

EXPOSITION ATELIERS RIRE  
Ce que la science nous en dit !

DOSSIER DE PRESSE

16 octobre 2018  
-  
30 janvier 2019

📍 La Rotonde

r.r  
i.e

**RÔTONDE**  
Mines Saint-Étienne

Contact presse :  
Corinne Poinas T. 04 77 42 02 65 [corinne.poinas@emse.fr](mailto:corinne.poinas@emse.fr)



## Objectifs

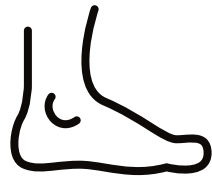
- Développer la curiosité, l'esprit critique et l'imaginaire.
- Rendre le visiteur acteur de sa découverte.
- Découvrir différentes recherches sur le rire et les scientifiques travaillant sur le sujet.
- Se questionner sur son propre rire, les différents rires humains, le rire des autres animaux, la production du rire, la contagion du rire ou encore sur l'aspect sociétal du rire.

## Commissariat d'exposition

Art'M créateurs associés  
[www.artm.fr/](http://www.artm.fr/)

## Contenu

- 8 jeux sur tables
- 10 applications
- 9 vidéos
- 4 livrets
- 6 installations interactives
- 3 bornes audio
- 3 installations



# Une expo sur le rire, c'est sérieux ?

D'après certains spécialistes, **nous rions 18 fois par jour en moyenne.** Sans que nous nous en rendions compte, ce comportement occupe une place importante dans notre quotidien. Il participe de nos relations sociales, en famille comme au travail. Le rire permet de souder des groupes, de ponctuer un accord, de manifester une émotion positive. Il aurait même un effet bénéfique sur notre santé !

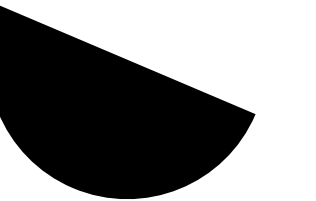
**Faire connaître les travaux scientifiques sur le rire à partir d'une série d'expériences ludiques, amusantes, provocatrices de rires chez les visiteurs, voilà l'ambition de ce projet d'exposition.**

Rire et apprendre sur le rire, comprendre d'où vient ce trait commun à tous les âges, à toutes les cultures, à tous les milieux sociaux, à toutes les époques. Un rire aussi vieux que l'histoire de l'humanité.

### Rire : un sujet de science

Le rire est le lieu de travaux scientifiques qui connaissent une diffusion internationale. Publications, colloques, thèses, explorent les différentes dimensions de l'activité du rire. Plusieurs disciplines sont impliquées : neurosciences, biologie des comportements, éthologie, neuropsychologie, médecine, sciences de la communication, traitement de l'information, robotique,... Des expériences sont menées en faisant appel à l'imagerie médicale, à l'analyse acoustique, à des tests de comportements, à l'observation participante, aux études ethnographiques.

Le rire est aussi au centre de travaux de sciences humaines (psychologie sociale, histoire, sociologie, sciences du langage, philosophie, anthropologie culturelle) parce qu'il se trouve au coeur de la construction et l'affirmation de la cohésion d'un groupe. Des historiens ou des ethnologues montrent que des sociétés différentes peuvent accorder une place différente au rire.



# Qu'est-ce que le rire ?

Le rire a plusieurs modalités : le sourire, le petit rire, le gros rire, l'éclat de rire, le fou rire...

Rire interroge aussi les déclencheurs du rire.

Et là aussi il y a pléthore : situations incongrues, bizarreries, jeu de mots, humour, chatouilles... peuvent fournir prétexte à rire.

**Ceci dit, une fois que le rire est déclenché, une activité physique engage tout le corps du rieur.**

Contraction du diaphragme, contraction de la cage thoracique, expulsion de l'air des poumons, remontée de l'air dans le larynx, vibration des cordes vocales, émission d'un son.

**Le rire est également une activité tournée vers l'autre, en tant que vecteur de communication des émotions, de partage des sentiments intérieurs et de développement d'échanges.**

Il est le lieu d'une empathie revendiquée : en riant, je montre à l'autre que je ris, et j'attends de cet autre qu'il participe à mon état. Effet cumulatif du rire qui peut aller jusqu'au partage du fou rire. Le rire partagé dans l'interaction entre deux personnes ou à l'intérieur d'un groupe est un ferment qui renforce la cohérence et la cohésion de la relation.

## Le propre de l'Homme ?

Le rire a longtemps été pensé comme une activité distinctive de l'espèce humaine. Assimilé à une expression reliée à la conscience et au langage, à une capacité réflexive sur le sens d'une situation ou d'une histoire, le rire n'était pas perçu comme accessible aux animaux non humains.

**Aujourd'hui, la frontière humain/animal est questionnée par de nombreux travaux sur les formes de communication animale, sur le développement d'un langage et de formes d'intelligence,** et des travaux portent sur le rire chez des mammifères comme les singes et les rats.

Comme Darwin l'avait énoncé, le rire (où ce qui s'y apparente chez les espèces animales non humaines) serait un ferment de la cohésion du groupe, une ressource positive dans les conditions de l'évolution (autant pour se prémunir des prédateurs que pour accéder aux ressources).









# T

Quand rit-on ? Pourquoi ?  
A-t-on un seul type de rire ?

Les différents types de rire.  
Comprendre son rire et découvrir les rires  
des autres visiteurs.  
Application

L'importance de l'empathie  
dans le rire.  
Partager un souvenir de rire.

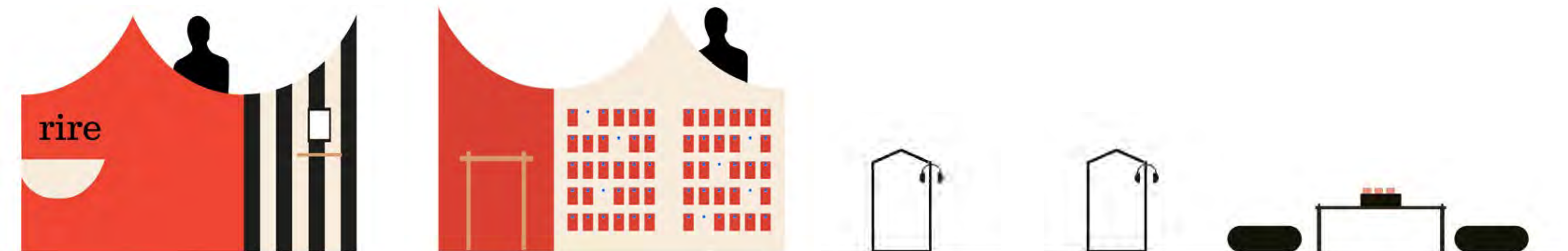
Caractéristiques et statistiques.  
Questionner son propre rire et  
obtenir des réponses personnalisées.  
Application

La classification scientifique des rires.  
Classer les rires :  
"Volontaires ou spontanés" ?  
Application

Les différents types de rire.  
Le jeu traditionnel adapté à  
l'exposition.  
Illustrations : Quentin FP



Les bébés commencent à rire à 4 mois.



# 2

## Sommes-nous seuls à rire ?

Longtemps accaparé par les humains,  
le rire n'est plus le propre de l'Homme.

Quels autres animaux rient ? Comment ?  
Quel est le lien entre rire et sourire ?

### le rire de qui ?

Le son du rire de différents animaux.  
Reconnaitre le rire de différents  
animaux parmi une sélection de sons.



### les faux amis

L'anthropomorphisme.  
Une série de puzzles présentant  
des animaux donnant l'impression de rire.



### les animaux qui rient !

Les recherches autour du rire  
chez les animaux non-humains.  
4 Vidéos documentaires

### le premier rire

Bande dessinée humoristique sur  
tablette mettant la lumière sur  
les différents scientifiques ayant  
travaillé sur le rire et leurs théories.  
Illustrations : Public Child



### qui rit ?

Développer l'imaginaire en créant le  
rire de différents animaux.  
Jeu de plateau



# 3 Le corps qui rit

Tels des engrenages bien huilés, de nombreux organes sont à l'œuvre lorsque l'on rit.

Quels organes entrent en jeu ?  
Quels sont leurs rôles ? Comment fonctionnent-ils ?

## les rires du cerveau

Les zones du cerveau  
activées lors d'un rire.  
Puzzle 3D et panneau tactile



## les chemins du rire

Le rôle des muscles du visage, de  
la respiration et des cordes vocales  
dans le rire.  
Livret



## les sons du rire

Les fréquences et le volume du rire.  
Observation en temps réel des  
courbes de son rire.  
Application



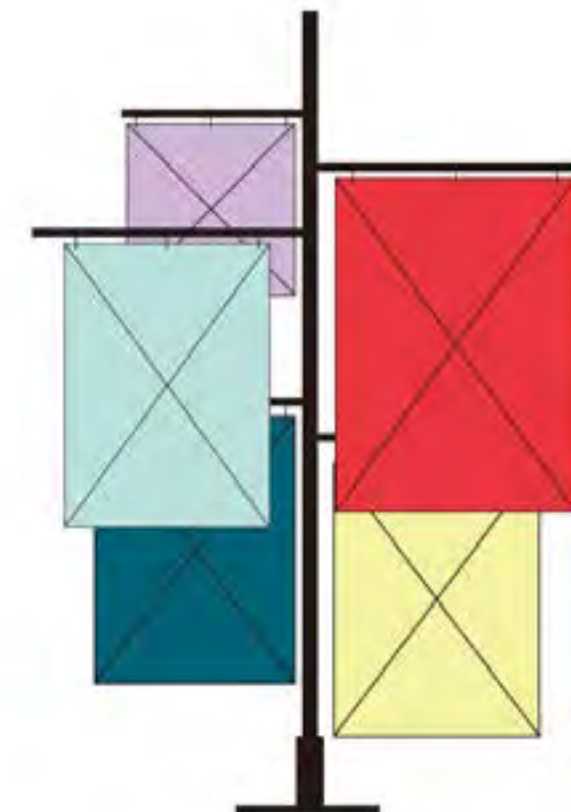
## les visages de Duchenne

Les travaux de Duchenne sur  
l'expression des émotions.  
Installation



## rire, ça fait du bien !

Les aspects bénéfiques du rire  
sur la santé.  
Création artistique



# 4

## Rire, c'est contagieux...

Le rire est encore plus contagieux qu'un bâillement.

Mais quels sont les mécanismes à l'origine de cette contagion ?

Peut-on les utiliser pour déclencher le rire ?

### combat de rire

La distance, un paramètre dans la contagion du rire.

Jeu

### les neurones miroirs

Le rôle des neurones miroirs dans la contagion d'un rire.

Vidéo documentaire

### une épidémie de rire

L'exemple de l'épidémie de rire en Tanzanie.

Livret

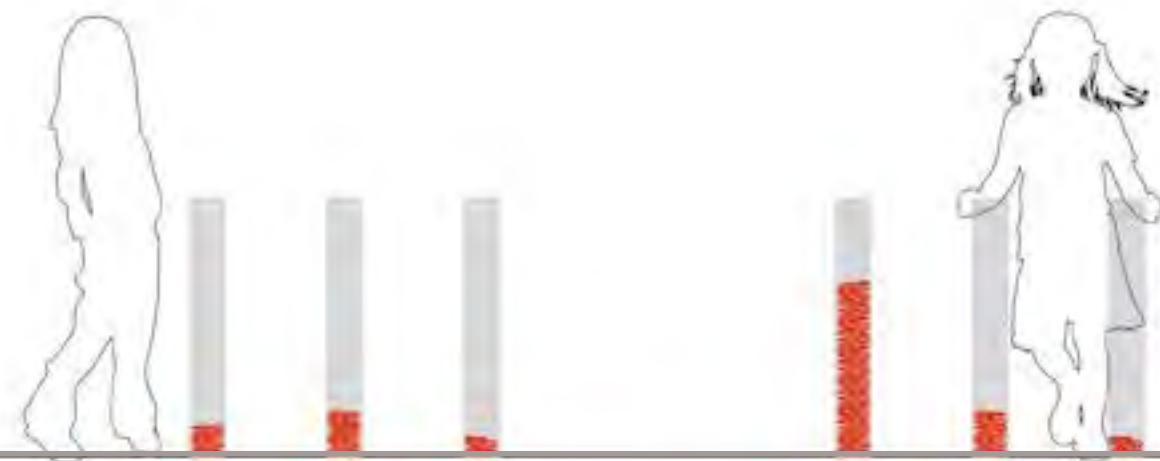
“

On rit très rarement seul.  
30 fois moins que parler seul.

### le phénomène OKeh

L'histoire du « Laughing Record ».

Installation





# 5

## Tu aimes les chatouilles ?

Ultra sensible, agréable, insensible, une torture,...  
chacun à son propre ressenti lorsqu'il est confronté  
à des chatouilles.

Pourquoi sommes-nous chatouilleux ?

### les rats aiment les chatouilles

Les recherches surprenantes  
sur les rats chatouilleux.  
Vidéo



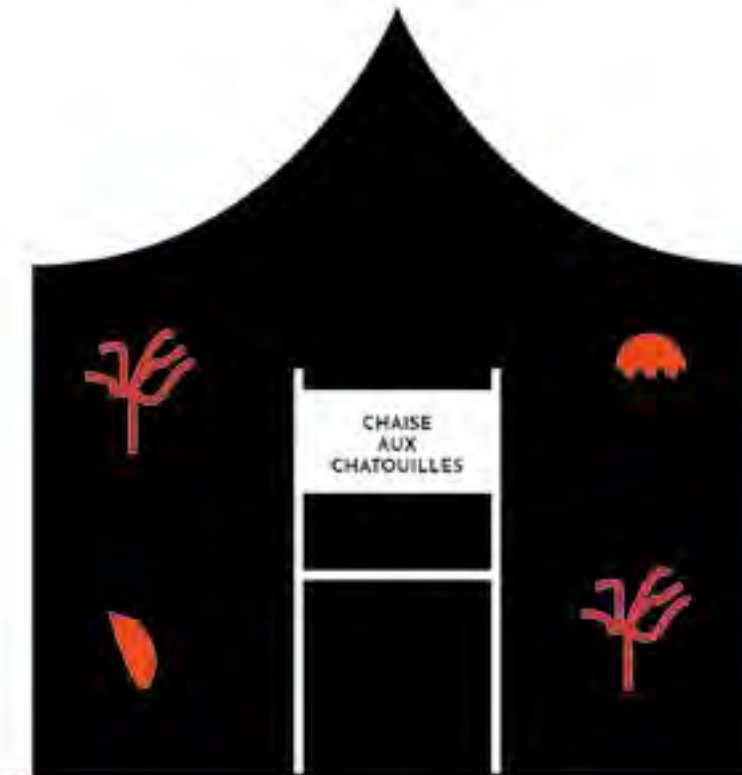
### Le guide des bonnes chatouilles

Les meilleures recettes pour des  
chatouilles réussies.  
Application



### la chaise aux chatouilles

Essayer de faire rire une personne  
à l'aide de différents objets.



# 6 Drôle de drôlitude

Farce, humour noir, ironie, absurde, virelangue,...  
chacun ne rira pas de la même chose.

Qu'est-ce qui va déclencher le rire ?  
Quels sont les points communs à tous les déclencheurs  
de rire ?

## tu trouves ça drôle ?

Les déclencheurs du rire.  
Voter pour le média le plus drôle  
et découvrir les avis  
des autres visiteurs.  
Application

## concours de grimaces

Partager une grimace et voter  
pour la meilleure grimace.  
Application

## rire en musique

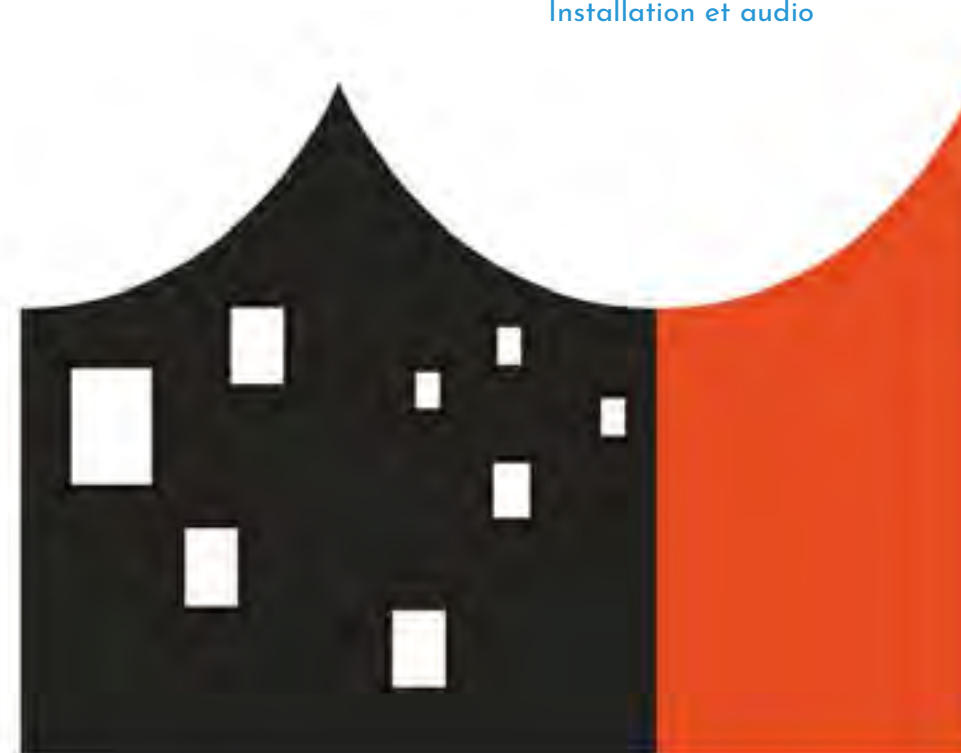
Oeuvres musicales créées  
pour faire rire et leurs histoires.  
6 Vidéos

## le gaz hilarant

Le protoxyde d'azote : ses effets et  
ses dangers.  
Installation et audio

## rigolomania

Les déclencheurs du rire.  
Jeu de plateau





# 7 Plus on est de fous...

Le rire est un des ciments de la cohésion de groupe.

Quelle est la place du rire dans le groupe ?  
A-t-il une place différente en fonction des groupes ?

## le rire fait le groupe

L'importance du rire dans le fonctionnement d'un groupe.  
Vidéo



## le rire à la loupe !

L'observation scientifique.  
Une enquête à mener dans l'exposition



## les robots rient aussi...

Les dernières recherches alliant robotique et rire.  
Vidéo



## rire ou ne pas rire

Jeu de plateau sur des situations provoquant ou non le rire en fonction du groupe dans lequel nous nous trouvons.



# 8

## Pas rigolo !

Le rire peut également blesser, servir d'arme, être symptôme d'une maladie ou faire l'objet d'une interdiction.

”

En 1962, une épidémie de rire a atteint plus de 1000 personnes en Tanzanie.

### moqueries

Audio 360° plongeant le visiteur dans la peau d'une personne moquée.

### les rires du monde

La place du rire dans différentes cultures.

### maladies du rire

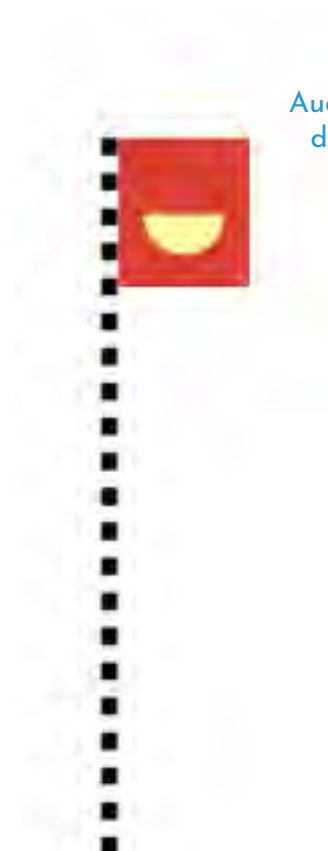
Quand le rire est symptôme de maladies.  
6 Vidéos

### la force du rire

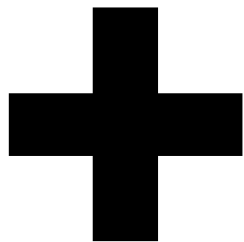
Quand le rire devient une forme de rébellion.

### HA !

La difficulté de rire seul.  
Illustrations : Ling Wang







## En plus !

Expériences satellites pour plonger encore plus loin dans la découverte des différentes facettes du rire.

### la boîte à rire

Kaléidoscope géant



### les champions du rire

Vidéos filmées avec une caméra à haute vitesse, commentées de manière humoristique.



### fous rires

Diffusion audio et aléatoire de rires dans l'exposition.



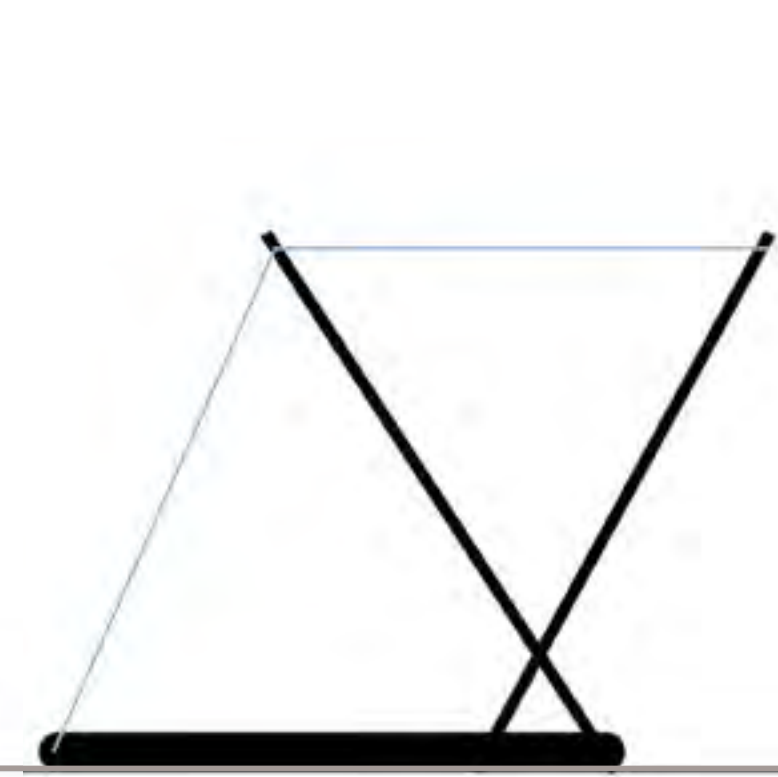
### mémoire

Les différentes manières d'écrire le rire à travers le monde.



### chercheurs de rire

Portraits de 5 chercheurs travaillant sur le rire.



### la Bibliothèque du rire

Sélection d'albums jeunesse



# Infos pratiques

## RIRE

## Ce que la science en dit

### Exposition

Plus de 40 activités : jeux, applications, vidéos, installations interactives ...

du 16 octobre 2018 au 30 janvier 2019

### Période scolaire :

les mercredis et samedis de 14h à 18h

### Vacances scolaires :

Du mardi au vendredi de 10h à 12h et de 14h à 18h

Le samedi de 14h à 18h

À partir de 7 ans

Tarif unique : 4 €

À La Rotonde,  
École des Mines de Saint-Étienne  
158 cours Fauriel 42100 Saint-Étienne

### Infos et réservations :

[www.larotonde-sciences.com](http://www.larotonde-sciences.com)

T. 04 77 42 02 78

Commissariat d'exposition : Art'M

### **ART'M, science by art**

Implanté à Saint-Etienne depuis sa création en 1987, le collectif Association Recherche Théâtre' Mouvement s'est d'abord orienté vers des projets mêlant danse, écriture et théâtre avant de diversifier largement son champ des expériences artistiques. ART'M crée des spectacles immersifs, des visites virtuelles et des expositions scientifiques en mobilisant les talents artistiques et techniques d'une douzaine de collaborateurs réguliers.

### **La Rotonde**

Centre de Culture Scientifique de l'École des Mines de Saint-Étienne, La Rotonde œuvre, depuis près de 20 ans, pour la diffusion des sciences auprès de la société. Laboratoire d'idées et d'expérimentations, elle s'investit à travers de nombreux outils : expositions, magazines, applications mobiles, reportages, événementiels, rencontres publiques, etc. Elle valorise la recherche et participe activement à l'éducation aux sciences dans les écoles. La Rotonde ouvre le champ des possibles pour permettre à chacun et chacune de découvrir et mieux comprendre le monde qui nous entoure.