

## TP2

### Support :étau a serrage.rapide

Objectif : Faire la mise en plan d'un ensemble simple.

Procédure :

Pour toute mise en plan il faut ouvrir le fichier qui contient la pièce 3D.

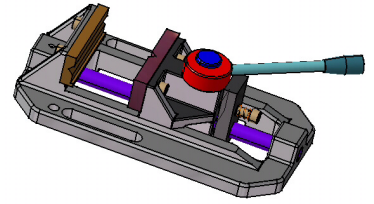
-ouvrir le fichier **Etau\_mors\_mobile** rangé dans le répertoire **Q:/...../mise\_en\_plan/TP2**

- cliquer sur  et choisir **Drawing** ou sélectionner **Fichier->Nouveau....->Drawing**

L'atelier de mise en plan est lancé.

- sélectionner **A2ISO**, cocher la case **Paysage** et cliquer sur **OK**

La feuille de dessin apparaît



#### Création du cadre et cartouche

- créer un cartouche en vous aidant de la démarche du TP1


#### Création des vues

- Cliquer sur **Edition-> Calque des vues**

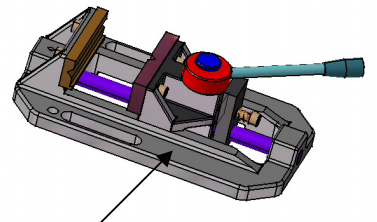
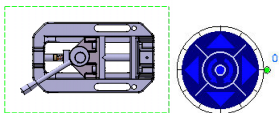
- cliquer sur **Fenêtre -> mosaïque verticale** pour afficher la pièce 3D et la feuille de mise en plan


- cliquer dans la fenêtre de mise en plan pour rendre active cette dernière

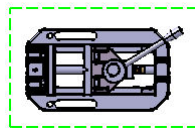
#### Insertion d'une vue de face


- cliquer sur  ou sur **Insertion->vues->projections->vue de face** sur la pièce 3D qui est ouverte

- sélectionner la surface repérée par la flèche des flèches bleues et un cadre vert s'affiche :



- redresser la vue comme suivant à l'aide de la flèche 



- valider en cliquant sur 

- placer la vue, comme sur le dessin, à l'aide de la souris (en cliquant sur le cadre rouge et en maintenant le bouton enfoncé) .

#### Insertion d'une vue en coupe

pour dessiner le plan de coupe .


- vous pouvez sélectionner les points et trous.

- vous pouvez dessiner des droites

Pour terminer le plan de coupe , double cliquez sur le dernier point.

- vous pouvez sélectionner un plan sur la pièce 3D.

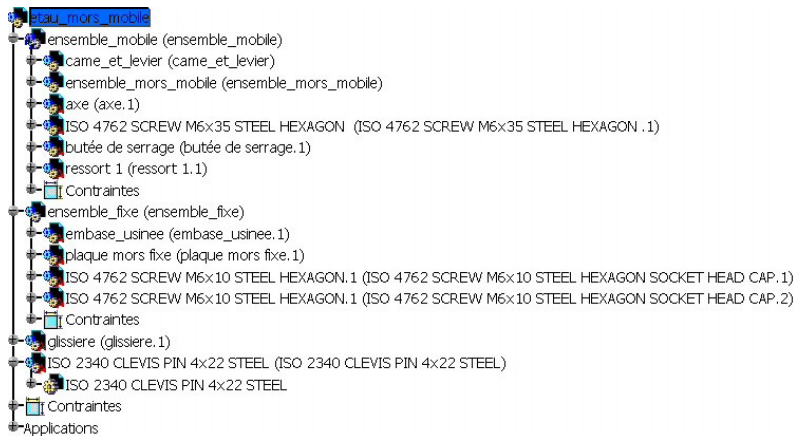
- faire un zoom sur la figure


- cliquer sur  ou Insertion->vues->Sections->Coupe brisée
- tracer une droite horizontale correspondant au plan de coupe
- placer la vue comme sur le plan (voir dossier)

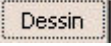
changement des propriétés d'affichage des pièces

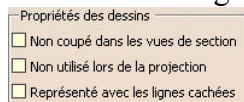
dans la vue en coupe il serait souhaitable de représenter les axes et pièces de révolution non coupés

- rendre active la fenêtre 3D en cliquant dedans
- développer l'arborescence comme sur la figure :






- faire un clic droit sur  axe (axe.1)
- choisir propriétés

- cliquer sur l'onglet  la boîte de dialogue s'affiche




- cocher la case ☐ Non coupé dans les vues de section
- cliquer sur OK


- faire la même procédure pour :

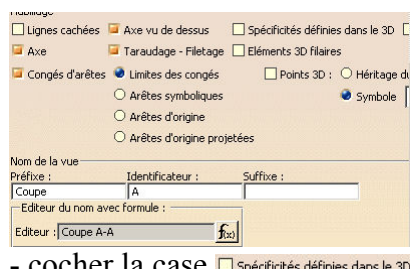
-  glissiere (glissiere.1)
-  ISO 2340 CLEVIS PIN 4x22 STEEL (ISO 2340 CLEVIS PIN 4x22 STEEL)
-  ISO 4762 SCREW M6x35 STEEL HEXAGON (ISO 4762 SCREW M6x35 STEEL HEXAGON .1)

- cliquer sur *fichier->Enregistrer tout*

- rendre active la fenêtre drawing

- cliquer sur  pour mettre à jour les vues
- faire un double clic sur la vue coupe A-A pour activer cette vue (le cadre devient rouge)
- faire un clic droit sur la vue coupe A-A
- choisir propriétés

- cliquer sur l'onglet  la boîte de dialogue s'affiche



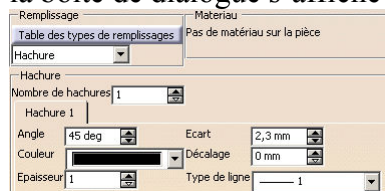
- cocher la case ☒ Spécificités définies dans le 3D
- cliquer sur OK

modification des hachures

- faire un zoom sur le ressort
- faire un clic droit sur les hachures du ressort ou son contour
- choisir propriétés

- cliquer sur l'onglet **Remplissage**

la boîte de dialogue s'affiche



- choisir couleur dans la zone remplissage
- cliquer sur OK

Insertion d'une vue projetée

- faire un double clic sur la vue coupe A-A pour activer cette vue (le cadre devient rouge)

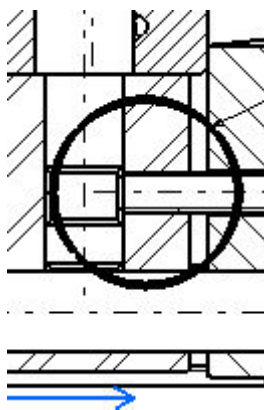
- Cliquer sur  de l'icône  le menu suivant apparaît :  choisir  ou 

**Insertion->vues->projections->Projection**

- placer la vue de gauche

création d'une vue de détail

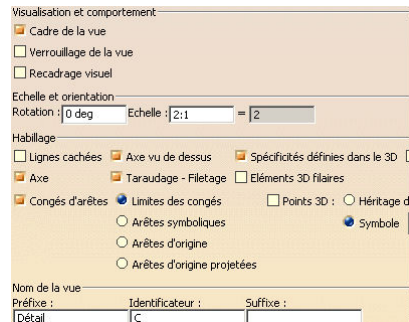
- cliquer sur 
- tracer le cercle comme sur la figure



- placer le détail comme sur le plan (voir dossier)

modification de la vue de détail

- faire un clic droit sur la vue de détail
  - choisir propriétés
  - cliquer sur l'onglet **Vue**
- la boîte de dialogue s'affiche

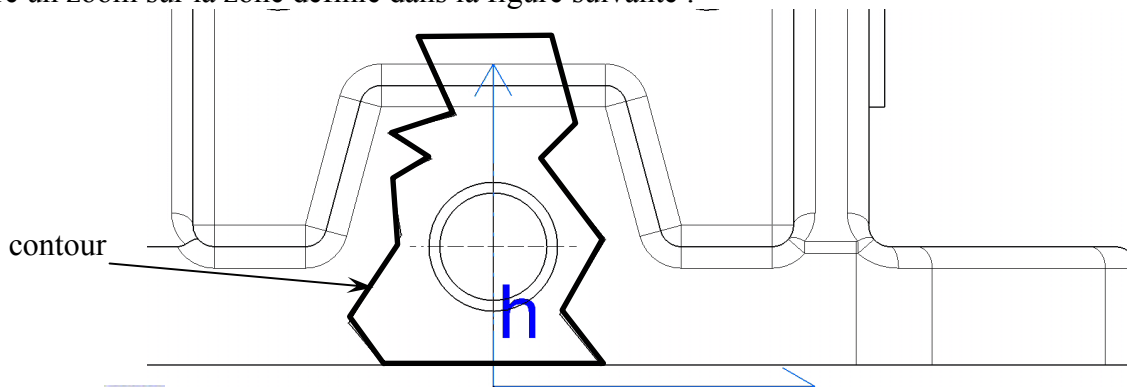


- cocher la case ☒ Spécificités définies dans le 3D

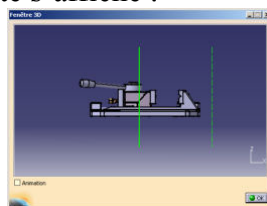
- mettre une échelle **3:1** dans la zone Echelle : 2:1 = 2

insertion d'un écorché dans la vue de gauche

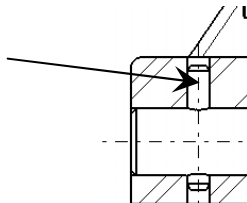
- rendre active la vue de gauche en faisant un double clic dessus (le cadre de la vue devient rouge)
- faire un zoom sur la zone définie dans la figure suivante :



- cliquer sur ou **Insertion->vues->coupes locales->** **vue écorchée**
  - dessiner un contour comme sur la figure
- lorsque le contour est fermé la fenêtre suivante s'affiche :




- cliquer sur l'axe repéré par une flèche dans la vue de face



- le plan de section de l'écorché s'affiche en vert dans la fenêtre
- cliquer sur OK

création de la nomenclature

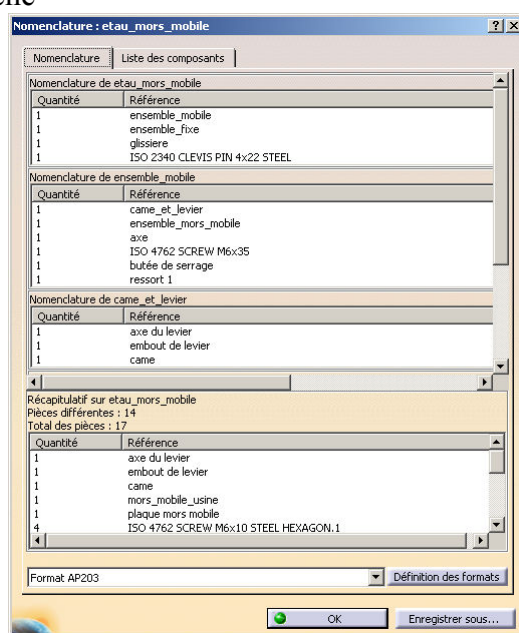
- rendre active la fenêtre 3D
- cliquer sur Démarrer->Infrastructure->Product structure
- numérotation des pièces
- cliquer sur  etau\_mors\_mobile dans l'arbre de construction


- cliquer sur 

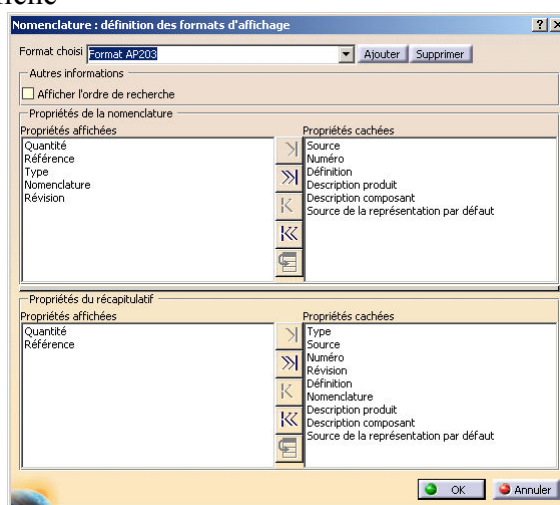
la boîte de dialogue suivante s'affiche





- cliquer sur OK
- cliquer sur Analyse->Nomenclature
- la boîte de dialogue suivante s'affiche

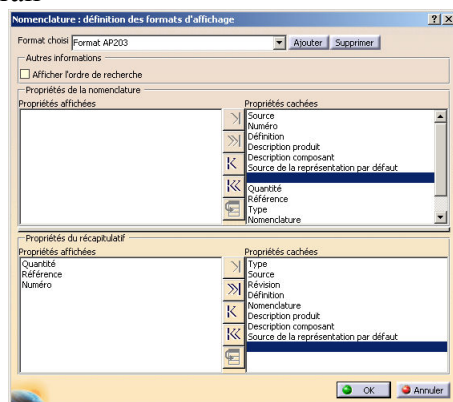


- cliquer sur  Définition des formats
- la boîte de dialogue suivante s'affiche



- cliquer sur  des propriétés de la nomenclature


- sélectionner Numéro des propriétés affichées
- cliquer sur 
- sélectionner Numéro dans la liste des propriétés affichées
- cliquer sur 
- cliquer sur quantité (la première de la liste)
- la liste suivante doit s'afficher à l'écran





- cliquer sur OK
- la liste suivante doit s'afficher à l'écran



Pièces différentes : 14		
Total des pièces : 17		
Numéro	Quantité	Référence
1	1	axe du levier
2	1	embout de levier
3	1	came
4	1	mors_mobile_usine
5	1	plaque mors mobile
6	4	ISO 4762 SCREW M6x10 STEEL HEXAGON.1
7	1	axe





- cliquer sur OK
- rendre active la fenêtre de mise en plan
- cliquer sur **Edition->Calque du fond**

- choisir le point d'encrage du texte en bas à droite en cliquant sur 


- cliquer sur  ou Insertion->Dessin->  Nomenclature
- sélectionner dans la fenêtre 3D la racine de l'arbre de construction
- cliquer au dessus du cartouche
- la nomenclature s'affiche

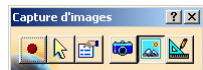
14	1	ISO 2340 CLEVIS PIN 4x22 STEEL	4
13	1	glissiere	
12	1	plaque mors fixe	
11	1	embase usinee	
10	1	ressort 1	3
9	1	butée de serrage	
8	1	ISO 4762 SCREW M6x35	
7	1	axe	
6	4	ISO 4762 SCREW M6x10 STEEL HEXAGON.1	2
5	1	plaque mors mobile	
4	1	mors mobile usine	
3	1	came	
2	1	embout de levier	1
1	1	axe du levier	
Total des pièces : 17			
Pièces différentes : 14			
Récapitulatif sur etau_mors_mobile			
Etau à serrage			



- cliquer sur **Edition->calque des vues**
- faire un double clic sur la vue coupe A-A pour activer cette vue (le cadre devient rouge)
- cliquer sur  ou sur Insertion->Génération ->  Génération de numéros de pièces
- faire un double clic sur la vue de droite pour activer cette vue (le cadre devient rouge)

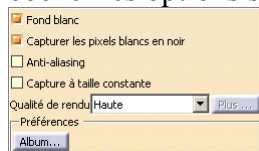
- cliquer sur  ou sur Insertion->Génération ->  Génération de numéros de pièces
- faire un double clic sur la vue de dessus pour activer cette vue (le cadre devient rouge)
- cliquer sur  ou sur Insertion->Génération ->  Génération de numéros de pièces
- supprimer les repères en trop sur chaque vue, comme sur le plan (voir dossier).

Insertion d'une image 3D en couleur.

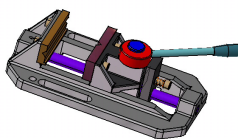
- rendre active la fenêtre 3D
  - cliquer sur Outils->Images->  Capture...
- la boîte de dialogue suivante s'affiche




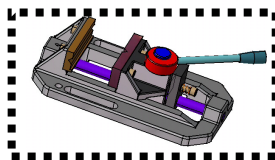
- cliquer sur 
  - cliquer sur l'onglet  Pixel
- cocher les options suivantes :



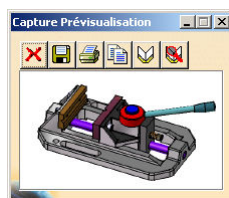
- cliquer sur OK
- orienter et afficher l'étau comme sur la figure suivante







- cliquer sur 
- construire une zone rectangulaire autour de l'étau



- cliquer sur 
- la boîte de dialogue suivante s'affiche



- cliquer sur 
- choisir comme le type de fichier suivant : JPEG High Quality (\*.jpg)
- nommer le fichier : etau
- cliquer sur  Enregistrer
- cliquer sur 

- rendre active la vue de mise en plan
- cliquer sur ***Edition->Calque du fond***
- cliquer sur ***Insertion->***  **Image...**
- choisir le fichier nommer ***etau.jpg***
- placer l'image comme sur le plan (voir dossier).
- redimensionner cette dernière si besoin.