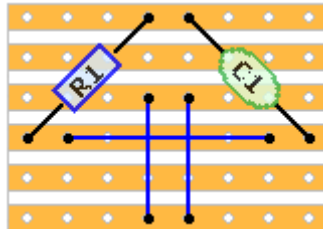


DIY Layont Creator

Comment créer des composants?

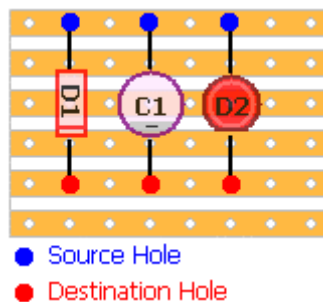
- **Resistances, Condensateurs, Cavaliers, Traces**

La position de ces composants est déterminée avec deux trous sur une plaque. Tous ces composants sont non-polarisés, l'ordre des trous n'est donc pas important. Ces composants peuvent être placés à n'importe quel angle, il n'y a donc pas de restriction pour le placement dans les trous..



- **Diodes, LED, Electrolytes**

Ces composants sont placés sur une plaque comme les précédents, mais étant polarisés ils ont besoin d'être placés dans un certain ordre dans les trous. Le premier trou est toujours positif et le second est toujours négatif.



Source Hole : Trou de départ

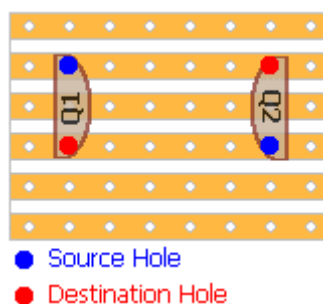
Destination Hole : trou d'arrivée

- **Cut Tracks, Plots de soudures**

Un seul trou suffit pour placer ces composants.

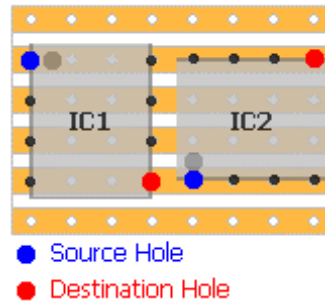
- **Transistors**

La position des transistors est déterminée avec deux trous. Contrairement aux composants précédents,, les transistors ne peuvent être placés que verticalement ou horizontalement. Le trou de départ détermine la position du pin gauche (le côté plat vers le haut) et le trou d'arrivée le pin le plus à droite. Quand le trou de départ est déterminé le programme le coloriera en rouge foncé et marque les destinations prévues en vert. L'un d'eux doit être sélectionné pour placer le transistor.



- **DIL ICs**

Les ICs double canaux peuvent être placés horizontalement et verticalement sur la plaque. L'orientation est déterminée par l'ordre des trous. Le premier trou est marqué "pin 1" et le second trou marquera le dernier pin. Ce concept permet aux ICs de toute taille d'être placés sur la plaque.

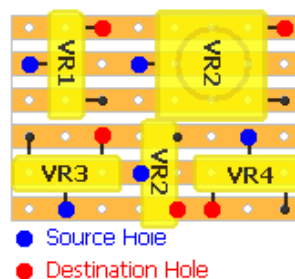


- **SIL ICs**

Les ICs mono-canaux doivent être placés horizontalement ou verticalement et leur position est déterminée avec deux trous. Le premier trou marque le premier pin et le second, le dernier pin.

- **Résistances ajustables**

Le programme supporte trois types de résistances ajustables: horizontale (5x3 trous), verticale (3x3 trous) et vertical étroit (3x2 trous). La position, l'orientation et le type de résistance ajustable est déterminé par seulement deux trous. Le premier trou détermine la position du pin 2 de la résistance ajustable et le second trou règle soit le pin 1 (pour les résistances ajustables verticales vous pouvez choisir soit le pin1 ou le pin3. Il n'y a pas de différence car chacun d'entre eux ne déterminera que la position de la résistance verticale). Après avoir cliqué sur le premier trou le programme marquera les trous disponibles en jaune citron et vert. La couleur du trou détermine le type de résistance ajustable.

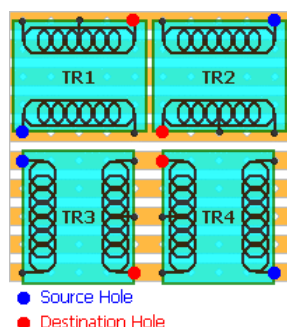


- **Texte**

La position des textes est déterminée en cliquant sur les points désirés de l'espace de travail.

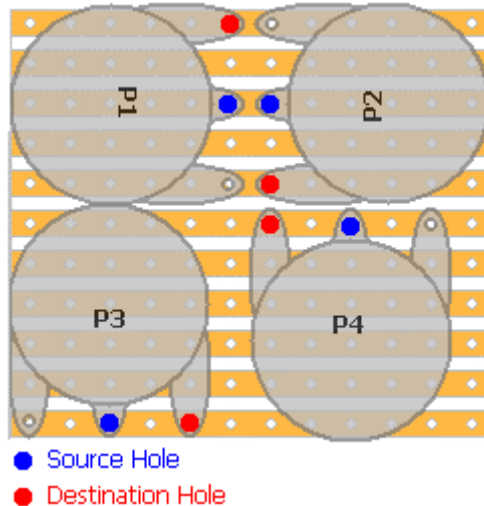
- **Transformateurs**

L'orientation du transformateur est déterminée par deux trous. L'image ci-dessous montre toutes les positions possibles.



- **Potentiomètres**

Le premier trou détermine le wiper lug et le second l'outer lug. Les deux trous doivent être l'un à côté de l'autre. Toutes les positions possibles sont indiquées ci-dessous

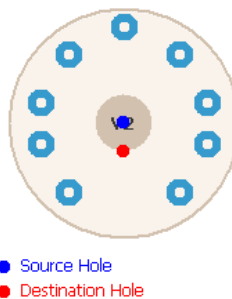


- **Audio Jacks**

La position est déterminée avec un seul trou. Le programme détecte automatiquement l'orientation du jack selon sa position par rapport à la plaque. Il y a deux types de jack audio: mono et stereo

- **Supports de tubes électroniques**

Actuellement le programme supporte deux types de supports de tubes: noval and octal. Le premier clic détermine le centre du tube et le second pointe entre le deuxième et dernier pin selon l'orientation du support de tube.



Comment sélectionner un composant existant?

- Le panneau d'exploration sur le côté droit de la fenêtre liste tous les composants existant dans leurs catégories respectives. Cliquer sur le nom d'un composant surlignera et le composant sera sélectionné. Aussi, le composant sur la plaque changera la couleur en rouge pour marquer le composant sélectionné (à l'exception du Cut Track qui devient bleu à la sélection)
- L'autre moyen est de cliquer droit sur un composant de la plaque. Il deviendra surligné dans l'explorateur puis cliquer droit dessus ouvrira un menu popup avec les options d'édition et de suppression du composant. Quand vous mettez le curseur dessus, il deviendra une main



Comment sélectionner plus d'un composant?

- Dans l'explorateur, maintenir **Ctrl** pour sélectionner un à un les composants
- Dans l'explorateur sélectionner le premier composant de la liste et, en maintenant **Shift**, cliquer sur le dernier composant. Le programme sélectionnera tous les composants de cette liste, ainsi que ceux cliqués.
- Dans l'explorateur, faire Ctrl+A pour sélectionner tous les composants existant
- Appuyer sur "Select All" près des boutons-flèches
- Maintenir **Ctrl** et cliquer droit sur les composants **de la plaque** pour les sélectionner

Comment désélectionner les composants?

- Dans l'explorateur, appuyer sur Esc

Comment effacer un/des composant(s)?

- Dans l'explorateur appuyer sur Del
- Dans l'explorateur, cliquer droit sur le composant sélectionné affichera un menu popup. Choisir l'option "Delete".
- Pour effacer un seul composant sur la plaque, cliquer droit dessus et choisir "Delete" sur le menu popup

Comment modifier le/les composant(s) sélectionnés(s)?

- Utiliser le bouton avec les flèches en bas de l'explorateur pour bouger les composants sélectionnés. Cliquer une fois sur la flèche bougera tous les composants sélectionnés d'un trou vers la direction choisie.
- Cliquer sur un bouton avec la flèche coudée pour faire tourner les composants sélectionnés. Le centre de rotation est le centre de l'aire couverte avec les composants sélectionnés.



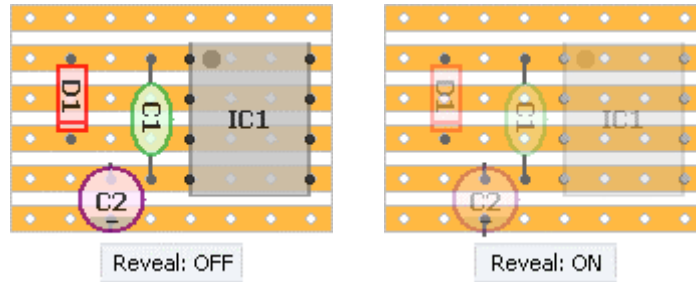
- Pour remplacer UN composant, sélectionnez-le dans l'explorateur, cliquez droit dessus et sélectionnez "Remplacer" dans le menu popup. Puis cliquer sur la source et le trou de destination pour le remplacer.
- Pour changer la valeur d'un composant, sélectionnez-le dans l'explorateur et choisissez "Change Value" dans le menu popup (clic droit)
- Pour renommer un composant, sélectionnez-le dans l'explorateur et choisissez "Rename" dans le menu popup ou cliquez deux fois sur le nom du composant avec un délai d'environ une seconde entre chaque clic.

Comment changer la taille des plots de soudage et des traces de cuivre?

- Cliquer droit sur le composant (soit sur la plaque ou dans l'explorateur) et choisissez "Change Value" dans le menu déroulant. La taille du pad et la largeur de la trace sont exprimés en pixels, où 1px = 0.127mm = 0.005in. La taille par défaut d'un pad est 15px = 1.9mm = 0.075in la largeur par défaut d'une trace est 5px = 0.627mm = 0.025in.

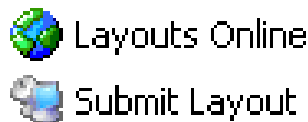
Comment révéler une plaque couverte par des composant(s)?

- Par défaut, tous les composants sont réglés pour être à 80% opaques. Mais dans certains cas il n'est pas facile de voir les traces de cuivre, les cavaliers ou les track cuts sous les composants. Pour révéler une partie de la plaque, placer le curseur dessus et appuyer sur espace. Cela rendra tous les composants à 30% opaque. Appuyez sur **Space** à nouveau pour sortir de ce mode. La seconde image montre la plaque en mode reveal. Au lieu d'appuyer sur espace, vous pouvez aussi cliquer sur le panneau de statut montrant si le mode Reveal est en marche.



Comment soumettre mon schéma à la galerie officielle?

- Utiliser l'option "Submit Layout" du panneau d'aide sur le côté gauche de la fenêtre
- Quand vous sauvegardez le projet pour la première fois le programme vous demandera si vous souhaitez le soumettre
- Si votre schéma n'est pas vérifié, veuillez mettre le message "UNVERIFIED" et il le sera tôt ou tard
- Pour accéder à la galerie officielle de schéma sélectionner "Schémas en ligne" depuis le panneau d'aide



- Si vous soumettez une mise à jour à un schéma précédemment soumis veuillez ajouter "updated" ou quelque chose de similaire au nom du fichier pour m'aider à trouver lequel est le nouveau.

Comment changer le type de plaque/le type de projet et les informations?

- Cliquer sur "Board Properties" sur le panneau "Project Tasks" sur la gauche de la fenêtre
- Sélectionnez le type de plaque (Stripboard, Perfboard or PCB), selon ce type certains composants deviendront disponibles ou non. Par exemple, le plot de soudage n'est disponible que pour les PCB.
- La taille d'une plaque est donnée en trous. La distance entre deux trous est de 2.54mm ou 0.1"