Modifier un PAD

Les pads que j'ai fait sont basés sur la taille d'une touche de clavier, mais il est possible d'utiliser d'autres formes.

Voici quelques exemples tirés du datasheet

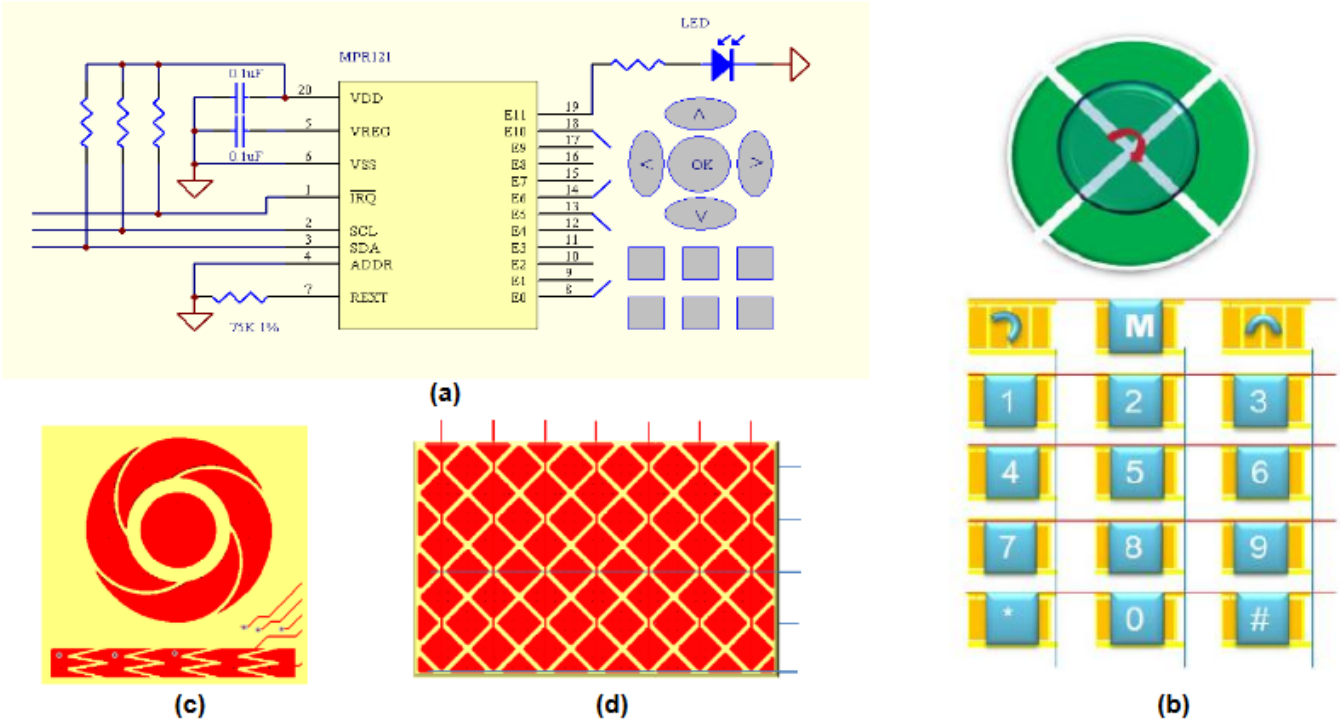
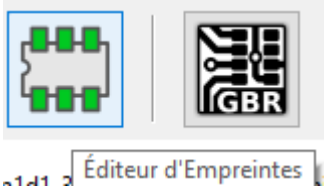


Figure 1. (a) Typical application circuit
(b) Button matrix pattern using 12 channels for 20 touch buttons
(c) Slide wheel and slide bar pattern using 10 channels
(d) Touchpad 5x7 pattern using 12 channels

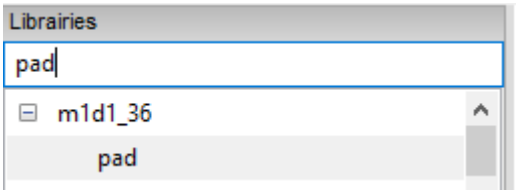
Aller dans l'éditeur d'empreinte

Afin de modifier la forme d'un Pad, il nous suffit de changer l'empreinte (footprint) de celui-ci.

Dans Kicad aller dans **l'éditeur d'empreinte**



Dans Librairies, cherchez **pad**

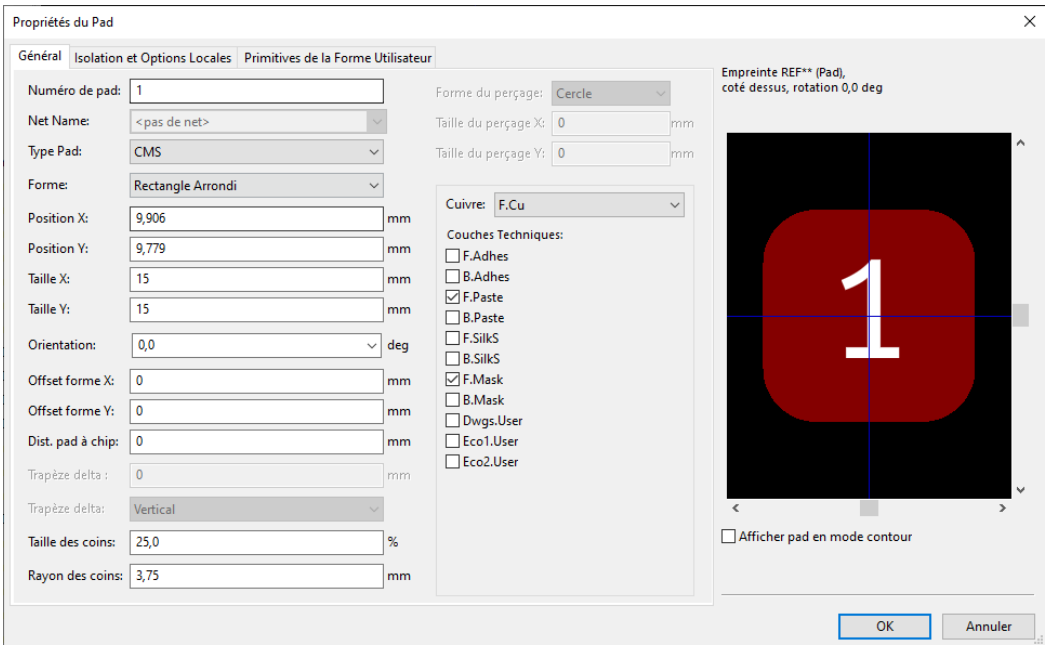


> Vous pouvez avoir un visuel en 3D du résultat en allant dans **Affichage** --> **3D visualisateur**

Modifier les propriétés du PAD

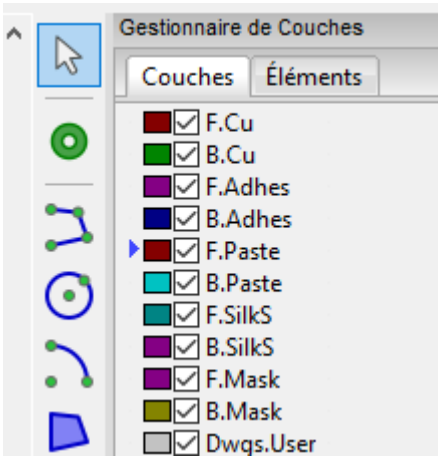
Vous pouvez modifier la forme en **double cliquant** simplement dessus, cela vous permet de faire:

- Rectangle
- Rectangle arrondi
- Ovale
- Cercle
- Trapézoïdale (Triangle)

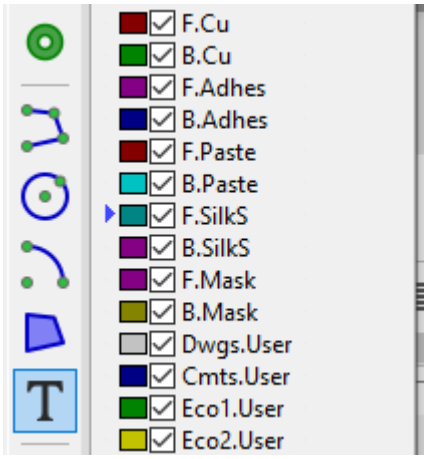


Modification Avancés

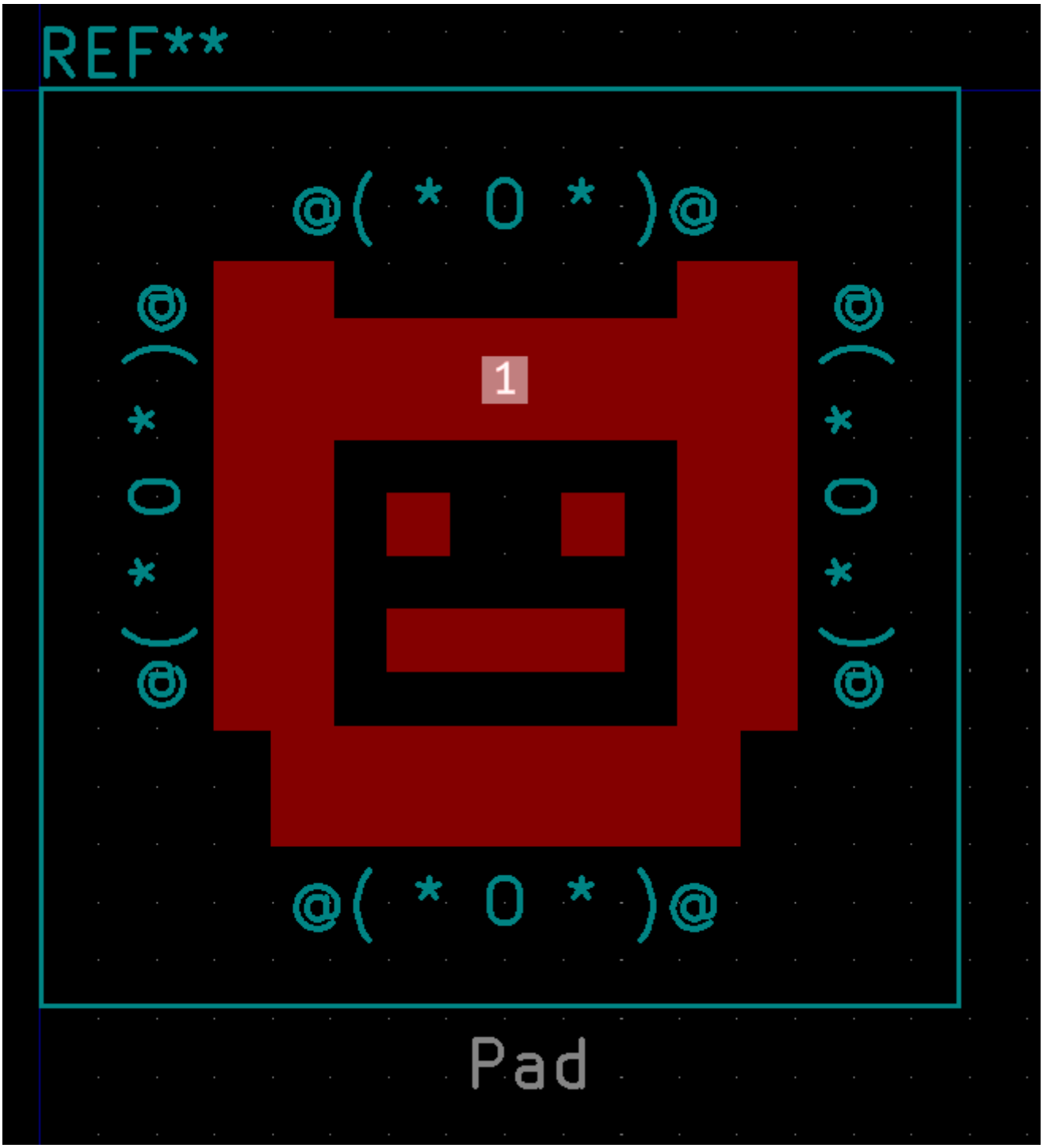
Si vous cherchez à faire des formes plus complexe, c'est possible à l'aide des outils de dessin.
Sélectionner **F.PASTE**



Vous pouvez aussi ajouter du texte avec **F.SilkS** (Sérigraphie)



> N'oublier pas de garder le Pad de référence et qu'il soit en contact avec les zones de soudure ajoutés

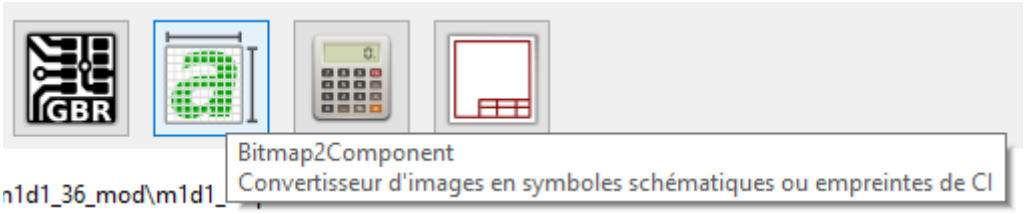


Modification à partir d'une image

Il est aussi possible d'utiliser une image, il est par contre **un peu compliqué de la dimensionner correctement.**

- Il vous faut donc **connaître la taille du pad** que vous voulez créer.
- Ainsi qu'une **image monochrome**, pour notre exemple nous allons utiliser le logo de Fear Factory.

- Cliquer sur le **Convertisseur d'images en symboles schématiques ou empreintes de CI** (Bitmap2Component)

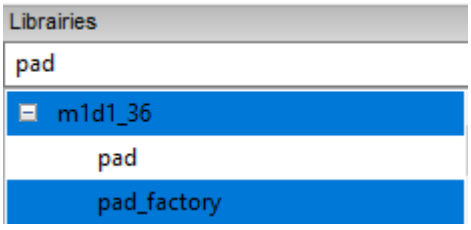


- Charger une image Bitmap
- Dans Format cliquez sur Pcbnew



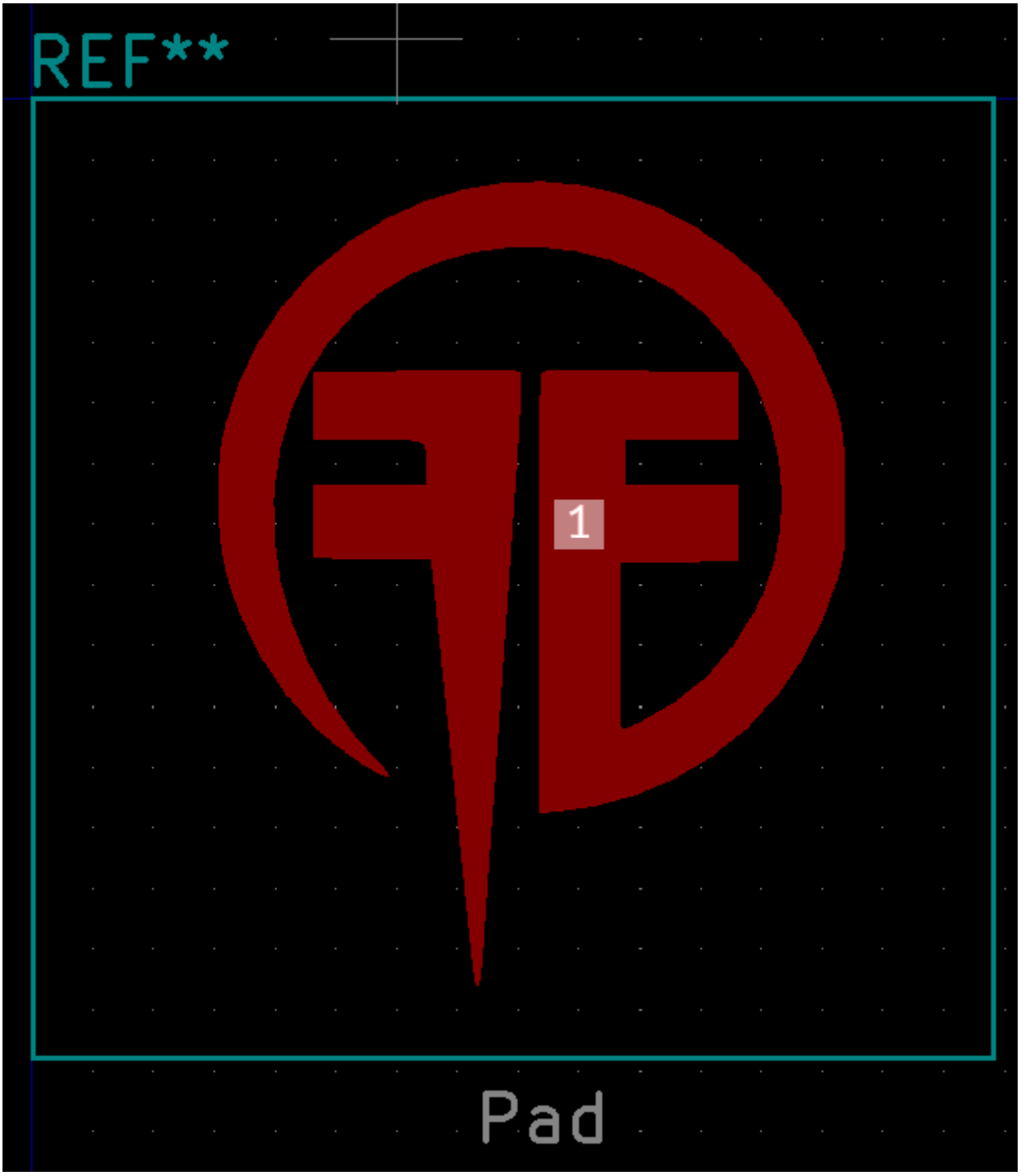
Le seul paramètre pour dimensionner notre image est la résolution, plus **celle-ci est elevé, plus l'image est petite.**

- Modifier la **résolution DPI** jusqu'à obtenir la bonne taille.
- Cliquer sur exporter et sauvegarder le fichier dans **lib/m1d1_36.pretty/**
- **Dans** l'éditeur d'empreinte ouvrez le fichier que vous avez crée (ici pad_factory)



- Copier la forme (CTRL-C)
- Sélectionner un **point de référence pour la copie** (par exemple **un point en haut à gauche**)
- Ouvrez **Pad** et coller la forme
- Double-cliquez sur la forme et changer la couche en **F.PASTE**

- N'oubliez pas de garder le pad d'origine et de faire qu'il soit en contact avec la forme

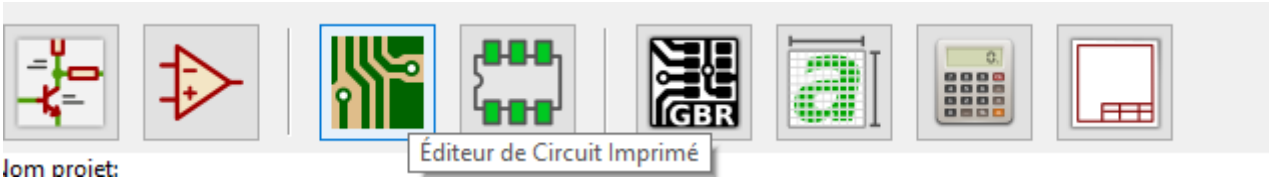


Ré-association de l'empreinte

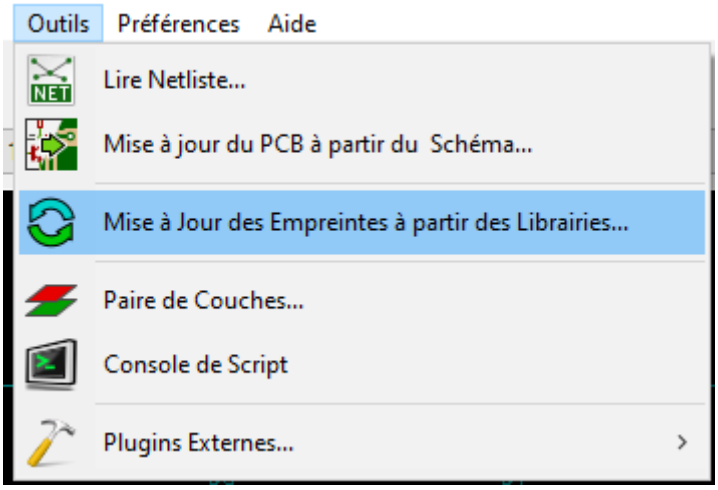
Notre empreinte à été modifié, pour information, les empreintes se trouvent dans **/lib/m1d1_36.pretty** comme vous pouvez le voir dans **Préférences / Configurer les librairies d'empreintes / Librairies Spécifiques au Projet**

Il nous faut maintenant mettre à jour l'empreinte dans notre circuit

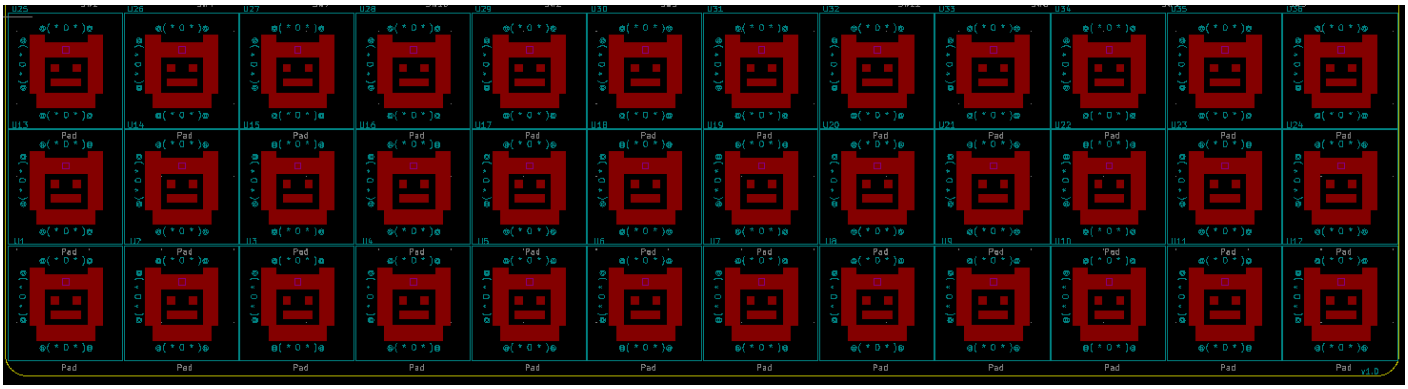
- Sortez de **l'éditeur d'empreinte** (après avoir sauvegarder)
- Aller dans **l'éditeur de circuit**



- Aller dans **Outils** / **Mise à jour des empreintes à partir des librairies** et cliquez **Mise à jour toutes les empreintes du PCB**



Et voilà nous avons toutes nos empreintes, ici nous n'avons pas besoin de repenser la carte ou déplacer les pads donc cela reste relativement simple.



Toutefois, il nous faut refaire les pistes, pas de panique nous allons utiliser un outil d'autorouting afin de simplifier cette tâche.

Revision #4
Created 2020-06-20 12:13:05 UTC
Updated 2020-06-25 12:12:24 UTC