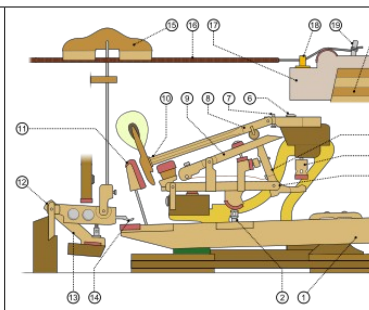




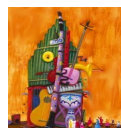
## Faites des sciences... Faites de la musique...

### Fête des sciences... Fête de la musique

Action du Groupe Départemental Sciences - 2010/2011

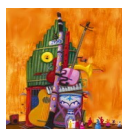


Bâton de pluie, didgeridoo, ocarina, orgue de barbarie, vielle, boîtes à musique, piano... tous ces instruments de musique sont avant tout des objets techniques. Observez, écoutez, inventez, fabriquez, expérimentez... **Faites des sciences... Faites de la musique...**



## Objectifs du projet

Après avoir observé, écouté et étudié l'évolution des instruments permettant de créer des sons, **fabriquer** selon une démarche scientifique un ensemble d'instruments ou une « machine à musique ». Les objets techniques créés devront permettre de jouer une mélodie existante ou un morceau créé pour l'occasion.



## Compétences et connaissances visées

### Maternelle : Découvrir les objets

- Fabrication d'objets en matériaux divers, outils et techniques adaptés.

### Cycle 2 : Découvrir le monde des objets

- Réaliser des maquettes élémentaires pour comprendre le fonctionnement d'un appareil.
- Observer et décrire pour conduire des investigations.

### Cycle 3 : Les objets techniques

- Leviers, balances, équilibres,
- Circuits électriques alimentés par des piles.
- Objets mécaniques, transmission de mouvements.
- Pratiquer une démarche d'investigation.

Ces compétences et connaissances peuvent être travaillées au travers de la réalisation des instruments de musique.



## Modalités et déroulement

Ce projet est ouvert à tous les cycles, de la maternelle au CM2.

### *Les personnes-ressources :*

- Contacts en circonscription : Frédéric Beau, Josiane Duclos, Patrice Houssin, Jean-Louis Hesbois, Patrick Bléron.
- Denis Lavigne, Coordinateur CST [denis.lavigne@ac-orleans-tours.fr](mailto:denis.lavigne@ac-orleans-tours.fr)

Le projet se déroule en trois phases distinctes, mais fortement articulées :

### *Phase de sollicitation et de découverte*

Avant de commencer une quelconque fabrication, il importe de faire découvrir aux élèves les instruments de musique, d'en évoquer les caractéristiques, l'évolution et d'en inventorier les différentes familles. Des visites peuvent être conduites en conservatoire, auprès des harmonies, cliques et fanfares, chez des luthiers et autres facteurs d'instruments. Il faut mettre en évidence le caractère varié des technologies qui sont à l'œuvre. On essaiera de faire des hypothèses sur le fonctionnement de chaque instrument observé et écouté, et sur la manière d'obtenir et de moduler un son.

### *Phase de réalisation*

La classe invente un ou plusieurs instruments à réaliser, en établit les plans de fabrication, réunit le matériel indispensable et procède au montage et aux essais.

### 3. *Phase de valorisation*

Elle peut prendre plusieurs formes, non exclusives les unes des autres :

- **Exposition** en fin d'année, à l'école et/ou dans un site à définir, des instruments réalisés.
- **Présentation** lors des "**Rencontres Jeunes Chercheurs de l'Indre**", sous la forme d'une recherche scientifique expérimentale (mise en commun des travaux et valorisation).  
**La Fête de la Science 2011** pourra également accueillir les productions.
- **Mise en ligne** des réalisations, sur le site du Groupe départemental Sciences.



## Bibliographie – Sitographie

- **Le son instrumental : production/transformation ([site de l'Ircam](#))**
- **Le gaffophone de Gaston sur [Universcience](#)**
- **Les [couleurs de l'orchestre](#).**
- **Instruments et musiques du monde ([musée du quai Branly](#))**
- **Espace pédagogie de [France Musique](#)**
- **Quelques [instruments d'eau](#)**
- **Une maison musicale insolite : [Maison de la Pathaphonie](#)**

## Echéancier

<b>Phases du projet</b>	<b>Dates proposées</b>	<b>Ressources</b>
<i>Phase de sollicitation et de découverte</i>	<b>Jusqu'au 14 janvier 2011</b>	
<i>Phase de réalisation</i>	<b>De janvier à mai 2011</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Sites Internet à visiter</u> : voir page précédente</li> <li>- Aide des personnes ressources : voir page précédente</li> </ul>
<i>Phase de valorisation</i>	<b>A partir du 2 mai 2011</b>	Mise en valeur avec l'aide du conseiller pédagogique référent : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Exposition</li> <li>- Participation à la Rencontre des Jeunes Chercheurs</li> <li>- Mise en ligne sur le site du Groupe Sciences</li> </ul>

## Bulletin d'inscription

**Faites des sciences... Faites de la musique...**

**Fête des sciences...Fête de la musique**

A renvoyer par courrier électronique, à votre I.E.N. avant le **lundi 15 octobre 2010.**

Ecole	Enseignant(s)	Classe(s)	Nombre d'élèves
<b>Informations souhaitées :</b> <i>Toute classe inscrite recevra, si elle le souhaite, le soutien des conseillers pédagogiques référents</i>			