

OSCILLATEUR SUPER SIMPLE EN CARTON



MATÉRIEL NÉCESSAIRE :

- > Tape cuivre.
- > Silhouette Cameo 3.
- > fer à souder et le reste qui va avec (étain etc.).
- > 1 potentiometre 10k.
- > 1 resistance 1K et 1 de 100k.
- > 1 transistor BC337 auquel vous aurez coupée la jambe du milieu.
- > 1 LED.
- > 1 capaciteur de 10uF (mais vous pouvez en changer).
- > 1 alim 12V.
- > 1 amplificateur son Lm386.
- > 1 piezzo ou 1 baffle ou un jack femelle.
- > 1 support cartonné comme une carte postale, un flyer etc.

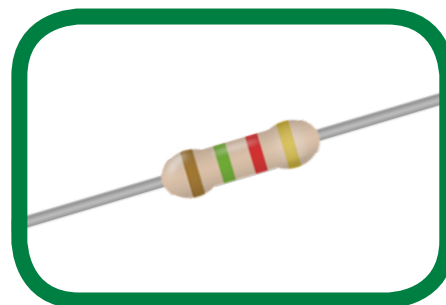
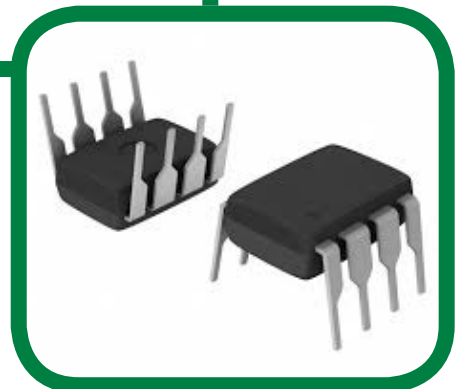
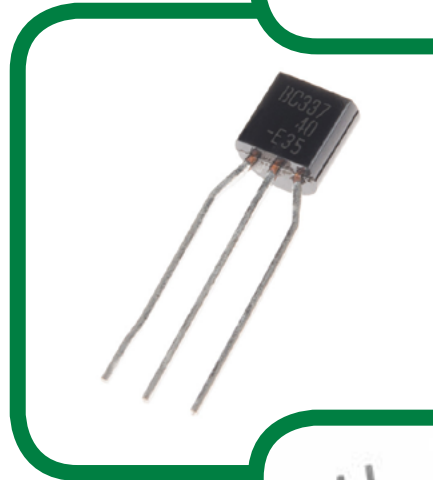
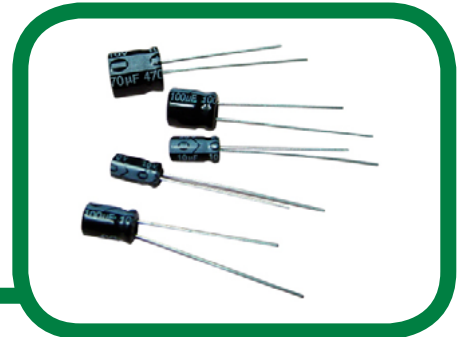
PETITES INFOS SUR LES COMPOSANTS

La valeur du capaciteur influe sur le pitch. Plus celle-ci sera haute, plus le son sera grave, plus elle est petite, plus le son sera aigu.
N'hésitez pas à tester !

Par contre le type de transistor est important ! L'avantage du BC337 est qu'il est facile à trouver et qu'il réagit à partir d'environ 9,5V. L'idéal est de lui balancer 12V mais pas plus, sinon vous risquez de griller le Lm386.

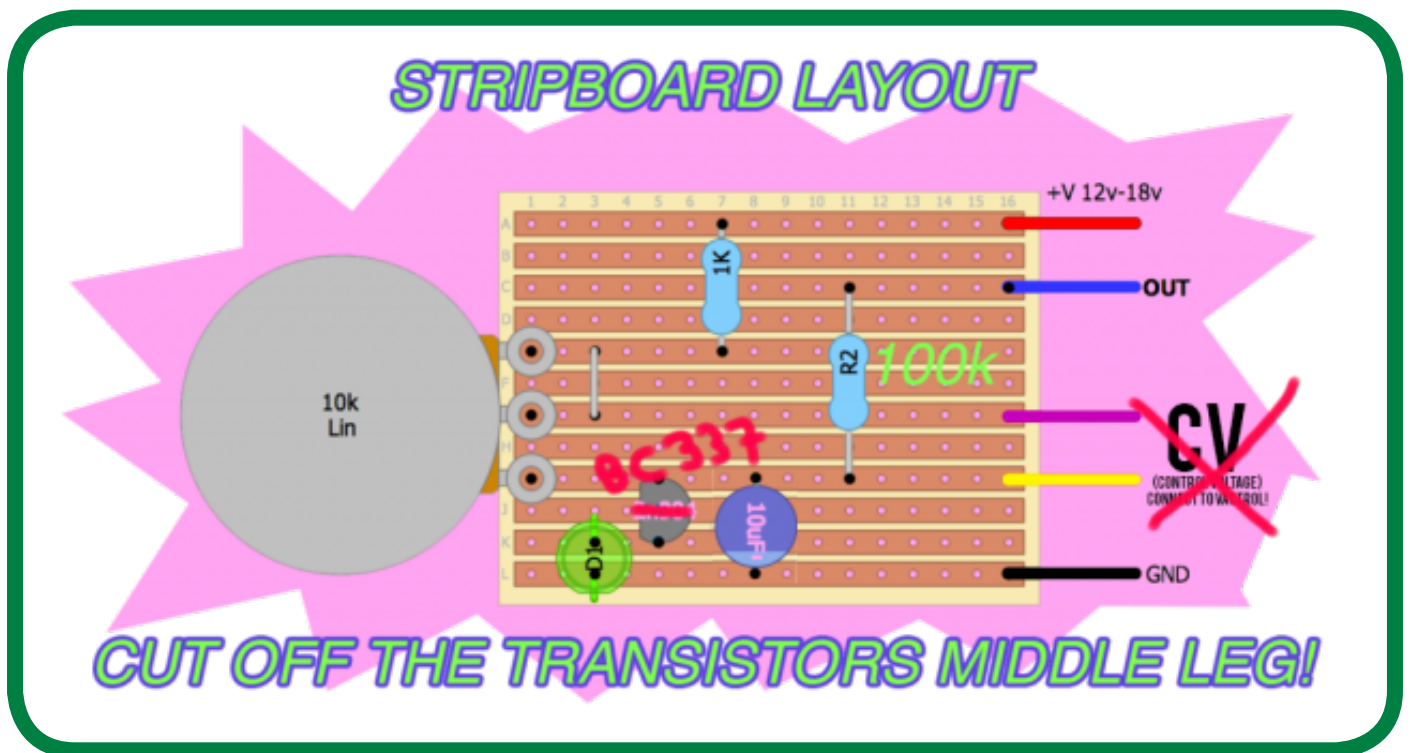
Mais qu'est-ce que le Lm386 ?
Le Lm386 est un petit ampli son qui permet de booster le signal reçu, il a l'avantage d'avoir un potard pour régler la puissance du son.

La résistance de 1K protège la LED, celle de 100k de créer un pull-down afin d'avoir un signal à peu près propre.



Pour plus d'info sur les oscillateurs et les transistors, visitez le [blog de Kerry Wong](#).

**VOICI LE SCHEMA QUE PROPOSE
LOOK MUM NO COMPUTER SUR SON SITE :**



Comme on peut le voir ici, il utilise une stripboard, une plaque de prototypage dont le fonctionnement est proche des breadboards.
Nous allons fabriquer les nôtres !

1 DÉCOUPER LE CUIVRE

- Téléchargez le fichier stripboard1-12.dxf (sur le site de la boîte à outils).
- Ouvrez le dans Silhouette Studio, le logiciel de la Silhouette Cameo 3.
- Placez une bande de 4cm de long sur le tapis de découpe de la machine et lancer la découpe : **VITESSE : 1 + FORCE : 7 + PASSAGES : 1**
Utilisez la lame automatique (lame de base).



Les bandes sont plus éloignées que les vraies car après quelques tests, il était trop difficile d'avoir de beaux résultats avec des bandes trop proches.

2 DÉCOUPER LE CARTON

- La découpe terminée, dans Silhouette Studio, effacez les rectangles pour ne garder que les ronds.
- Placez la carte postale sur le tapis de découpe et lancez la découpe : **VITESSE : 1 + FORCE : 33 + PASSAGES : 4**
Utilisez la pointe de découpe profonde (normalement déjà montée sur la machine sur l'emplacement bleu).

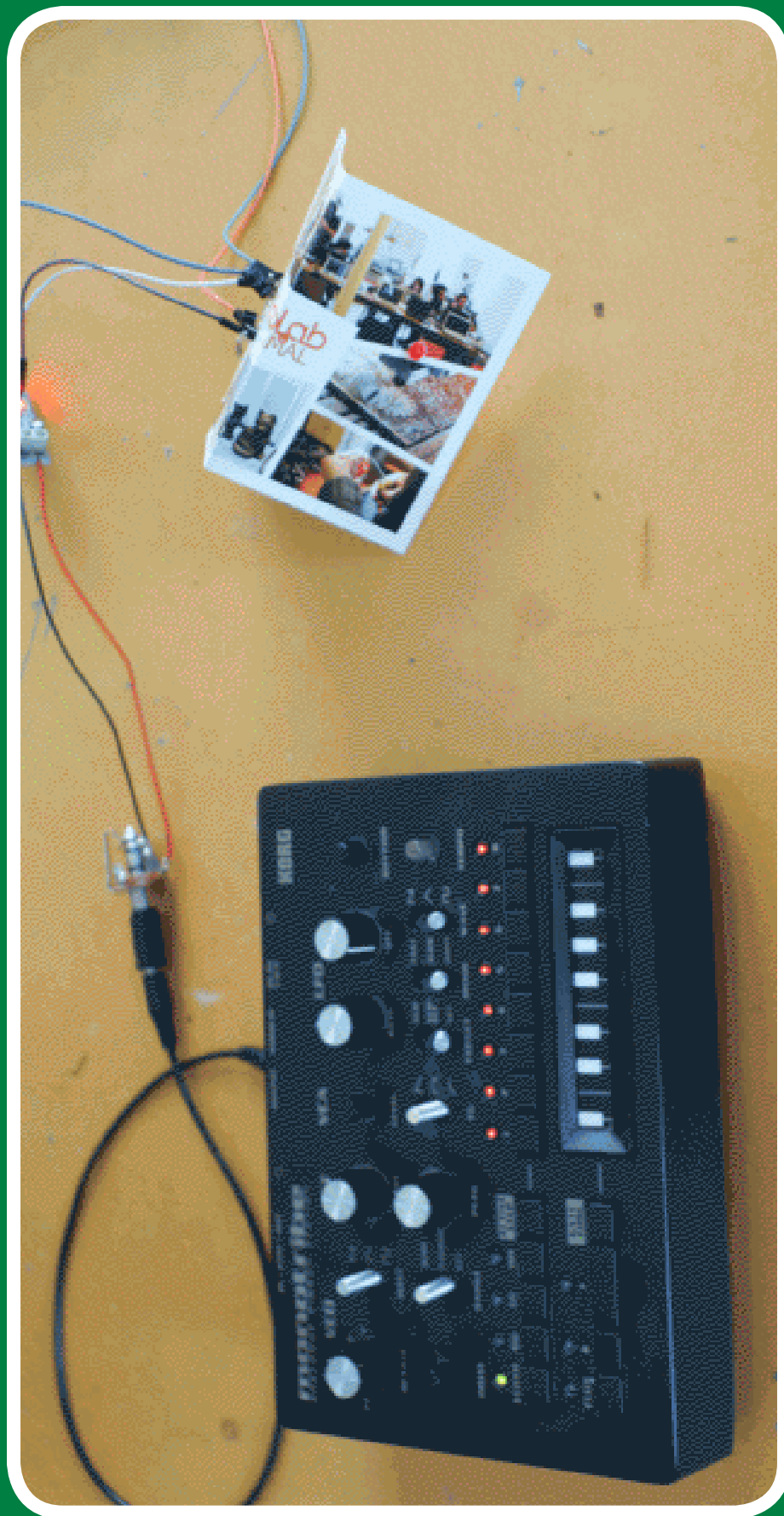




3 COLLER ET SOUDER

- Maintenant utilisez le papier transfert pour déposer les traces de cuivres sur la carte postale en essayant d'être le plus précis possible. Les trous doivent correspondre !
- Vous n'avez plus qu'à utiliser votre stripboard en carton pour placer les éléments et les souder !





**ICI JE L'AI BRANCHÉ À UN KORG MONOTRIBE
POUR POUVOIR UTILISER LE CLAVIER POUR EN JOUER.
MAIS IL FONCTIONNE AUSSI SEUL, POUR AVOIR L'IMPRESSIION
D'AVOIR UNE ABEILLE QUI TOURNE AUTOUR DE VOS OREILLES !**