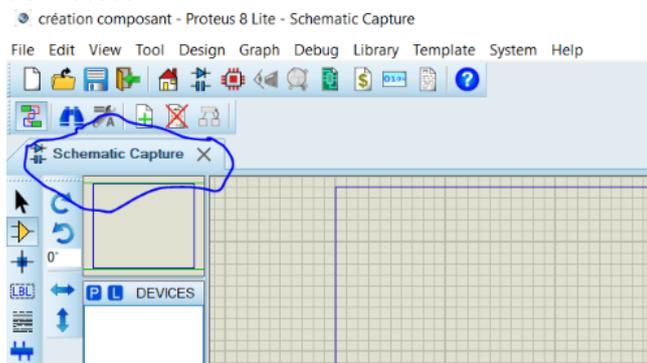


# Ajout d'un composant dans la bibliothèque Proteus

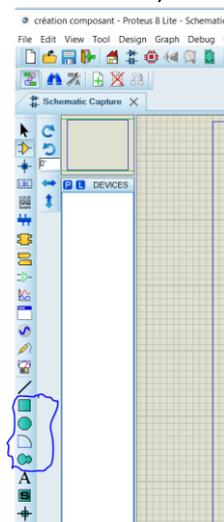
Pour ajouter un composant dans la bibliothèque Proteus, suivez pas à pas la démarche décrite ci-dessous.

Si le composant n'existe pas encore, il faut d'abord le créer :

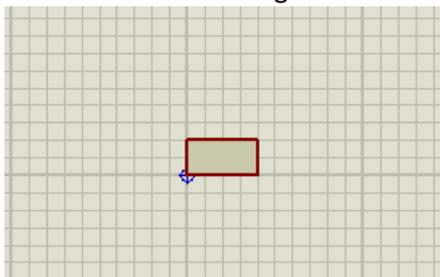
- **Dessiner le symbole** du composant sur l'interface **schematic capture** ou **éditeur de schéma** de Proteus.



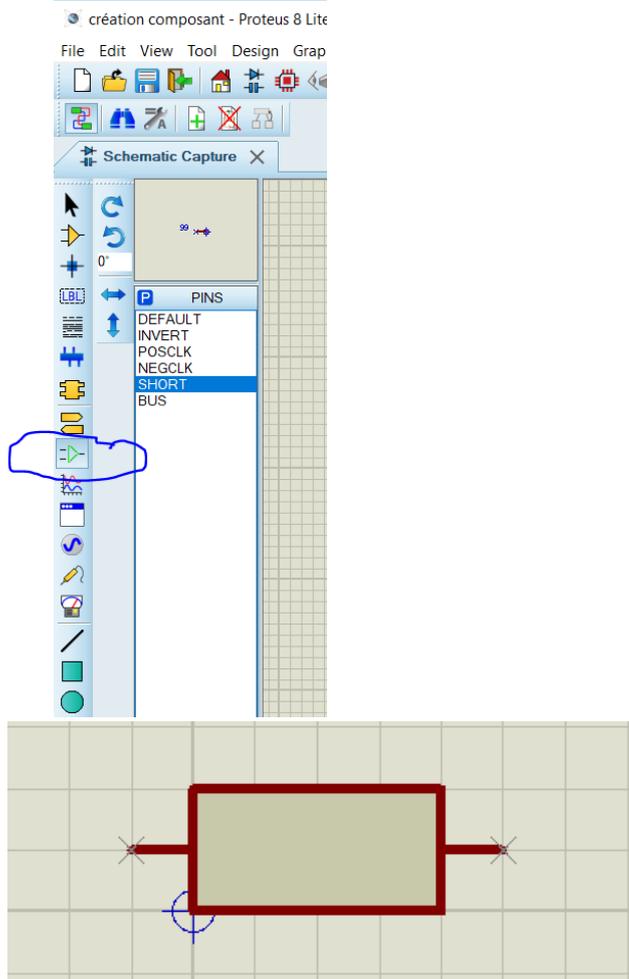
Pour se faire, utiliser l'outil de dessin selon la forme désirée



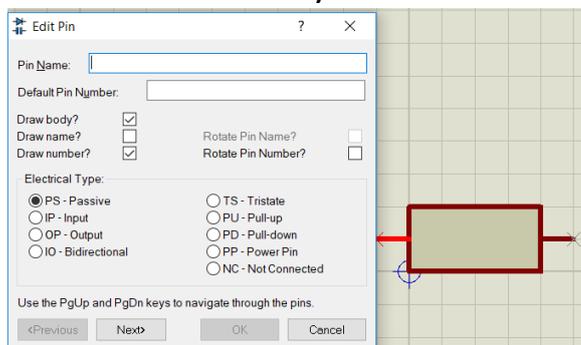
Pour mieux illustrer cela, nous allons créer une résistance de 220 ohms. Nous allons donc utiliser le mode rectangulaire.



Une fois la forme dessinée, placer les bornes de votre composant en utilisant le menu **pins**. (rotation de composant ou pin avec les touches + ou -)



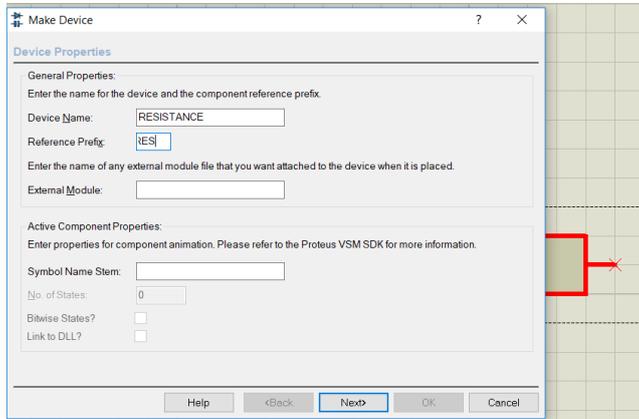
Ensuite il faut renommer chacune des pins en faisant **clic droit** -> **éditer propriétés** ou **edit properties**. Pour notre résistance, nous allons donner les numéros 1 (pour la pin gauche) et 2 (pour la pin droite). (Si vous ne voulez pas que le numéro s'affiche décocher la case **voir numéro** ou **draw number**).



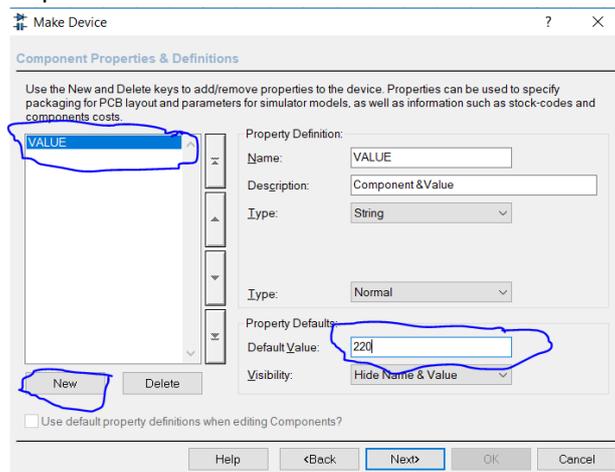
Créer le modèle, en sélectionnant la totalité du modèle avec votre souris ou l'outil de



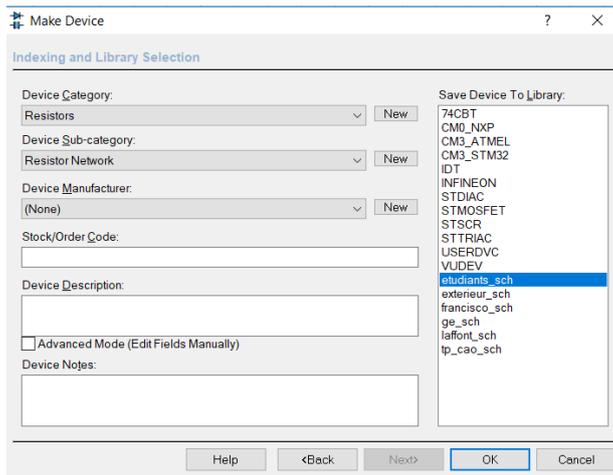
sélection puis **clik droit** -> **make device** ou **créer composant**. Donner ensuite le nom de votre composant et préfixe (nom qui s'affiche sur le schéma) puis cliquer sur suivant.



Si votre composant possède déjà une empreinte dans la librairie de Proteus, l'ajouter au composant en cliquant sur **Add/edit** ou **ajouter/éditer** puis rechercher le nom de l'empreinte et l'affecter à votre composant. Sinon suivre la démarche qui suit. Cliquer sur **Next** ou **suivant**. Définir ensuite les propriétés de votre composant. Pour notre cas, nous donnerons la valeur de notre résistance en cliquant sur **Nouveau** ou **New** et sélectionnerons **VALUE** ou **VALEUR** et nous allons donner une valeur de 220ohms (étape facultative). Ensuite cliquer sur **suivant**.



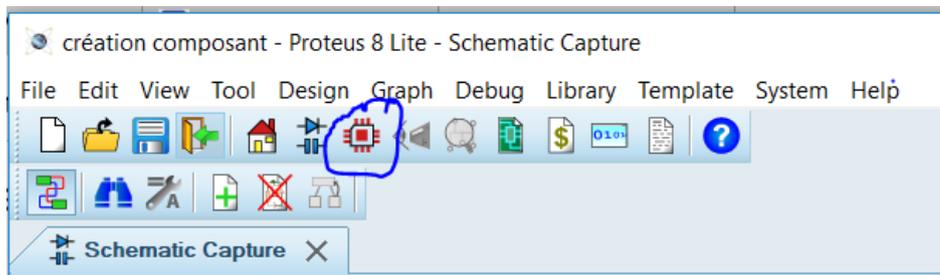
Vous pourriez aussi associer une documentation à votre composant si vous le voulez. Dans notre cas cela ne sera pas nécessaire. Vous définirez ensuite la catégorie (obligatoire) et sous-catégorie (pas obligatoire) et un fabricant (pas obligatoire). Ensuite **sélectionner le composant à la librairie ou vous souhaitez mettre le dessin du composant**. Nous mettrons notre fameuse résistance dans la librairie étudiants\_sch. Cliquer ensuite sur **OK**.



Le composant graphique est alors créé dans la liste de composants de votre schéma et lorsque vous le placez il s'affiche la référence préfixe que vous avez sous laquelle vous l'avez renommé. Il faut ensuite passer dans l'éditeur de circuit pour concevoir son empreinte ou package si celle-ci n'existe pas.

- **Pour créer l'empreinte il faut vous munir de la documentation du composant** pour avoir les caractéristiques techniques du composant fournies par le constructeur. Cliquer sur l'outil **éditeur de circuit** ou **Pcb layout**.

**Ps : il faut s'assurer que le symbole de votre composant est bien placé sur l'éditeur de schéma.**

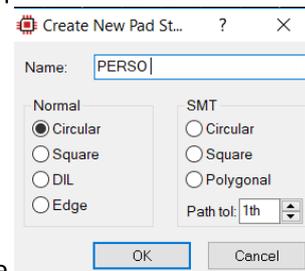


Dessiner votre **empreinte** (forme et broches) et placer les **pastilles** (zones où les composants seront soudés) dont **les dimensions sont données dans la documentation technique**. Ces dernières peuvent être traversant ou en surface.

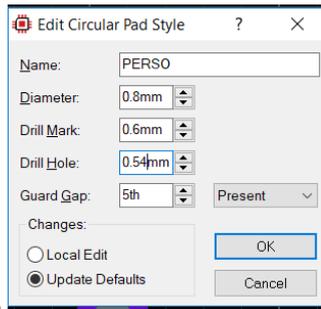
Vous pouvez modifier les pastilles déjà présentes ou en créer de nouvelles en sélectionnant, le type de pastilles souhaité (traversant ou en surface) puis cliquer sur l'icône **créer**



, sélectionner la forme de pastille voulue

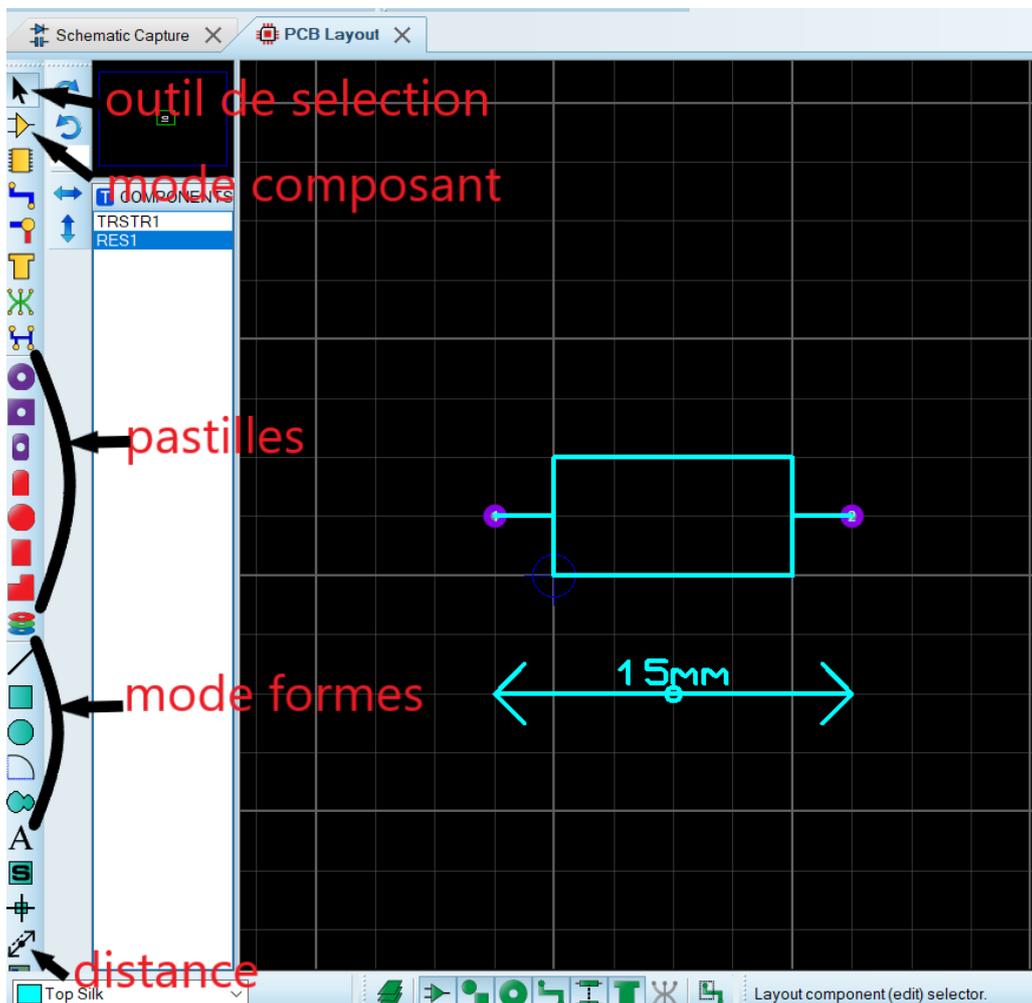


, et

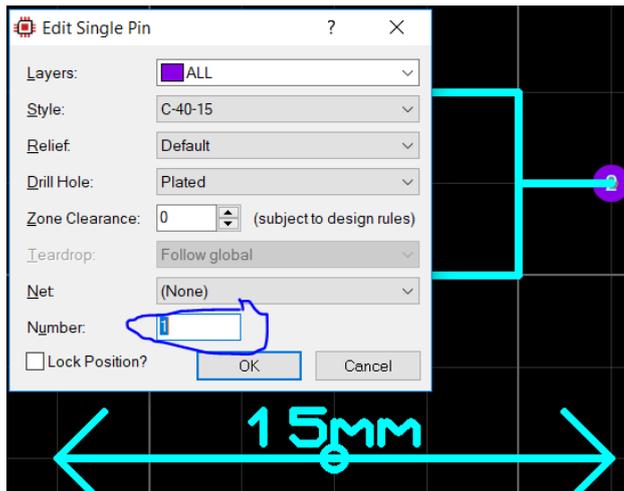


remplir les champs puis cliquer sur **ok**.

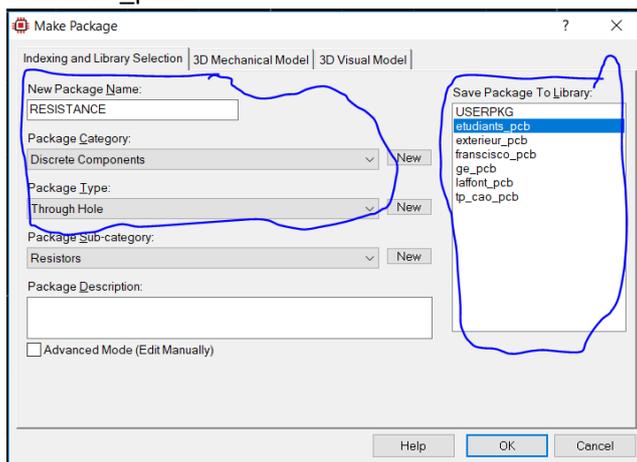
Pour modifier l'échelle de l'outil de distance : **Technologie** -> **Set Grid Snaps** définir l'échelle souhaitée (échelles en **inch** ou **imperial** et en **mm** ou **metric** disponibles). Pour choisir une échelle parmi les 4 proposées : **CTRL+(F1 ou F2 ou F3 ou F4)** selon l'échelle voulue).



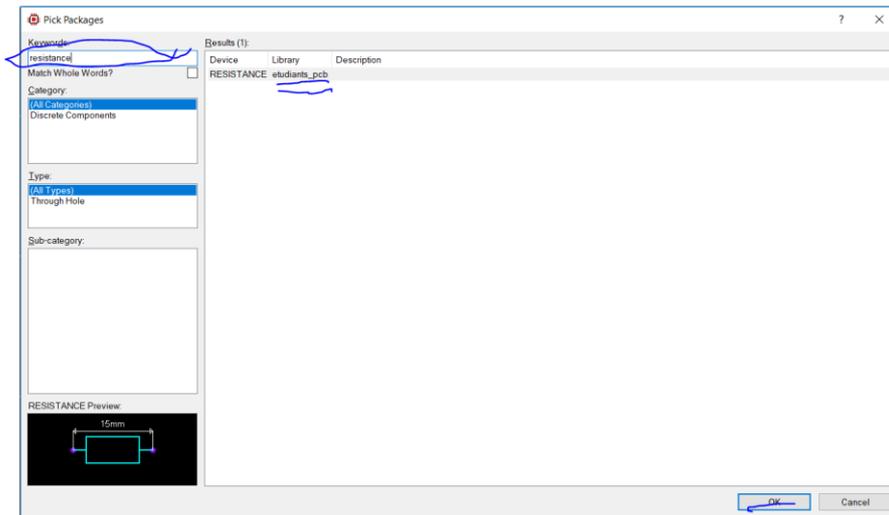
Nommer ensuite les pins en faisant **clic droit** sur la pastille -> **éditer propriétés** ou **edit properties**.



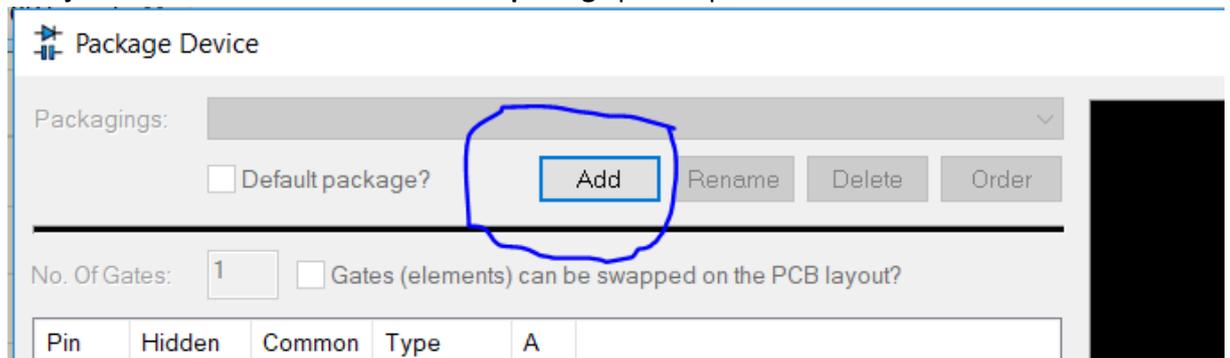
Ensuite sélectionner le tout avec l'outil de sélection : clic droit -> make package ou créer le package. Ensuite il faudra donner un nom au package, les catégorie et sous catégorie et le type, puis sélectionner la librairie dans la librairie ou vous souhaitez mettre le package du composant. Nous placerons le package de notre résistance toujours dans la librairie etudiants\_pcb.



En passant en mode composant (le composant a une croix rouge devant son nom), placer le composant sur le schéma de routage, cliquer sur Oui si un message s'affiche. Chercher le **nom du package** sous lequel vous avez créé le package. On pourra sélectionner le package auquel on pourra associer le composant. Cela nous permettra donc de placer le composant initialement non packagé sur le schéma de routage.



Il faut ensuite retourner **dans l'éditeur de schéma** pour associer définitivement l'empreinte au schéma : **clic droit** sur le composant-> **Outil de packaging** ou **packaging tool** puis cliquer sur **ajouter** ou **add** et chercher le **nom du package** puis cliquer sur **ok**.



On finit par affecter le package à la librairie souhaité et enfin cliquer sur **Assigner package** ou **Assign package** et voilà votre composant créer et présent dans la bibliothèque Proteus. Pour vérifier si le composant a bien été ajouté, rendez vous dans de dossier **Librairies** de Proteus sur votre ordinateur. Le composant et son package figurent dans le dossier avec leur heure et date de création (avec le nom des librairies que vous avez renseigné)