

## KIT POUR LA CONSTRUCTION D'INSTRUMENTS DE MUSIQUE





## **Kit pour la construction d'instruments de musique**

Ce kit, mis au point pour la construction d'instruments de musique à partir de matériaux recyclables, fait office de guide pour les professeurs créatifs, les travailleurs sociaux, les opérateurs culturels, les éducateurs et quiconque étant intéressé par la transformation de « déchets » en de simples instruments de musique.

Dans ce kit, les instruments sont classifiés en trois familles reconnues, chacune étant basée sur la manière dont les sons sont produits : les instruments à cordes, les percussions, les instruments à vent et les cuivres. Chaque famille musicale est brièvement décrite et à cette description viennent s'ajouter des liens vers des enregistrements audio, des images des instruments en question, ainsi que quelques exemples pour la confection d'instruments de musique à partir de matériaux recyclables.

Les instruments typiques roms ont été adoptés par diverses cultures européennes. Dès lors, une attention particulière leur est accordée, afin d'accroître la sensibilisation à la riche culture rom et à l'influence de la musique rom sur la musique européenne classique. La liste des instruments de musique rom est loin d'être exhaustive : elle représente un petit exemplaire parmi l'immense variété d'instruments liés à la musique et à la culture rom.

Il n'y a pas de limites à la pensée créative et chaque personne faisant usage de ce kit est encouragée à trouver sa propre façon de construire des instruments de musique à partir de matériaux recyclables ainsi qu'à partager ses idées en s'aidant du modèle dans l'annexe 1.

Les instruments de musique artisanaux sont aussi une excellente source pour les classes de science où les sujets tels que la physique des ondes et les sons peuvent être expliqués facilement à travers des activités ludiques au cours desquelles le sujet traité est démontré à partir d'instruments de musique artisanaux.

Amusez-vous et laissez libre cours à votre imagination !

## Contenu

### Familles des instruments de musique

A. Instruments à cordes.....	4
- Définition	
- Instruments à cordes liés à la culture et à la musique rom	
- Guitare en élastiques	
B. Percussions.....	7
- Définition	
- Instruments à percussion liés à la musique et à la culture rom	
- Tambours en capsules de bouteille	
- Batterie	
C. Instruments à vent.....	10
- Définition	
- Instruments à vent liés à la musique et à la culture rom	
- Hautbois en paille de plastique	
- Cor de chasse en tuyau d'arrosage	
Instruments de musique roms et zones géographiques d'Europe.....	13
Liens vers des sources utiles.....	13
Références.....	14
Annexe 1.....	14

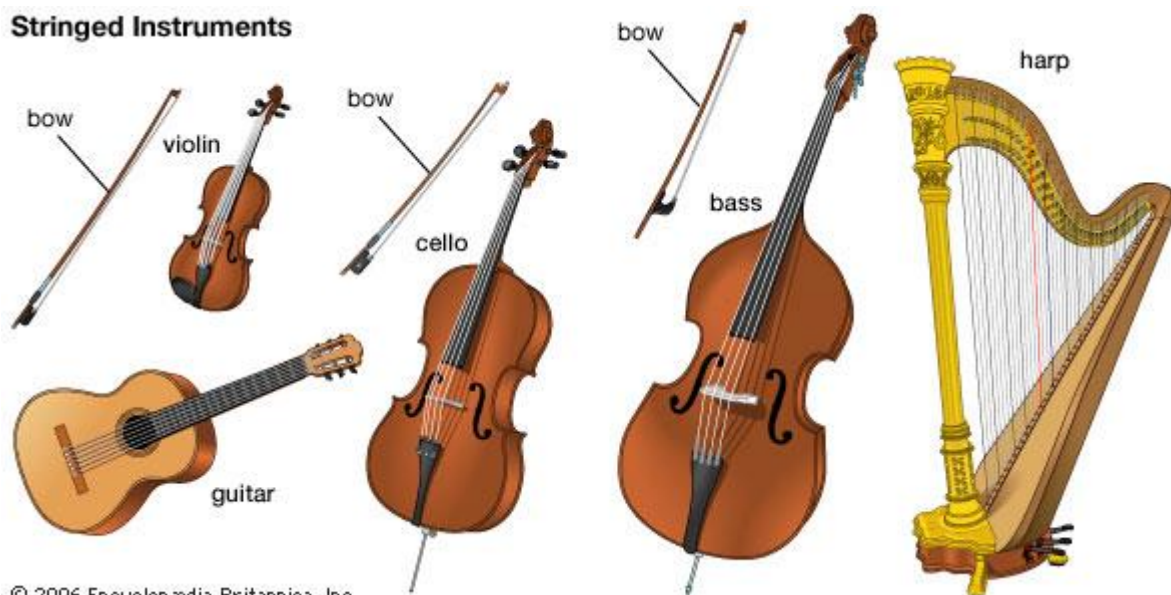
## A. Instruments à cordes

Quand on regarde un instrument à cordes, la première chose que l'on remarque est qu'il est fait de bois, alors pourquoi l'appelle-t-on un instrument à *cordes* ? Le corps des instruments à corde, dont l'intérieur creux permet aux sons de vibrer, est composé de différents types de bois. Mais la partie de l'instrument qui permet la production des sons sont les cordes, qui elles sont faites de nylon, d'acier ou parfois de boyau. Les cordes sont souvent jouées en utilisant un archet. La baguette de l'archet est en bois et les cordes de l'archet sont faites en crin de cheval. Parfois, les musiciens utilisent leurs doigts pour gratter les cordes et à d'autres moments ils prendront le manche de l'archet à l'envers et joueront avec le manche en bois.

Les instruments à cordes constituent la plus grande famille d'instruments dans un orchestre et ils sont de quatre tailles différentes : le violon, qui est le plus petit, l'alto, le violoncelle, et le plus grand : la contrebasse. Les plus petits instruments, le violon et l'alto produisent des sons plus aigus, tandis que le violoncelle et la contrebasse produisent des sons graves. Ils ont tous une forme similaire, avec des corps incurvés en bois et des manches en bois. Les cordes s'étendent tout le long du corps et du manche et viennent s'attacher à des volutes, où elles sont accordées grâce à des chevilles d'accord.

Source : <<http://www.orsymphony.org/edu/instruments/strings.aspx>>

### Stringed Instruments



© 2006 Encyclopædia Britannica, Inc.

Source :

<<http://kids.britannica.com/elementary/art-88224/Stringed-instruments-include-the-violin-the-guitar-the-cello-the->>

Pour de courts enregistrements audio, veuillez suivre le lien :

<[http://www.musictechteacher.com/music\\_learning\\_theory/music\\_instruments.htm](http://www.musictechteacher.com/music_learning_theory/music_instruments.htm)>



**Instruments de musique liés à la musique et à la culture rom**

**Violon :**



**Kobza:**



**Mandoline :**



**Saz:**



**Luth :**



**Tanbur:**



**Cimbalom:**



**Violoncelle :**



## Guitare en élastique

### Matériel :

- Une petite boîte ferme en carton
- Un assortiment d'élastiques pouvant s'étendre autour de la boîte (choisir des variétés de longueurs et d'épaisseurs différentes)
- Un rouleau de papier essuie-tout/scottex
- Du ruban adhésif

### Instructions :

1. Couper un trou de 10 cm de diamètre sur le dessus de la boîte
2. Étendre 4 à 6 élastiques autour de la boîte et les placer au-dessus du trou, de manière à ce qu'ils soient alignés à la façon des cordes d'une guitare.
3. Glisser un crayon en dessous des élastiques d'un côté du trou.
4. Coller un côté du rouleau à l'extrémité de la boîte à l'opposé du crayon. Ce rouleau représentera le manche de la guitare.
5. Gratter les cordes de la guitare. Notez que les élastiques plus fins produisent des sons plus aigus tandis que les plus épais produisent des sons plus graves.



Source :

<<https://www.atlantasymphony.org/aso/asoassets/downloadcenter/Symphony%20Street%20Activity%20Sheets.pdf>>

## B. Instruments à percussion

Les instruments à percussion sont les instruments les plus simples et la plupart d'entre eux sont des instruments de musique primitifs. La définition la plus facile d'un instrument à percussion est un objet dont le son résulte de frappes. Les instruments à percussion sont souvent utilisés pour le rythme, bien que les instruments comme les cloches, les xylophones ou les carillons permettent aussi de composer des mélodies. Des cymbales aux maracas en passant par les tambours normaux et les vibraphones : les instruments de percussion sont extrêmement variés car ils sont très simples. Un orchestre symphonique contient généralement beaucoup d'instruments à percussion différents pour chaque morceau joué.

Les instruments à percussion produisent des sons lorsqu'on les frappe. Les tambours disposent d'un corps incurvé qui amplifie le bruit de la membrane étendue quand on la frappe. D'autres instruments sont secoués, comme les maracas. Certains résonnent quand ils sont frappés, comme les cloches. À l'inverse, les cymbales produisent des sons unis. On retrouve également dans les instruments à percussion de vieux objets comme les crécelles ou les castagnettes.

Source : <<http://alohapercussion.weebly.com/percussion-music.html>>



Source : <<http://kids.britannica.com/elementary/art-88223/Percussion-instruments-include-the-xylophone-the-timpani-the-gong-the>>

Pour de courts enregistrements, veuillez suivre le lien :

<[http://www.musictechteacher.com/music\\_learning\\_theory/music\\_instruments.htm](http://www.musictechteacher.com/music_learning_theory/music_instruments.htm)>

## Instruments à percussion liés à la musique et à la culture rom

### Tambourin :



### Castagnettes :



### Cajon :



## Tambourins en capsules de bouteille

### Matériel :

- Une branche d'arbre robuste en forme d'Y (de la taille d'une main), du bois dur de préférence
- 10 à 15 capsules de bouteille en métal
- Un fil solide
- Un marteau et un clou

### Instructions :

1. Décorez la branche d'arbre
2. Enlevez les couches en caoutchouc des capsules de bouteille en demandant à un adulte de les chauffer quelques minutes sur un grill ou dans un four
3. Frappez les capsules à l'aide d'un marteau pour les aplatir
4. Utilisez le clou pour perforer le centre des capsules
5. Reliez les capsules avec le fil et enfitez-les solidement entre les deux bras de l'Y



Source :

<<https://www.atlantasymphony.org/aso/asoassets/downloadcenter/Symphony%20Street%20Activity%20Sheets.pdf>>



## Tambour

### Matériel :

- Une boîte de conserve vide de café (robuste)
- Une feuille de plastique épaisse, comme la paroi d'une poubelle en plastique ou un grand ballon
- Règle/latte
- Des ciseaux
- Du ruban adhésif
- Une cuillère, un bâton ou un crayon



### Instructions :

1. Décorez la boîte de conserve
2. Mesurez son diamètre
3. Tracez un cercle sur la feuille de plastique avec un diamètre de 5 à 8 cm et coupez-le
4. Étendez bien le rond en plastique au-dessus de la boîte de conserve et collez-le avec du ruban adhésif.
5. Utilisez la cuillère, le bâton ou le crayon pour frapper sur le tambour

Source :

<<https://www.atlantasymphony.org/aso/asoassets/downloadcenter/Symphony%20Street%20Activity%20Sheets.pdf>>

## C. Instruments à vent

Les instruments à vent sont définis comme des tubes creux, qui, lorsqu'on souffle à l'intérieur, produisent du vent. La plupart des instruments à vent disposent de clefs et de trous pour les doigts afin de faire varier le son et il existe différentes méthodes pour parvenir au son recherché.

Parfois, le musicien souffle à travers un trou ouvert et à d'autres moments, il utilise une anche pour produire le son. Les instruments à vent se divisent en deux catégories. La première est celle des bois, comme la flûte, la clarinette, le hautbois et le basson. La deuxième catégorie est celle des cuivres, comme la trompette, le cor de chasse, le trombone et le tuba. Le saxophone est considéré comme un bois, mais il peut faire partie des cuivres.

Source : <<http://method-behind-the-music.com/mechanics/woodwinds/>>  
<<http://kids.britannica.com/elementary/art-88225/Wind-instruments-include-the-woodwinds-such-as-the-flute-the->>

### Wind Instruments



© 2009 Encyclopædia Britannica, Inc.

Source : <<http://kids.britannica.com/elementary/art-88225/Wind-instruments-include-the-woodwinds-such-as-the-flute-the->>

Pour un court enregistrement, veuillez suivre le lien :

<[http://www.musicteacher.com/music\\_learning\\_theory/music\\_instruments.htm](http://www.musicteacher.com/music_learning_theory/music_instruments.htm)>

## Les instruments à vent liés à la culture et à la musique rom

### Flûte de pan :



### Cornemuse :



### Hautbois :



## Hautbois en paille

### Matériel :

- 1 paille en plastique
- 1 cornet en papier
- Des ciseaux
- Du ruban de masquage
- Un Crayon



### Instructions :

1. Aplatir un bout de la paille avec les doigts ou les dents
2. Couper un coin de la partie aplatie d'à peu près 1 cm en partant du bas et en remontant vers le centre de la paille.
3. Répétez l'opération avec l'autre coin de la partie aplatie. La paille doit avoir deux bouts aplatis ressemblant à des trapèzes (triangles avec un sommet aplati). Vous pouvez en jouer à ce point, mais un amplificateur peut être rajouté.

Ajouter un amplificateur

4. Placez l'autre bout de la paille sur la pointe du cône en papier et tracez un cercle sur le cône autour du bout de la paille.
5. Coupez la pointe du cône
6. En commençant avec les battants, introduisez la paille par le bout ouvert du cône jusqu'à ce que la paille soit presque passée entièrement à travers le trou.
7. Collez la paille au cône avec du ruban adhésif

Source :

<<https://www.atlantasymphony.org/aso/asoassets/downloadcenter/Symphony%20Street%20Activity%20Sheets.pdf>>

## Cor de chasse en tuyau d'arrosage

### Matériel :

- Pour le pavillon, un gobelet en pointe ou un petit entonnoir
- Un tuyau d'arrosage de 45 à 60 cm de longueur
- Pour la partie de la bouche, un plus petit gobelet à pointe, un morceau de tuyau d'arrosage avec un diamètre plus grand ou un connecteur de tuyau en plastique
- Du ruban adhésif



### Instructions :

1. Coupez environ 2.5 à 5 cm du bout du gobelet en pointe. Jetez le bout. Si vous préférez, utilisez un petit entonnoir à la place. Insérez la partie coupée du gobelet dans la longueur du tuyau d'arrosage. Enroulez du ruban adhésif autour de la connexion pour stabiliser le tout. Ceci représentera le pavillon de l'instrument.
2. Coupez environ 5 cm du bout d'un gobelet à pointe en plastique. Gardez la pointe. Insérez la partie coupée dans l'autre bout du tuyau d'arrosage. Enroulez la connexion de ruban adhésif pour sécuriser le tout. Ceci représentera l'embout de l'instrument.
3. Enroulez le tuyau de sorte que vous puissiez tenir les deux bouts en jouant.
4. Posez vos lèvres sur l'embouchure et soufflez dedans. La longueur du tuyau déterminera les sons aigus ou graves que l'instrument produira.

Source :

<<https://www.atlantasymphony.org/aso/asoassets/downloadcenter/Symphony%20Street%20Activity%20Sheets.pdf>>

## Instruments rom et zones géographiques en Europe

À l'origine nomade et aujourd'hui largement sédentaire, le peuple rom a, par ses nombreux voyages, façonné sa musique. Elle est maintenant composée d'éléments de musique folk des pays qu'ils ont traversés ou dans lesquels ils sont restés. C'est pourquoi une variété d'instruments est associée à la musique rom dans différentes régions d'Europe.

### Péninsule ibérique :

Voix + guitare, castagnettes, bongos, djembé

### Pays méditerranéens et balkaniques :

Voix + violon, contrebasse, accordéon, guimbarde, instruments à vent

### Europe du Nord et centrale :

Voix + accordéon, violon, contrebasse, cymbalum

### Europe de l'Est :

Voix + violon, cymbalum, clarinette, guitare, accordéon, darbouka (variation roumaine et des Balkans)



## Liens vers des sources utiles :

### Construire un instrument de musique à partir de matériaux recyclables :

- <<http://www.soapkidz.org/documents/musicalinstruments.pdf>>
- <<http://www.anglican.ca/churchmice/files/2012/06/Creating-Musical-Instruments-Activity-Sheet.pdf>>
- <<https://www.atlantasymphony.org/aso/asoassets/downloadcenter/Symphony%20Street%20Activity%20Sheets.pdf>>
- <<http://www.instructables.com/id/Homemade-Musical-Instruments/>>
- <<http://makingmulticulturalmusic.wordpress.com/2012/04/10/14-world-music-instruments-that-can-be-made-from-recycled-materials/>>
- <<http://makingmulticulturalmusic.wordpress.com/2012/04/10/14-world-music-instruments-that-can-be-made-from-recycled-materials/>>

### Classes de science et construction d'instruments de musique :

- <<http://kellerphysics.com/acoustics/Lapp.pdf>>
- <[http://www.philiprothman.com/resources/Consultant/FMIA\\_ToolKit\\_FINAL.pdf](http://www.philiprothman.com/resources/Consultant/FMIA_ToolKit_FINAL.pdf)> (pg.16-32)

### Instruments de musique :

- <<http://visual.merriam-webster.com/arts-architecture/music/symphony-orchestra.php#contrabassoons8143>>

Et il y en a beaucoup plus !

## Références :

*Aloha Percussion*. Percussion Music. Web. 8. Nov. 2014.

<<http://alohapercussion.weebly.com/percussion-music.html>>.

*Atlanta Symphony Orchestra*. Make Your Own Musical Instruments, 2014. Web. 8. Nov. 2014. <<https://www.atlantasymphony.org/aso/asoassets/downloadcenter/Symphony%20Street%20Activity%20Sheets.pdf>>

*Encyclopaedia Britannica, Inc.* 2014. Web. 8. Nov. 2014. <<http://kids.britannica.com/>>.

*Garrett, Karen*. Instrument Families in Music, 2013. Web. 8. Nov. 2014.

<[http://www.musictechteacher.com/music\\_learning\\_theory/music\\_instruments.htm](http://www.musictechteacher.com/music_learning_theory/music_instruments.htm)>

*Hollis, Benjamin*. How Woodwind Instruments Work. 1999. Web. 8. Nov. 2014.

<<http://method-behind-the-music.com/mechanics/woodwinds/>>.

*Oregon Symphony*. The String Family, 2014. Web. 8. Nov. 2014.

<<https://www.atlantasymphony.org/aso/asoassets/downloadcenter/Symphony%20Street%20Activity%20Sheets.pdf>>.

Sinclair, A.T. « Gypsy and Oriental Musical Instruments. » *The Journal of American Folklore*. Vol. 21, No. 81 (Apr. - Sep., 1908) : 205-221. Web. 8. Nov. 2014.

## Annexe 1 : Modèle

### Nom de l'instrument

#### Matériel :

- .....
- .....
- .....
- .....

(ajoutez autant de puces que nécessaire)




Image du produit final

#### Instructions :

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....

(ajoutez autant de puces que nécessaire)

Source : .....

Video of the MUSIC4ROM experience

[https://www.youtube.com/watch?v=M5\\_sJ3dprGI&feature=youtu.be](https://www.youtube.com/watch?v=M5_sJ3dprGI&feature=youtu.be)



This project has been funded with support from the European Commission.  
This communication reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.