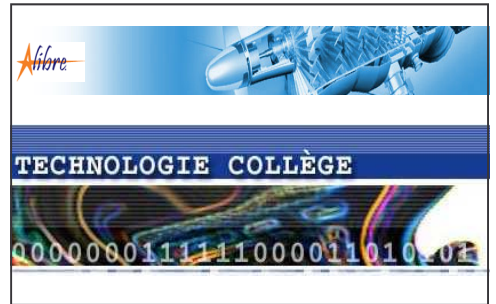


Créer un modèle 3D

Installation d'Alibre Xpress, télécharger à l'adresse suivante
<http://www.alibre.com/xpress/>

Fonctionne avec 250 Mo RAM

Fichiers nécessaires pour la formation :



Au lancement d'Alibre sélectionner

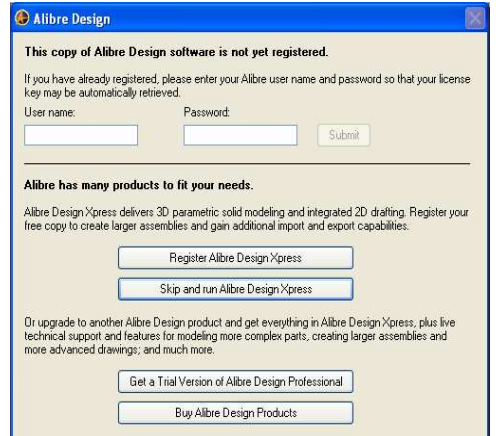
Skip and run Alibre Design Express

pour l'utiliser sans enregistrement ou si vous possédez un compte, entrer.

User Name et *Password* puis

Registrier Alibre Design Express (nécessite une connexion internet).

Un seul compte permet l'enregistrement sur plusieurs machines.



Pour modifier la langue :

Menu *Tools, Options...*,

fenêtre *Option* onglet *Général* sélectionner French.

Nécessite le redémarrage du logiciel.



A partir de l'écran d'accueil il est possible de créer :

une pièce

un assemblage

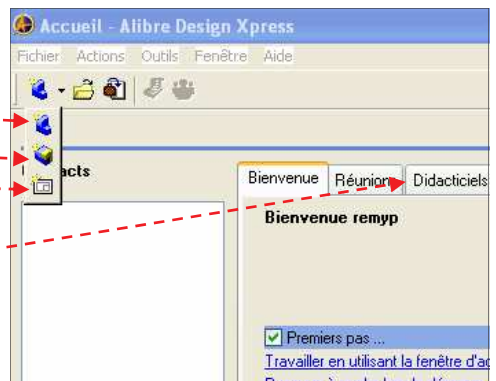
une mise en plan

D'ouvrir un fichier existant

D'importer un fichier

D'accéder aux didacticiels (en anglais)

...



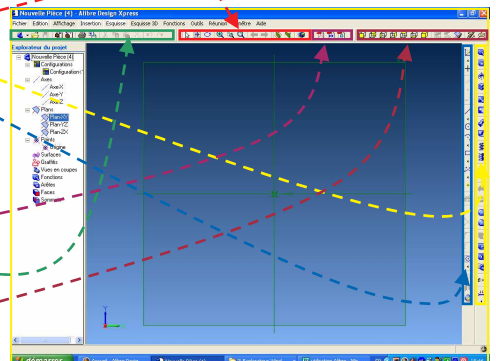
Modifier l'affichage des barres d'outils.

Au lancement d'une nouvelle pièce ou d'une pièce existante :

clic droit sur une barre d'outil,

cocher les barres d'outils ci contre.

- ✓ Affichage
- ✓ Conception de pièce
- ✓ Esquisse
- ✓ Filtres d'affichage
- ✓ Filtres de sélection
- ✓ Graffiti
- ✓ Inspection
- ✓ Publication en PDF
- ✓ Standard
- ✓ Travail en équipe
- ✓ Vues standards

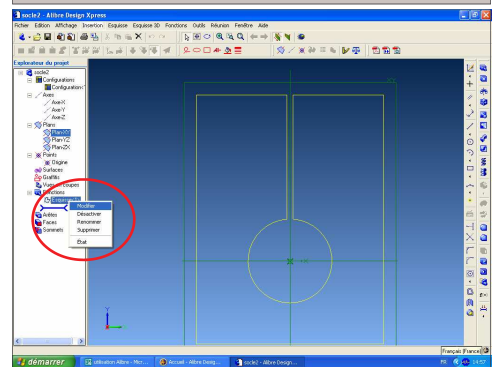


Modifier une esquisse

Modifier une esquisse

Ouvrir *socle2*,
enregistrer sous *socle3*,
clic droit sur *Esquisse 1*, *Modifier*.

Alibre Design Xpress 3D p2

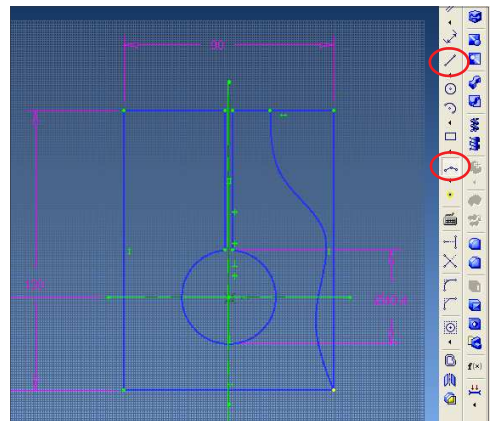


Dessiner une forme

Sélectionner l'outil *Ligne* 
ou *Spline par point d'interpolation* .

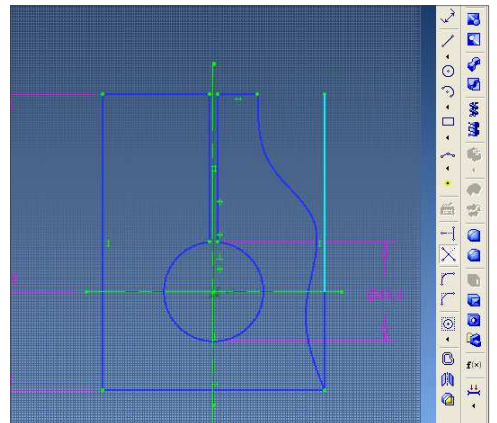
Modifier le contour d'un côté du socle en traçant une ligne qui débute ou coupe l'arête supérieure et se termine ou coupe l'arête inférieure.

Double clic ou *Escape* pour terminer le tracé.



Effacer les traits inutiles

Sélectionner l'outil *Restreindre*  pour supprimer les lignes inutiles.

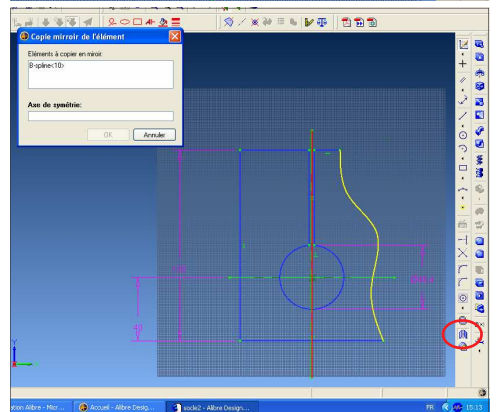


Reproduire une forme par symétrie

Sélectionner l'outil *Mirroir*  pour réaliser la symétrie :

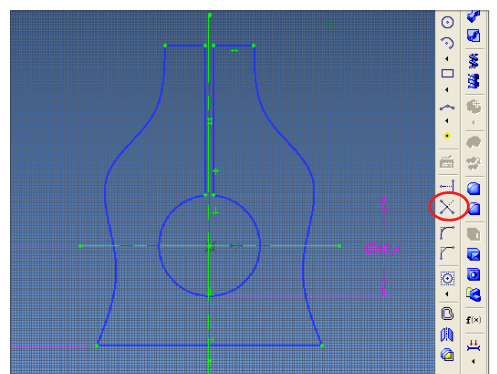
- sélectionner sur le dessin, la ou les éléments à copier,
- dans la fenêtre *Copie Mirroir*, activer *Axe de symétrie*,
- sélectionner sur le dessin, l'axe de symétrie.

OK




Effacer les traits inutiles

Sélectionner l'outil *Restreindre*  pour supprimer les lignes inutiles.

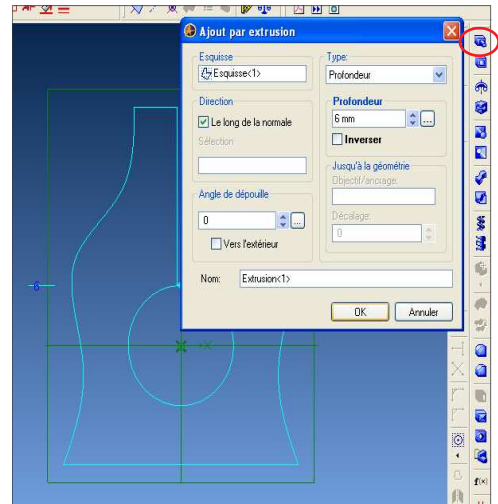


Créer une extrusion


Sélectionner l'outil *Ajout par extrusion*  pour créer un volume à partir de l'esquisse 1


- *Type* : profondeur,
- *Profondeur* : 6mm,
- cocher : *Le long de la normale*,

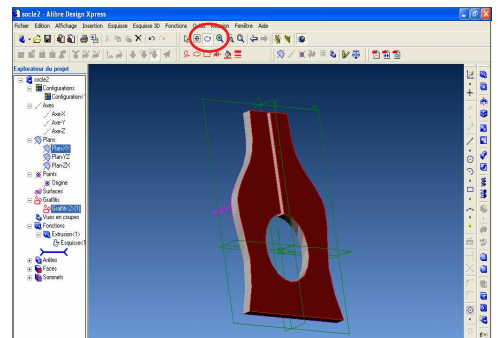
OK



Faire tourner un volume

Sélectionner l'outil *Mode rotation*  pour visualiser le résultat en faisant tourner le volume avec la souris.

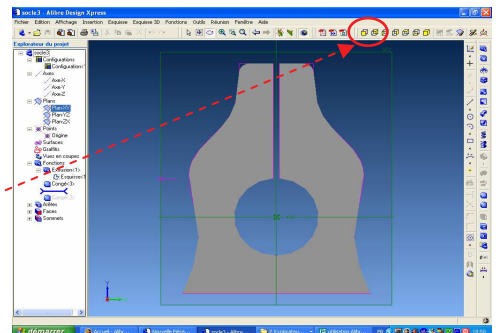
Remarque : l'outil *Zoom auto*  permet d'agrandir au mieux la pièce par rapport à la fenêtre.



Afficher les différentes vues standards du volume

La barre d'outils, *Vue standard* permet d'afficher les différentes vue projetées suivant du volume.

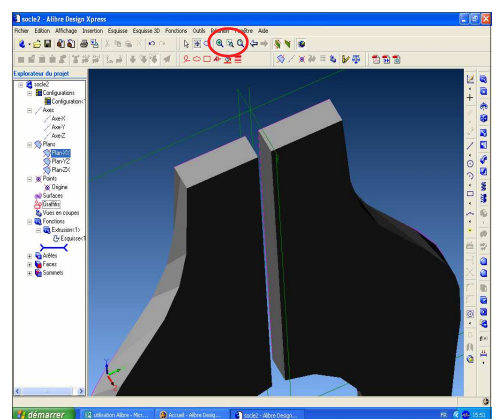
Ici la vue de face est projetée suivant le plan XY 




Agrandir et orienter l'affichage

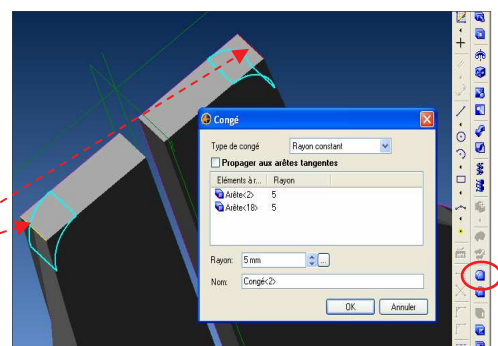
Agrandir et orienter la pièce afin de voir les arêtes supérieures :

utiliser la molette de la souris ou l'outil *Zoom fenêtre*, orienter avec l'outil *Mode rotation*.



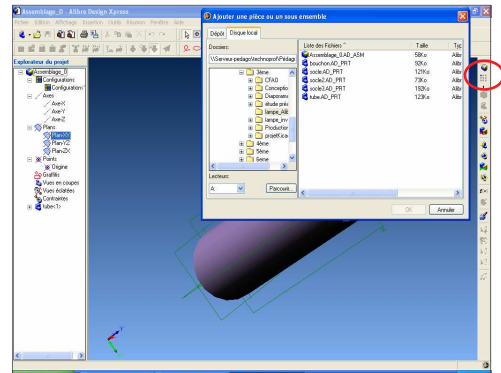
Créer des congés

Sélectionner l'outil *Congé*,  décocher *Propager aux arêtes tangentes*, *Rayon* 5mm, sélectionner sur le dessin les deux arêtes supérieures, OK



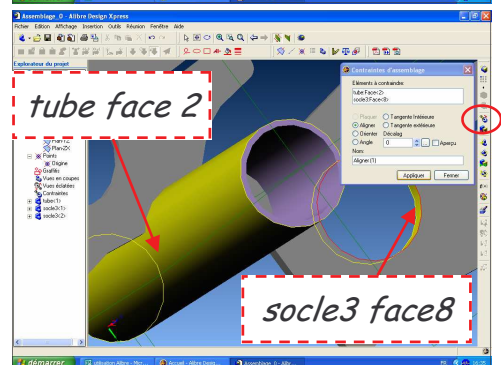
Ajouter des pièces

Dans la fenêtre d'accueil, ouvrir le fichier *Assemblage_0*, enregistrer sous *Assemblage_1*, sélectionner l'outil *Ajouter pièces*, sélectionner *Socle3*.
A chaque clic gauche une copie du socle est ajoutée.
Terminer avec la touche *Escape* du clavier



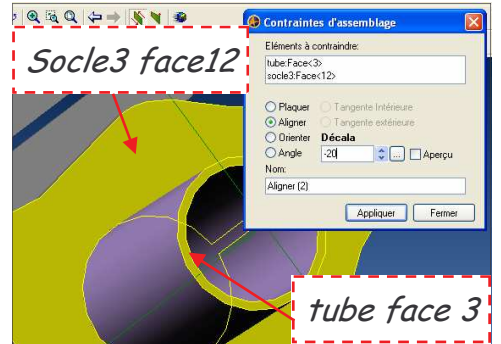
Aligner les axes de 2 formes cylindriques

Sélectionner l'outil *Ajouter une contrainte d'assemblage*, sélectionner *tube face 2* puis *socle3 face8*, cocher la contrainte *Aligner*, *Appliquer*



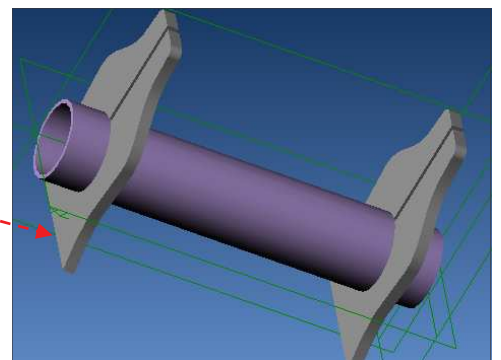
Aligner 2 surfaces

Sélectionner *tube face 3* puis *socle3 face12*.
Décalage -20
Cocher la contrainte *Aligner*.
Appliquer



Placer le deuxième socle

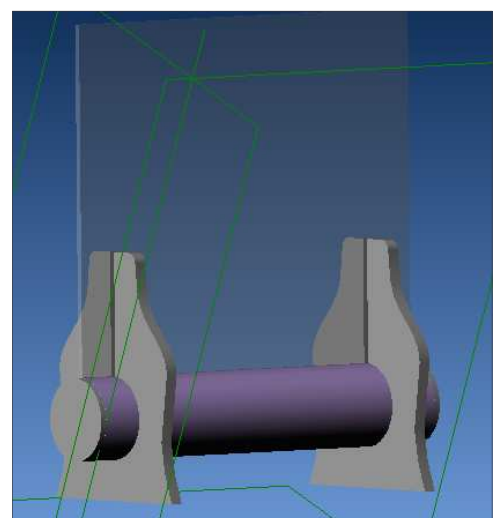
Faire les mêmes opérations avec le deuxième socle.
Aligner ensuite les faces inférieures des deux bases



Placer les bouchons et la plaque

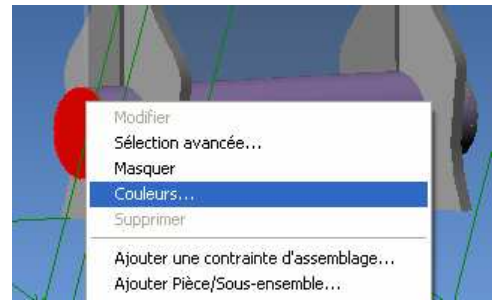
Ajouter deux bouchons et une plaque.
Créer les contraintes suivantes :

- *Alignement* face cylindrique bouchon / face cylindrique tube
- *Plaquage épaulement* bouchon / face 2 tube
- *Alignement* face plaque / face rainure socle
- *Alignement* face latérale plaque / face 2 tube
- *Tangente extérieure* face cylindrique tube / face inférieure plaque.



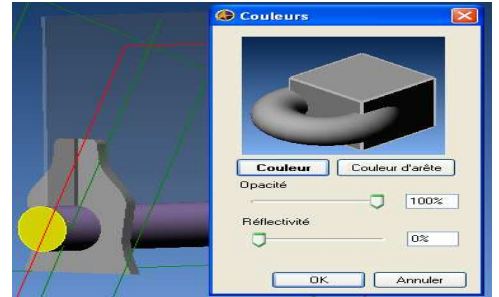
Afficher l'outil couleurs

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 *Réflectivité*,
OK



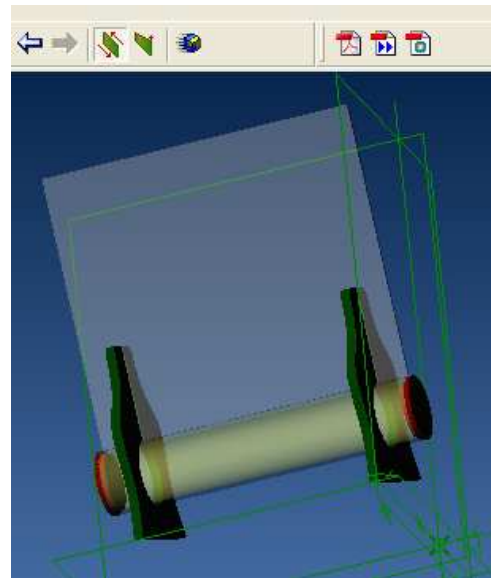
Créer un fichier PDF 3D dynamique



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

L'utilisation de ce fichier nécessite *Acrobat 8.0*

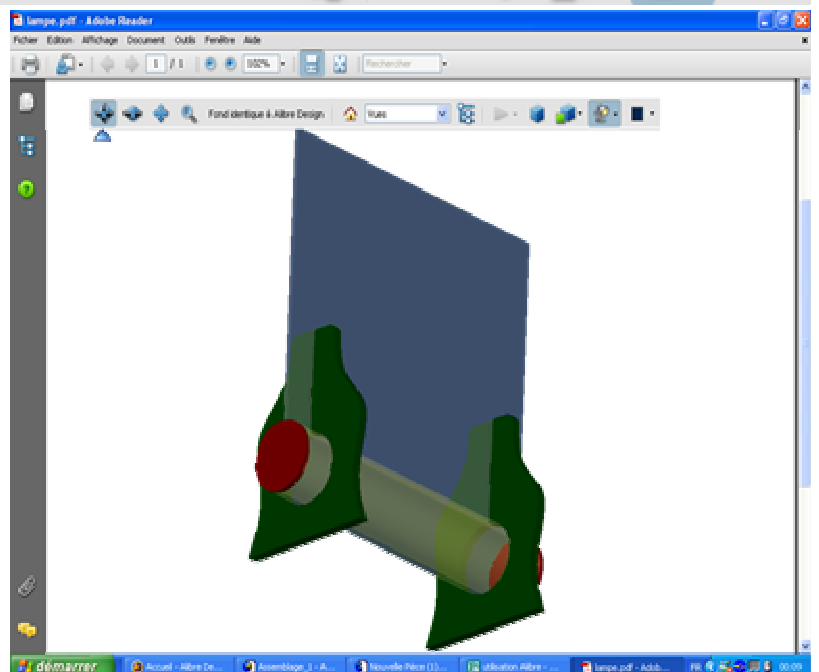
Il est aussi possible de créer un fichier HTML 3D dynamique et d'ajouter un assemblage à un fichier PDF existant.



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.



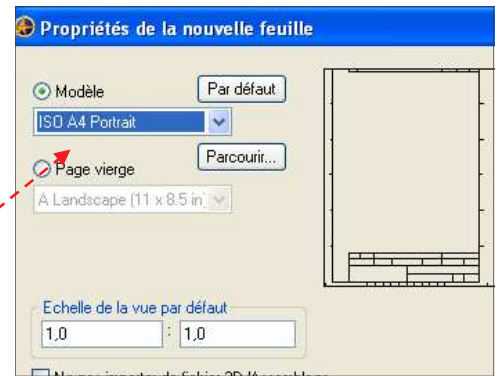
Paramétrer la feuille et le cartouche

Sélectionner *Nouvelle mise en plan*  dans la fenêtre d'accueil.

Renseigner la fenêtre *Propriétés de la nouvelle mise en plan*
Modèle ISO A4 Portrait, OK

Renseigner la fenêtre *Remplissez le texte* :

- *DRAWN* nom de l'auteur,
 - *DRAWN DATE* date,
 - *DWG N°* numéro du dessin
- OK*



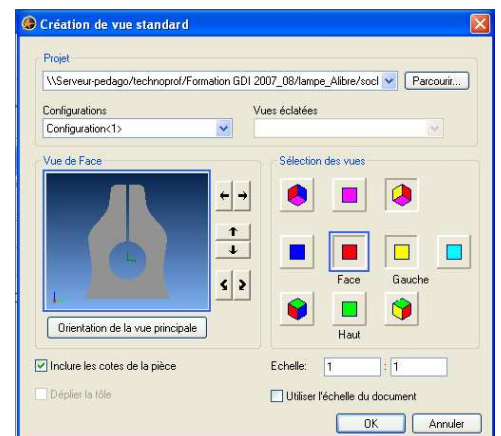
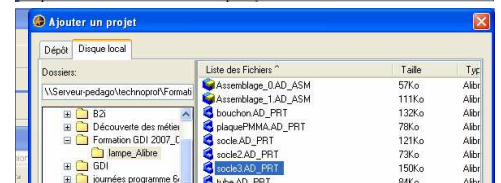
Choisir la pièce et les vues à projeter

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*

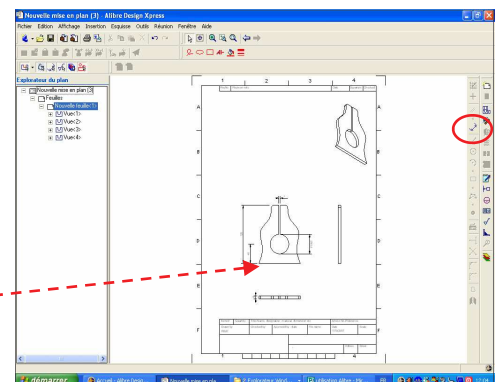
OK



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.



Ajouter des zones de texte

Pour compléter le cartouche, ajouter un titre :

Sélectionner l'outil *Mémo*, 
 saisir le texte *SOCLE* (police taille 24, centrer).
OK.

La zone de texte est placée par défaut en bas à gauche de la feuille (coordonnées 0;0), il suffit de la déplacer.

