

## **Editorial: Exposcience: d'où ça vient ?**

Au début des années 80, les mouvements de jeunesse et d'éducation populaire ont découvert que dans la Belle Province, il existait une dynamique Science et Jeunesse. Confrontés au "rouleau compresseur" voisin, les Québécois d'alors ont fait le pari qu'ils devaient disposer en quelques années de scientifiques, d'ingénieurs et de techniciens de langue française, capables d'irriguer toute la région de leurs compétences. Chaînant tous les domaines, ils ont alors conçu, entre autre innovation, le concept des Exposciences. Soutenues par de grandes entreprises comme Hydro Québec, déployées par des associations de jeunesse et les pouvoirs publics, les Exposciences se sont très largement développées. Contrairement au modèle français, la spécificité québécoise a été de s'adresser aux jeunes, individuellement. Jeunes passionné(e)s, élèves, étudiant(e)s, c'est seul(e)s qu'ils présentent leur projet dans des manifestations publiques et qu'ils s'entretiennent avec un jury d'experts. Forts de ces éclairages, les mouvements français ont investi ce vaste champ de la diffusion de la culture scientifique et technique porté par les jeunes. A l'occasion de l'Année Internationale de la Jeunesse, ils initièrent la première Exposcience Nationale à Toulouse en 1985. Nous sommes les héritiers de cette histoire.

*Marc Epron, Président d'Exposcience Vendée.*

**EXPOSCIENCE  
VENDÉE  
LA ROCHE-SUR-YON**



Le rendez-vous des sciences et de la jeunesse

**Du 1 au 4 Avril 2020**  
Complexe du Bourg sous la Roche

Allez sur notre site internet :

<http://exposcience.org/85>

ou retrouvez les infos sur



notre page Facebook !

**EXPOSCIENCE VENDEE**

## **Écho de la région Pays de la Loire:**

Le Printemps des Exposciences 2020 se prépare. Les collectifs de Laval, Angers, le Mans et de la Roche sur Yon vont profiter des prochaines manifestations pour mener une enquête "Science et genre", similaire à celle conduite en Vendée en 2018 (résultats présentés sur le site Exposcience Vendée). Une expérimentation sur la valorisation des compétences des jeunes exposants va également être initiée. Les Open Badges arrivent !

**ATTENTION...**

**Inscriptions à Exposcience 2020**

**Rendez-vous sur notre site:**

<http://exposcience.org/PDLinscription-exposcience-2020/>



# EXPOSCIENCE VENDEE 2020

Du 1 au 4 Avril

## Thématique de l'édition 2020:

Non seulement la manifestation Exposcience invite les enfants et les jeunes vendéens à partager leurs découvertes et leurs expériences, mais elle propose aussi de très nombreuses animations.

Cette année, le collectif et ses partenaires vous proposeront des animations sur le thème:  
**"Sciences et Humanité : hier, aujourd'hui et demain".**

Ouvertes à la fois aux exposants et aux visiteurs, ces activités sont l'occasion de manipuler, de fabriquer, de découvrir, de jouer, de débattre....

Les animations se traduisent en ateliers de découverte et de pratique, en expositions interactives, en rencontres avec des chercheurs et des scientifiques ou en sorties pédagogiques.

Rappelons toutefois que les jeunes porteurs de projets peuvent proposer des projets indépendamment de la thématique de la manifestation!!! Ils sont totalement libres dans leur choix.

## Présentation de 2 membres du collectif Exposcience Vendée...



### Le Radio Club Vendéen

existe depuis quarante ans.

Le but de notre association est de regrouper les passionnés de radiocommunications, de partager nos connaissances et de monter des projets techniques. Construction d'émetteurs récepteurs, de relais, d'antennes, d'appareils de mesures sont au programme. Le club dispose d'un labo de mesures et d'une station radio. Nous pouvons faire des contacts régionaux et internationaux en fonction du matériel utilisé. Le morse est encore à l'honneur mais l'informatique fait partie de notre quotidien et les modes numériques sont très utilisés. Nous pouvons aussi contacter l'espace via les satellites radioamateurs et l'ISS. Le club forme ceux qui veulent devenir radioamateurs, il y a aussi des cours de morse. Nous organisons également des séances techniques sur la mesure, l'informatique et la radio, le dépannage...

Nous échangeons beaucoup entre radioamateurs mais nous faisons aussi découvrir notre passion au public : aussi bien par le biais de manifestations scientifiques comme la Fête de la Science. Exposcience est pour nous l'occasion d'accompagner des projets et de faire découvrir de nouveaux horizons à un jeune public. A ces occasions nous avons beaucoup appris et aussi appris à apprendre. Nous avons rencontré d'autres passionnés et élargi notre cercle de relations. Et même si nous n'avons pas suscité de vocations, que des jeunes se rappellent avec les yeux qui brillent avoir côtoyé l'Espace est une belle récompense.

Radio Club Vendéen  
177 rue de Saint André d'Ornay  
85000 La Roche-sur-Yon  
<http://ref85.r-e-f.org/> [F6KUF@gmx.fr](mailto:F6KUF@gmx.fr)



### L'Office Central de la Coopération à l'Ecole

a été créé par des militants de la Coopération adulte en 1928.

C'est une fédération reconnue d'utilité publique qui fait l'objet d'une convention avec le Ministère de l'Education Nationale pour ses actions au sein de l'école. L'OCCE est un mouvement pédagogique et éducatif promouvant les valeurs d'entraide, de solidarité et de coopération par des méthodes actives d'Education.

L'OCCE de Vendée fait partie des 102 associations départementales de la Fédération.

L'OCCE de Vendée c'est: 265 coopératives scolaires et plus de 25000 adhérents enfants et adultes.

L'OCCE de Vendée propose aux écoles des services comme le prêt gratuit de malles pédagogiques mais aussi des actions autour des sciences, des Arts de la scène, des jeux coopératifs... L'OCCE propose aussi des séjours coopératifs, des moments de formation aux enseignants et d'aide à la gestion de la coopérative...

L'OCCE s'inscrit dans l'Economie Sociale et Solidaire au même titre que les entreprises coopératives et fait partie de COOP FR (Groupement National de la Coopération).

L'OCCE c'est aussi une revue pédagogique:  
**Animation & Education.**

Pour nous contacter:

**OCCE de Vendée** 17 rue Laennec 85000 La Roche sur Yon  
02 51 36 36 47 [ad85@occe.coop](mailto:ad85@occe.coop) [www.occe85.fr](http://www.occe85.fr)

# EXPOSCIENCE VENDEE 2020

Du 1 au 4 Avril

## La démarche scientifique

### ou « Comment réparer son grille-pain par un matin pluvieux »

« Ce matin, je me lève en retard –comme d’habitude. Je me prépare un café avec le vague espoir qu’il m’aidera à me réveiller –comme d’habitude. J’insère mes tartines dans le grille-pain –comme d’habitude. Mais, aujourd’hui... la petite lumière rouge ne s’allume pas. Comme je suis en retard, je commence par pester. Puis (*entourez votre choix*) :

- 1- je frappe violemment cet ustensile de malheur. Ça ne règle pas le problème, mais ça défoule.
- 2- je décide de ne rien entreprendre avant d’avoir réparé ce \*\*\* de grille-pain, et je commence par vérifier s’il est branché.
- 3- j’appelle mon conjoint. Il me conseille de manger mes tartines telles quelles et m’assure qu’il s’occupera du grille-pain ce soir. Ou la semaine prochaine.
- 4- je décide d’acheter un nouveau grille-pain dès ce midi.
- 5- je glisse le grille-pain dans mon sac, aux côtés de mon maquillage et de ma trousse de bricolage de secours (eh, on ne sait jamais de quoi on peut avoir besoin), et j’attends avec impatience de pouvoir le démonter avec les enfants dont j’ai la charge. C’est vrai, ça, comment ça fonctionne un grille-pain, et qu’est-ce qui ne va pas chez lui ? »

Vous avez choisi les solutions 2 ou 5 ? Félicitations, vous êtes sur la voie exaltante de la démarche scientifique ! Cette démarche, vous la pratiquez également quand vous tentez d’améliorer votre recette de fondant au chocolat, quand vous essayez de comprendre pourquoi ce sacré ficus ne veut pas pousser dans les toilettes, quand vous vous demandez ce qui se passerait si on trempait cette carte au trésor dans du thé au lieu de se ruiner en achetant du faux parchemin.

Nul besoin d’avoir un doctorat en physique nucléaire, un brin de curiosité et d’esprit aventureux suffit pour pratiquer cette démarche, seul.e ou avec des enfants. Elle se décline en trois étapes simples : je me pose une question/j’ai un problème ; j’imagine une solution ou une explication et je la teste ; je compare le résultat de ce test avec ce que j’imaginai. Si le problème est résolu, c’est parfait ! Si ce n’est pas le cas, j’ai au moins appris quelque chose et je peux imaginer une autre solution à tester, munie de ce nouveau savoir qui va m’aider à avancer. Comme le dit si bien Thomas Edison, inventeur de génie : « Je n’ai pas échoué. J’ai simplement trouvé 10 000 solutions qui ne fonctionnent pas. »

Se poser des questions faire preuve d’ouverture d’esprit et de curiosité, avoir envie d’essayer : voilà l’essence de la démarche scientifique. C’est aussi celle qui pousse les enfants à découvrir le monde, à l’appréhender, bien plus riche que les solutions toutes faites et les recettes faciles ; cette démarche, acquise dès aujourd’hui, leur servira toute leur vie et dans tous les domaines.

Pour en savoir plus, vous pouvez consulter le site du Centre de Documentation Pédagogique du Québec et ses explications très claires : <http://cdpsscience techno.org/documentation/primaire/outils-et-ressources-pedagogiques/affiches-et-illustrations/>

Vous pouvez aussi venir aux diverses formations proposées gratuitement par Exposcience Vendée, ou nous contacter pour un accompagnement !

**Valérie Cottreau**, Chargée de mission CSTI.

# EXPOSCIENCE VENDEE 2020

Complexe du Bourg sous la Roche

## Ithran Tizi Ouzou à Exposcience Vendée...

### Quand la vulgarisation scientifique abolie les frontières !

Notre association scientifique pour les jeunes talents ITHRAN a eu le privilège en Mars 2018 de prendre part à Exposcience organisée à la Roche-sur-Yon par l'association Exposcience Vendée. Nos deux représentantes, Nadine et Basma ainsi que leur accompagnateur Boualem, ont pu partager avec des centaines de jeunes Français leur passion pour la science en général et la vulgarisation scientifique en particulier.

En prenant part à cette manifestation, nous avons eu l'occasion de côtoyer des professionnels, de discuter avec

d'autres clubs et associations, de voir autre chose que ce que nous proposons aux bénéficiaires algériens, cela nous a permis de viser plus haut, de vouloir aller plus loin et de diversifier nos activités.

La participation à cette rencontre a eu un impact très positif sur notre association, en témoigne le bilan que nous faisons presque une année et demi après. En effet, juste après Exposcience Vendée, notre association s'est fixée de nouveaux défis : lancement d'autres clubs, mettre en place une nouvelle organisation mais surtout réussir la préparation d'Exposcience Tizi qui allait avoir lieu quelques mois après. Pour nos animateurs, le fait de savoir que notre Exposcience passerait à l'international était une source de motivation supplémentaire. L'équipe n'a ménagé aucun effort pour mettre les participants dans les meilleures conditions. Pour rappel, la délégation française qui a pris part à Exposcience Tizi est l'association des maisons de quartiers yonnaises, AMAQY, qui a bénéficié d'une valorisation lors d'Exposcience Vendée en 2018.

L'impact de notre participation à la Roche-sur-Yon s'est aussi fait sentir à travers les nouveaux clubs lancés au niveau de notre association tel que le club d'électronique, l'environnement, l'aéronautique et l'audiovisuel. Grâce aux différentes pratiques que nous avons vu lors de notre participation, nous avons pu mettre en place de nouvelles procédures dans le fonctionnement et l'organisation de notre association, à titre d'exemple : lors de nos expositions, nous intégrons plus efficacement l'avis du public dans les valorisations et nous accompagnons à chaque fois l'activité avec la "gazette de l'expo". Tous les échanges que nous avons eus avec l'équipe Exposcience Vendée nous ont permis de mettre en place d'autres systèmes de gestion, d'optimisation, d'organisations lors de nos manifestations. L'Exposcience Vendée 2018 est pour nous la confirmation que nous avons en Algérie une jeunesse talentueuse, ambitieuse et qui a toute sa place dans le domaine de l'animation scientifique internationale, au moment où nous rédigeons ces quelques lignes, nous sommes en plein préparatifs pour la participation à Exposcience Vendée 2020. Les yeux de nos jeunes représentants brillent, leur cœur bat fort par envie de donner le meilleur d'eux mêmes tout en étant utile pour le public qui visitera notre stand très nombreux nous l'espérons...comme en 2018 !



Le stand de ITHRAN TIZI OUZOU à Exposcience 2018

**Boualem Hadjer**, animateur Association Ithran Tizi Ouzou.

# EXPOSCIENCE VENDEE 2020

## Complexe du Bourg sous la Roche

### Retour sur un projet Exposcience - Edition 2018

#### Maison de quartier des Forges - la photographie

Notre cœur de métier c'est animer et c'est aussi accompagner des enfants et des jeunes dans leurs parcours de vie au travers d'expériences incroyables et enrichissantes tant pour eux que pour nous, professionnels de l'animation. J'ai eu la chance pendant 2 ans d'accompagner un groupe de jeunes de 9 à 12 ans à construire un projet sur le thème de la photographie. Au départ pour participer à Exposcience Vendée fin mars 2018 avec pour objectif de valoriser toutes les créations et recherches effectuées durant 6 mois. De mon regard, cette expérience de présentation au grand public durant 4 jours les a fait grandir, prendre confiance en eux et être en capacité de s'exprimer publiquement. Quelle meilleure récompense que d'être invité à présenter ce même projet lors d'Exposcience Tizi en Algérie en décembre 2018. La surprise et l'euphorie au sein des jeunes et leurs familles ont marqué cette remise de prix. Puis est venu le moment de ramener chacun à la réalité et de nommer les freins. Partir en Algérie se prépare, c'est un merveilleux projet et un vrai défi. Mobiliser les familles n'aura jamais été difficile. Elles ont été à mes côtés et d'un soutien sans faille tout au long de cette préparation. Il faut savoir compter les uns sur les autres et se faire confiance. Cette confiance mutuelle avec Boualem, notre partenaire algérien, nous a permis de préparer sereinement notre départ. Communiquer et s'écouter sont de vrais enjeux dans les échanges interculturels. Cela m'aura permis d'appréhender sereinement le voyage.

Le 26 décembre 2018, nous décollons direction Tizi-Ouzou. A notre atterrissage, quel accueil incroyable ! A l'auberge de jeunesse pour vivre des moments de partage et d'émotions accompagné de Boualem et son équipe, au Centre de Loisirs Scientifique pour transmettre et découvrir, lors des différentes visites pour s'émerveiller et se cultiver, l'Algérie nous aura fait vivre des émotions plus différentes les unes que les autres. Que nous soyons professionnels ou bénévoles ne signifie pas que l'énergie est différente et bien au contraire. Chacun à sa manière apporte sa pierre à l'édifice et permet à nos jeunes de participer à des projets comme celui-ci. L'interconnaissance était un de nos objectifs communs. Pour l'atteindre il aura fallu se rencontrer en France lors d'Exposcience Vendée, partager Exposcience Tizi et en avril prochain accueillir de nouveaux Boualem et de jeunes algériens.

Je ne peux pas clôturer mon retour sur cette formidable expérience sans citer les jeunes investis : Maïssane, Katel, Hanae, Vincent, Mouna, Lina, Hynde. Merci à Catherine et Nicolas pour la confiance qu'ils m'ont accordés et l'énergie incroyable qu'ils m'ont transmis.

*Mallauray Seguin, directrice ACM/Animatrice jeunesse.*

### RETOUR sur La question du mois... l'expérience du mois....



Une question (et sa réponse) proposée par Terre des Sciences Lettre n° 50:

#### Savez-vous comment obtenir des ombres colorées?

##### Réponse:

"Pour créer une ombre colorée, vous pouvez utiliser un objet translucide coloré. Vous pouvez aussi mettre en pratique la notion de synthèse additive de la lumière (un gros mot, mais une pratique simple) : en éclairant un objet opaque avec deux sources lumineuses de deux couleurs différentes, vous obtiendrez deux ombres... et deux, trois, voire quatre couleurs ! A vous de tester... Pour en savoir plus : <https://www.123couleurs.fr/exp%C3%A9riences/exp%C3%A9riences-vision/ev-ombrescolor%C3%A9es/>"

### Ressources sur internet:

**Zeste de science** est la chaîne YouTube du CNRS. **Axolot** est un site sur les curiosités historiques et scientifiques du monde. **Hygiène mentale** : esprit critique es-tu là? Intéressant, à consulter sur You Tube. Le site le **Vortex** est aussi un support de vulgarisation des sciences lancé par ARTE à découvrir sur You Tube...



## La question du mois... l'expérience du mois....

### Voici une énigme posée par l'association Musée du Sable:

"La collection de sables du Musée du Sable possède un échantillon de sable qui peut se glorifier d'avoir parcouru plus de 150 000 km !!!

Comment est-ce possible ?"

Réponse dans la Lettre n°52 de janvier ou sinon contacter directement:

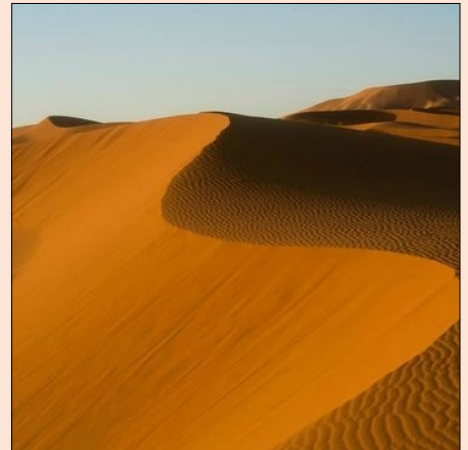
Président Association Musée du Sable

127 Rue des Plesses

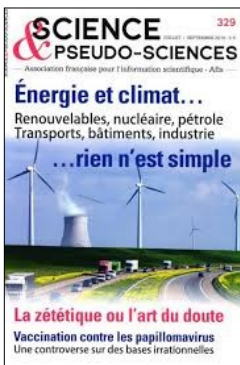
85180-Le Château d'Olonne

[museedusable@gmail.com](mailto:museedusable@gmail.com)

02 51 22 04 94



### Bibliographie:



La revue trimestrielle "Science et pseudo-sciences" éditée par l'Association Française pour l'Information des Sciences (AFIS) contient de nombreux articles sur l'actualité scientifiques et les débats qu'elle suscite. Très abordable pour tous les médiateurs. (afis.org).

Voilà un livre qui surprend. Frans de Waal, psychologue et primatologue mondialement reconnu, nous amène à réexaminer tout ce que nous croyions savoir sur l'intelligence animale - et humaine. Fascinant !



#### Association Exposcience Vendée

71 boulevard Aristide Briand 85000 La Roche-sur-Yon

Tél: 02-51-62-21-94 Site Web : [exposcience.org](http://exposcience.org)

Mail: [exposciencvendee@gmail.com](mailto:exposciencvendee@gmail.com)

### Exposcience en Vendée



### Avec les soutiens de

