

# De la Science à l'Opéra

## Journée pour les scolaires

### Présentation de l'événement

*De la Science à l'Opéra* est une manifestation grand public autour des sciences, organisée par l'association S[cube] à l'occasion de ses 10 ans. Cet événement se déroule du 17 au 19 novembre, à l'Opéra de Massy (91300), et est entièrement gratuit.

**Au programme :** animations scientifiques, expositions, table-ronde, conférence-spectacle et concert.



### Journée pour les scolaires

Des animations scientifiques sont prévues le vendredi 17 novembre pour les scolaires. Ces animations sont réparties en 6 parcours de 55 min chacun.

Les parcours sont proposés sur les créneaux horaires suivants :

9h-9h55	10h-10h55	11h-11h55
13h45-14h40	14h45-15h40	15h45-16h40

Chaque parcours est prévu pour une classe d'élèves. Une classe peut participer à deux parcours d'affilée.

### En pratique

<b>Date</b>	Vendredi 17 novembre, matin et après-midi
<b>Lieu</b>	Opéra de Massy, 1 place de France, 91300 Massy
<b>Public concerné</b>	Les élèves du primaire et secondaire, à partir de 8 ans
<b>Pour participer</b>	Inscription gratuite et obligatoire, entre le 4 septembre et le 20 octobre : <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Par téléphone au 09 83 04 10 13</li><li>▪ Depuis le site de l'événement : <a href="http://de-la-science-a-l-opera.partageonslessciences.com/journee-scolaire">http://de-la-science-a-l-opera.partageonslessciences.com/journee-scolaire</a></li></ul>

*Scientipôle Savoirs & Société – appelée S[cube] – est une association reconnue d'intérêt général dont l'objectif est de diffuser la culture scientifique et technique en Ile-de-France. Située à Orsay, l'association travaille conjointement avec les institutions de recherche du territoire pour produire des outils et animations de médiation scientifique.*

*Pour en savoir plus : [www.partageonslessciences.com](http://www.partageonslessciences.com)*



### Parcours « Charles Darwin »



Ce parcours se déroule autour de l'exposition « Chroniques de l'évolution », qui est composée de différentes manipulations et ateliers sur les principes de l'évolution.

L'exposition aborde :

- Les indices scientifiques de la théorie de l'évolution
- Le buisson du vivant
- Les mécanismes biologiques conduisant à la biodiversité

### Parcours « Alan Turing »

Le numérique fait désormais partie intégrante de notre vie. Pourtant, la technologie associée reste complexe et peu connue. Ce parcours vous propose deux animations pour comprendre les sciences du numérique.



La première animation est proposée par l'INRIA et introduit les principes de la programmation à travers des activités ludiques.



La seconde animation présente l'une des technologies développées par l'UVSQ : la technologie LiFi - Light Fidelity – qui utilise le réseau d'éclairage pour transmettre des données sans fil vers les mobiles.

### Parcours « Max Planck »

Ce parcours comprend deux animations sur le thème de l'astrophysique :



Le CEA montre comment la détection peut faire émerger les particules du brouillard, révéler les cendres des étoiles mortes au fond de la mer ou permettre de percer les mystères du cerveau.



Les élèves du collège A. Camus de La Norville exposent leurs travaux réalisés dans le cadre du challenge Astro-Pi (CNES/ESA) et notamment la programmation d'un micro-ordinateur pouvant faire des mesures dans la station spatiale internationale.

### Parcours « Claude Bernard »



L'INRA et SAPS animent dans ce parcours des ateliers sur les sciences animales et abordent différents sujets :

- Recherches sur les tiques - Le projet de sciences participatives CiTIQUE
- Goût et Olfaction
- Agents pathogènes et immunité
- Microbiote de la ferme

### Parcours « Lazare Carnot »

Deux technologies utiles pour notre quotidien sont présentées au cours de ce parcours :



Le SIOM explique comment valoriser les ordures ménagères pour produire de l'énergie en déchèterie avec l'Unité de Valorisation Énergétique (UVE).



Des chercheurs de l'École Polytechnique présentent leurs travaux de recherche concernant le guidage par l'audio 3D. Le but de cette technologie étant de guider par le son les personnes déficientes visuelles.

## Parcours « Thomas Edison »

Petites manipulations sur la lumière (UV, Infrarouges). Découverte de la lumière visible et invisible.



Proposé par le Synchrotron Soleil, grand équipement de la recherche française implanté en Essonne, qui utilise le rayonnement synchrotron dans de nombreux domaines : biologie, médecine, pharmacie, matériaux, micro et nano électronique, environnement, géo- physique, art et patrimoine...