

Introduction à

The SolidWorks logo is centered within a large red square. It features a small white square above the letter 'i' in 'Solid', and the words 'SolidWorks' are written in a bold, white, sans-serif font.

CHAPITRE E₁tris (construction soudée)

1 Table des matières :

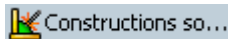
1 Table des matières :	2
2 Introduction :	3
3 Elaboration d'une pièce de construction soudée :	3
3.1 Esquisse 3D.....	3
3.2 Construction soudée.	4
3.3 Élément mécano-soudée.	5
3.4 Ajuster/Prolonger.	7
3.5 Embout.....	8
3.6 Gousset.....	9
3.7 Cordon de soudure d'angle.....	10

2 Introduction :

Dans Solidworks sont disponibles des fonctions qui permettent de créer des constructions soudées de façon simple et rapide.



3 Elaboration d'une pièce de construction soudée :


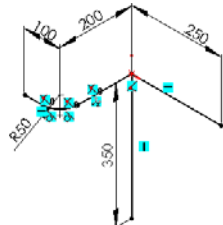
Malgré l'utilisation d'un fichier pièce, la construction soudée est elle-même composée par une certaine quantité de profils soudés entre eux, ce qui donne origine à un assemblage. Pour élaborer une pièce en construction soudée il est indispensable d'activer le menu correspondant dans le gestionnaire de commandes.



3.1 Esquisse 3D.



Pour créer des profils orientés dans l'espace la création préalable d'une esquisse 3D est indispensable.

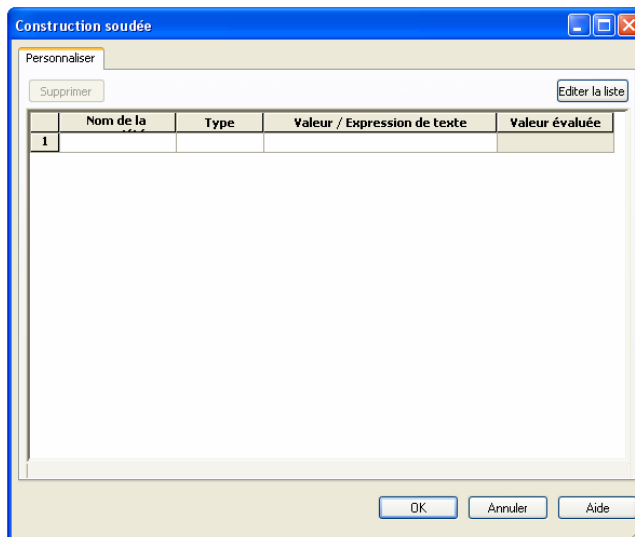
Sélection  de la fonction  Esquisse 3D

<ul style="list-style-type: none"> • Créer une esquisse 3D, en utilisant l'affichage isométrique. Pour changer l'orientation du repère (plan de traçage) appuyer sur TAB.  • Attention ! Pas de courbes ou splines, les fonctions ne sont pas encore supportées pour la création de profils. • Cotation de l'esquisse. 		
--	--	---

3.2 Construction soudée.

Sélection  de la fonction  Construction sou...



- Après la sélection de la fonction construction soudée, dans l'arborescence des fonctions apparaît l'icône  Construction soudée
- Click  ; Propriétés...
- Une fenêtre de personnalisation apparaît :



- Remplir les cases.
- Valider.



3.3 Élément mécano-soudée.

Sélection  de la fonction  Élément mécano-...

- Choix de la norme.
- Choix du profil.
- Choix de la taille.
- Sélection du segment de trajectoire.
- Choix de fusion
- Sélection des points pour le choix de fusion entre arcs et segments
- Si la sélection des segments contienne plus qu'un segment, dans les réglages, l'option « appliquer coupe d'onglets » est disponible.

 Élément mécano-s...



Message

Sélectionnez les segments d'esquisse pour définir la trajectoire. Vous pouvez spécifier un angle pour la rotation du profil.

Sélections

Norme:

iso

Type:

cornière

Taille:

35 x 35 x 5

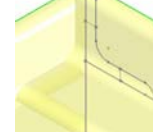
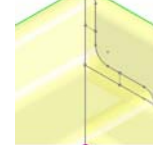
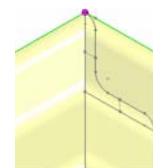
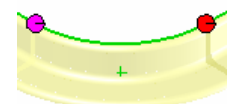
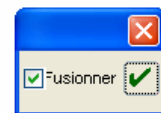
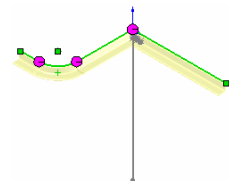
Segments de la trajectoire:

Ligne3@Esquisse3D3
Ligne1@Esquisse3D3
Arc1@Esquisse3D3
Ligne4@Esquisse3D3

Fusionner les corps créés avec des segments d'arc

Réglages

Appliquer coupe d'onglets

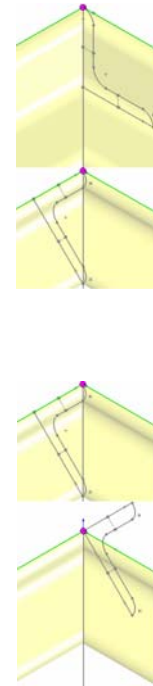


- Réglage de l'angle d'orientation.



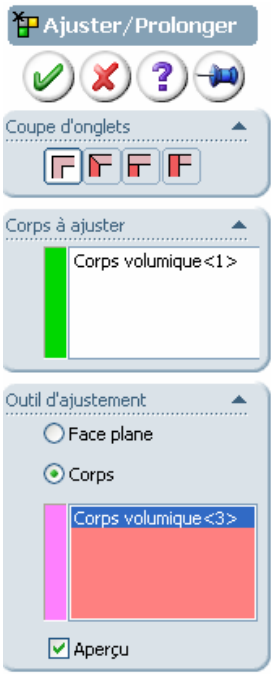
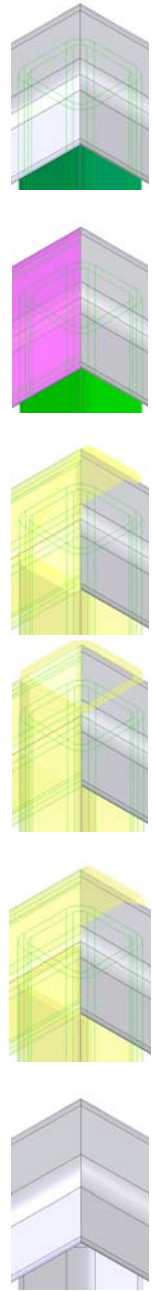
- Position du profil.

Positionner le profil







3.4 Ajuster/Prolonger.

Sélection  de la fonction  Ajuster/Prolonger



<ul style="list-style-type: none"> • Choisir le type d'onglet. • Choix du corps à ajuster. • Choix de l'/des outil/s d'ajustement. • Valider. 	 <p>The dialog box for the 'Ajuster/Prolonger' feature includes the following sections:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ajuster/Prolonger: Contains icons for OK (green check), Cancel (red X), Help (question mark), and Apply (blue double arrow). Coupe d'onglets: Four icons representing different chamfer types (F, F, F, F). Corps à ajuster: A list box containing 'Corps volumique<1>' with a green selection bar. Outil d'ajustement: Radio buttons for 'Face plane' and 'Corps'. The 'Corps' option is selected, and the list below it contains 'Corps volumique<3>' with a red selection bar. Aperçu: A checked checkbox. 	 <p>A vertical sequence of six 3D models illustrating the chamfering process on a corner of a rectangular block:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. The initial corner of the block. 2. The corner is highlighted in green. 3. The corner is highlighted in pink. 4. The corner is highlighted in yellow. 5. The corner is highlighted in light green. 6. The final chamfered corner.
---	---	--



3.5 Embout.

Sélection  de la fonction 

<ul style="list-style-type: none">• Sélection de la face à clore. (profils fermes).• Choix de l'épaisseur.• Décalage.• Choix de la taille des chanfreins. • Valider.	 <p>The image shows the 'Embout' (Chamfer) dialog box in SolidWorks. It has a title bar 'Embout' with icons for OK, Cancel, Help, and Apply. Below are three sections: 'Paramètres' with a 'Face<1>' dropdown and a '5.00mm' input field; 'Décalage' with a checked 'Utiliser le ratio d'épaisseur' checkbox and a '0.5' input field, and an unchecked 'Chanfreiner les coins' checkbox.</p>	 <p>The image shows three 3D models of a rectangular block with a chamfered edge. The top model has a green highlight on the chamfered edge. The middle model has a yellow highlight. The bottom model is a plain grey block without a chamfer.</p>
--	--	---

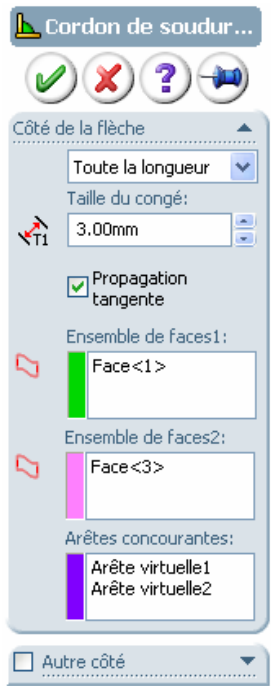
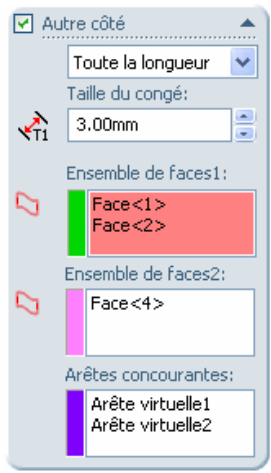
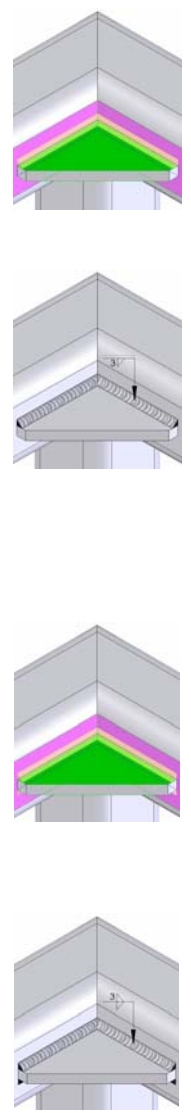
3.6 Gousset.

Sélection  de la fonction  Gousset

<ul style="list-style-type: none"> • Sélection des faces de support. • Choix du profil. • Tailles. • Epaisseur. • Position. • Valider. 	 <p>The image shows the SolidWorks 'Gousset' (Gusset) property manager. It includes sections for 'Faces de support' (Face<1>, Face<2>), 'Profil' (with two profile options and dimensions d1, d2, d3, d4, a), 'Epaisseur' (with three hatching options and a 5.00mm value), and 'Paramètres' (Position, Décalage checked, 5.00mm offset).</p>	 <p>The image shows two 3D perspective views of a gusset joint. The top view shows a green gusset plate joining two grey plates. The bottom view shows a similar joint with a white gusset plate.</p>
--	--	---

3.7 Cordon de soudure d'angle.

Sélection  de la fonction  Cordon de soudu...

<ul style="list-style-type: none"> • Choix du côté de la flèche. • Taille du congé. <ul style="list-style-type: none"> • Choix des faces. <ul style="list-style-type: none"> • Valider. <ul style="list-style-type: none"> • Autre côté. <ul style="list-style-type: none"> • Choix des faces. <ul style="list-style-type: none"> • Valider. 	 	
--	---	--