendant 2 jours concourir à plusieurs épreuves. Grâce à un travail intense jusqu'au dernier moment, ils ont obtenu des résultats très satisfaisants : 8ème (sur une vingtaine d'équipe) au Fire fighting Challenge, 11ème au Line following Challenge et enfin 2ème "a-MAZE-ing challenge".

LE JURY

Le jury de cette édition est composé de professionnels de l'éducation, de scientifiques et de personnalités. Il est chargé de valoriser la qualité des projets présentés durant ces 4 jours. Il prendra en compte à la fois le niveau scolaire, l'âge, les moyens mis à disposition, le nombre de coéquipiers et certains critères tels que la valeur scientifique, la créativité, l'originalité, la présentation visuelle, l'animation du stand.

les projets en détail

01 - Regarde-moi et dis-moi qui je suis
École du Bignon du Maine CE1 CE2
Les observations et expérimentations devraient aboutir à l'élaboration d'une carte d'identité de l'animal et à la réalisation d'un jeu.

02 - La couleur des végétaux
Collège Volney de Craon Atelier scientifique 5ème à la 3ème
Le club travaille sur l'origine de la couleur des végétaux (feuillage, fleur, fruits), sur les changements de couleurs au cours des saisons.

03 - Un petit peu de sel ?
École Nazareth Bonchamp CM1
D'où vient le sel ? Quel est son effet sur notre santé ? Les sels minéraux ? Existe-t-il différents sels ? Sel marin ou sel iodé ? Faut-il bannir le sel de notre alimentation ?

04 - Indispensable sucre
École Nazareth Bonchamp CM2
D'où vient le sucre ? Quel est son processus de fabrication ? Quelles sont les différentes sortes de sucre et pour quelles utilisations ? Peut-on avoir trop de sucre ? Pas assez de sucre ?

05 - Cuisinons les sciences !
Collège Jules Renard de Laval Atelier Scientifique
"copier une célèbre marque de bonbon", "trouver les différents constituants du Nutella", "fabriquer un sac à partir de produits organiques". Voilà les défis des élèves.

06 - A tous les goûts on gagne !
École Ste Marie de Changé CM1 CM2
Qu'est-ce que le goût ? Quels autres sens sont impliqués dans le goût d'un aliment ? Existe-t-il une carte des saveurs ?

07 - Vert même en hiver
Château des mômes de L'Huisserie CE2
La plupart des conifères restent verts toute l'année, tandis que les arbres feuillus perdent leurs feuilles.

08 - Animal ou végétal ?
École Grez en Bouère CM1 CM2
Venez découvrir le résultat de nos recherches et de nos expériences sur le développement de différentes espèces du monde vivant : la plante araignée et le phasme bâton.

09 - Là où il y a de la vie...
École St Henry de Chemazé CE2
Les élèves vont expérimenter des solutions permettant de définir les caractéristiques d'un être vivant : les points communs et les différences.

10 - De la classification des ordres à l'élevage des Pholques phalangioides
RPI Maisoncelles du maine GS / CP
A partir de la collecte des petites bêtes recueillies dans l'environnement proche de l'école, les élèves ont été amenés à identifier les différentes espèces...

11 - Vivre avec la montée des eaux
Collège Jacques Monod de Laval Atelier scientifique
Nous travaillons sur la problématique du réchauffement climatique, plus particulièrement celle de la montée des océans.

les projets en détail

12 - Pourquoi et comment réduire le gaspillage alimentaire
Château des mômes de L'Huisserie Cycle 3
Montrer qu'il existe des circuits courts (directement du producteur au consommateur) moins gourmands en énergie, plus respectueux des saisons.

13 - Les différents trajets et usages de l'eau
École Jean de la Fontaine Louverné CE2 CM1
A travers des maquettes, les élèves présenteront le cycle naturel et le cycle domestique de l'eau.

14 - Comment utiliser au mieux le soleil pour chauffer ?
Ecole Saint Henry de Chemazé CM1 CM2
Amener le public à comprendre comment améliorer l'efficacité énergétique d'une maison en utilisant au mieux l'énergie véhiculée par le Soleil.

15 - Le cycle naturel et domestique de l'eau à Saint Jean sur Mayenne
Ecole Elise Freinet de Saint Jean sur Mayenne CM1 CM2
Sous forme de jeux, viens découvrir les deux cours d'eau de la commune de Saint-Jean sur Mayenne (l'Ernée et la Mayenne).

16 - Connaître, protéger et favoriser la biodiversité à la pré de Cossé
Collège St Joseph Cossé le Vivien Atelier scientifique 5ème / 6ème
La "pré de Cossé" est un espace aménagé dans la commune pour la découverte de la nature.

17 - Sur le chemin de la biodiversité
Collège St Michel de Château-Gontier Atelier scientifique 5ème à la 3ème
Faire découvrir la biodiversité en la dégustant dans un premier temps puis découvrir les espèces menacées, celles éteintes du fait de l'action humaine.

18 - Eco manifestation
Collège Jacques Monod de Laval 3ème
Depuis début décembre avec notre enseignant de technologie nous travaillons sur le thème des Eco-manifestations comme Exposcience Mayenne.

19 - Les formules 1 à air
École de Thévalles CM1 CM2
Tout en travaillant sur les énergies, nous avons cherché à construire des voitures de type « formule 1 » et de les propulser le plus loin et le plus vite possible. Au cours de l'exposition, nous proposerons aux visiteurs de découvrir nos voitures et de construire la leur.

STAND 20
Premier prix national aux Olympiades de physique

20 - Son ou lumière ?
Lycée Rousseau Laval 2nde, 1ère et terminale

Les élèves de l'atelier scientifique s'efforcent d'apporter des réponses à deux questions :
- Peut-on voir le son ?
Et peut-on réaliser et faire fonctionner un instrument de musique que l'on ne toucherait pas ?

21 - Un p'tit rafraîchissement !
Lycée Ambroise Paré Laval 1ère S
Qui ne serait pas tenté par un magnifique cocktail coloré ? Et qui n'a jamais rêvé de réaliser le meilleur cocktail au monde ?

22 - Comment savoir qu'une heure s'est écoulée sans montre ni horloge ?
École Lefizellier Ballots CM1 CM2
A travers des expériences initiées par les enfants, c'est l'histoire de la mesure du temps que l'on découvre.

23 - Comment faire des bulles de savon qui tiennent ?
Collège Volney de Craon Atelier scientifique 6ème à la 4ème
Quel produit à base de savon ? ou autre chose non ? Quel dosage avec l'eau ? Faut-il apporter du sucre ? De la farine ? Nos chercheuses ont testé pour vous.

24 - Météorologie
Collège Léo Ferré Ambrières les Vallées - Atelier Scientifique
Les élèves présenteront leurs affiches sur les différents appareils de mesure et leur construction.

les projets en détail

25 - Comment déplacer des montagnes ?
École Le lac de St Berthevin CM2
Nous ne sommes pas très forts et pourtant il va falloir soulever le bureau de la maîtresse, hisser du matériel en haut d'une falaise et faire tourner un manège.

26 - Nous allons vous en faire voir de toutes les couleurs
École Ste Thérese de Laval CM1 CM2
Pourquoi le ciel est bleu ? mais devient parfois rose ou orange ?
Pourquoi les arcs-en ciel naissent quand il pleut mais pas toujours ?

27 - Prenez l'air
École Jules Verne de Laval CE2 et TAP
A partir de quelques propriétés de l'air, réalisation de quelques expériences qui les (dé)montrent ou qui les utilisent.

28 - Comment faire apparaître l'air invisible ?
École Sacré Cœur d'Ampoigné CE2 CM1 CM2
Comment prouver qu'il est là, autour de nous, présent dans les situations les plus simples de notre vie ?

29 - Expériences autour de l'électricité
École St Sulpice Houssay CP au CM2
L'eau est-elle conductrice ? Et le corps humain ? C'est quoi un circuit électrique ? Comment allumer une ampoule sans avoir de pile ?.

30 - L'astronomie de l'antiquité à nos jours
Ecole de Parné sur Roc, NAP cycle 3
Nous avons commencé par lire des histoires de la mythologie qui datent de plusieurs milliers d'années. Aujourd'hui nous possédons beaucoup plus d'information sur l'Univers.

31 - Hugo c'est gonflé
Lycée Victor Hugo Chateau Gontier 1ère S
Que devient un chamallow dans la stratosphère ? Pour répondre à cette problématique, nous avons lâcher un ballon expérimental en juin 2015.

32 - Les satellites nous observent
Lycée Ambroise Paré Laval 1ère S
Observer, apprendre, comprendre, analyser... Voici toutes les missions que les satellites peuvent accomplir, notamment dans le domaine du réchauffement climatique.

33 - Club Concours de robotique
Collège de l'Oriette Cossé le Vivien
Concevoir et programmer un robot répondant au cahier des charges. Le robot devra remplir des tâches de manière autonome.

34 - Peut-on séparer les blancs des jaunes avec un robot ?
Collège Jacques Monod de Laval 4ème 3ème
La question que nous nous sommes posée, est de savoir si, et comment, un robot peut séparer le blanc du jaune d'un oeuf.

35 - Vivre sur Mars
Collège de Martonne Laval De la 5ème à la 3ème
- Comment réchauffer Mars ?
- Comment produire le dioxygène nécessaire à la vie ? - Comment obtenir de l'eau douce ?
- Comment s'y déplacer ?

36 - T'es au courant ?
RPI École la bignone le Bignon du Maine CM1 à CM2
La mini voiture solaire
Le but de cette voiture est que l'éclairage (intérieur et extérieur) soit solaire.

LES ANIMATIONS EN DÉTAIL

A - Le gôut et les produits laitiers
Lactopôle - 6-12 ans
Jeudi et vendredi
Comment nos cinq sens sont-ils mis à contribution pendant le processus de dégustation ?

B - Quel-le scientifique se cache en toi ?
SAINE (Source Alternative d'Informatique Nature et Education)
7-14 ans
Jeudi après-midi et vendredi
Sous forme de jeu de société, viens découvrir les avancées scientifiques et les scientifiques.

C - Nature et informatique
Mayenne Nature Environnement - À partir du CE2
Jeudi après-midi et vendredi
Identification d'espèces animales et végétales.

D - Terra Luda
CPIE Mayenne-Bas Maine - À partir du CP
Jeudi et vendredi
Terra Luda est un espace de jeu pour parler d'environnement.

E - Le recyclage, une seconde vie pour nos déchets !
Service collecte et valorisation des déchets – Laval Agglomération - À partir du CE2
Jeudi et vendredi
- Pourquoi trions-nous nos déchets ?

F - Exp'eau "L'eau, milieu de vie"
CCSTI de Laval - À partir de la GS
Jeudi au dimanche (sans réservation)
Découvrez le monde fascinant de la rivière.

G - Espace Jeux et lecture
CCSTI de Laval - À partir de la GS
Jeudi et vendredi (sans réservation)
Casse-tête, jeux en bois et livres.

H - Découverte de la robotique humanoïde
Vend 11 à 11H pour les primaires
Vend 11 à 13H45 pour les collèges et lycées
Présentation par la marraine d'Exposcience Sophie Sakka.

I - La radio d'Exposcience
Le collège Volney de Craon et L'Autre Radio
À partir de la GS - **Jeudi au samedi**
Informations, émissions, reportages.

J - Dessine-moi une scientifique
CCSTI de Laval
Jeudi et vendredi (sans réservation)
Exposition des dessins le samedi et dimanche

K - Les métiers n'ont pas de sexe !
Femmes et Sciences 53 – CCSTI de Laval
À partir de la GS
Jeudi au dimanche (sans réservation)
Quel métier veux-tu faire quand tu seras plus grand-e ?

L - Jeu de réalité virtuelle
Eon reality/Musée des sciences - À partir du CP
Jeudi au vendredi (sans réservation)
Découvre un jeu en 3D de réalité virtuelle sur l'anatomie de l'être humain et sur les fossiles.

M - Jeux de grains
CCSTI de Laval - À partir du CP
Jeudi après-midi et vendredi
Partez à la découverte des milieux granulaires

N - Pelotes de réjection
Centre d'initiation nature - Laval Agglomération
À partir du CP - **Jeudi et vendredi**
Dissection de pelote de réjection.

O - Echecs
Comité Départemental du Jeu d'échecs de la Mayenne
À partir du CP - **Jeudi, vendredi, samedi**
Intitation aux échecs.

P - Planétarium
Observatoire populaire de Laval - Tout public
Jeudi au dimanche
Embarque pour un voyage au milieu des étoiles et des comètes.

Q - Programmation et démonstration robotique
Collège Volney de Craon - À partir du CP - **Jeudi au samedi**
Les enfants s'initieront de manière ludique à la programmation d'un robot.

R - Mobile robotisé
Etudiante de l'ESPE
À partir de la GS - **Jeudi et vendredi**
Observez et manipulez un mobile robotisé.

S - Activités sportives
USEP Mayenne - À partir de la GS
Jeudi après-midi et vendredi
Plusieurs sports seront proposés en fonction des conditions climatiques.

T1 - La science des bâtisseurs du Moyen Age
Service patrimoine de la ville de Laval - À partir du CE2
Jeudi matin et vendredi après-midi
Utilisation de la pige et de la corde à 13 noeuds.

T2 - La numismatique, une science de l'Histoire
Service patrimoine de la ville de Laval
À partir du CE2 - **Jeudi après-midi et vendredi matin**
Élément de datation sur un chantier de fouilles archéologiques.

U - Escapade nature
Centre d'initiation nature - Laval Agglomération
À partir du CP - **Jeudi et vendredi**
La nature en ville n'est pas toujours facile à observer. Mais elle existe.

V - Exposition "Mémoires"
CCSTI de Laval - À partir de la GS
Jeudi 15h, Vendredi et dimanche à 15h et 16h
C'est grâce à notre mémoire que nous pouvons apprendre.

W - Art des minéraux
L'école d'art de la Perrine - CM1 et CM2
Jeudi après-midi
Plongez dans une exposition de dessins réalisés en observant des minéraux et des roches.

X - Le musée dans tous les sens
Le musée d'art naïf de Laval - A partir de la GS
Jeudi et vendredi
N'avez-vous jamais rêvé d'entrer dans un tableau ?

Y - A la découverte des groupes sanguins
Etablissement français du sang
Jeudi et vendredi, sans réservation
jeux et expériences sur l'identification des groupes sanguins

Organisation d'Exposcience

Merci à vous tous, les bénévoles qui avez permis que cet événement soit possible.
Merci particulièrement aux jeunes SEGPA (collège de la Salle).

EXPO PRATIQUE

entrée gratuite pour tous

horaires d'ouverture

Les portes d'Exposcience seront ouvertes au public :
Les jeudi et vendredi de 9h30 à 12h00 et de 13h30 à 16h00
Le samedi et le dimanche de 13h30 à 18h00

LE COLLECTIF D'ORGANISATION

Exposcience Mayenne
C.C.S.T.I
la ligue de l'enseignement
M53 Astronomie
les francas
Préfet de la Mayenne

LES EXPOSCIENCES 2016

Exposcience européenne TOULOUSE
Du 6 au 11 juillet 2016

Fonds National de la Recherche Luxembourg
jonk-fuerscher.lu

Exposcience LUXEMBOURG-ville
Du 19 et 20 mars 2016

LES PARTENAIRES QUI NOUS SOUTIENNENT

Exposcience Pays de la Loire
Piccolia
Région Pays de la Loire
La Mayenne Le Département
Laval La Ville
E.Leclerc
Cirasti
Le mouvement national des Expositions : nous impulsons les activités de découverte et de loisir scientifique de l'Education populaire, valorisées lors des Expositions.

Cette brochure a été imprimée dans le respect de l'environnement sur papier recyclé

Exposcience Mayenne - Siège social : Musée des sciences
Place de Hercé - 53000 Laval - Tél. : 02.43.49.47.81.
www.exposcience-mayenne.org