
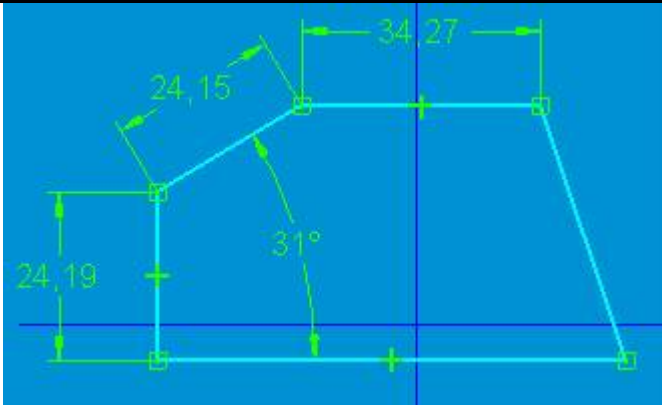
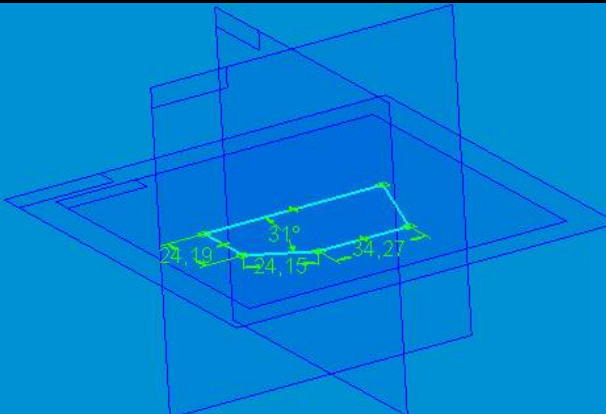

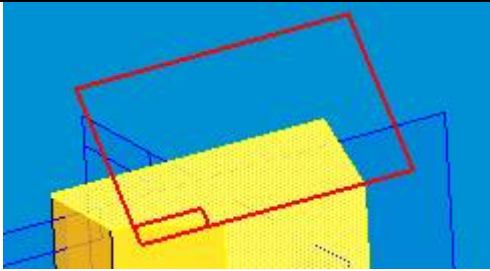
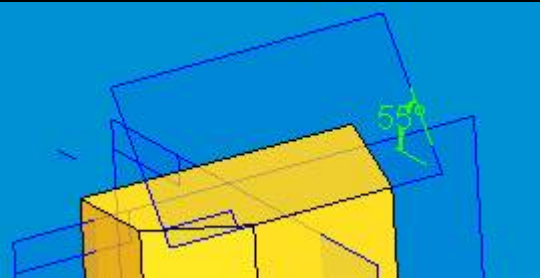

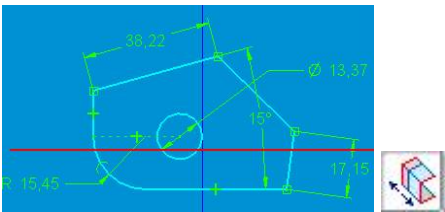
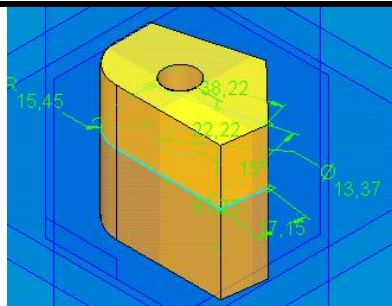



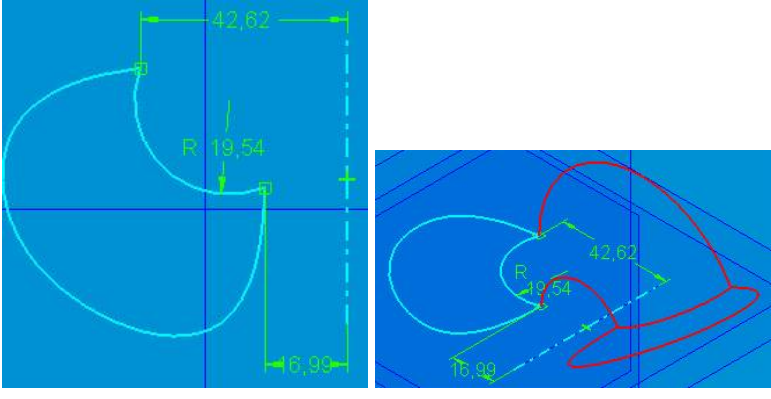
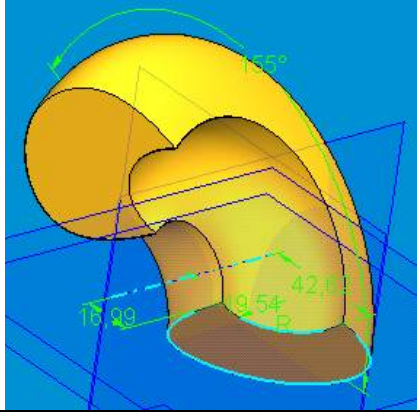



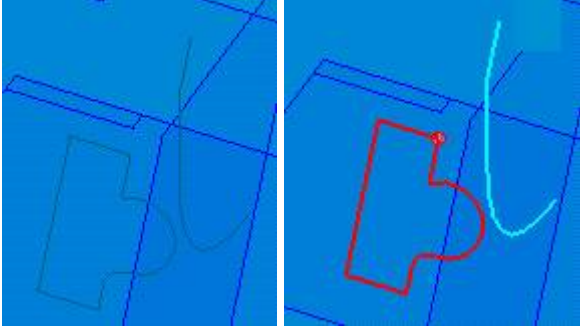
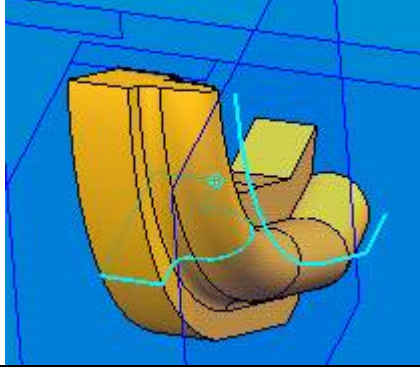

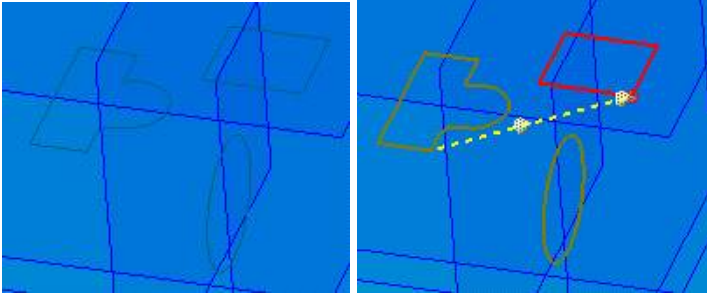
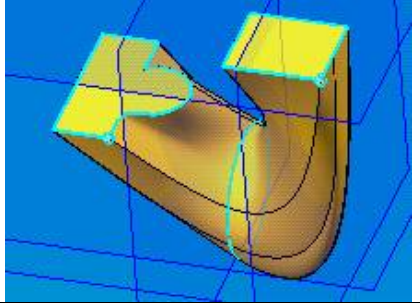

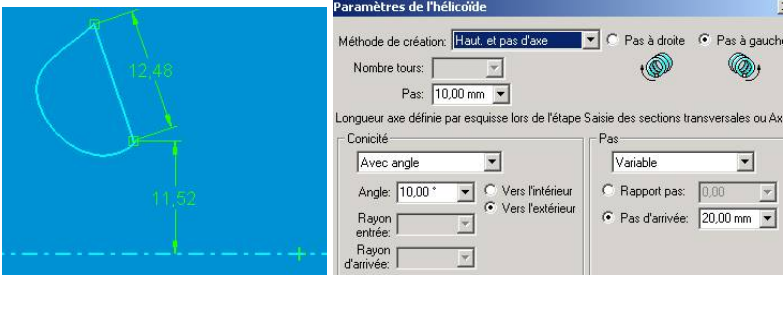
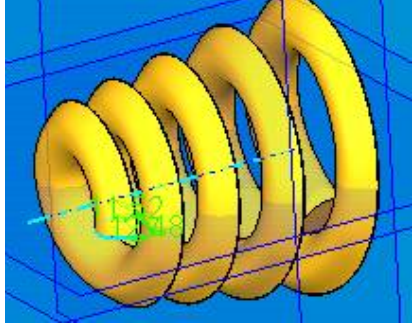

## 5 Fonctions de base du mode Part

### 5.1 Esquisse et plan de référence


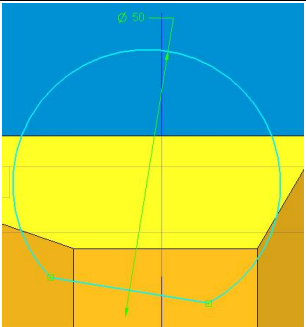
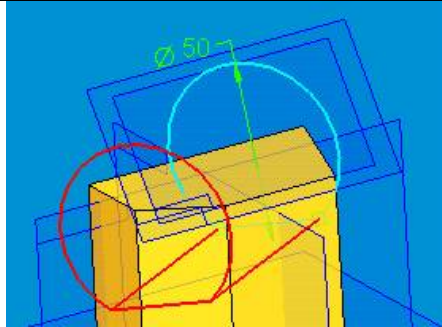
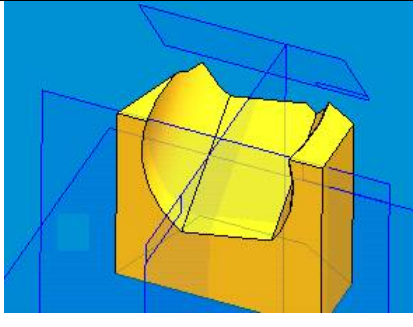

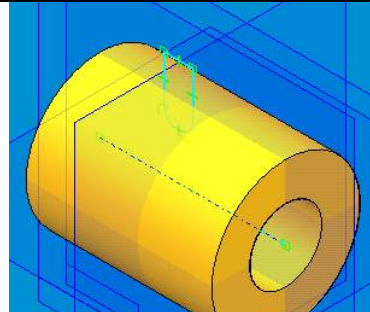
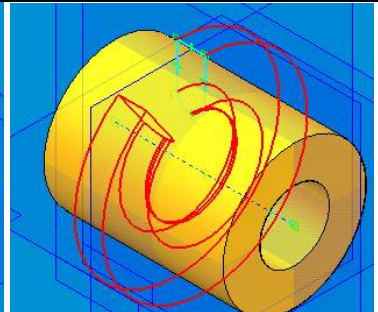
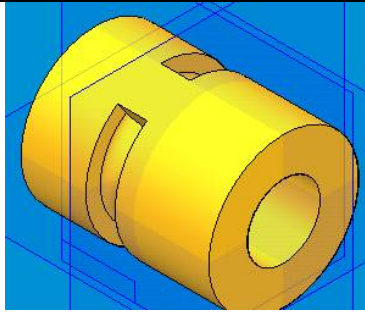




		Données	Résultat
	esquisse		
	<p>On choisit un plan de construction. On crée une esquisse :voir les règles de dessin § 3.1.1.3</p>		
	Plan de référence		
	<p>On choisit une définition de plan de construction et on suit les instructions Ex : plan passant par une arête et faisant un angle avec un plan de la pièce</p>		

### 5.2 Fonctions d'ajout de matière


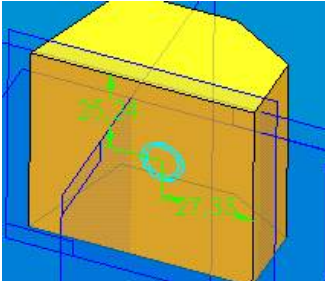
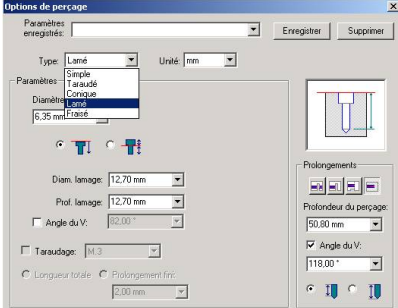
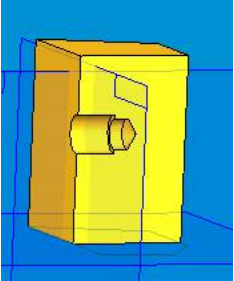

		Données	Résultat
	Par extrusion d'un contour		
	<p>On choisit un plan de construction. On crée une esquisse. Elle doit être fermée. L'extrusion s'effectue suivant la direction de la normale au plan de l'esquisse dans un sens ou l'autre ou les deux</p>		

	<p>Par rotation d'un contour autour d'un axe</p>		
<p>Il faut une esquisse de départ et un axe de rotation . L'esquisse doit être fermée. Il est possible de choisir comme axe de rotation un des segments de l'esquisse. On peut choisir l'angle de la révolution</p>			
 	<p>Par balayage d'un contour suivant un chemin</p>		
<p>Il faut une esquisse pour la section ou base et une autre esquisse pour le chemin ou génératrice (cette fibre neutre peut rester « ouverte »).      Pour appliquer la fonction il faut disposer des 2 types d'esquisses. On utilise « enregistrer » les esquisses. ATTENTION la base doit être perpendiculaire à la 1<sup>ère</sup> entité composant le début de la génératrice. Cette fonction est intéressante pour la création de châssis tubulaire.</p>			
	<p>Par raccord de contours</p>		
<p>Il faut plusieurs esquisses orientées dans différents plans, elles ne sont pas obligatoirement parallèles entre elle !      On doit donc créer, enregistrer et orientée plusieurs esquisses avant d'utiliser cette fonction.</p>			
	<p>Par hélice</p>		
<p>il faut une esquisse pour la section et l'axe de révolution </p>			

## 5.3 Fonctions d'enlèvement de matière


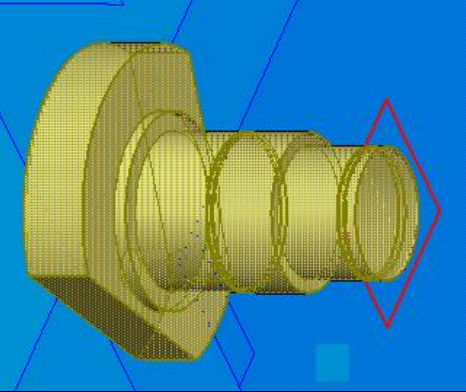
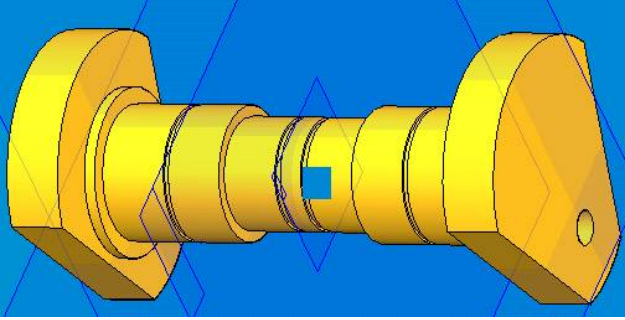



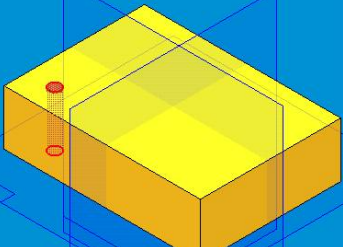
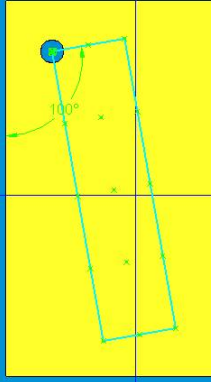
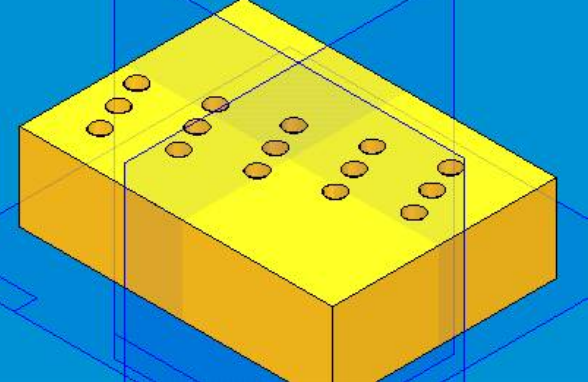







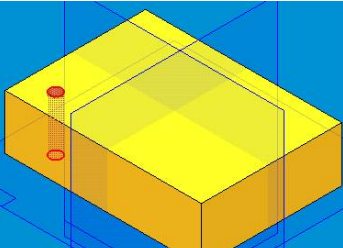
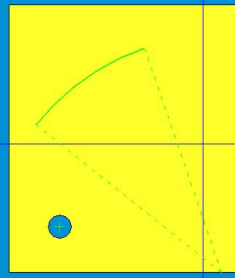
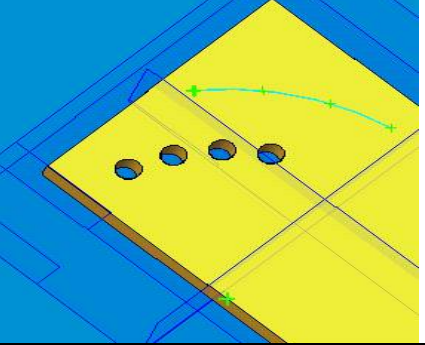



		Données		Résultat
	Par extrusion d'un contour			
<p>On choisit un plan ou une face de construction.            On crée une esquisse fermée.            L'extrusion s'effectue suivant la direction de la normale du plan de l'esquisse dans un sens ou l'autre ou les deux</p>				
	Par rotation d'un contour autour d'un axe			
<p>On choisit un plan ou une face de construction            On crée une esquisse fermée avec un axe de rotation</p>				
	Par balayage d'un contour suivant un chemin		Par raccord de contours	
				Par hélice



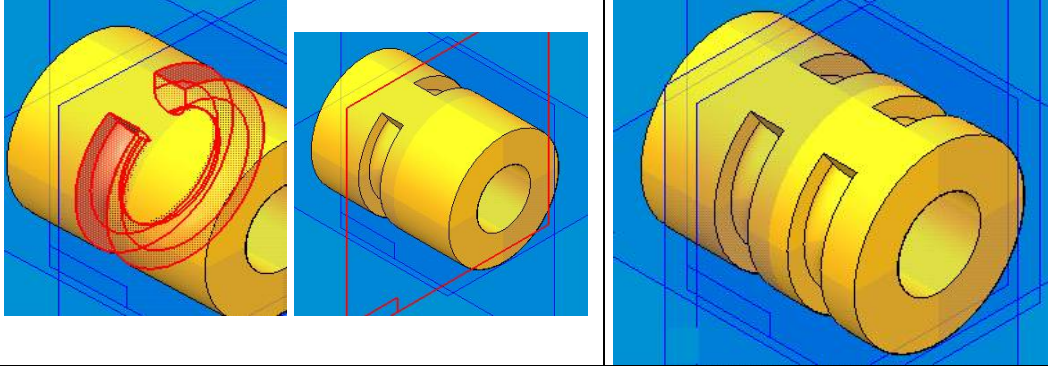

## 5.4 Fonctions de perçage / taraudage

		Données	Résultat
	Percer un trou dans la face courante	 	
<p>Choisir le plan ou la face de construction. Choisir les caractéristiques du trou par </p> <p>Tracer l'esquisse cotée            La modification du diamètre sera faite dans le cartouche des caractéristiques.</p>			


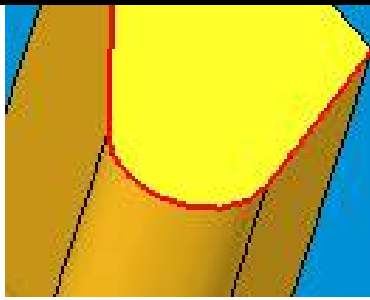



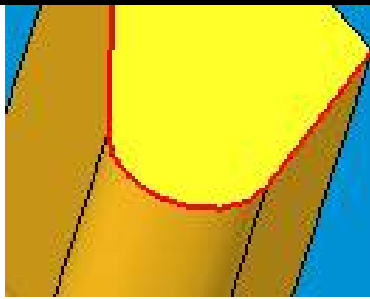
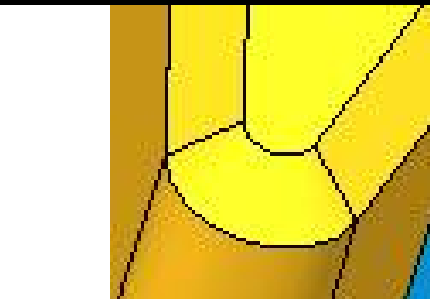


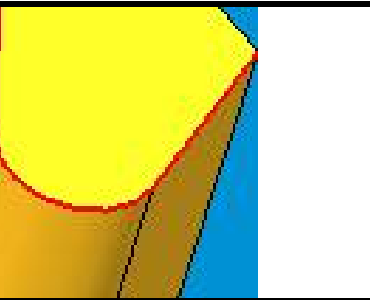
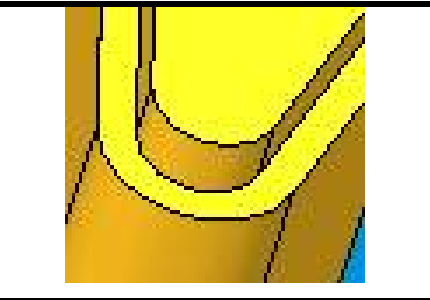




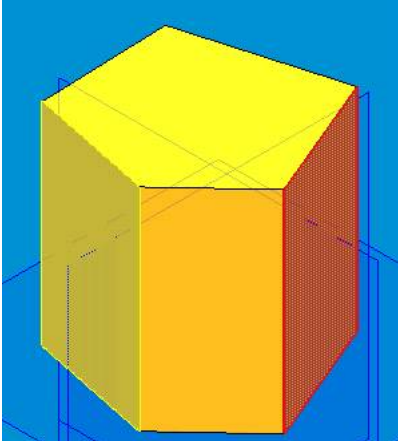
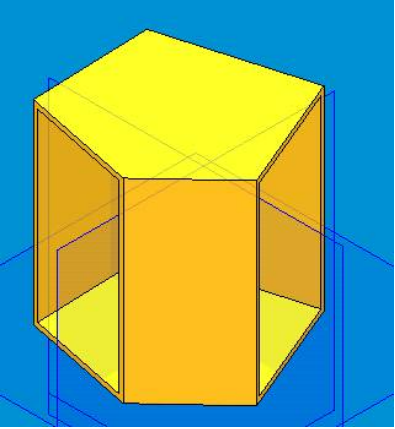


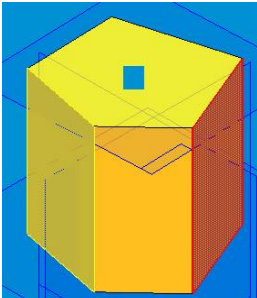
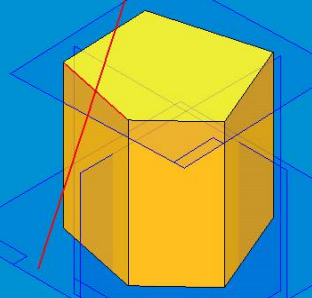
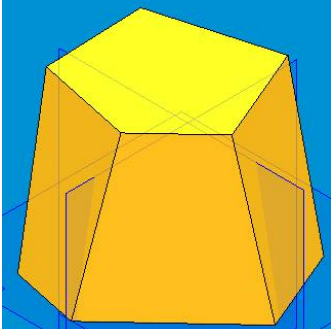


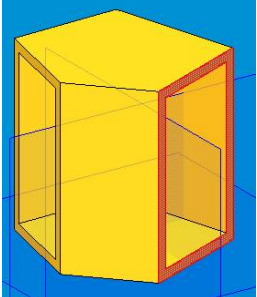
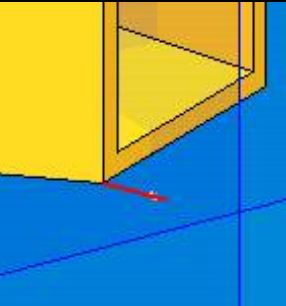
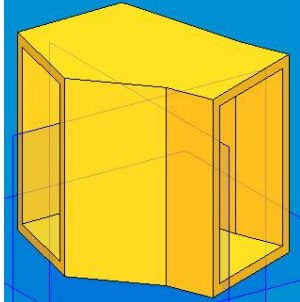

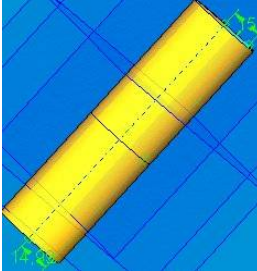
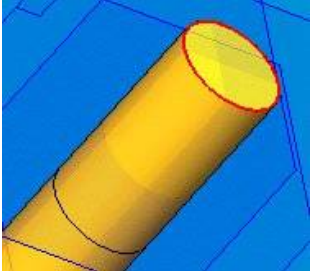
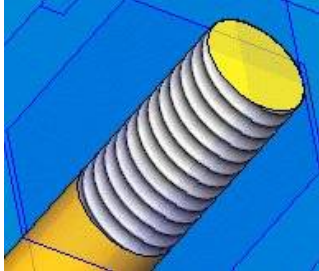
## 5.5 Fonctions de duplication

		Avant	Après
	Symétrie globale de la pièce		
		Cliquez la pièce puis choisissez le plan ou la face de symétrie pour une duplication totale de toutes les fonctions de la pièce	
  	Copier en réseau linéaire	 	
		<p>On peut dupliquer une ou plusieurs fonctions suivant 2 directions</p> <p>On choisit la ou les fonctions à dupliquer </p> <p>On choisit le plan de duplication</p> <p>On choisit matrice rectangulaire  et on trace la matrice par 2 points (cotation possible).</p> <p>On peut définir des imbrications par  et des omissions par </p>	
  	Copier en réseau circulaire	 	
		<p>On peut dupliquer une ou plusieurs fonctions suivant un arc</p> <p>On choisit la ou les fonctions à dupliquer </p> <p>On choisit le plan de duplication</p> <p>On choisit matrice circulaire  et on trace l'arc par le centre un point et un angle (cotation possible).</p> <p>On peut définir des omissions par </p>	

 	Symétrie d'une fonction	
sélectionner les fonctions à dupliquer sur la pièce  puis sélectionner le plan de symétrie		

## 5.6 Fonctions de modification directe d'un volume



		Avant	Après
	congier		
Sélectionner la ou les arêtes  , choisir la valeur du congé.			
	Chanfreins		
Sélectionner la ou les arêtes  , compléter les valeurs pour le chanfrein			
	Lèvre		
Sélectionner la ou les arêtes  , Sélectionner le plan de départ et compléter les valeurs pour la lèvre			

	<p>Créer une coque</p>			
<p>On sélectionne les faces ouvertes  . On donne une valeur à l'épaisseur de la paroi</p>				
	<p>Créer une dépouille</p>			
<p>On choisit la face donnant le sens du démoulage On donne l'angle et on sélectionne les faces en dépouille   On choisit le sens de dépouille</p>				
	<p>Prolonger une face</p>			
<p>On choisit la face à prolonger On choisit le sens de prolongement On donne la valeur du prolongement</p>				
	<p>filetage</p>			
<p>Avant de fileter, on crée un cylindre de diamètre et de longueur voulus sur la pièce On choisit ce cylindre On choisit le cercle extrémité du filetage On donne la valeur du filetage</p>				

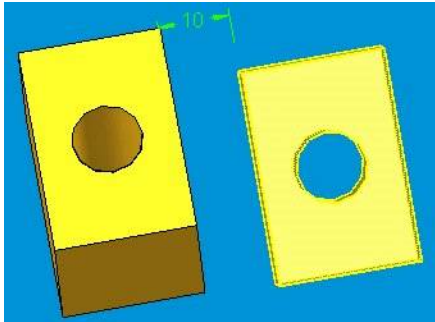
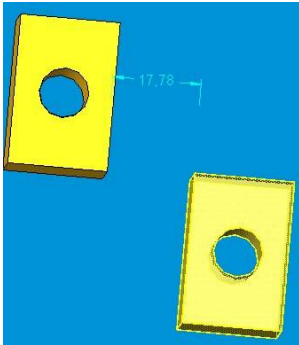
## 6 Fonctions de base du mode Assembly

### 6.1 décalage flottant ou fixe

Applicable aux fonctions 6.2, 6.3, 6.6, 6.7, 6.9, 6.10, et 6.11

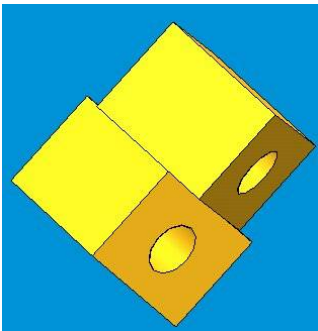
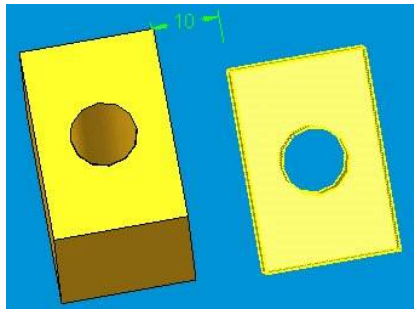
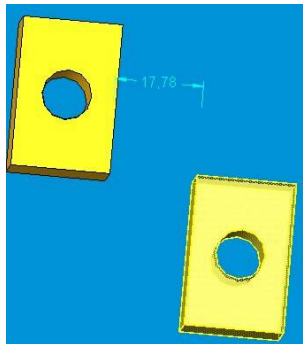
Dans toutes ces fonctions, qui comportent une correspondance de plans ou de points, il est possible de d'intégrer un décalage fixe  (avec une valeur à définir) ou flottant 

Exemple :

Plan sur plan matière coté opposée + fixe 10mm	Plan sur plan matière coté opposée + flottante
	
<p>La cote de 10 mm est en vert : <b>contrainte</b> dont le changement de valeur <b>change</b> l'assemblage</p>	<p>La cote quelconque est en bleu : cote <b>dépendante</b> dont le changement de valeur <b>ne change pas</b> l'assemblage</p>

### 6.2 plan sur plan matière côté opposé

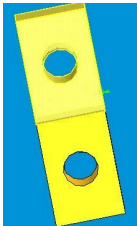
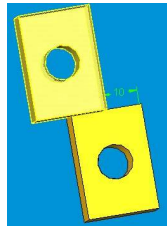
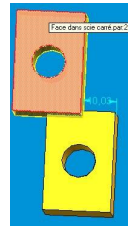
Permet de faire correspondre 2 plans de manière à ce que les matières des 2 pièces soient de part et d'autre des plans

Fixe 0mm	Fixe 10mm	Flottante
		

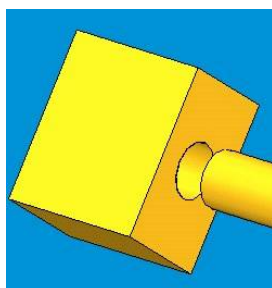


## 6.3 plan sur plan matière de même coté

Permet de faire correspondre 2 plans de manière à ce que les matières des 2 pièces soient du même coté des plans

Fixe 0mm	Fixe 10mm	Flottante
		

## 6.4 coaxialité



## 6.5 pivot

Correspond à  + 

## 6.6 parallélisme

Met 2 plans ou 2 arrêtes parallèles à une certaine distance (fixe ou flottante)

## 6.7 correspondance

Met 2 points à une certaine distance (fixe ou flottante)

## 6.8 angle

Met un angle entre 2 plans ou 2 arêtes

## 6.9 tangence

## 6.10 assemblage rapide