

TP1

Support: levier de manoeuvre de la sangle

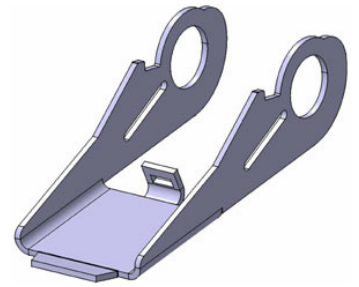
Objectifs: mettre en oeuvre l'atelier de tôlerie

procédure :

Accès à l'Atelier de conception de pièces de tôlerie

Choisissez l'option Conception mécanique -> Sheet Metal Design (Conception de pièces de tôlerie) dans le menu Démarrer.

La barre d'outils Tôlerie s'affiche et est prête à l'utilisation



Définition des paramètres de tôlerie

Cliquez sur l'icône Paramètres tôlerie



La boîte de dialogue Paramètres de la pièce de tôlerie s'affiche.



entrez **1.8 mm** pour le paramètre Epaisseur.

Entrez **2.5 mm** dans la zone Rayon de pli.

Sélectionnez l'onglet Extrémités de pli.

Sélectionnez **minimum sans grugeage** dans la liste Extrémités de pli.

Cliquez sur OK



Cliquez sur l'icône Esquisse



et sélectionnez le **plan xy**.

Sélectionnez l'icône Contour



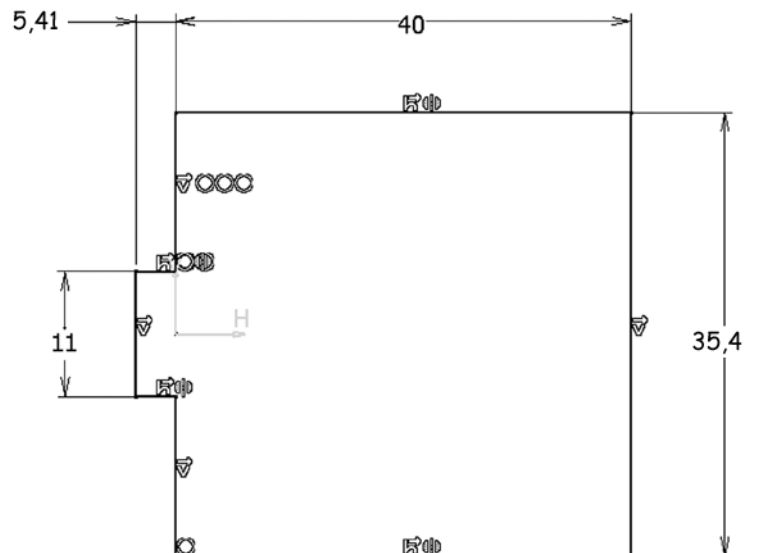
Esquissez le contour comme indiqué ci-contre:

contraindre complètement la pièce (symétrie et origine)

Cliquez sur l'icône Quitter esquisse



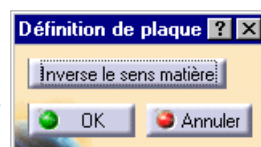
pour revenir dans l'univers 3D.



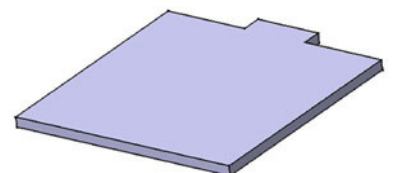
Cliquez sur l'icône Plaque



La boîte de dialogue Définition de plaque s'ouvre.



Cliquez sur OK.



Le composant Plaque.1 est ajouté dans l'arbre des spécifications

Création du pli en bout de plaque

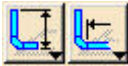
Cliquez sur l'icône **Plaque sur arête**.



Sélectionnez l'arête repérée par la flèche.

La boîte de dialogue Définition de plaque s'ouvre.

réglez les paramètres de position sur



Entrez **12 mm** dans la zone hauteur.

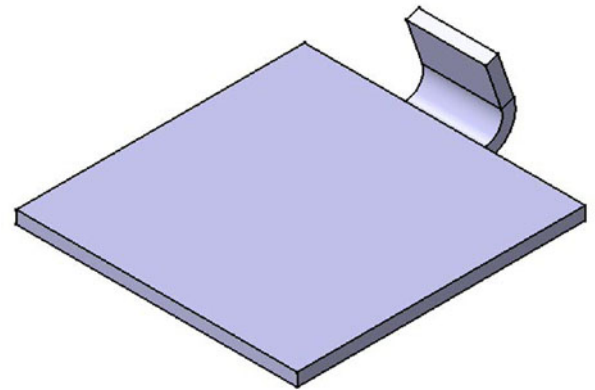
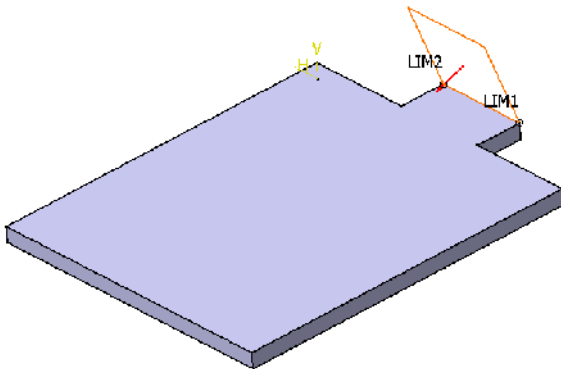
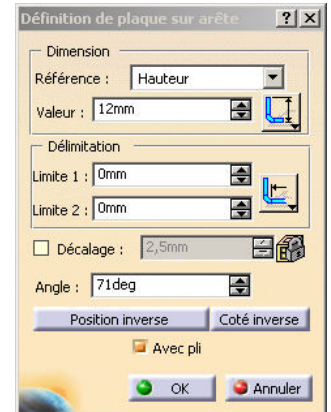
entrez **71 deg** dans la zone Angle

cochez la case **avec pli**

réglez le sens de la matière comme sur la figure (flèche rouge vers l'intérieur) en cliquant sur **coté inverse**

réglez, si besoin, le contour comme sur la figure en cliquant sur **position inverse**.

L'application vous permet de prévisualiser la plaque.




Cliquez sur OK.


Le premier pli est créé.

Création d'une découpe

ouvrez une esquisse sur la face repérée

dessinez le contour ci contre

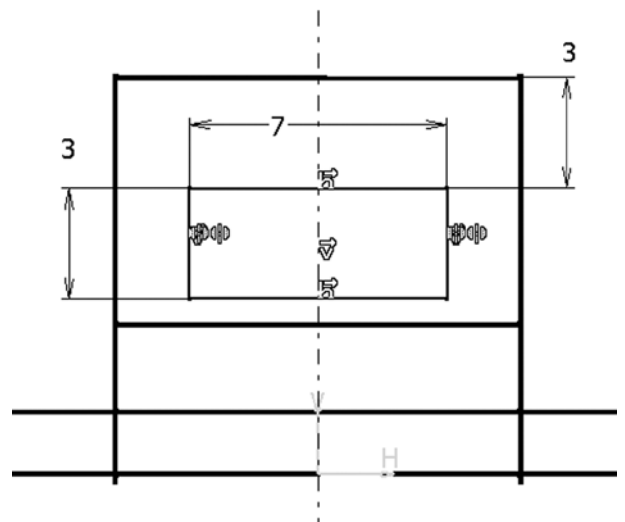
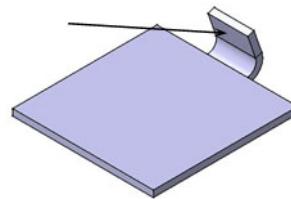
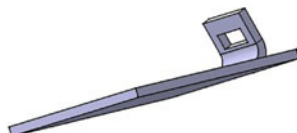
Cliquez sur l'icône Quitter esquisse  pour revenir dans l'univers 3D.

Sélectionnez l'icône Découpe 

Donnez à Type la valeur **Jusqu'au suivant** pour définir la limite de la découpe.


Cliquez sur OK.

la découpe est créée



Création du pli en bout

il faut créer un plan orienté à 10° pour construire l'esquisse

sélectionnez l'icone  La boîte de dialogue **définition du plan** s'ouvre

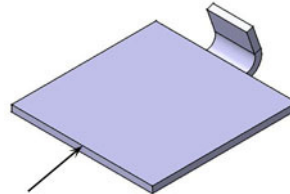
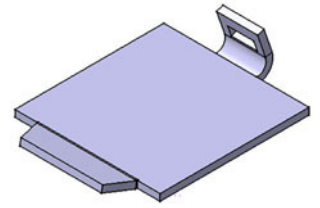
donnez à type la valeur **Angle/Normale au plan**


cliquez sur l'arête repérée par une flèche pour définir l'**axe de rotation**

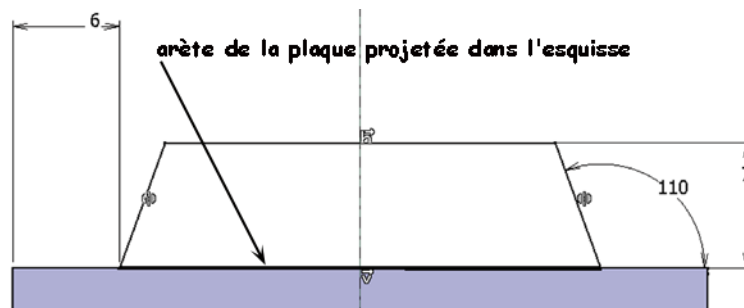
choisir le **plan xy** comme plan de référence

entrez **-10 deg** dans la zone angles

cliquez sur OK



sélectionnez le plan que vous venez de créer puis cliquez sur  pour éditer l'esquisse suivante



Cliquez sur l'icône Plaque 



La boîte de dialogue Définition de plaque s'ouvre.



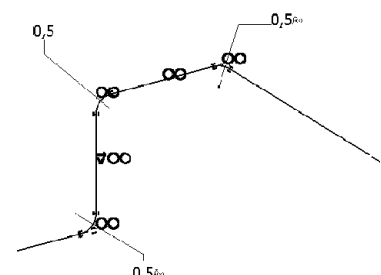
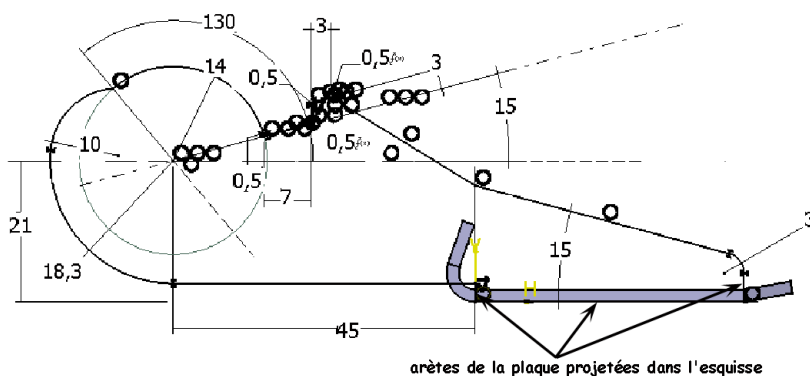
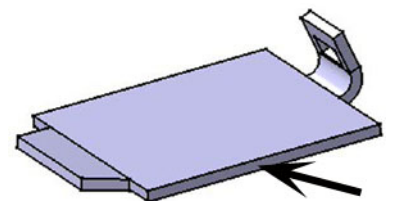
.attention au sens de la matière

Cliquez sur OK.


Création des plaques latérales

sélectionnez la face repérée par une flèche puis cliquez sur  pour éditer

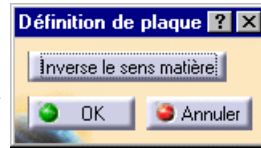
l'esquisse suivante



Cliquez sur l'icône Quitter esquisse  pour revenir dans l'univers 3D.

Cliquez sur l'icône Plaque 


La boîte de dialogue Définition de plaque s'ouvre.



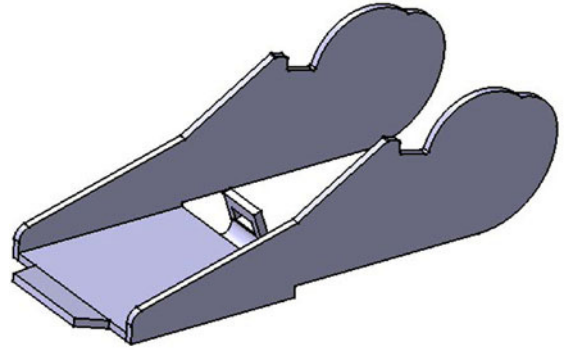
attention au sens de la matière (vers l'extérieur de la plaque)
Cliquez sur OK.

copiez l'esquisse que vient d'être créée

sélectionnez l'autre face puis collez l'esquisse copiée

Cliquez sur l'icône Plaque 

attention au sens de la matière (vers l'extérieur de la plaque)
Cliquez sur OK.



Création de plis automatiques


Cliquez sur l'icône Plis automatiques 

Les plis sont créés.

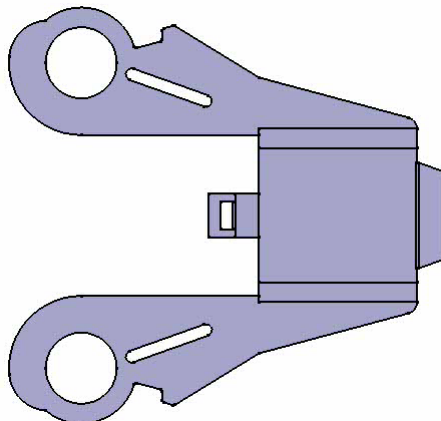
faites une découpe du $\phi 18$


faites une découpe de la lumière

Dépliage de la pièce

cliquez sur l'icône dépliage 

La pièce est dépliée en fonction du plan de la plaque de référence, comme indiqué ci-dessous.



cliquez à nouveau sur cette icône  pour replier la pièce

la pièce est terminée