

Ateliers EDD : Instrument de musique

Cet atelier propose aux élèves de fabriquer un instrument de musique utilisable en classe à partir de matériel de récupération.

Ce projet associe le développement durable à un projet technologique : réduction et valorisation des déchets, aspects économiques, réduction de l’empreinte écologique, aspects culturels.

Le cahier des charges intègre la dimension musicale de l’objet. Ce projet permet également d’expérimenter les paramètres du son : intensité, hauteur, timbre, durée et d’explorer la diversité des matériaux sonores.

L’utilisation des objets sonores réalisés permettra d’enrichir les réalisations musicales collectives.

Si vous le souhaitez, envoyez-nous des photos de vos instruments, accompagnés d’extraits sonores et nous les publierons avec toutes les autres dans une galerie virtuelle accessible par tous !

LES APPRENTISSAGES : Domaines de compétences susceptibles d’être concernés

- Education musicale : C1, 2, 3 Explorer la diversité des matériaux sonores
- Les objets :

C1	Découverte du monde technique
C2	Comprendre la fonction et le fonctionnement d’objets fabriqués
C3	Concevoir et produire un objet technique en réponse à un besoin

QUELQUES SCENARIOS PEDAGOGIQUES POSSIBLES

1) A partir de matériels

Proposer du matériel et l’explorer dans sa dimension sonore puis faire des choix en fonction des attendus ou des découvertes sonores.

Par exemple, proposer des bouteilles en plastique vides et les explorer d’un point de vue sonore :

- Grosse bouteille de 5 litres frappée en son fond
- Bouteilles « frangées » et agitées (agitophone)
- Senza
- Remplie de graine et secouée ou frottée
- Résonateur de kazoo
- ... (voir propositions ci-dessous)

Mais aussi des tuyaux de toutes sortes, des boites diverses, des objets de récupération composés de matières différentes sur lesquels on va frapper...

2) A partir d’un instrument de référence

Présenter un instrument de référence et tenter de le reproduire avec du matériel de récupération.

Par exemple, des maracas :

- Avec des canettes vides
- Des petites bouteilles vides
- Le haut et le bas d’une bouteille associés
- Avec des graines, du sable, du gravier, de petits coquillages, du riz, des perles...
- ...



Par exemple, des « chimes » ou carillons :

- Avec un cintre, avec un portant
- Avec des clous
- Avec des tuteurs en bambou
- Avec des clés
- ...



3) A partir d'une réalisation ou de sa fiche technique

ATTENTION, l'usage d'un cutter peut être tentant mais **il est formellement interdit en classe car beaucoup trop dangereux**. Aider les élèves dans l'utilisation des ciseaux pour les découpes.

Extraits du livre « Rékupertou », Bruno Blandy, Editions Musicales Lugdivine

La grosse bouteille de 5 litres :

Dévisser le bouchon, c'est prêt !

Technique de jeu : Avec une main saisissez la bouteille par le goulot, avec l'autre, frapper le fond de la bouteille du bout des doigts. En remplissant le fond de sable, on crée un timbre de percussion très intéressant.



Les canettes maracas

Toutes sortes de récipients contenant des granules peuvent être utilisés à cet effet.

Propositions :

- 2 canettes aluminium vides
- du sable, du gravier, du riz, du café en grain...
- du papier collant

Technique de jeu :

Des mouvements vifs et saccadés permettent d'obtenir un son plus précis.



Le shaker multifonction

Matériel à récupérer :

- une bouteille d'eau striée d'un ½ litre
- du sable ou de petits gravillons pour remplir le fond

- un feutre hors d'usage

Bien revisser le bouchon !

Technique de jeu :

- 1- bien secouer la bouteille (tchikitchik)
- 2- la racler avec le feutre (grrrrat)
- 3- taper la bouteille la tête à l'envers sur un sol dur
- 4- la fixer sur le pied à l'aide d'une ficelle ou d'une vielle chambre à air...



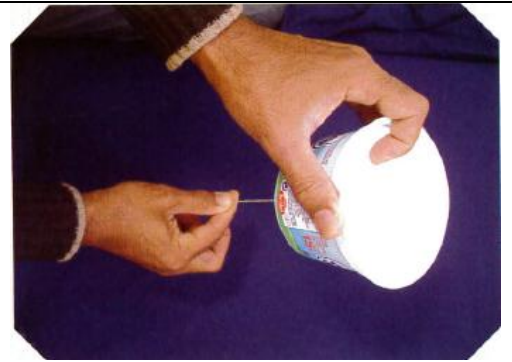
Le pot amplificateur

Voici un petit accessoire de bruitage qui utilise un principe d'amplification. Il s'agit du pot de fromage blanc qui, par simple contact, amplifie des sons inaudibles sans sa présence.

Matériel à récupérer :

- un pot de fromage blanc
- un morceau de ficelle (minimum 30 cm)
- un petit morceau de tissu

Avec un poinçon ou un simple clou, percer le fond, passer la ficelle et la nouer de façon à ce qu'elle ne sorte pas.



Technique de jeu :

Pour jouer on peut se servir des doigts mouillés ou mieux, utiliser un morceau de tissu humide. D'une main on maintient la boîte de fromage blanc par son bord supérieur, en l'air, et de l'autre on frotte vers le bas en resserrant plus ou moins le tissu entre les doigts contre la ficelle. De longs ou de petits coups secs produiront différents grincements ou bruits d'animaux étranges. Selon le même principe on peut accrocher au pot un ressort fin et très long qui, tendu et pincé vers son extrémité, émettra des bruits de pistolet laser intergalactique. Si l'on parle à l'intérieur du pot (ressort tendu) on aura également l'impression que la voix résonne comme dans une grotte immense.

Le carillon de vieux clous

Matériel à récupérer :

- un cintre
- de la ficelle
- de vieux clous assez gros (à défaut, diverses tiges de métal de toutes sortes)

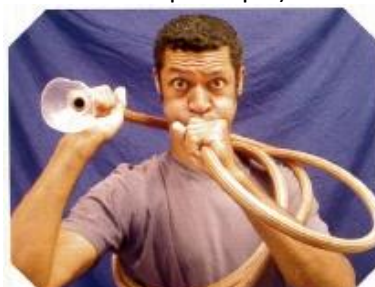


La « batterie » de cuisine (tout est dit)



La trompe de jardin

(au moins 1m50 de vieux tuyau d'arrosage et le haut d'une bouteille en plastique)



Le kazoo

Difficulté de fabrication : * Difficulté d'utilisation : *

Les emballages en carton des paquets de céréales trouvent ici un nouvel usage grâce à cet instrument très expressif qui peut se jouer dans toutes les tonalités puisqu'il fonctionne avec la voix.

Matériel à récupérer :

- Un emballage en carton (céréales)
- Une enveloppe à fenêtre

Outillage nécessaire :

- Du papier collant
- Des ciseaux

Fabrication :

1 Découper un carré de 11 cm de côté dans le carton.

2 Percer un trou de 15 mm de ϕ à 25 mm du bord et à égale distance des côtés.

3 Rouler le carton en forme de cône en laissant une ouverture de 10 mm de ϕ environ au sommet et une plus large à l'autre bout (pas trop grande tout de même afin que l'utilisateur puisse la mettre en bouche !)

4 Scotcher le cône de manière à ce qu'il soit bien maintenu en place.

5 Avec les ciseaux, égaliser les extrémités du cône.

6 Prélever la fenêtre transparente d'une enveloppe administrative.

7 L'enrouler autour de la partie large du cône de manière à recouvrir le trou et la maintenir en place avec du papier collant.

Technique de jeu :

Englober la partie la plus large avec les lèvres, sans obturer le trou ! Le kazoo se joue ensuite en parlant et non en soufflant. Le plus simple étant de prononcer "tou tou tou" sur un air quelconque.

La petite membrane en papier transparent (dans le rôle de mirliton) procure un timbre "nasillard" assorti d'un léger grésillement qui confère un effet plutôt comique à tout ce que vous pourrez énoncer. L'instrument ne pourra être accusé de jouer faux puisque vous êtes le seul responsable de la justesse...



Le guirotube

Matériel à récupérer :

- une chute de 42 cm de gaine servant à faire passer les cables électriques, d'un diamètre de 9 cm par exemple (d'autres conviennent)
- un couvercle plastique correspondant au diamètre du tube
- une fine baguette en bambou (chinoise par exemple)

Technique de jeu :

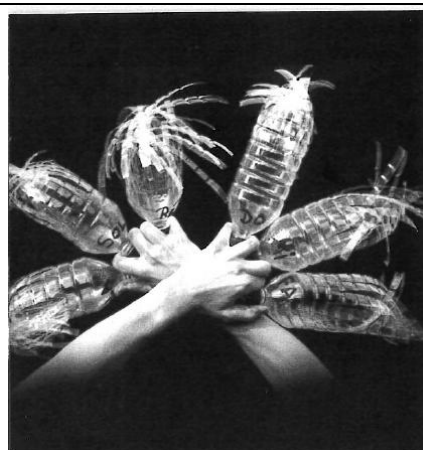
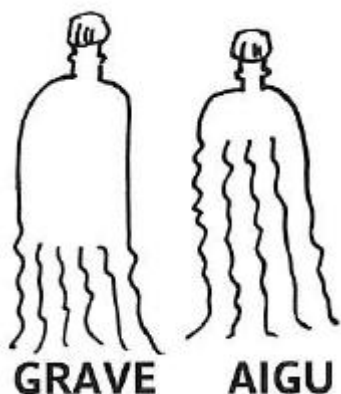
Gratter la surface striée de la gaine en la tenant à pleine main ou en frappant en même temps le couvercle



L'Agitophone

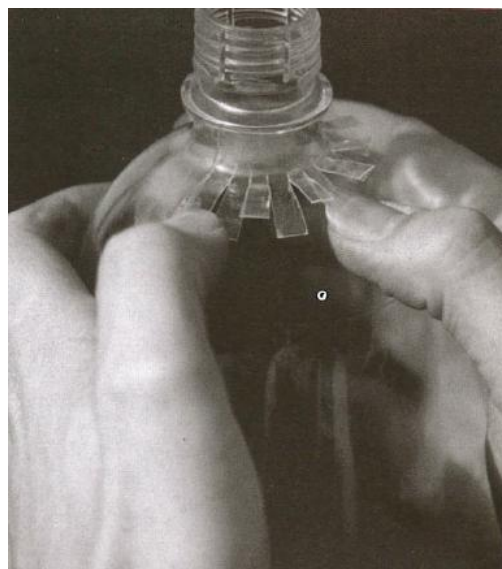
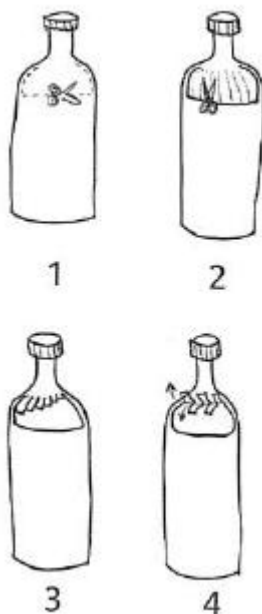
- Couper le fond d'une bouteille d'eau en plastique.
- Découper des franges d'une largeur maximale de 1 cm
- Répéter l'opération avec d'autres bouteilles en variant les longueurs et les largeurs

L'instrument se joue, comme son nom l'indique, par agitation.



La Sanza ou bouteille à pouces

- Découper (aide de l'adulte) une langue de plastique correspondant à la moitié de la circonférence de la bouteille (plastique dur type bouteille à soda).
- Diviser cette surface en douze lamelles de largeur égale. Dégager les lamelles vers l'extérieur pour qu'elles ne se touchent plus entre elles.
- Raccourcir progressivement les lamelles pour obtenir des sons différents. Pour faciliter le jeu musical, forcer une lamelle sur deux vers le haut.



Cette Sanza se joue normalement avec les pouces mais chacun fait comme il veut...

Mailloches de fortune

- bouchon de champagne et baguette de bois ou de bambou
- baguettes chinoises
- brosses à vaisselle
- balais en plastique
- balle de tennis et tuteur
- fagots de tuteurs ou de brochettes liés avec de l'adhésif
- ...



Des idées de Français

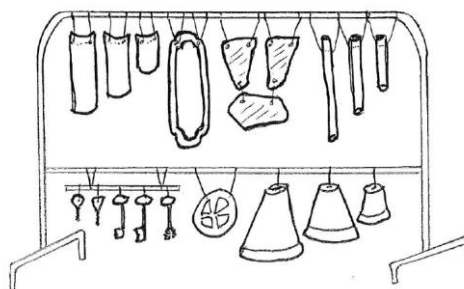
Suspensions diverses

Suspendre toutes sortes d'objets à l'aide de ficelle sur un portant.

Métal : vieilles clés, plats...

Pierres : pierres plates, ardoises

Mais aussi pots de fleurs, piquets de tente, enjoliveurs de roues, coquillages...



Kayambé briard ou tambour de la Brie

Prendre une grande roue de Brie de Melun par exemple, y enfermer quelques graines dures (maïs) pour obtenir un *tambour océan*.

Placer à l'intérieur un morceau de grillage à lapin pour éviter aux graines de rouler régulièrement pour obtenir un Kayambé (instrument réunionnais).

Fermer en collant et décorer.

Chékéré bourguignon

Dans une belle boîte d'épouse (ou de camembert) enfermer toutes sortes de graines dures, de billes...

Fermer et décorer !