

Documents : PROT1	<b>Propriétés des matériaux et procédés de réalisation</b>
5 <sup>ème</sup>	<u>Partie</u> : Processus de réalisation de l'objet technique

Pour réaliser la maquette de votre maison, vous allez devoir utiliser des matériels et des matériaux. Le choix de ces moyens est primordial pour la suite de la réalisation, vous allez donc maintenant choisir le matériaux que vous souhaitez utiliser en fonction des caractéristiques des matériaux et des moyens de mise en forme du collègue.

Vous justifierez sur copie le choix du matériau que vous allez utiliser pour réaliser votre maquette.

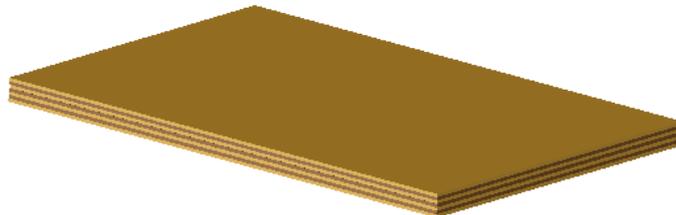
### **I/ Les matériaux disponibles au collègue :**

Le choix de matériaux est limité : seul deux matériaux sont disponibles :

le bois et le PVC

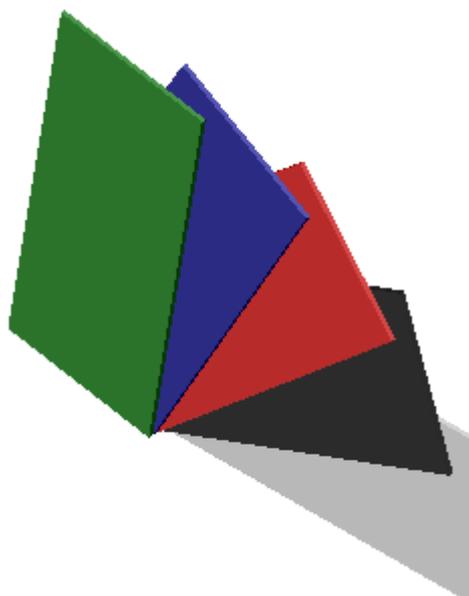
#### **1/ Le bois :**

Le bois est un matériau naturel qui peut être mis en forme par usinage puis par assemblage.



#### **2/ Le PVC :**

Le PVC est un plastique très simple à mettre en forme : on peut utiliser les méthode suivante : cisailage, usinage, pliage ou assemblage. De plus ce matériau est disponible en plusieurs couleurs.

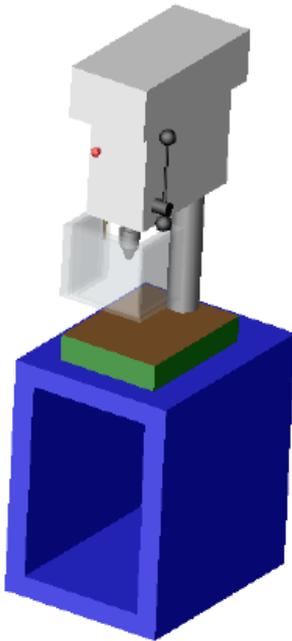


## II/ Les moyens de mise en forme :

### 1/ La perceuse à colonne

Cette machine outil permet de percer des trous dans une pièce. Elle peut percer tous les matériaux.

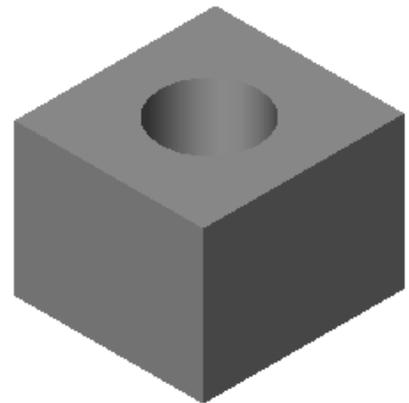
La machine



L'outil



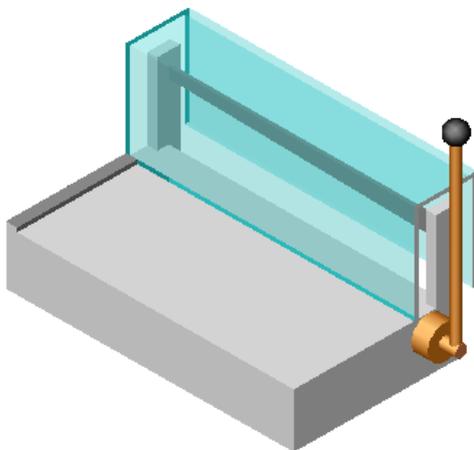
La forme obtenue



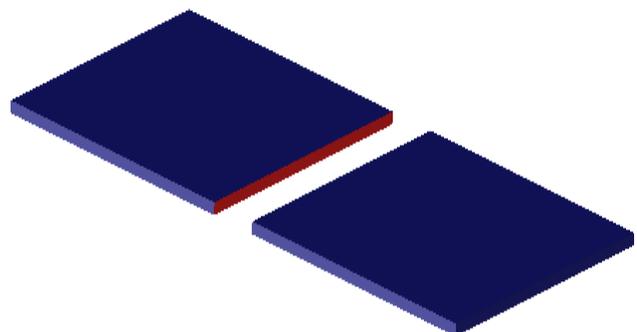
### 2/ la cisaille

Cette machine permet de découper le PVC.

La machine



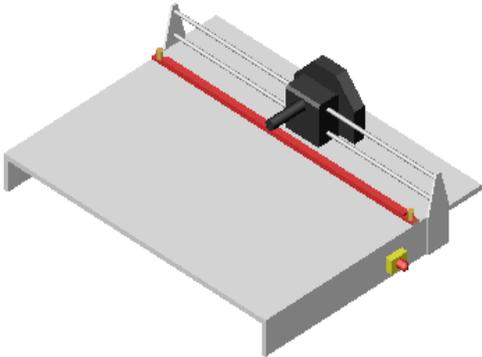
La forme obtenue



### 3/ La scie circulaire

Cette machine outil permet de couper les plastiques et le bois.

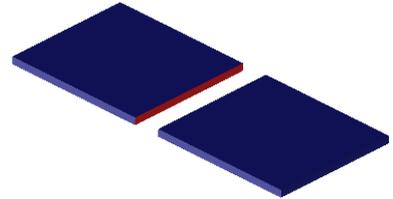
La machine



L'outil



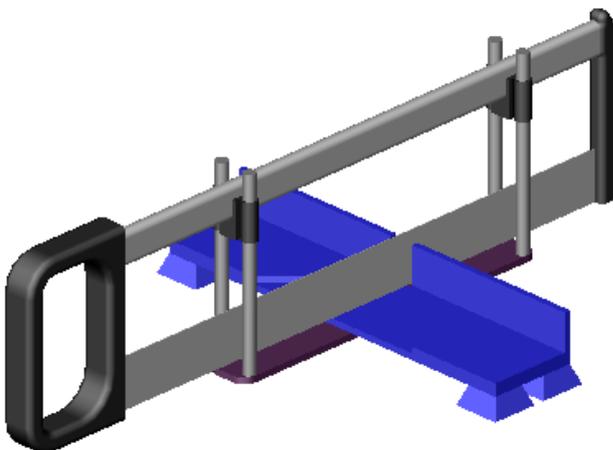
La forme obtenue



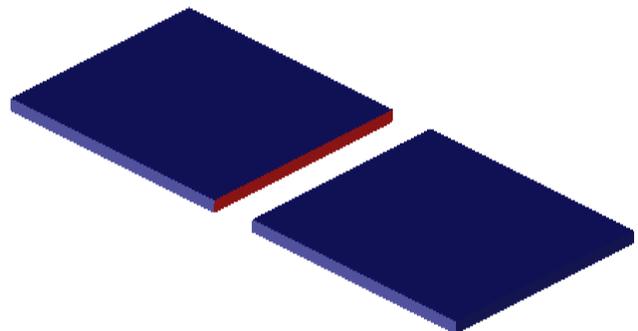
### 4/ La scie à onglet

Cet outil permet de couper tous les matériaux.

La machine



La forme obtenue



### 5/ Le pistolet à colle

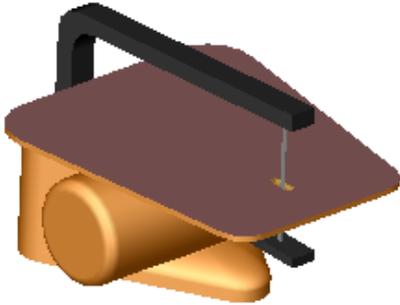
Cet outil permet de coller tous les matériaux.



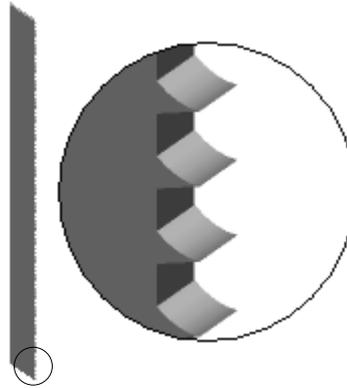
## 6/ La scie à chantourner

Cette machine outils permet de couper les plastiques et le bois.

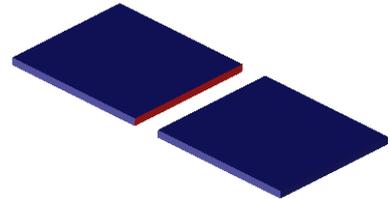
La machine



L'outil



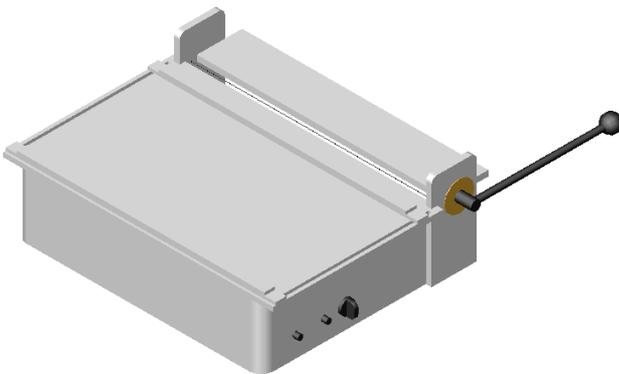
La forme obtenue



## 7/ La thermoplieuse

Cette machine permet de plier les matières plastiques après les avoir chauffé.

La machine



La forme obtenue

