

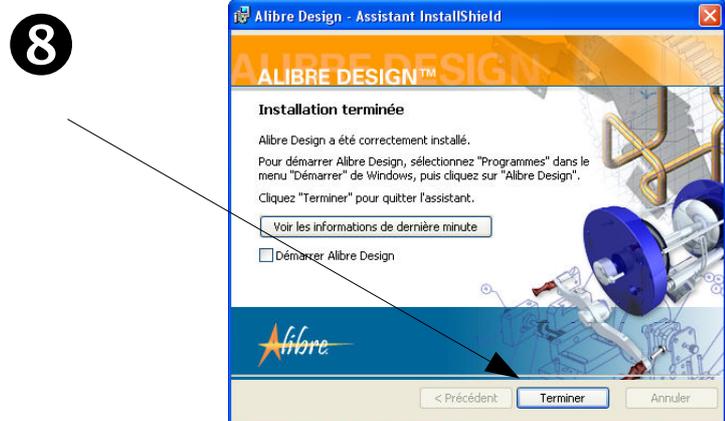
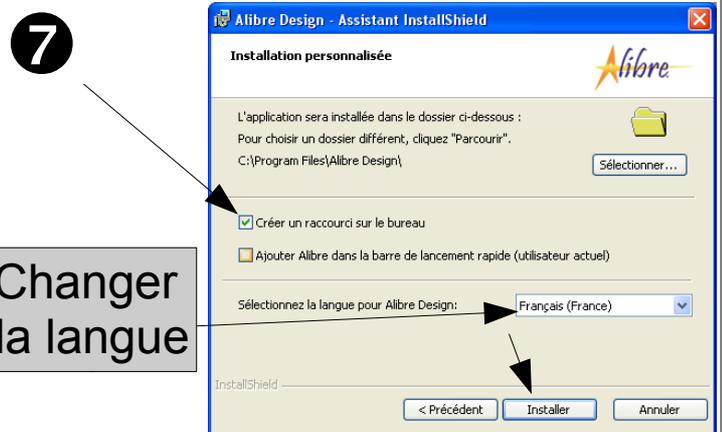
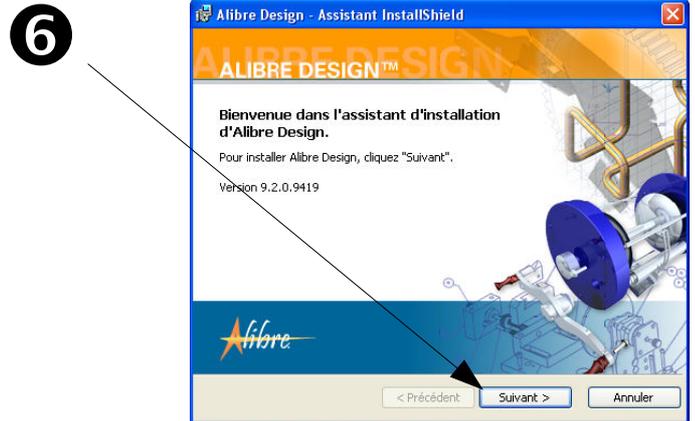
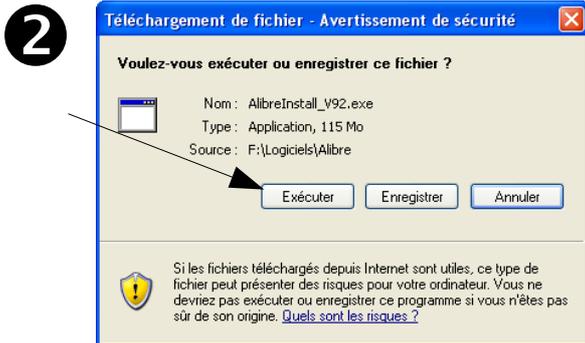
**1** A partir du DVD de Ressources

**Modeleurs 3D et autres logiciels**

Nous profitons de ce dévédérom pour mettre à votre disposition des versions d'évaluation (valable 1 an après inscription sur les sites correspondants) des modeleurs 3D suivants :

Alibre

- [La page d'inscription sur le site officiel](#)
- [L'installateur \(sur le dévédérom\)](#)
- [La machine virtuelle Java \(indispensable\)](#)



**9** Installer le kit français : il permet d'avoir un cartouche en Français!!!



Pour commencer à dessiner une esquisse en 2D, il faut sélectionner un plan (ou en créer un) ou une surface déjà dessinée et activer l'esquisse.

**Type de contrainte**

|          |          |            |              |            |            |                         |           |          |                  |              |
|----------|----------|------------|--------------|------------|------------|-------------------------|-----------|----------|------------------|--------------|
| Ancreage | Vertical | Horizontal | Intersection | Coaxialité | Alignement | Superposition de points | Isométrie | Tangence | Perpendicularité | Parallélisme |
|----------|----------|------------|--------------|------------|------------|-------------------------|-----------|----------|------------------|--------------|

Ajout de contraintes dans l'esquisse en 2D

Cotation

Ligne droite

Cercle défini par son centre et son rayon

Arc de cercle

Forme prédéfinie

Courbe

Saisie par coordonnées (absolu ou relatif)

Rallonger les éléments

Couper au niveau des intersections

Réalisation d'un congé

Réalisation d'un chanfrein

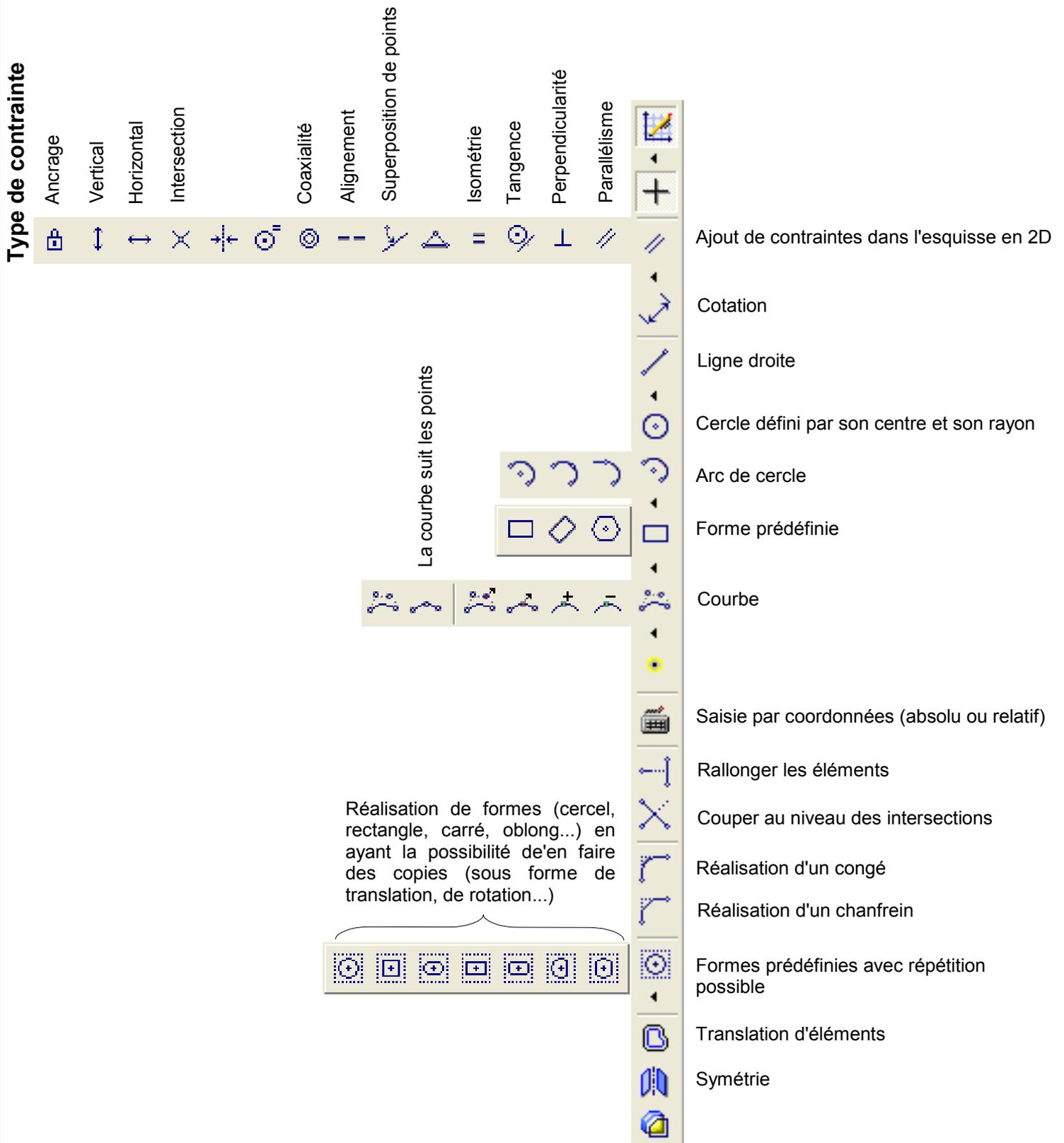
Formes prédéfinies avec répétition possible

Translation d'éléments

Symétrie

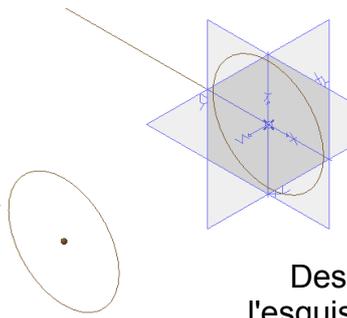
La courbe suit les points

Réalisation de formes (cercle, rectangle, carré, oblong...) en ayant la possibilité de'en faire des copies (sous forme de translation, de rotation...)





Extrusion : ajout de matière (épaisseur)



Dessin de l'esquisse sur le plan sélectionné

Cliquer sur la fonction extrusion

Choix de l'épaisseur



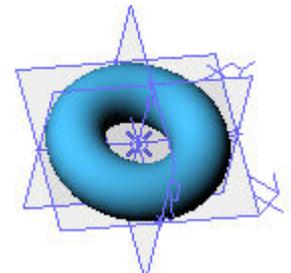
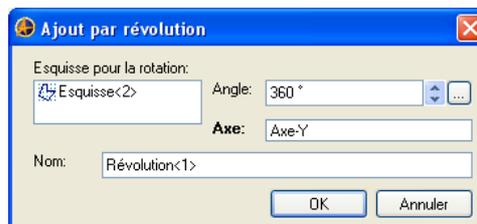
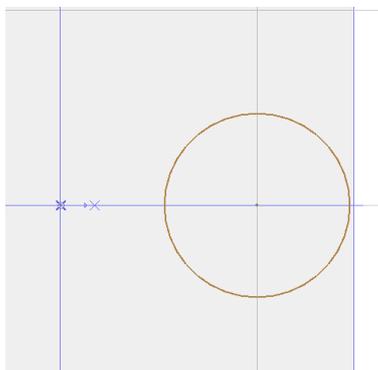
Enlèvement de matière par extrusion

- sélectionner la face à partir de laquelle l'enlèvement doit être fait
- activer l'esquisse
- dessin de la forme à enlever
- cliquer sur la fonction retrait par extrusion et compléter la profondeur et le sens du retrait

Réalisation d'une forme de révolution : cône, sphère, tore...

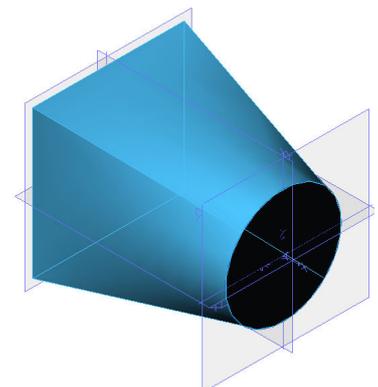
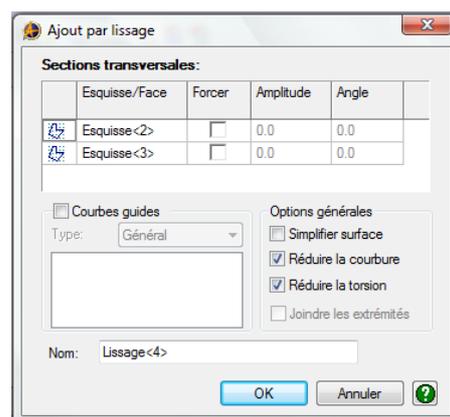
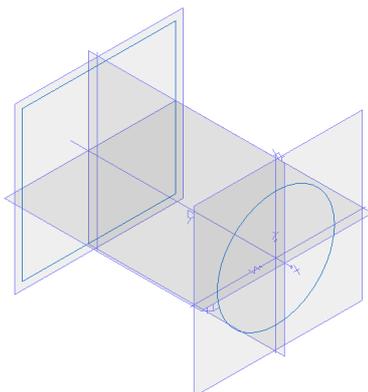
Dessin de la section sur le plan XY

Choix de l'esquisse, de l'angle de révolution et de l'axe



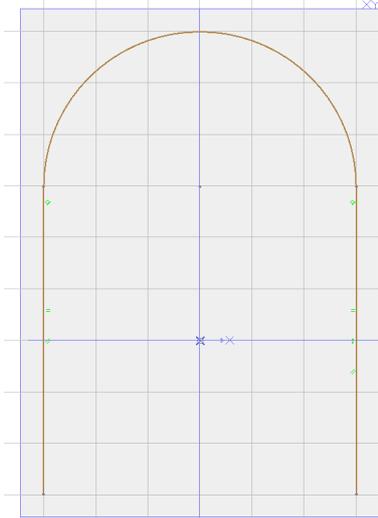
Réalisation d'une forme par lissage

Réalisation de deux esquisses sur deux plans différents

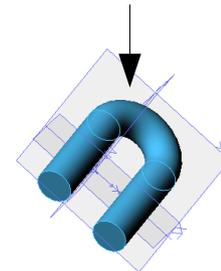
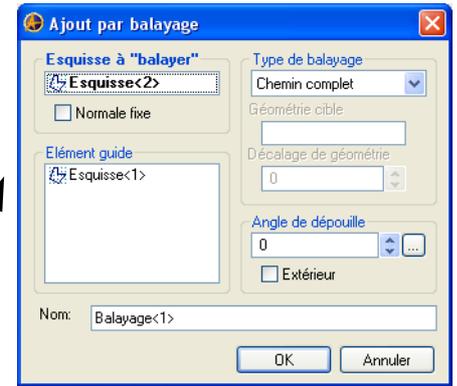
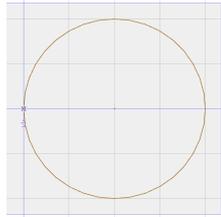


Ajout par balayage : utile pour réaliser des pièces tordues (jonc pvc plié par ex)

Sur le plan XY,  
dessiner la forme  
du jonc plié



Sur le plan ZX  
dessiner la section  
du jonc



**Faire une vue éclatée d'un ensemble**

**1**

Ouvrir le dessin d'ensemble  
et dans le menu Insertion,  
sélectionner vue éclatée



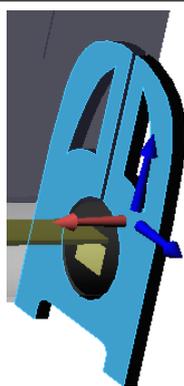
**2**

Sur la partie droite  
de l'écran, cliquer  
sur Vue éclatée  
(manuelle)



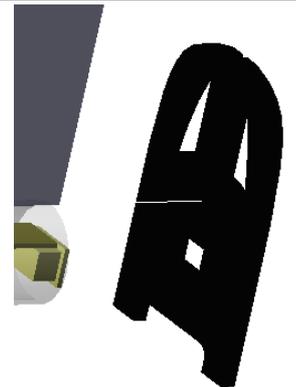
**3**

Sélectionner la pièce à  
déplacer, le trièdre  
s'affiche, choisir alors  
l'axe sur lequel vous  
voulez déplacer la pièce



**4**

Déplacer la pièce à la  
position désirée



**5**

Eloigner les pièces

Rapprocher les pièces

Effacer les traces

Changer l'ordre de  
déplacement

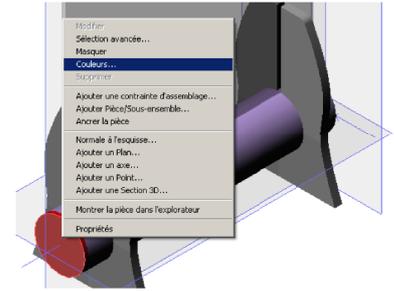


**6** Pour quitter la vue éclatée, faire un clic droit sur vue  
éclatée et sélectionner quitter la vue éclatée



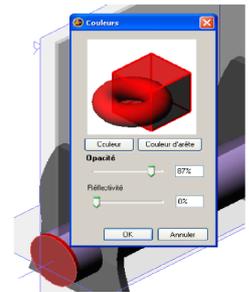
### Afficher l'outil couleurs

Pointer sur la pièce à modifier,  
clic droit,  
sélectionner *Couleurs* dans le menu déroulant.



### Modifier les paramètres de couleurs

Choisir la couleur des faces,  
régler la *Transparence* et la *Réfectivité*,  
*OK*

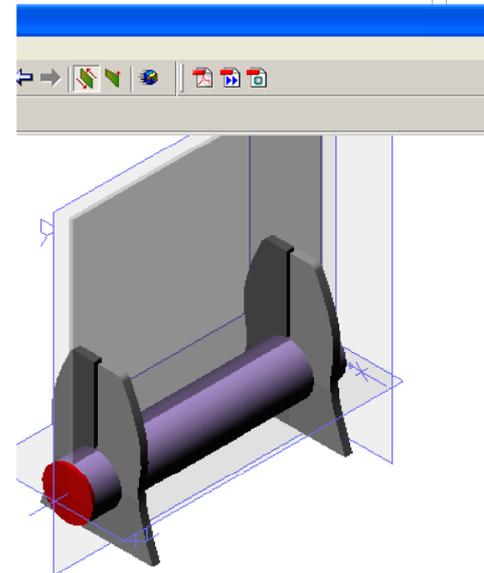


### Créer un fichier PDF 3D dynamique

Alibre permet de créer un fichier PDF 3D dynamique à partir  
de l'assemblage réalisé. 

L'utilisation de ce fichier nécessite *Acrobat 8.0*  
Il est aussi possible de créer un fichier HTML 3D dynamique  
et d'ajouter un assemblage à un fichier PDF existant.

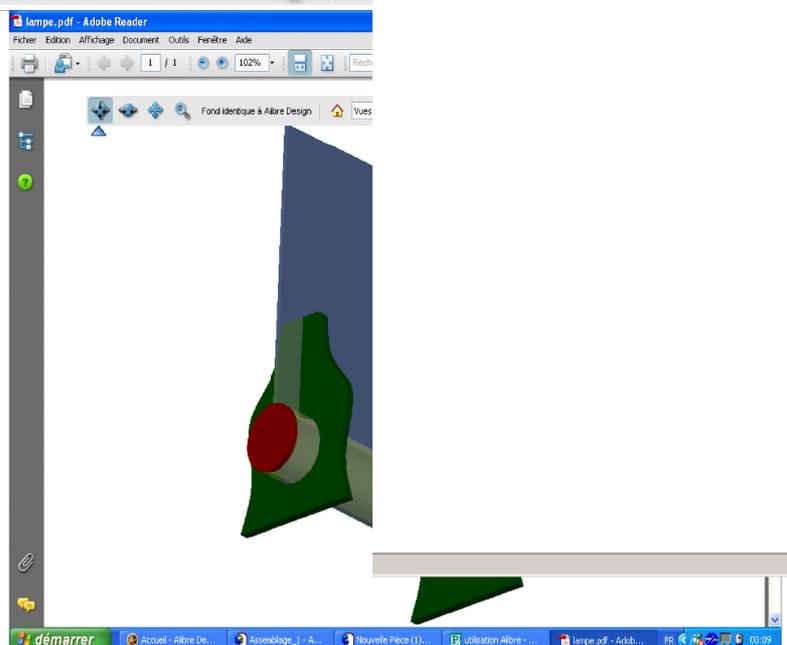
Lancer le logiciel Acrobat reader



### Outil de visualisation sous PDF 3D

Il est possible de :

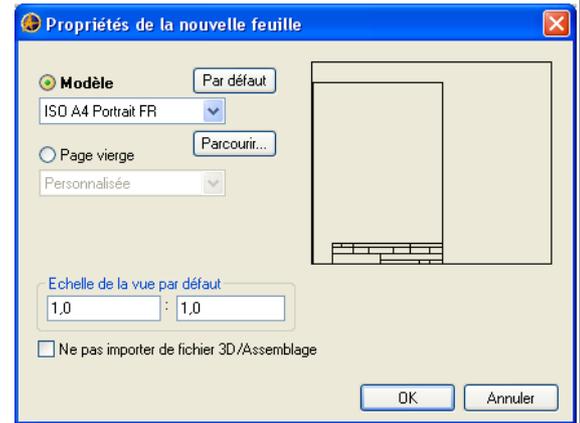
- faire tourner ou translater l'objet,
- afficher la liste des pièces et cacher les différentes pièces,
- modifier le mode de rendu réel (filaire, contour, ...),
- modifier le type d'éclairage,
- modifier la couleur fond.



**Paramétrer la feuille et le cartouche**

Sélectionner *Nouvelle mise en plan* dans la fenêtre d'accueil.  
Renseigner la fenêtre *Propriétés de la nouvelle mise en plan*  
*Modèle ISO A4 FR*

OK



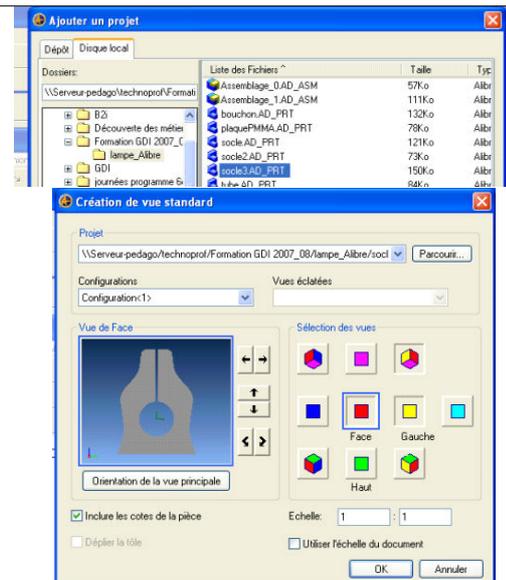
**Choisir la pièce et les vues à projeter**

Choisir la pièce ou l'assemblage à projeter *Socle 3*  
OK

Renseigner la fenêtre *Création de vue standard* :

- Sélectionner les vues de face, gauche, dessus et une perspective
- Echelle* 1/1
- Cocher *Inclure les cotes de la pièce*

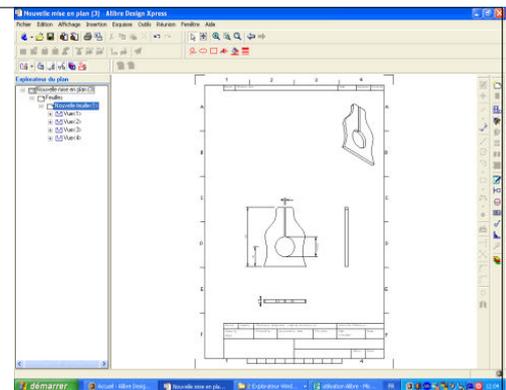
OK



**Redéfinir la position des vues, ajouter une cote**

Déplacer les vues par un *cliquer/déplacer* pour les positionner correctement sur la feuille.

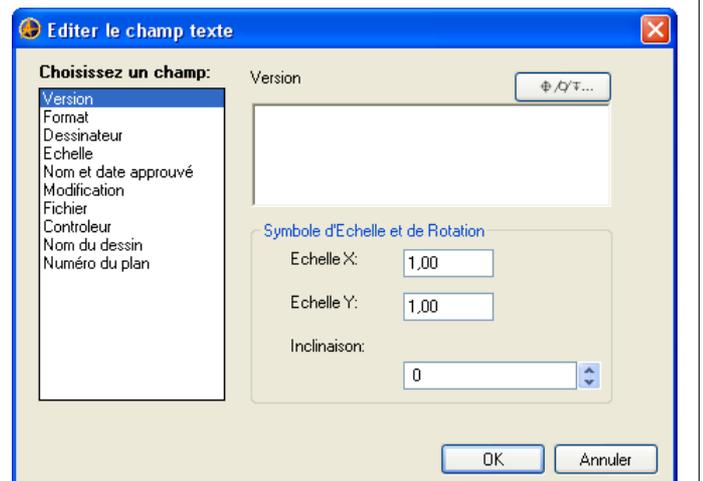
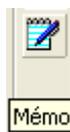
Sélectionner l'outil *Cotations*,  
sélectionner l'arête inférieure du socle vue de face,  
positionner la cote et valider par un clic gauche.



**Remplissage du cartouche**

Faire un double clic sur le cartouche et compléter suivant le projet

Si besoin, utiliser l'outil *Mémo* qui permet d'insérer du texte qui par défaut est placé en bas à gauche de la feuille (coordonnées 0,0), il suffit de le déplacer



Créer un nouveau fichier de mise en plan



Sélectionner une page vierge  
*OK*

Sélectionner ensuite le fichier qui correspond à la pièce que vous voulez exporter sur charlyrobot.

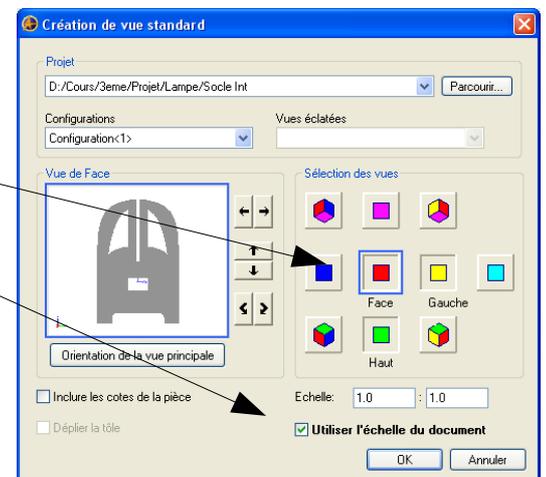


Choisir la vue à projeter (en général la vue de face), ne pas sélectionner les autres!!!

Cliquer sur Utiliser l'échelle du document 1:1

*OK*

Positionner la vue sur la feuille



Dans le menu Fichier, sélectionner Exporter

Donner un nom de fichier (et l'emplacement pour pouvoir le retrouver) et choisir l'extension dxf

Enregistrer



Lancer GCAO3D et ouvrir le fichier précédemment enregistré en prenant la précaution de sélectionner l'extension dxf



Dans les propriétés du dessin, changer le Z qui par défaut est 11.

Sélectionner le dessin en entier, clique droit pour avoir les propriétés du dessin, en Z la valeur est -1, la mettre à 0 et paramétrer les usinages.

