

France & Benelux

Suisse &

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Support de cours Dessin





CATIA® Version 5 Release 10

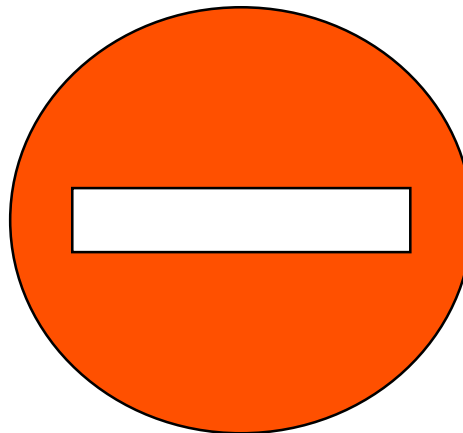
Copyright DASSAULT SYSTEMES 2003

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

Ce manuel de formation ne peut être copié, reproduit, divulgué, transféré ou réduit sous quelque forme que ce soit, y compris sous forme de média électronique ou sous forme lisible par une machine, ou transmis ou diffusé publiquement quel que soit le moyen, électronique ou autre, sans autorisation écrite préalable de DASSAULT SYSTEMES.

Les informations figurant dans ce manuel sont fournies à titre indicatif uniquement. Elles peuvent être modifiées sans avis préalable et n'engagent en aucune manière DASSAULT SYSTEMES.

DASSAULT SYSTEMES n'assume aucune responsabilité quant aux erreurs ou inexactitudes susceptibles d'apparaître dans ce manuel.



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Table des matières

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

1. Accès à l'atelier dessin

1. Créer un fichier Dessin	10
2. Ouverture d'un fichier dessin avec des liens irrésolus	12
3. Utilisation des outils	13
4. Icônes de Dessin	14

2. Dessin interactif : Création des vues

1. Vue de face	18
2. Création de géométrie dans une vue	19
3. Création de vues dans le calque	20
4. Création d'une vue avec lignes de construction	21
5. Vues multiples 2.5D	22

3. Dessin interactif : Habillage

1. Icônes d'habillage	25
2. Traits d'axe et Filetage	26
3. Hachures	30
4. Flèches	32

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Table des matières

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

4. Cartouche

1. Cartouche	34
2. Création d'un nouveau calque	38
3. Création d'un calque de détail	39
4. Utilisation d'un composant 2D	40
5. Création et utilisation d'un catalogue de composants 2D	42
6. Gestion du détail	44

5. Dessin génératif

1. Mise en plan	46
2. Vues	48
3. Mise en place de vues	63

6. Modifications et propriétés

1. Propriétés d'une vue	65
2. Édition de sections, de détails	66
3. Modification des propriétés graphiques	68
4. Configuration des filets d'arêtes	69
5. Changement de norme	70
6. Visualisation des standards	71
7. Formules pour le dessin	72

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Table des matières

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

7. Manipulation sur une vue

1. Centrer sur une vue	74
2. Afficher les géométries	75
3. Isoler une vue	76
4. Rétablir les éléments générés détruits	77
5. Positionnement relatif	78
6. Positionnement d'éléments appliqué aux vues	79

8. Dessin d'un assemblage

1. Génération de vues issues d'un assemblage	81
2. Surcharge des propriétés	82
3. Bullage associatif, Repérage automatique	85
4. Génération de nomenclature	86

9. Annotations

1. Icônes d'annotations	88
2. Textes, Tolérances géométriques et références	89
3. Tableaux	104
4. Valeurs par défaut	108
5. Positionnement d'éléments	109

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Table des matières

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

10. Cotation

1. Génération automatique de cotes	111
2. Analyse des cotes	115
3. Positionnement des cotes	116
4. Cotations manuelles	118
5. Interruption de cotes	135
6. Propriétés des cotes	137
7. Géométrie 2D dans une vue associative	145

11. Autres formats

1. Insérer un fichier DXF ou DWG	147
2. Copie d'éléments du 2D vers le 3D	148
3. Sauvegarde de Dessins sous un format externe	149

12. Impression

Impression	151
------------------	-----

13. Options

Options	154
---------------	-----

14. Synoptique

Synoptique	164
------------------	-----



Introduction

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

OBJECTIF

La formation Dessin CATIA V5 est conçue pour vous familiariser avec les techniques de dessin.

DESCRIPTION DU MANUEL

Ce manuel de formation CATIA V5 est un complément aux cours assurés par le formateur. Le manuel de formation comporte des informations générales relatives au dessin ainsi que des exercices.

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

PLANNING MD2 V5R10

		CM 2 ^{ème} semaine					
		Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	
CM 2	Nb jours	Matin 	COM Ch 1-6 Ex 1	PDG Ch 1 Ex 1-3 Ch 2 Ex 4-5	ASD Ch 1-4 Ex 1 Ch 5 Ex 2	GDR Ch 1-4 Ex (1) Ch 5 Ex 2-3	GDR Ch 10 Ex 6-8 Ch 11-15 Ex 9
COM	0,25		SKE Ch 1 Ex 1				
SKE	0,75						
PDG	1						
ASD	1						
GDR	1,5						
Ex RECAP	0,5						
Total	5						
		Apres Midi					
		SKE Ch 2-4 Ex 2-3 Ch 5 Ex 4	PDG Ch 2 Ex 6-7 Ch 3-4 Ex 8	ASD Ch 6 Ex (3)-4 Ch 6 Ex 5-7	GDR Ch 6-8 Ex 4 Ch 9 Ex 5	Ex RECAP	

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Conventions

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

	<u>Que fait la commande ?</u>
	<u>Comment accéder à la commande ?</u>
	<u>Informations Pratiques</u>
	<u>Idée de réalisation</u>
	<u>Dessin Interactif</u>
	<u>Dessin Génératif</u>

	<u>Clic simple</u>
	<u>Double-clic</u>
	<u>Menu contextuel</u>





Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



1- Accès à l'atelier dessin

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



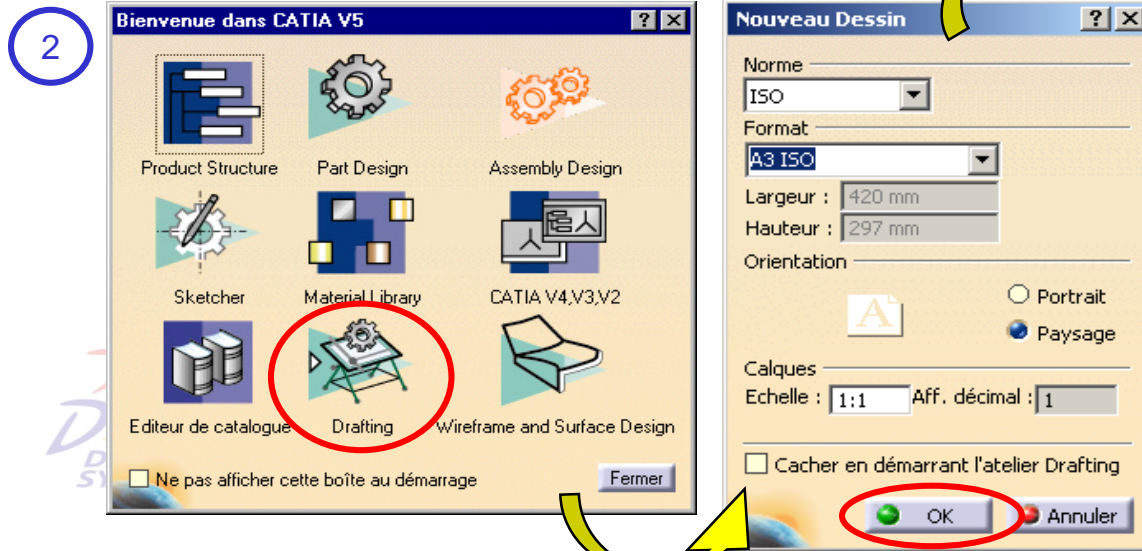
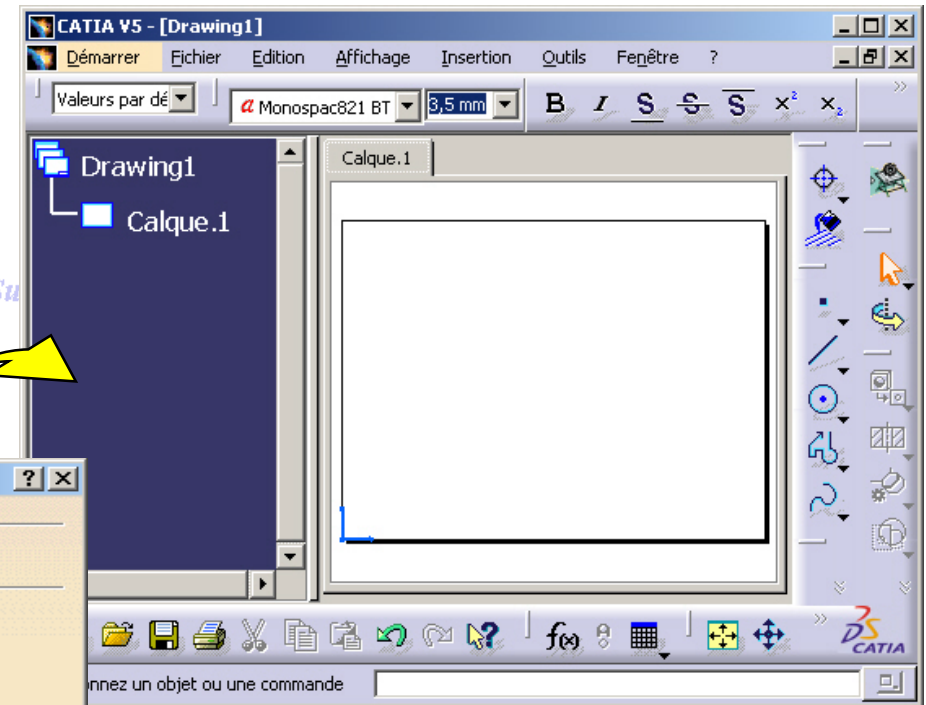
Créer un fichier Dessin (1/2)

Pour activer l'atelier Dessin, on peut :

1. Cliquer sur un fichier **xxx.CATDrawing**
2. Cliquer sur l'icône **Drafting** dans la fenêtre d'accueil
3. Cliquer sur **Fichier > Nouveau** (voir page suivante)
4. Cliquer sur **Démarrer > Drafting** (voir page suivante)

Par défaut, le nom d'une nouvelle fenêtre est **DrawingX.CATDrawing**.

Nom	Taille	Type
Base	88 Ko	Dessin CATIA



Un fichier **.CATDrawing** contient toutes les données géométriques définissant le dessin.



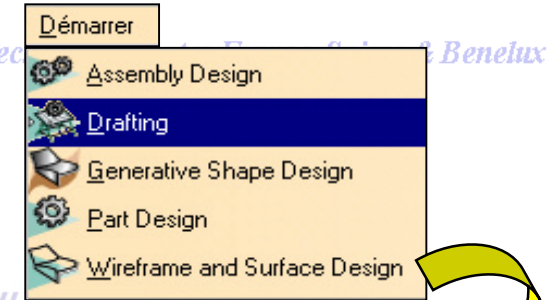
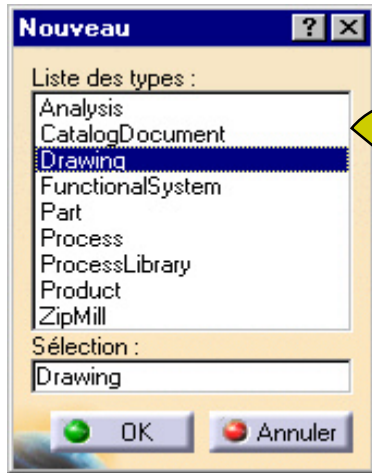
Créer un fichier Dessin (2/2)



3. **Fichier > Nouveau > Drawing**

ou

4. **Démarrer > Drafting**

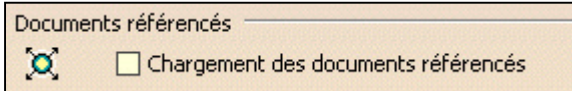




Ouverture d'un fichier dessin avec des liens irrésolus

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

Si l'option
ou



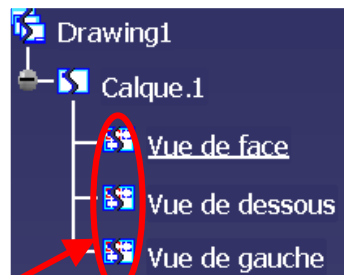
n'est pas cochée (**Options > Général**)

lorsque des documents sont perdus dans un CATDrawing

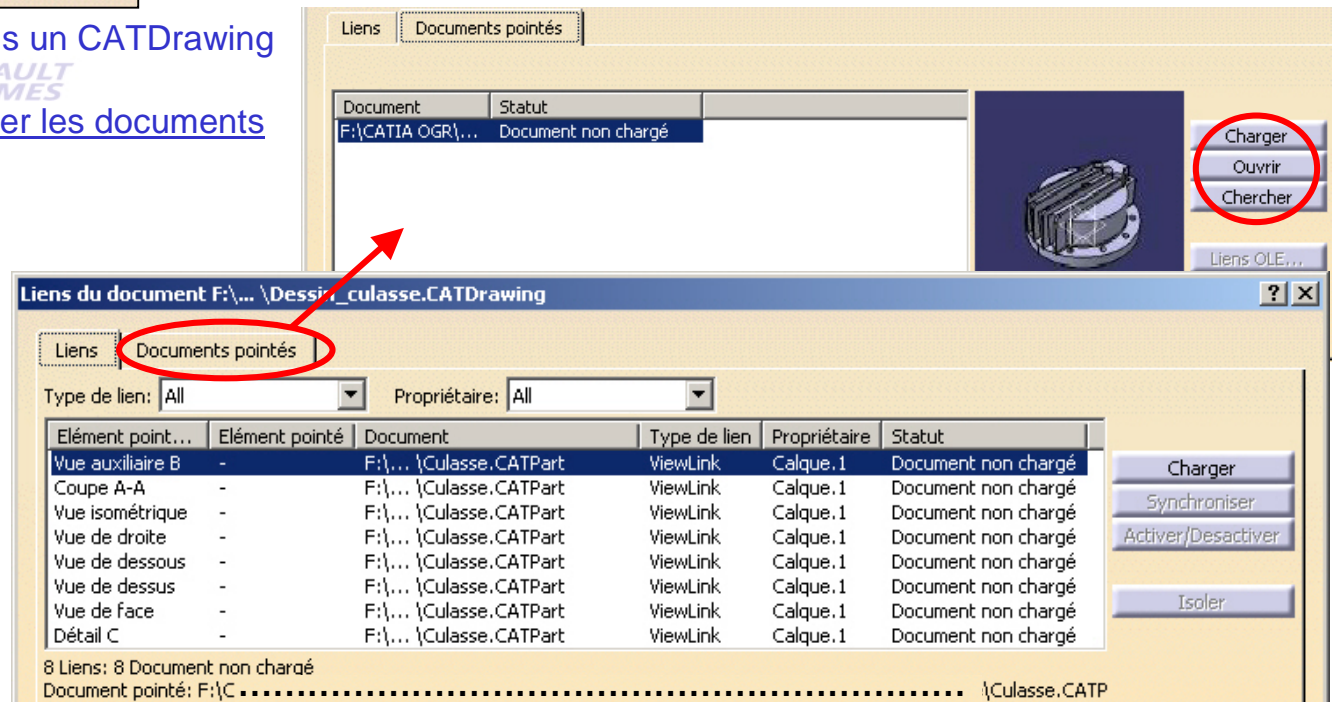
Vous pouvez éditer les liens et rechercher les documents pointés de deux façons:



1. Editions > Liaisons

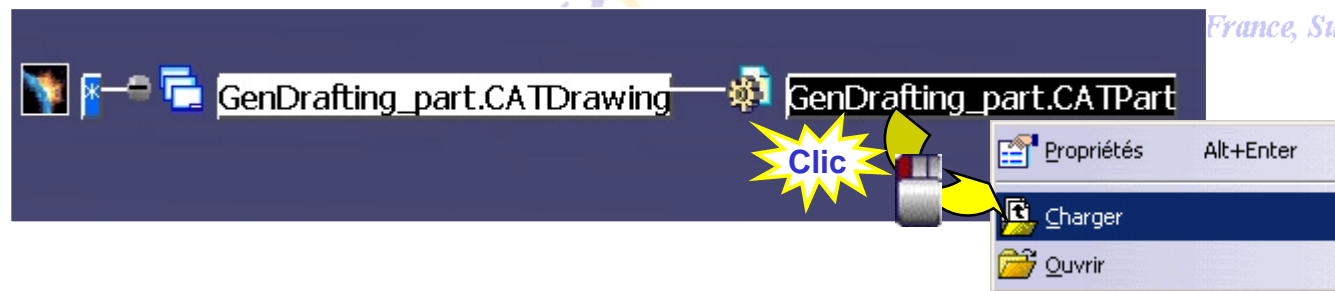


Liens irrésolus



2. Fichier > Bureau

France, Suisse & Benelux



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Utilisation des outils

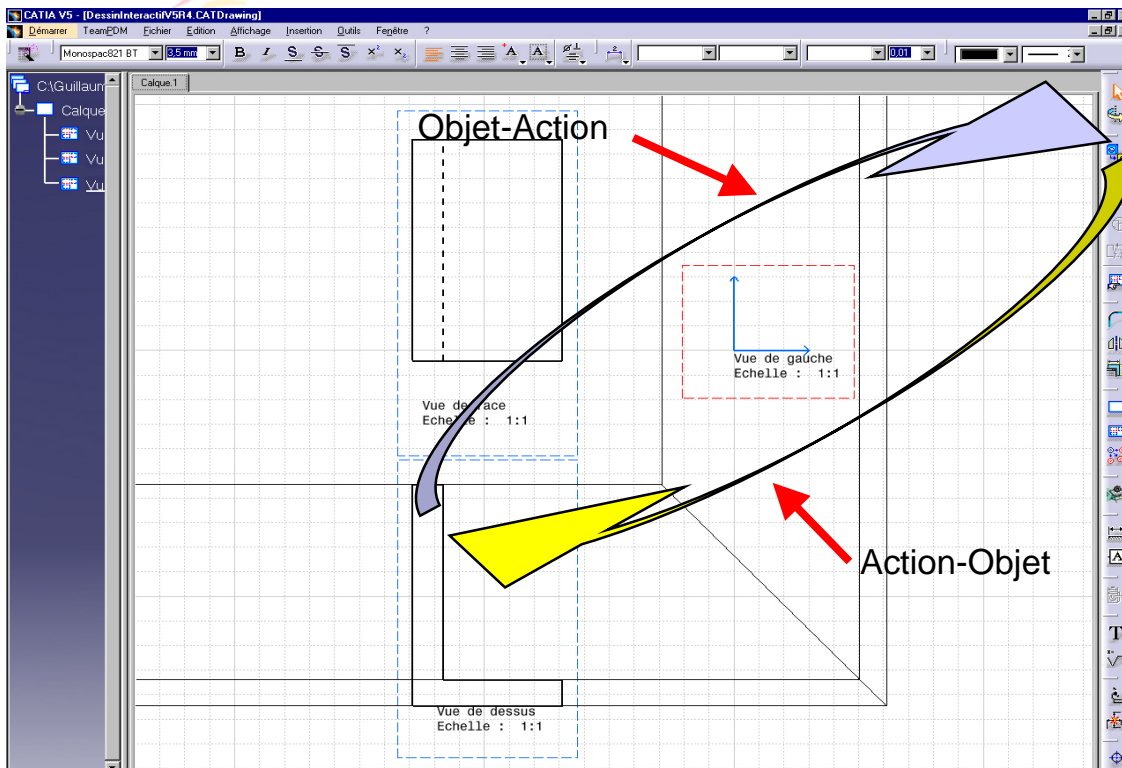
Chaque outil peut être utilisé :

- en sélectionnant l'entité géométrique puis l'icône (*Objet-Action*),
- ou inversement (*Action-Objet*)
- en glissant l'icône sur l'entité à modifier

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Chaque outil peut être activé en sélectionnant le menu **Insertion** dans la barre des menus



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

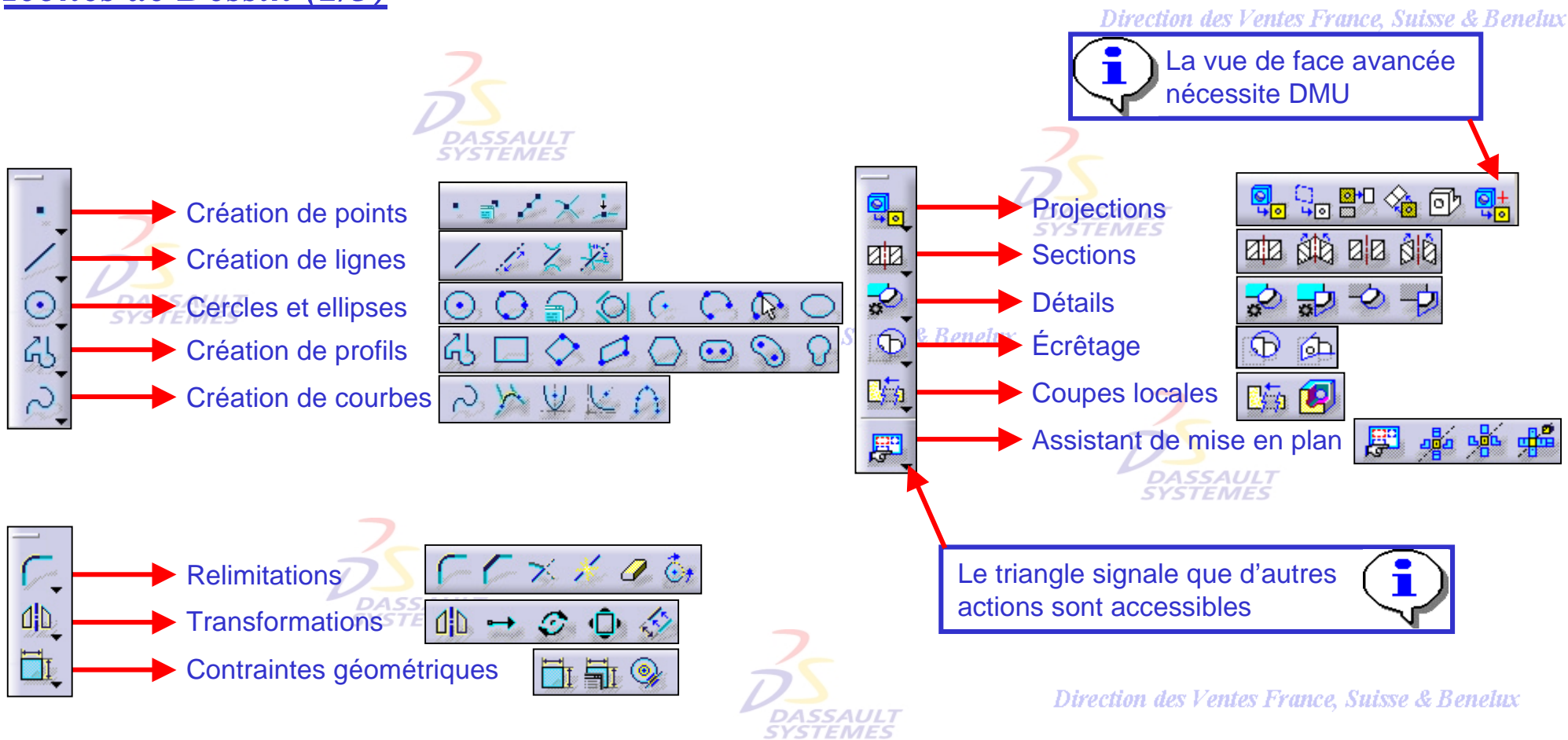


En double-cliquant sur l'icône, l'action peut être réitérée sur plusieurs objets.

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Icônes de Dessin (1/3)





Icônes de Dessin (2/3)

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

- Flèche de sélection
- Rotation libre

- Axes et de filetages
- Création de hachures

- Création de texte
- Symboles

- Calques
- Nouvelle vue
- Nouvelle instance de détail

- Génération de cote

- Projection multi-vues
- Définition du plan de la vue

- Positionnement d'éléments
- Alignement
- Positionnement des cotes

- Cotes
- Edition de cotes
- Tolérances

- Afficher la géométrie dans tous les points de vue
- Analyse des cotes

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Icônes de Dessin (3/3)

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

Propriétés des textes

Police

Taille

Gras

Italique

Raturé

Exposant

Gauche

Droite

Encadrement

Souligné

Surligné

Indicé

Centré

Ancrage

Symboles

Type de tolérance

Précision

Couleur

Type

Calque

Motif

Grille

Filtre

Afficher les contraintes

Afficher en mode analyse

Propriétés des cotes

Ligne de cote

Tolérance

Description
d'affichage
numérique

Propriétés graphiques

Épaisseur

Recopier le
format d'un
objet

Outils

Points aimantés

Créer les contraintes
détectées

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



2- Dessin interactif

Création des vues



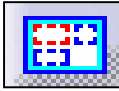
Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Dessin interactif : Création de la vue de face



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

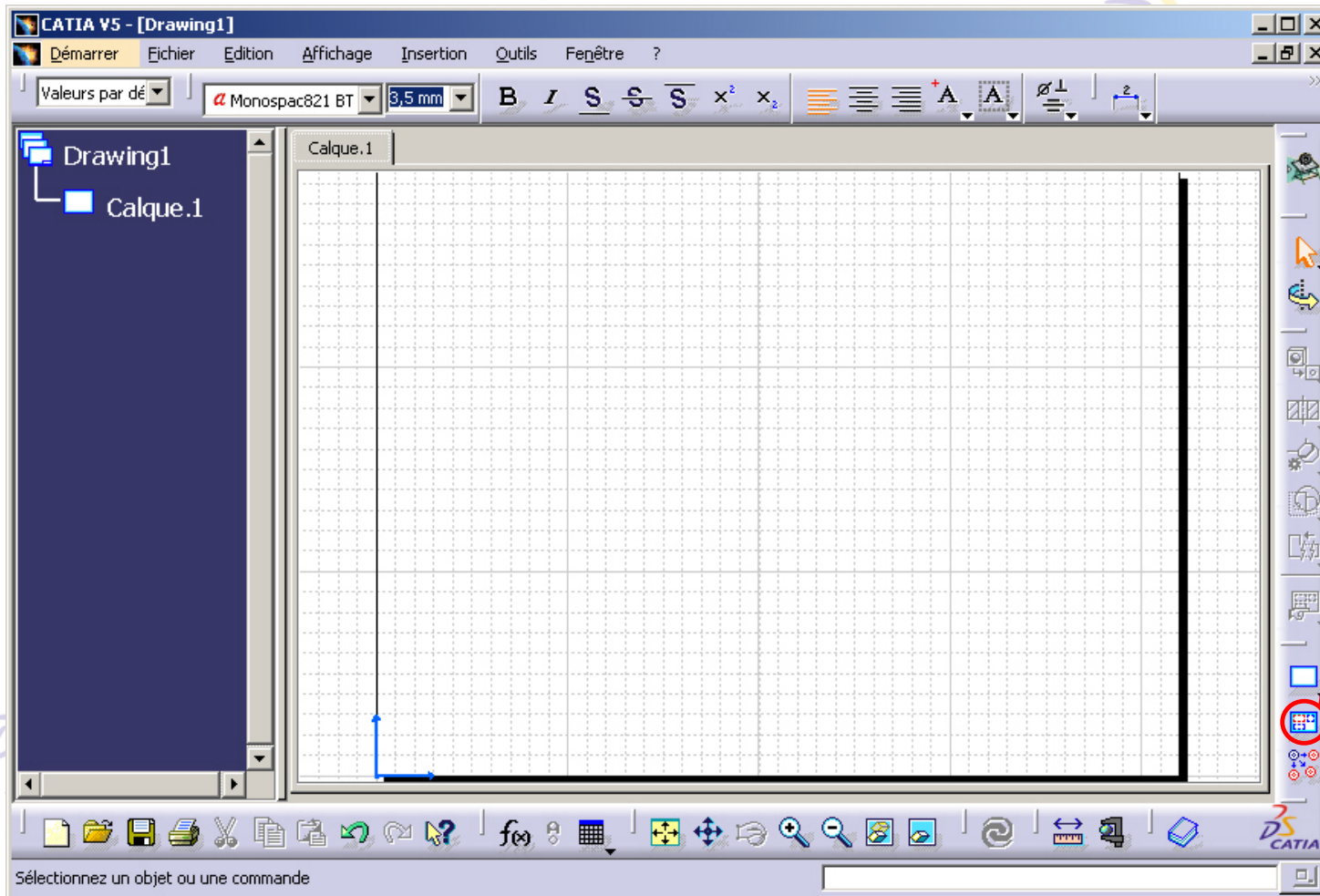


Insertion > Dessin > Nouvelle vue



Commentaires:

1. Cliquer sur l'icône **Nouvelle Vue** 
2. Cliquer sur le calque pour créer la vue de face



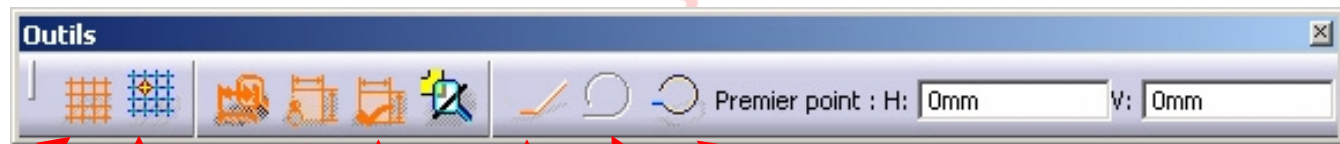
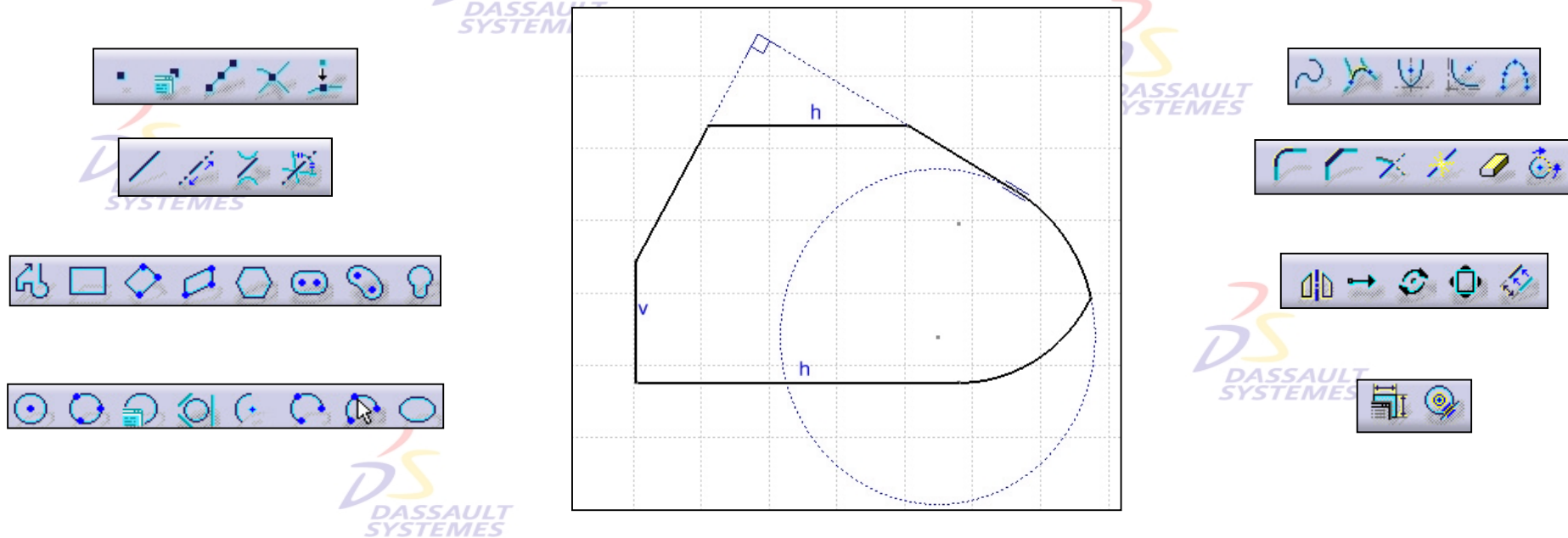


Création de géométrie dans une vue créée

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



La création de géométrie 2D utilise les *mêmes outils* que l'Esquisse



Affiche la grille

Points aimantés

Affiche Créé
Les contraintes détectées

Segment

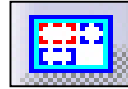
Arc tangent

Arc par trois points

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Création des autres vues



Insertion > Dessin > Nouvelle vue



Commentaires:

1. Cliquer sur l'icône **Nouvelle vue**, un rectangle vert apparaît
2. - Placer le rectangle dans la zone grisée et cliquer pour créer une Vue (gauche droite dessus ou dessous)
- Placer le rectangle dans la zone blanche et cliquer pour créer une Vue isométrique.



The diagram illustrates the process of creating views in CATIA. On the left, a grid of view types is shown, with a green dashed box highlighting 'Vue de gauche' in the 'zone grisée'. A mouse cursor with a 'Clic' label points to this box. On the right, a 3D model of a cross is shown with a red dashed box around it, and a 'Clic' label points to it. Below the 3D model, two 2D views are shown: 'Vue de face Echelle : 1:1' and 'Vue de gauche Echelle : 1:1'. A second mouse cursor with a 'Clic' label points to the 'Vue de gauche' view. Below the 3D model, another 2D view is shown: 'Vue isométrique Echelle : 1:1'.



Création de vue avec les lignes de construction



Menu contextuel



Commentaires: Création de la vue de gauche (A partir de la vue de dessus)

- Activer la vue de gauche et sélectionner la vue de dessus
- Cliquer sur la vue de dessus puis sélectionner **Afficher les lignes de construction**.

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Vues multiples (2,5D) (1/2)



Permet la projection d'éléments dans une vue.

1. Activer la vue qui recevra les projections.
2. Cliquer sur l'icône 

3. Choisir une orientation



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

Définition du plan de la vue

Projection multi-vue

Plan de vue

Définition du plan de vue

	Vecteur1	Vecteur2	Origine
X	-0,70711	-0,40825	0
Y	0,70711	-0,40825	0
Z	0	0,8165	0

Vues auxiliaires

Tourner le repère de la vue

Vues isométriques

OK Annuler

Direction des

France, Suisse & Benelux



Vues multiples (2,5D) (2/2)

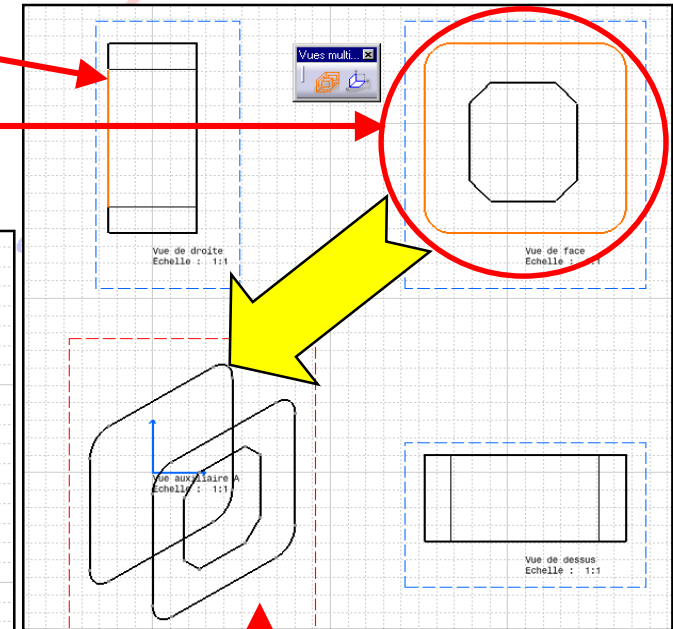
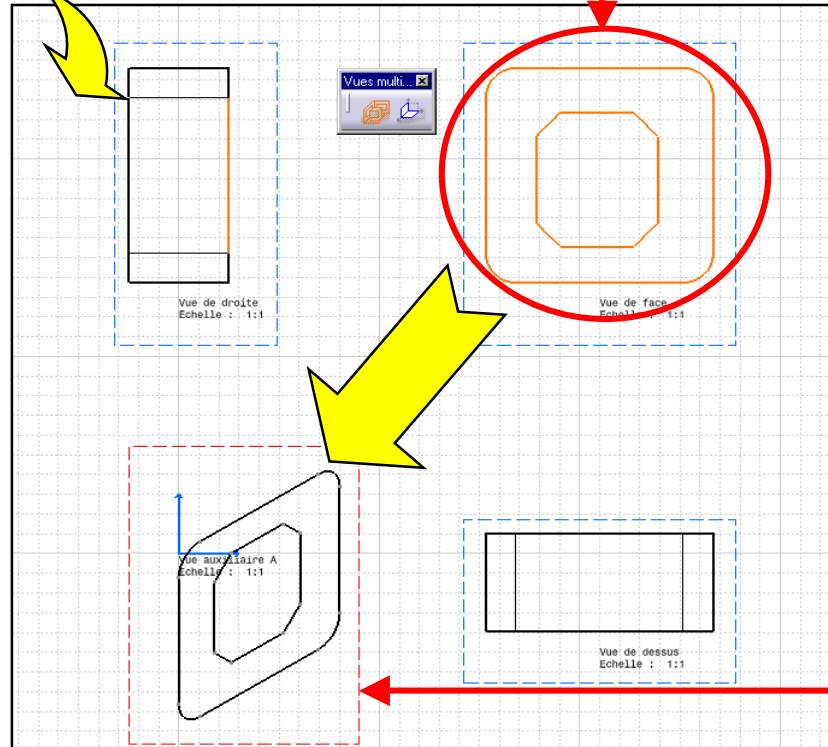
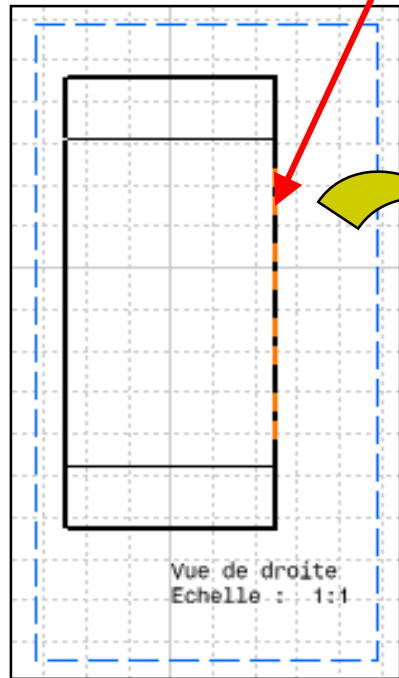
Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



- 4. Cliquer sur l'icône 
- 5. Choisir une arête comme plan de projection.



- 6. Sélectionner les arêtes à projeter.



- 7. Les arêtes sont projetées dans la vue active.

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux





Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



3- Dessin interactif Habillage

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Icônes d'habillage

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Insertion > Habillage > ...



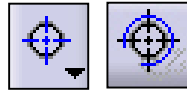
→ Axes et de filetages
→ Création de hachures



→ Trait d'axe vu de face
→ Trait d'axe vu de face avec référence
→ Filetage
→ Filetage avec référence
→ Trait d'axe vu de coté
→ Trait d'axe vu de face et de coté



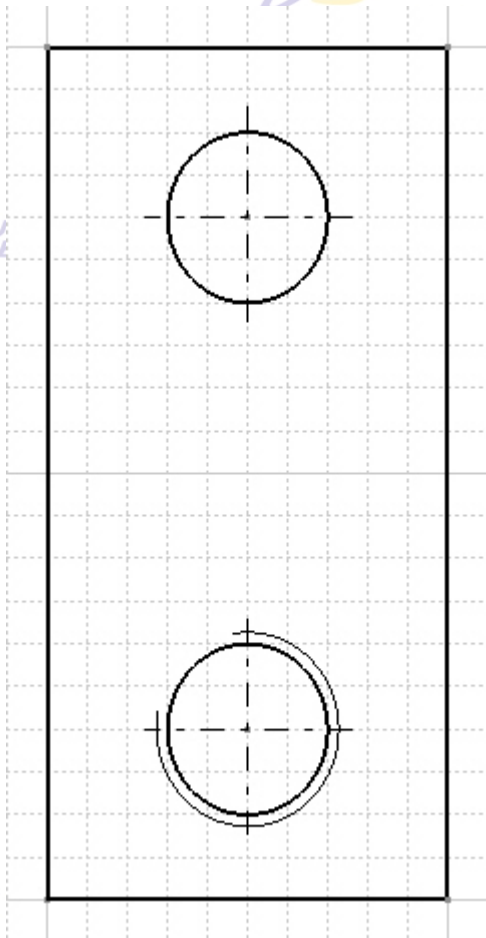
Création de trait d'axe et de filetage



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

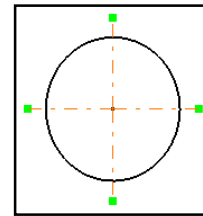


Insertion > Habillage > Axes et filetages

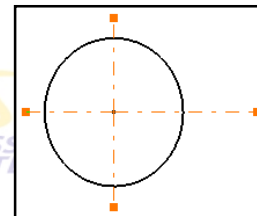


Cliquer sur  ou  Sélectionner un arc ou un cercle

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



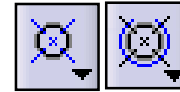
Cliquer sur le trait d'axe pour le modifier. Déplacer une des quatre extrémités, la longueur est modifiée globalement.



Pour modifier une seule extrémité, déplacer une des quatre extrémités en appuyant sur la touche **CTRL**





Création de trait d'axe et filetage avec référence



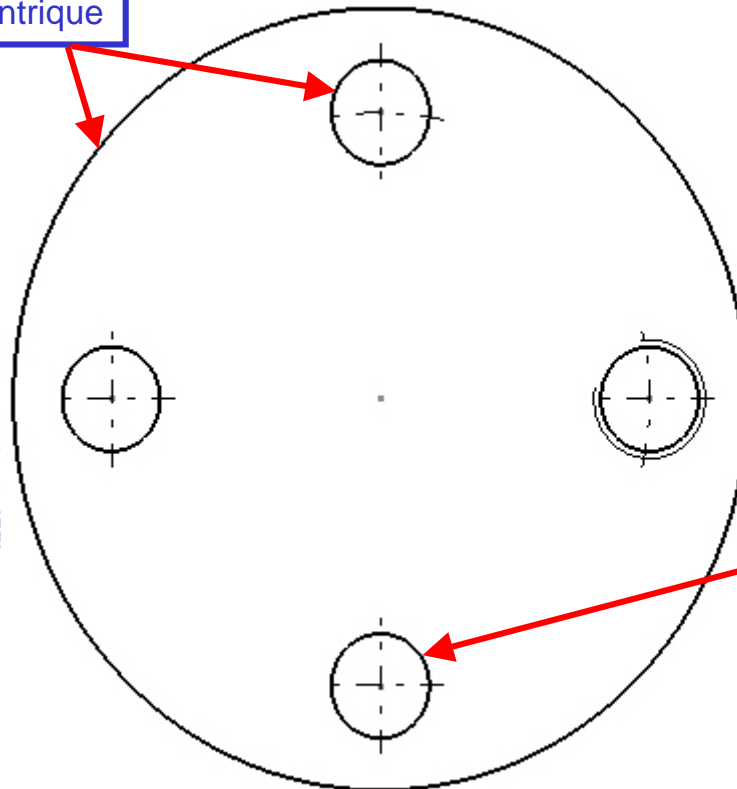
Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Insertion > Habillage > Axes et filetages

- Cliquer sur  ou 
- Sélectionner un arc ou un cercle
- Ensuite sélectionner un arc, un cercle ou une ligne

Cercle + Cercle = axe concentrique



Cercle + droite = axe rectiligne
parallèle à la droite

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



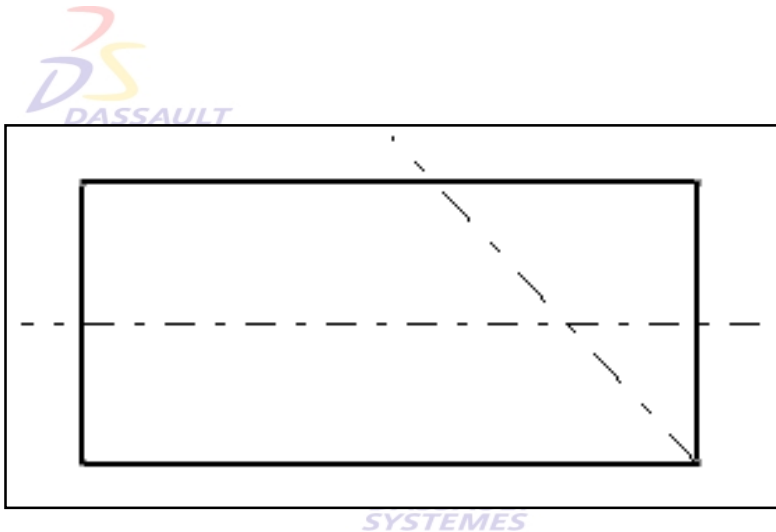
Création de trait d'axe



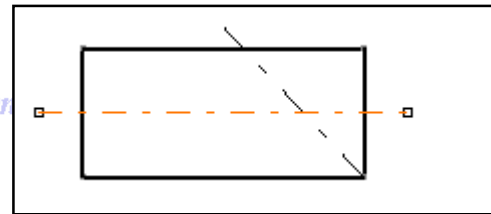
Insertion > Habillage > Axes et filetages



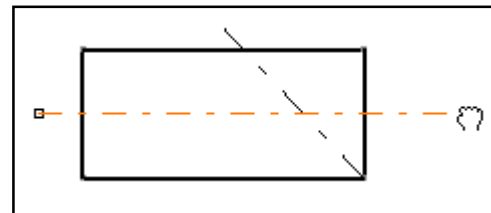
- Sélectionner deux lignes puis cliquer sur l'icône



Ventes



Pour modifier, cliquer le trait d'axe.
Déplacer une des extrémités.
La longueur est modifiée globalement.



Pour modifier une extrémité,
déplacer une des extrémités en appuyant sur la touche contrôle



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux





Traits d'axe sur plusieurs cercles

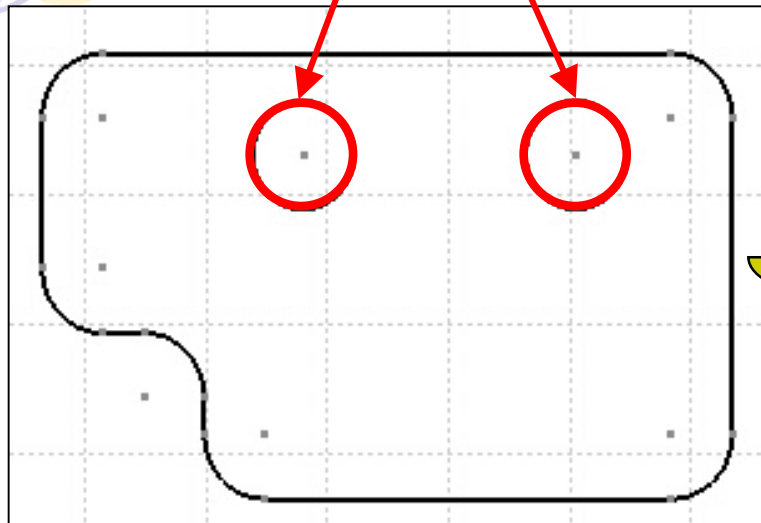


Insertion > Habillage > Axes et filetage

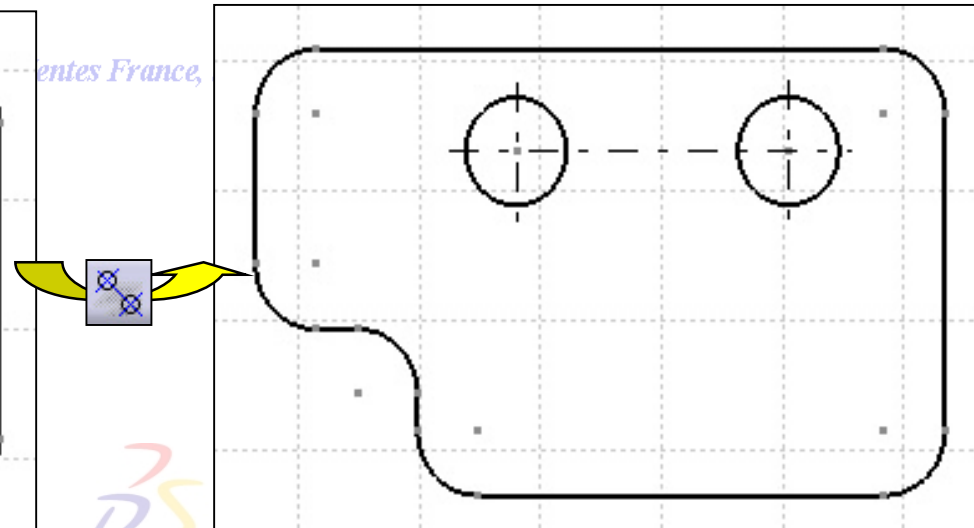
Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Sélectionner les deux cercles



Les traits d'axe des deux cercles et entre les cercles sont créés



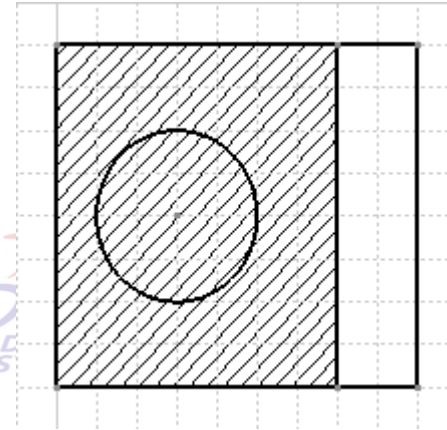
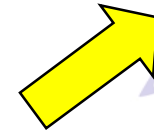
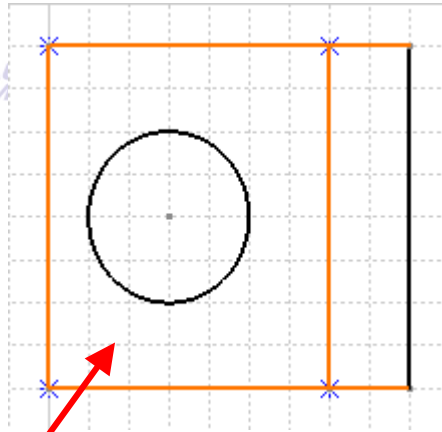
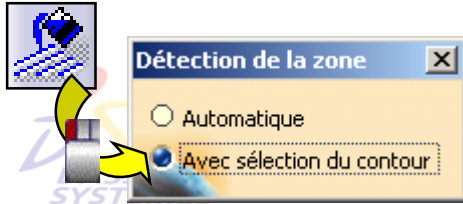
Direction des Ventes France,

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

Création de hachures

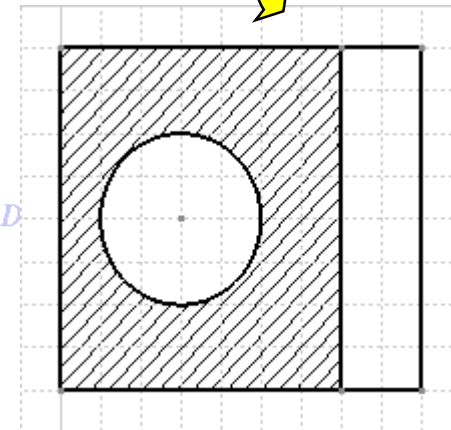
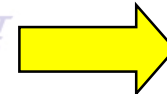
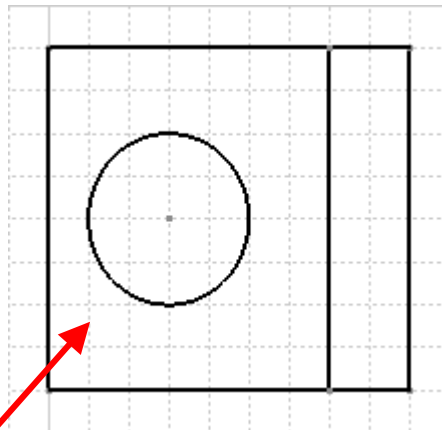
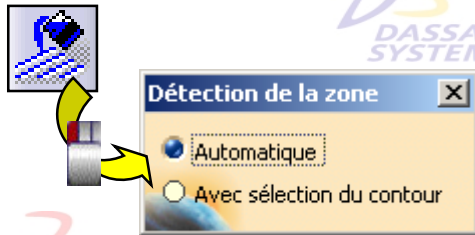
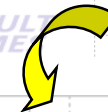
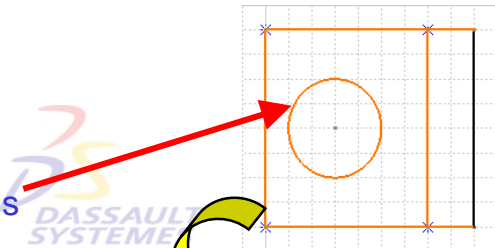


Insertion > Habillage > Hachures



Suisse & Benelux

Cliquer sur les segments puis la zone à hachurer. Sélectionner en plus le cercle pour obtenir le même résultat que ci-dessous



& Benelux

Cliquer la zone à hachurer

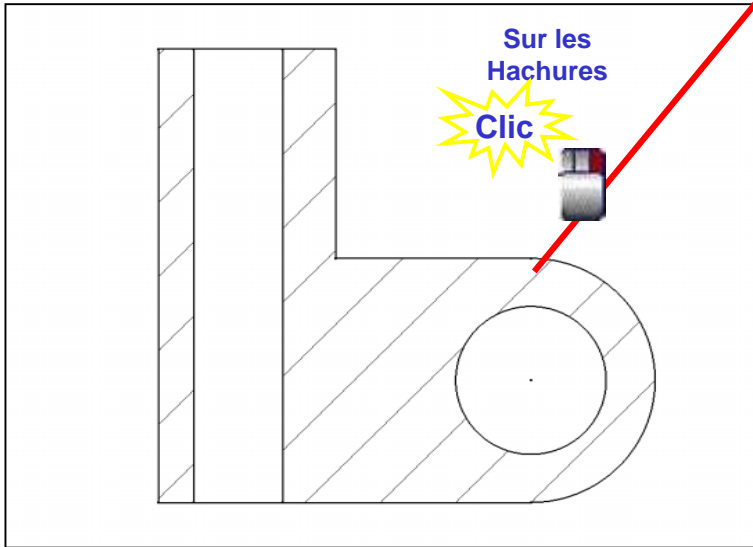
Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Modification de hachures



Insertion > Habillage > Hachures



Propriétés Alt+Enter

Propriétés

Sélection : Hâchures.1

Remplissage Graphique Propriétés de l'élément

Remplissage

Table des types de remplissage

Hachure

Hachure

Nombre de hachures 1

Hachure 1

Angle 45 deg Ecart 3 mm

Couleur Décalage 0 mm

Epaisseur 1 Type de ligne 1

Aperçu

OK Appliquer

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Choix du Type de Remplissage

Filtre Tous types

Tous types

Hachurage

Point

Couleur

Cuivre

Précédent Suivant

OK Annuler



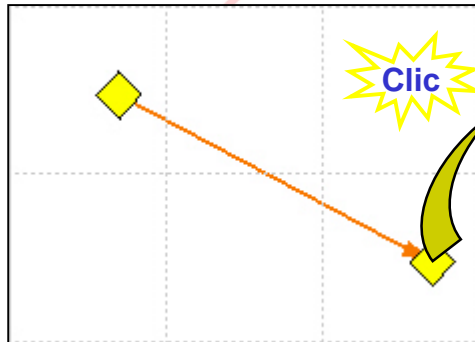
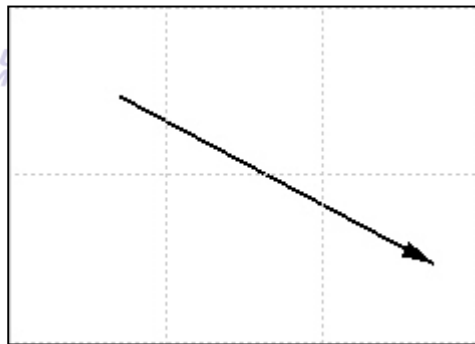


Création de flèches



Insertion > Habillage > Flèche

- Sélectionner un élément ou cliquer dans le plan
- Positionner la flèche



Pour modifier, cliquer sur la flèche.
Déplacer une des extrémités.

- Ajouter un point
- Ajouter une interruption
- Supprimer un point
- Supprimer toutes les interruptions
- Forme du symbole

- Aucun symbole
- Flèche ouverte
- Flèche transparente
- Flèche opaque
- Flèche pleine
- Cercle transparent
- Cercle opaque
- Cercle plein
- Cercle avec une croix
- Carré opaque
- Carré plein
- Triangle opaque
- Triangle plein
- Flèche double
- Vague
- Croix
- Plus



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

4- Cartouche



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



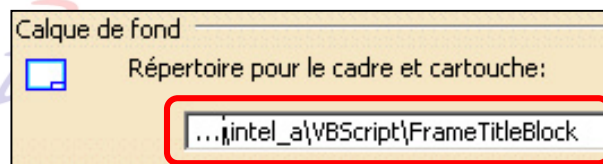
Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Cartouche (1/4)



1. Dans **Outils > Options > Conception Mécanique > Drafting > Mise en page**, indiquer le chemin d'un répertoire pour le cadre et le cartouche :



Des exemples de macros sont situés dans le répertoire
...\\Program\\intel_a\\VBScript\\FrameTitleBlock

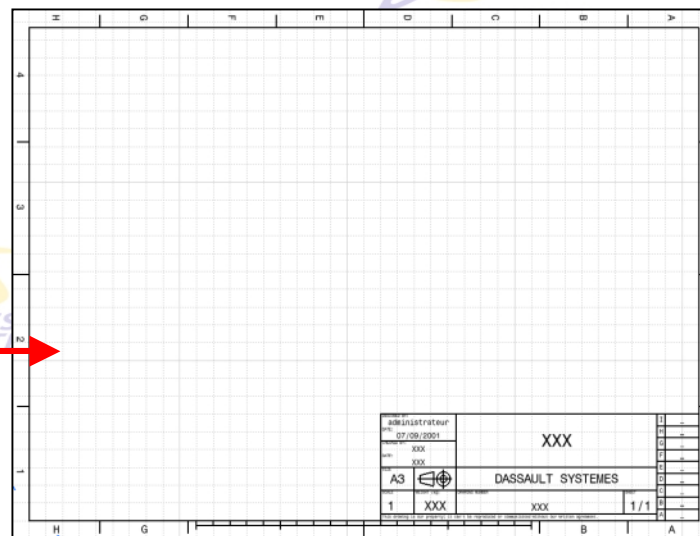
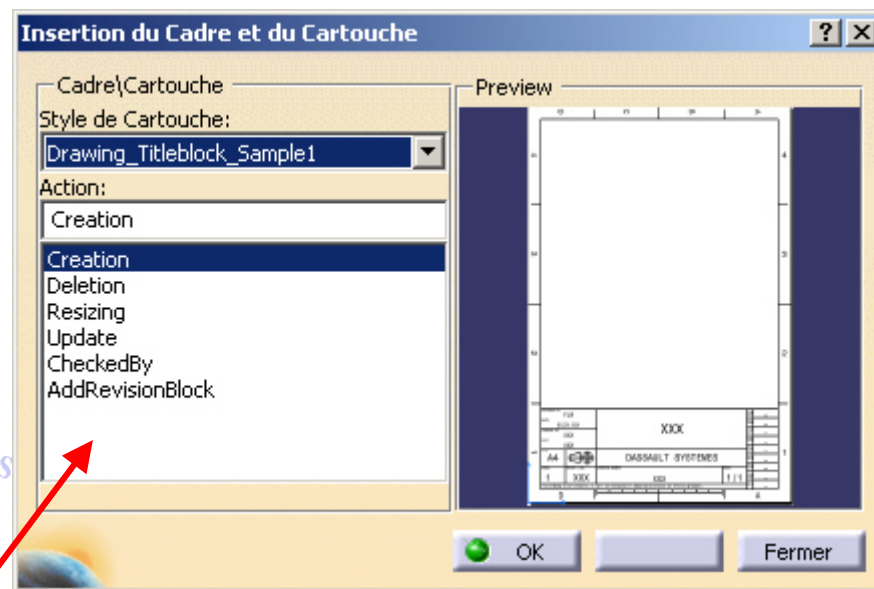
2. Aller dans **Edition > Calque du fond**

3. Cliquer sur

4. Sélectionner le style de cartouche et l'action à réaliser.

5. Le cartouche se crée automatiquement.

Macro détaillée dans l'annexe **06-GDR-annexe_cart...**, permettant de personnaliser le cartouche de votre société.



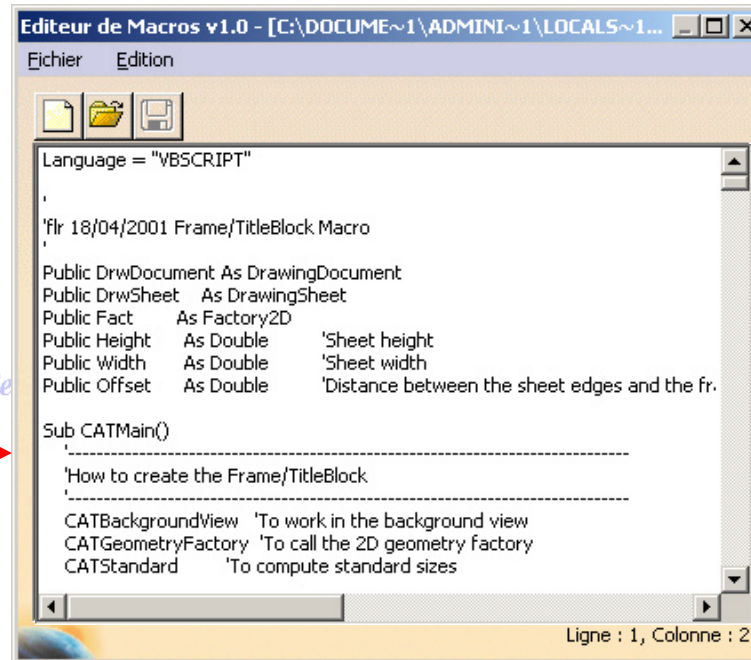
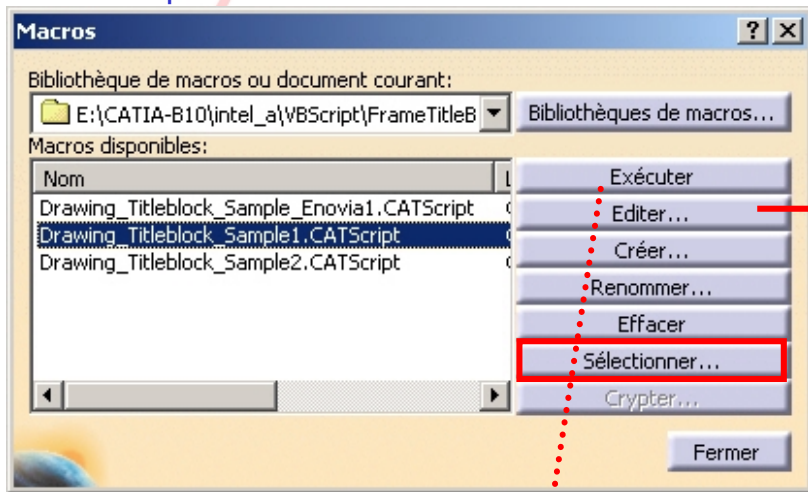


Cartouche (2/4) Création automatique de cartouches par macros.

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

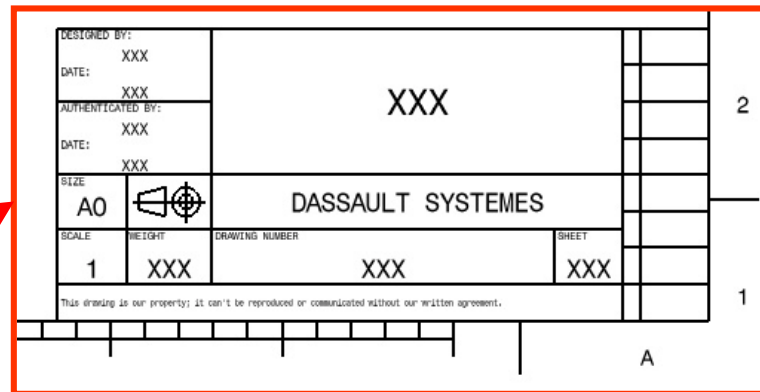
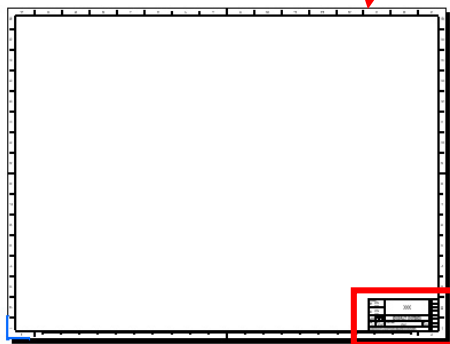
Outils > Macros > Macros

1. Aller dans **Edition > Calque du fond**
2. Sélectionner **Outils > Macros > Macros**
3. Cliquer sur **Sélectionner** et choisir la Macro
4. Cliquer sur **Exécuter**.



Exemples de Macros
dans le répertoire:
Intel_a > VBScript >

Exemple de Macro
détaillée dans
l'annexe **06-GDR-
annexe_cart...**



ce, Suisse & Benelux



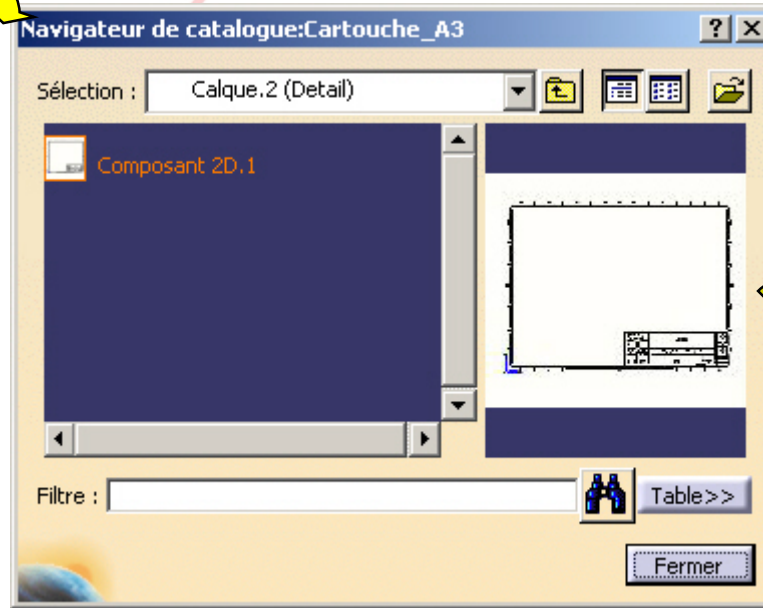
Cartouche (3/4) Cartouches issus d'un catalogue.

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

1. Cliquer sur

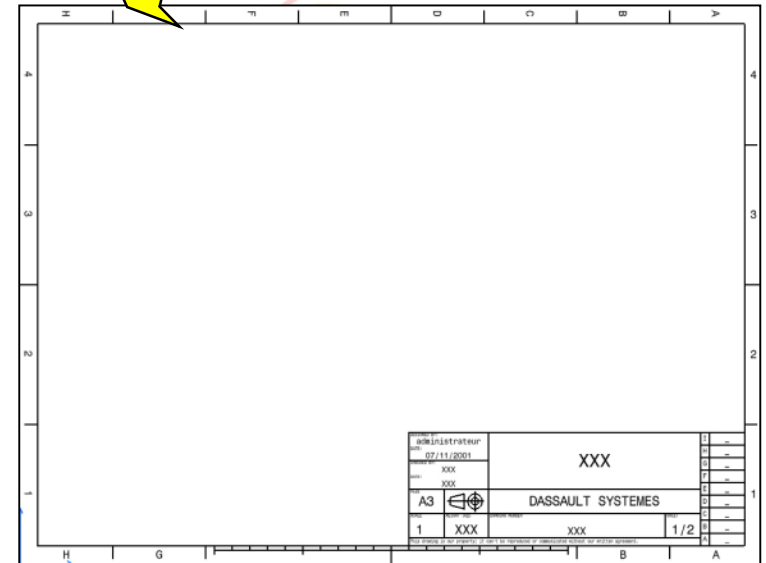
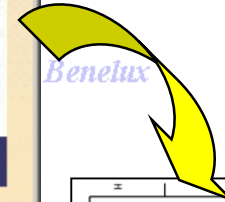


2. Sélectionner un cartouche contenu dans un catalogue.



3. Instancier le cartouche

i Rappel : En cas de changement du détail référence, synchroniser le dessin pour le mettre à jour.

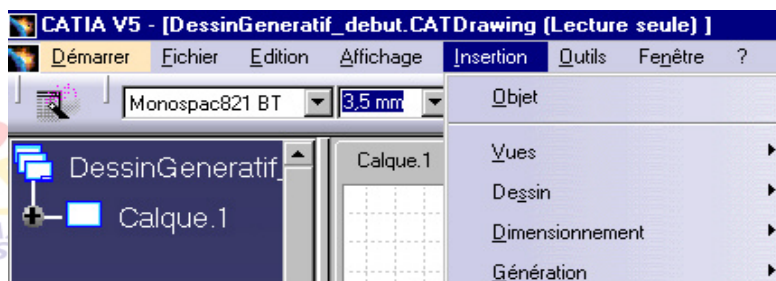




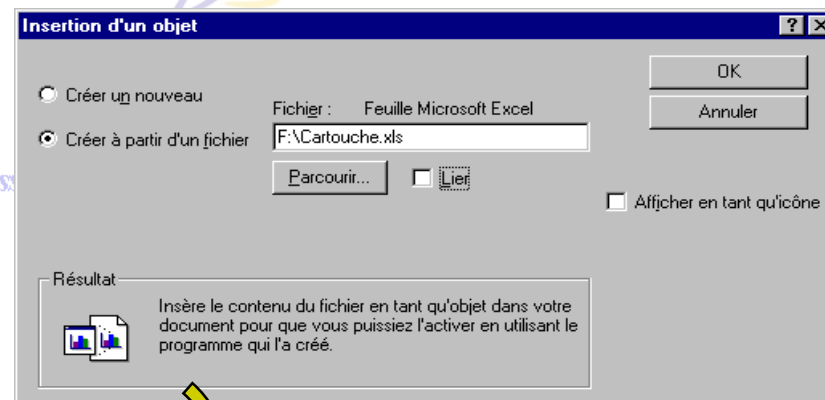
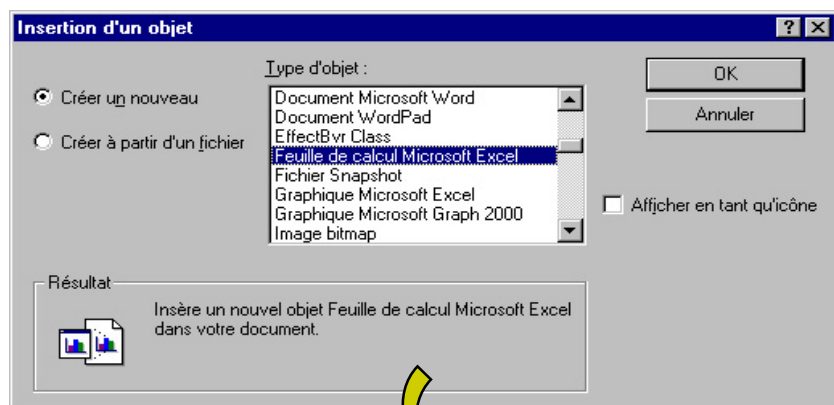
Cartouche (4/4)



Insertion > Objet



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Ventes France, Suisse

Toute Reproduction est Interdite ou Doit Faire L'objet D'une Autorisation de DVF

NOM DE PIECE				
	Echelle :	1/1	Date	14/03/2002
	Créer par :	NOM		
	Vérifier par :	NOM		

i Pour repasser dans le calque des vues, sélectionner **Edition > Calque des vues**

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

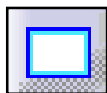
! Les liens OLE ne sont pas pris en compte lors des transferts (DXF, DWG...).
Les fichiers Excel n'apparaîtront pas dans le résultat.

! Les liens OLE ne sont pas pris en compte lors des transferts vers les machines UNIX.
Les fichiers Excel n'apparaîtront pas dans le résultat.

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Nouveau calque



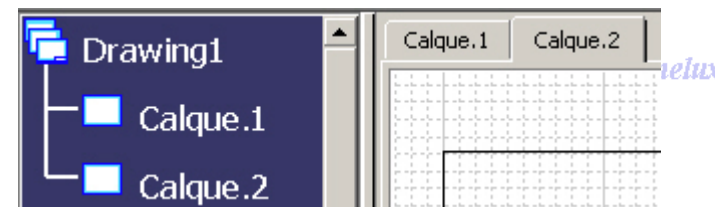
Insertion > Dessin > Calques > Nouveau Calque

1. Cliquer sur l'icône  pour créer un nouveau calque.

2. Dans **Outils > Options > Conception Mécanique > Drafting > Mise en page**, sélectionner le calque source.

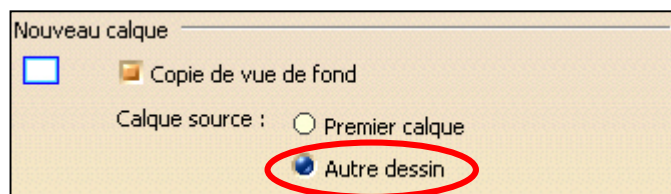
1. Sélectionner **Premier calque** pour copier l'arrière plan du premier calque

2. Sélectionner **Autre dessin** pour copier l'arrière d'un des calques de ce dessin.

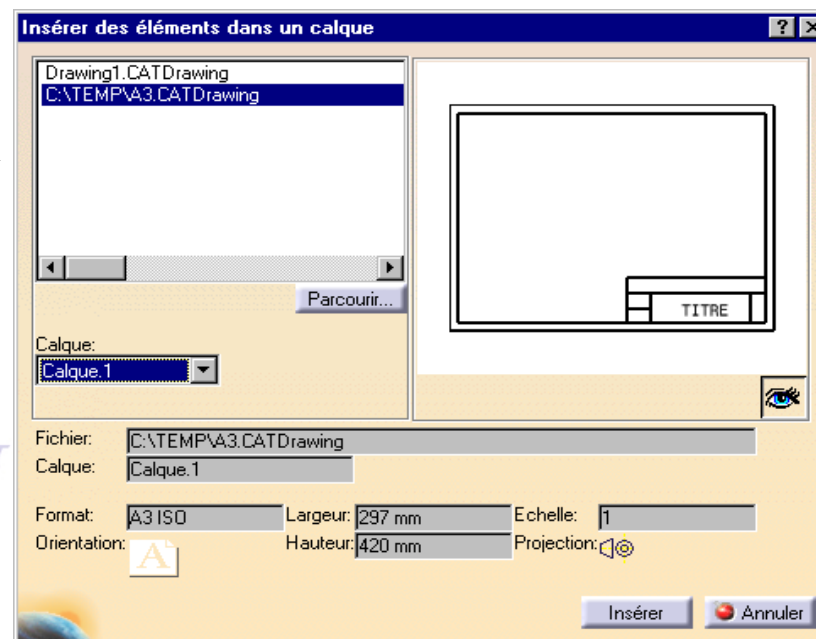
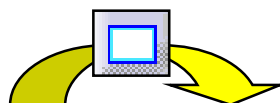


Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

①



②



Pour éditer le cartouche ou le cadre, sélectionner le calque du fond (**Édition > Calque du Fond**).

Pour éditer les vues, sélectionner le calque des vues (**Édition > Calque des vues**).



Création d'un calque de détail



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Insertion > Dessin > Calque > Nouveau calque de détail

- Créer un calque de détail
- Dessiner un détail dans la vue pré-crée
- Renommer le nom du détail en éditant les propriétés



The screenshot shows the CATIA drawing environment. On the left, the 'Drawing5' tree contains 'Calque.1' (with sub-items 'Vue de face', 'Vue de dessus', 'Vue de droite') and 'Calque.2 (Detail)'. A blue arrow points from 'Calque.2 (Detail)' to the main drawing area. The main area shows a detail drawing with a title block and a table of properties.

This drawing is our property. It can't be reproduced or communicated without our written agreement.		DASSAULT SYSTEMES			
DRAWN BY administrateur		DATE 03/12/200	DRAWING TITLE XXX		
CHECKED BY XXX	DATE XXX	SIZE A0	DRAWING NUMBER XXX	REV X	
DESIGNED BY XXX	DATE XXX	SCALE 1	WEIGHT(kg) XXX	SHEET XXX	

i Ces détails créés restent internes au CATdrawing.
Les détails sont utiles dans le cas de répétitions.

i Un texte de détail peut être modifiable dans l'instance (menu contextuel)

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

Clic

Modifiable dans l'instance

Valeurs par défaut

Texte



Utilisation d'un composant 2D

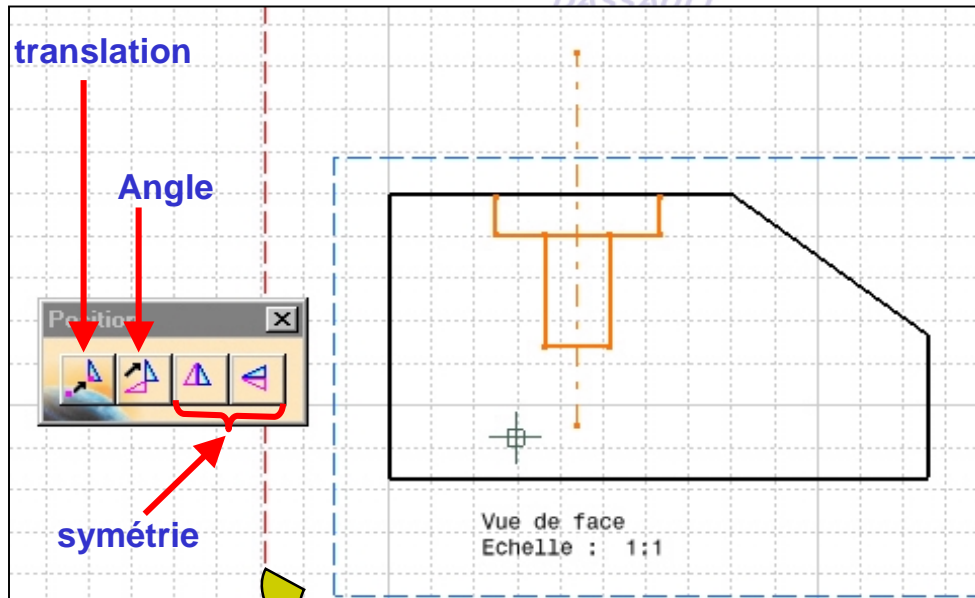


Insertion > Dessin > Nouvelle instance de détails

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



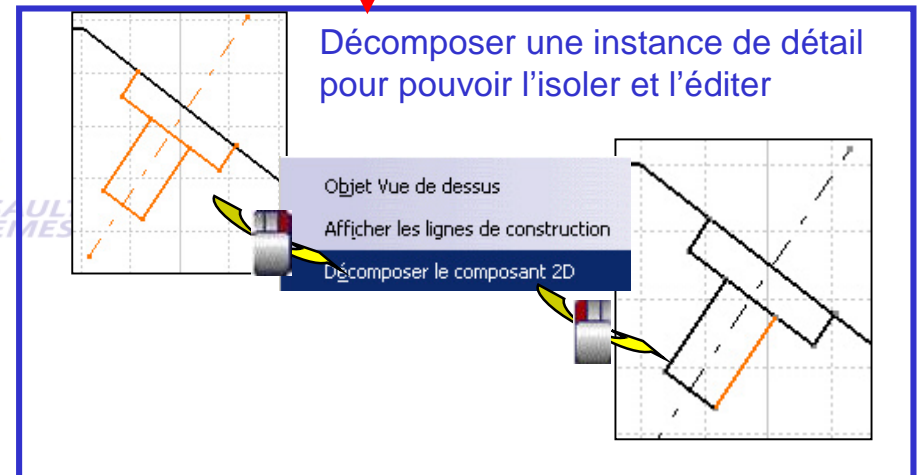
Les détails se trouvent dans les calques de détails ou dans un catalogue.



- Insérer le détail dans le calque de travail:
 - cliquer sur puis sélectionner le détail dans l'arbre
- Placer le détail avec la boîte de positionnement.
- Répéter l'opération.



Modifier le détail de référence modifie les instances.



Décomposer une instance de détail pour pouvoir l'isoler et l'éditer



Remplacement d'un détail :

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

- Sélectionner un détail existant :

The diagram illustrates the process of replacing a detail in a 2D drawing. On the left, a 2D drawing of a part is shown with a section line A-A and a scale of 1:1. A context menu is open over the drawing, with the following options: "Ensembles de sélections...", "Définir un ensemble de sélections", "Objet Detail-perso.1", "Cacher/montrer", "Afficher les lignes de construction", "Editer le composant de référence", and "Ligne repère". The "Objet Detail-perso.1" option is selected, and a sub-menu is open with the following options: "Définition...", "Décomposer le composant 2D", "Remplacer la référence", and "Exposer le composant 2D". The "Remplacer la référence" option is selected. A blue box with the text "Sélectionner un autre détail" points to the "Remplacer la référence" option. Below this, a tree view shows the following structure: "Calque.3 (Detail)", "Detail-perso", and "Composant 2D.2". A yellow arrow points from the "Detail-perso" item in the tree view to the drawing. On the right, a second 2D drawing shows the result of the replacement, with the detail replaced by a different one.

Décomposer le composant 2D	Casse le lien entre le CATDrawing et un détail issu d'un catalogue :
Remplacer la référence	
Exposer le composant 2D	

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux





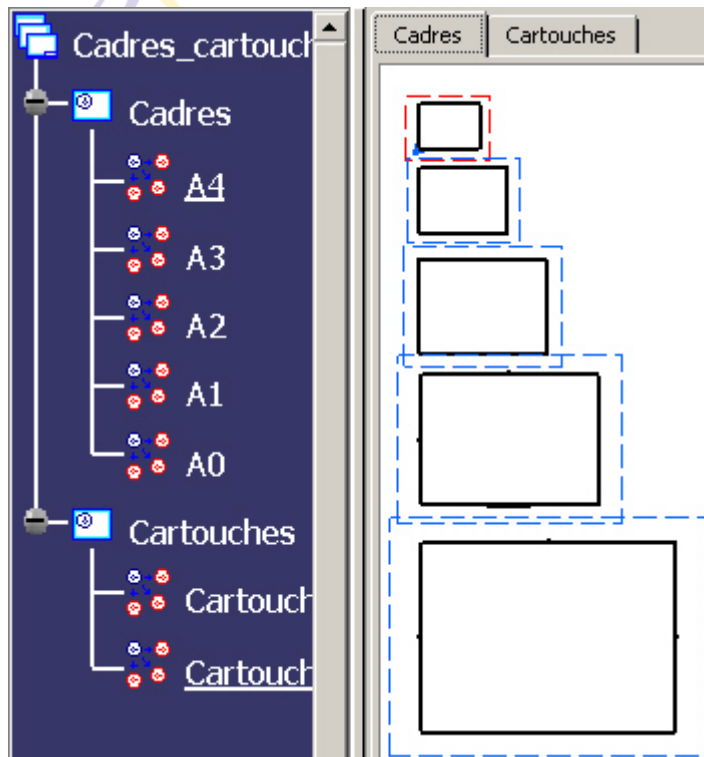
Création d'un catalogue de composants 2D (1/2)

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux




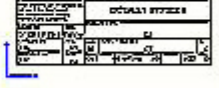
Insertion > Dessin > Calques > Nouveau calque de détails ...

Pour faire un catalogue il faut des calques de détails 
 Créer ensuite des détails dans des vues 
 Enregistrer le fichier en format CATDrawing puis faire un
Fichier > Enregistrer sous (xx.catalog)



Résultat du fichier catalogue :

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

Référence	Mot-clés	Aperçu	Données génératives
1	Cartouche1		
2	Cartouche2		

Référence	Mot-clés	Aperçu	Données génératives
1	Cartouche1		F:\Fichiers_CATIA\Cadres_cartouches.CATDrawing
2	Cartouche2		F:\Fichiers_CATIA\Cadres_cartouches.CATDrawing


Référence	Mot-clés
1	Cartouche1
2	Cartouche2

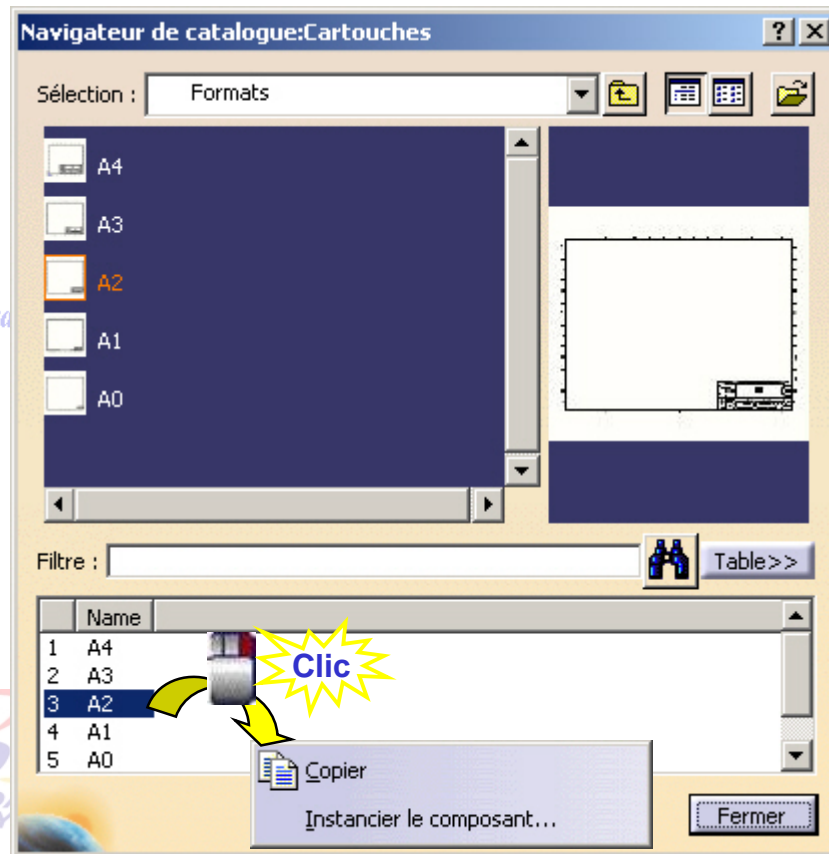


Utilisation d'un catalogue de composants 2D (2/2)

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

Commentaires:

1. Cliquer sur l'icône catalogue 
2. Double cliquer sur un des composants et le poser.
3. Vous pouvez modifier le catalogue par le Drawing ou par l'éditeur de catalogue





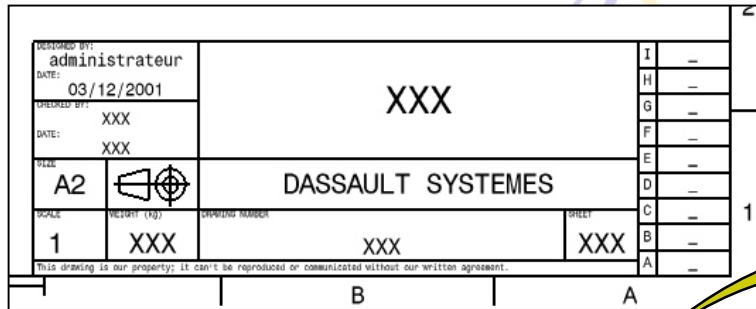
Gestion du détail

Détail issu d'un catalogue

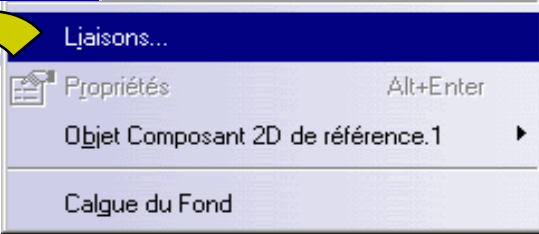


i Si le détail est modifié, les liens entre le catalogue et les fichiers l'utilisant doivent être mis à jour :

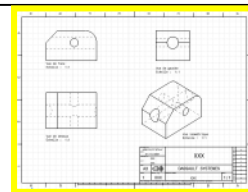
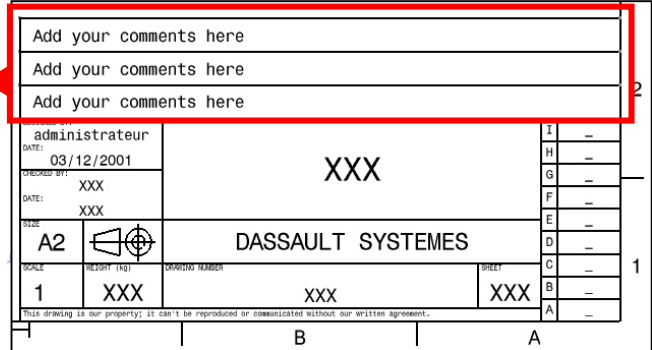
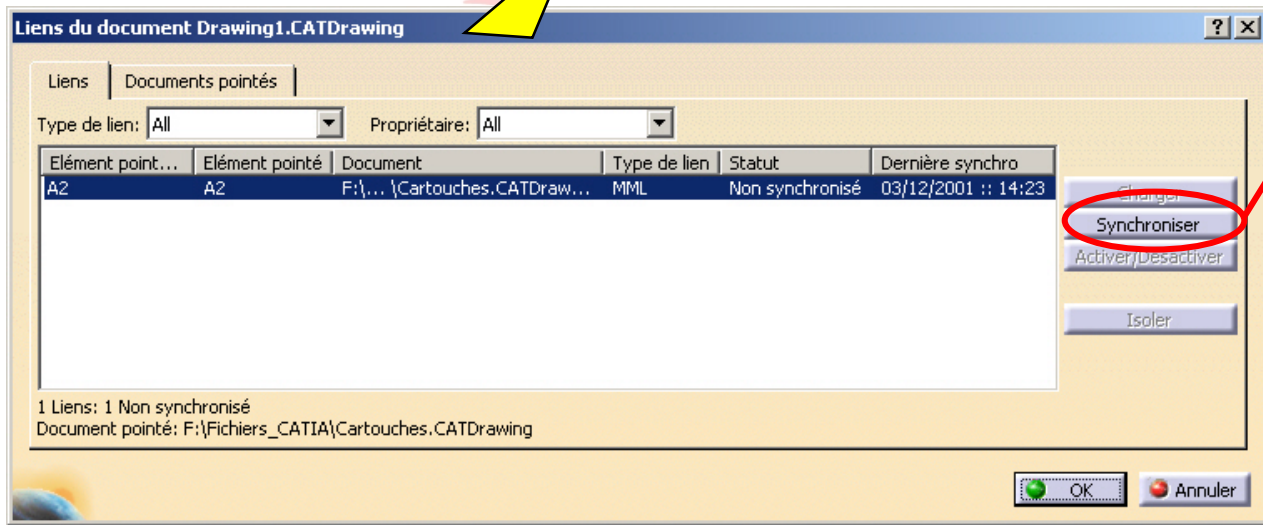
- **Edition > Liaisons**
- Cliquer sur **Synchroniser** pour mettre à jour les détails.



Edition



Détail mis à jour



**Exercice 1
(Optionnel)**



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

5- Dessin génératif



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



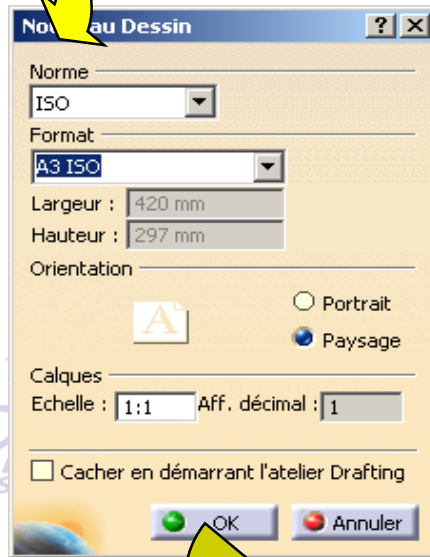
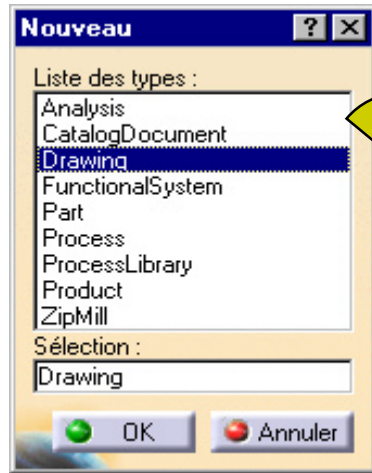
Dessin Génératif : Mise en plan (1/2)



Fichier > Nouveau > Drawing

ou

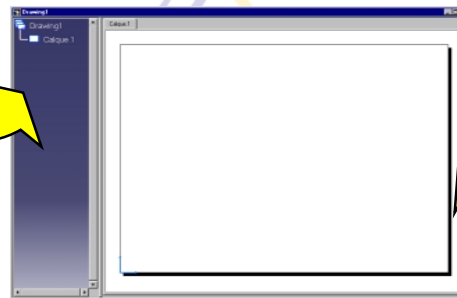
Démarrer > Drafting



Feuille vide



Ces deux méthodes mènent toutes deux à un dessin vierge.
La vue de face peut ensuite être créée à l'aide de  ou de l'assistant .

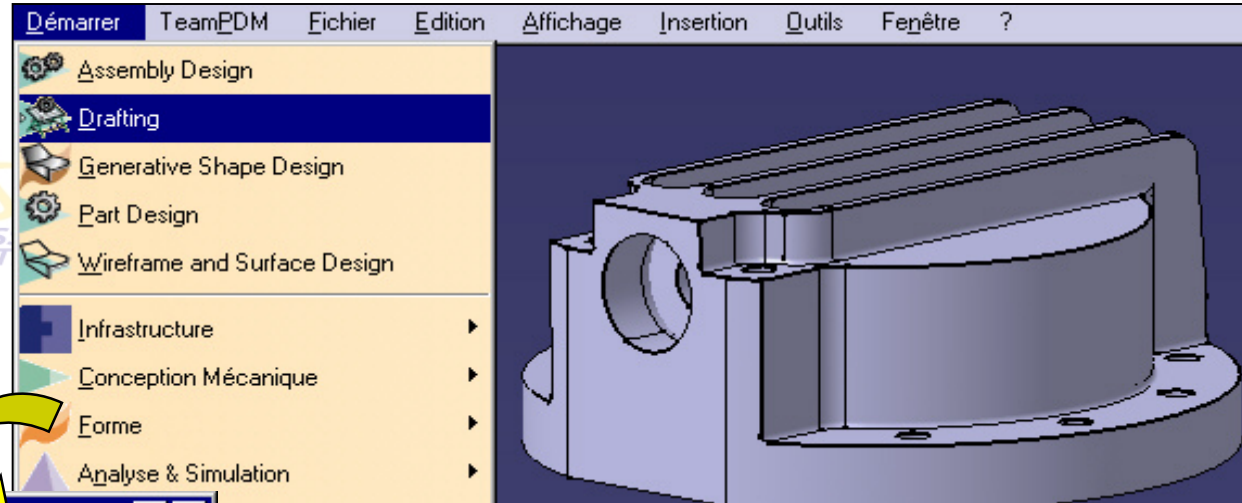




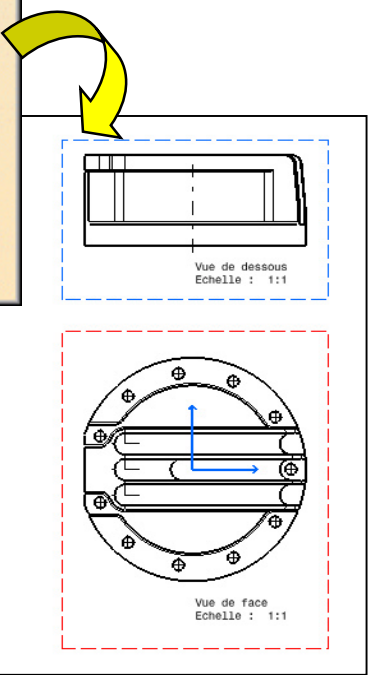
Mise en plan (2/2)

Démarrer > Drafting

Une CATIA V4 (*xx.model*) peut être mise en plan.



Permet d'obtenir différentes vues directement à la création.



Il y a 4 formes de mise en page :

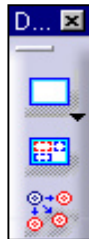
1. Feuille vide
2. Vue de face, de gauche, de droite, de dessus, de dessous, arrière et isométrique
3. Vue de face, dessous et droite
4. Vue de face, dessus et gauche



Vues (1/14)



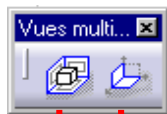
Insertion > Vues



- Calques
- Nouvelle vue
- Nouvelle instance de détail



- Projections
- Sections
- Détails
- Vue écrêtée/écrêtée avec profil
- Coupes
- Assistant de mise en plan



- Définition du plan de la vue
- Projection multi-vue



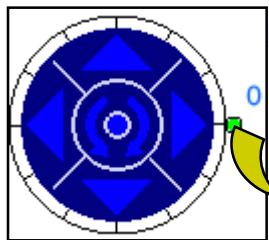
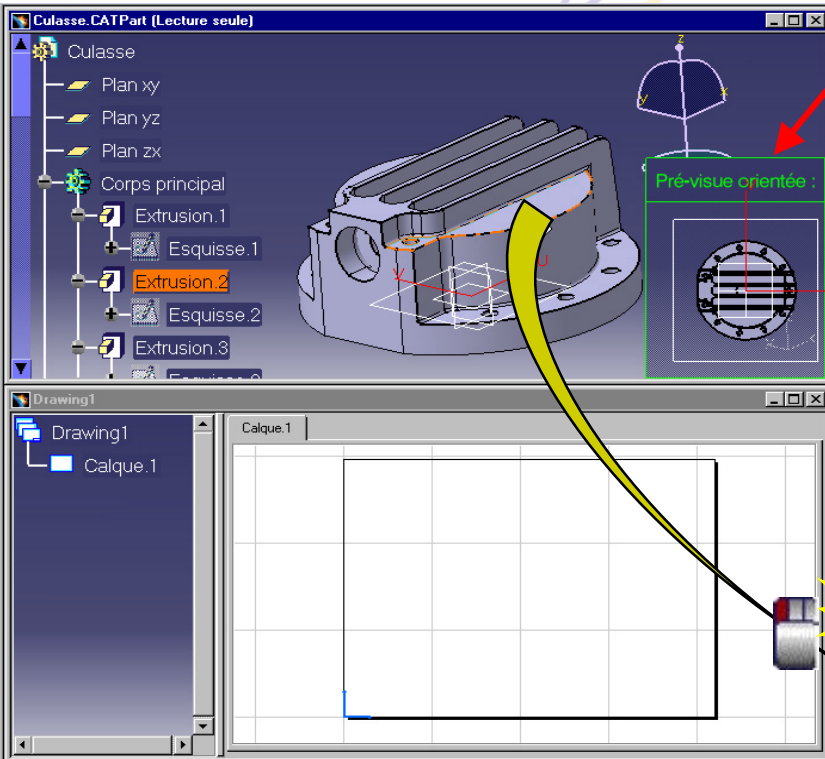
- Vue de face issue d'une géométrie 3D
- Vue issue du 3D
- Vue projetée
- Vue auxiliaire
- Vue isométrique
- Vue de face avancée
- Coupe brisée
- Coupe dépliée
- Section brisée
- Section dépliée
- Vue de détail
- Vue de détail avec profil
- Création rapide de vue de détail
- Création rapide de vue de détail avec profil
- Vue interrompue
- Vue écorchée
- Mise en place des vues avec l'assistant
- Vue de face, de dessus et de gauche
- Vue de face, de dessus et de droite
- Toutes les vues



Vues (2/14)



Insertion > Vues > Projections > Vue de face

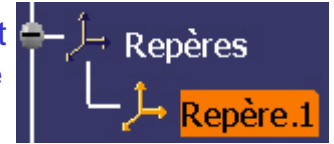


Boussole

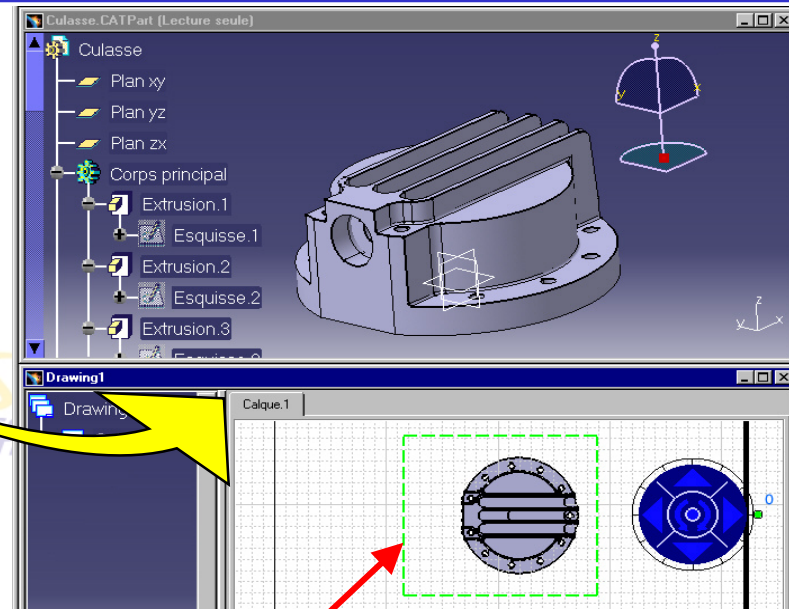
- Rotation manuelle libre
- Rotation manuelle par incréments
- Fixer l'incrément ...
- Fixer l'angle courant ...



La vue peut être positionnée par rapport à un repère local (sélectionner le repère avant le plan)



- Sélectionner dans le 3D une face, un plan, 2 arêtes ou 3 points pour positionner la vue de face (Une fenêtre de prévisualisation s'affiche dans le 3D).
- Utiliser la boussole pour définir l'orientation de la vue.
- Cliquer sur le calque pour générer la vue.



Positionner la vue en déplaçant le cadre vert .



Vues (3/14)



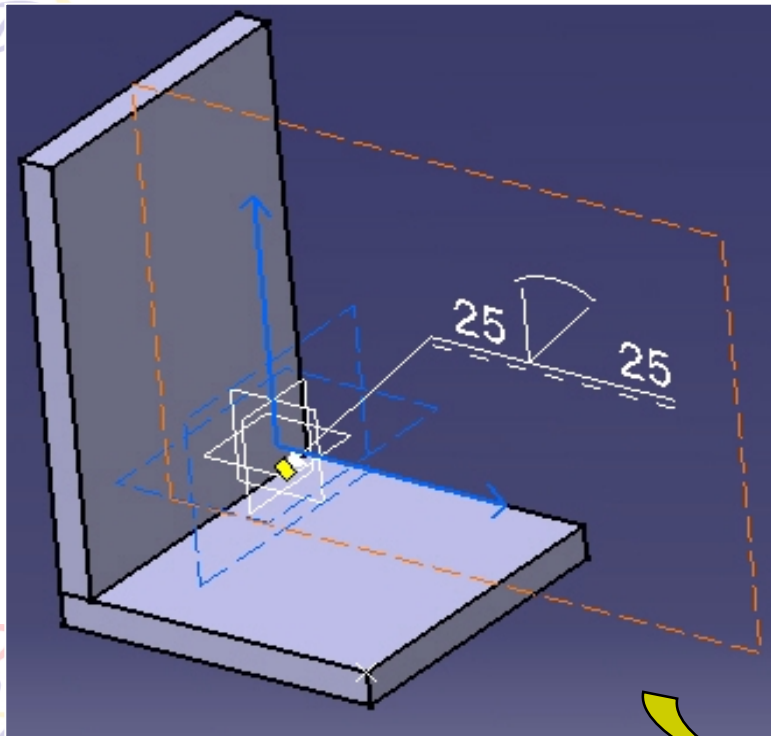
Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



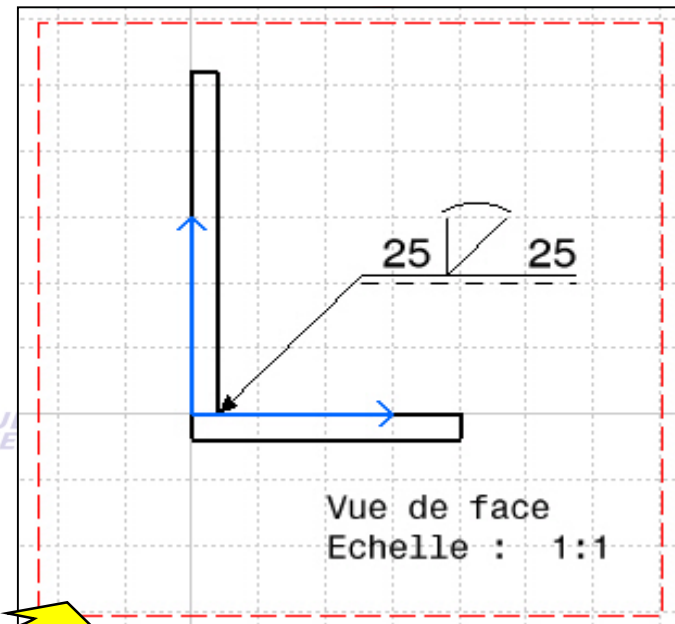
Insertion > Vues > Projections > Vue issue du 3D



Permet de récupérer des annotations issues du 3D (spécification de soudure, tolérancement).



- Sélectionner dans le 3D le plan comportant des annotations.
- Un aperçu apparaît dans le dessin.
- Cliquer dans le calque pour valider la vue.



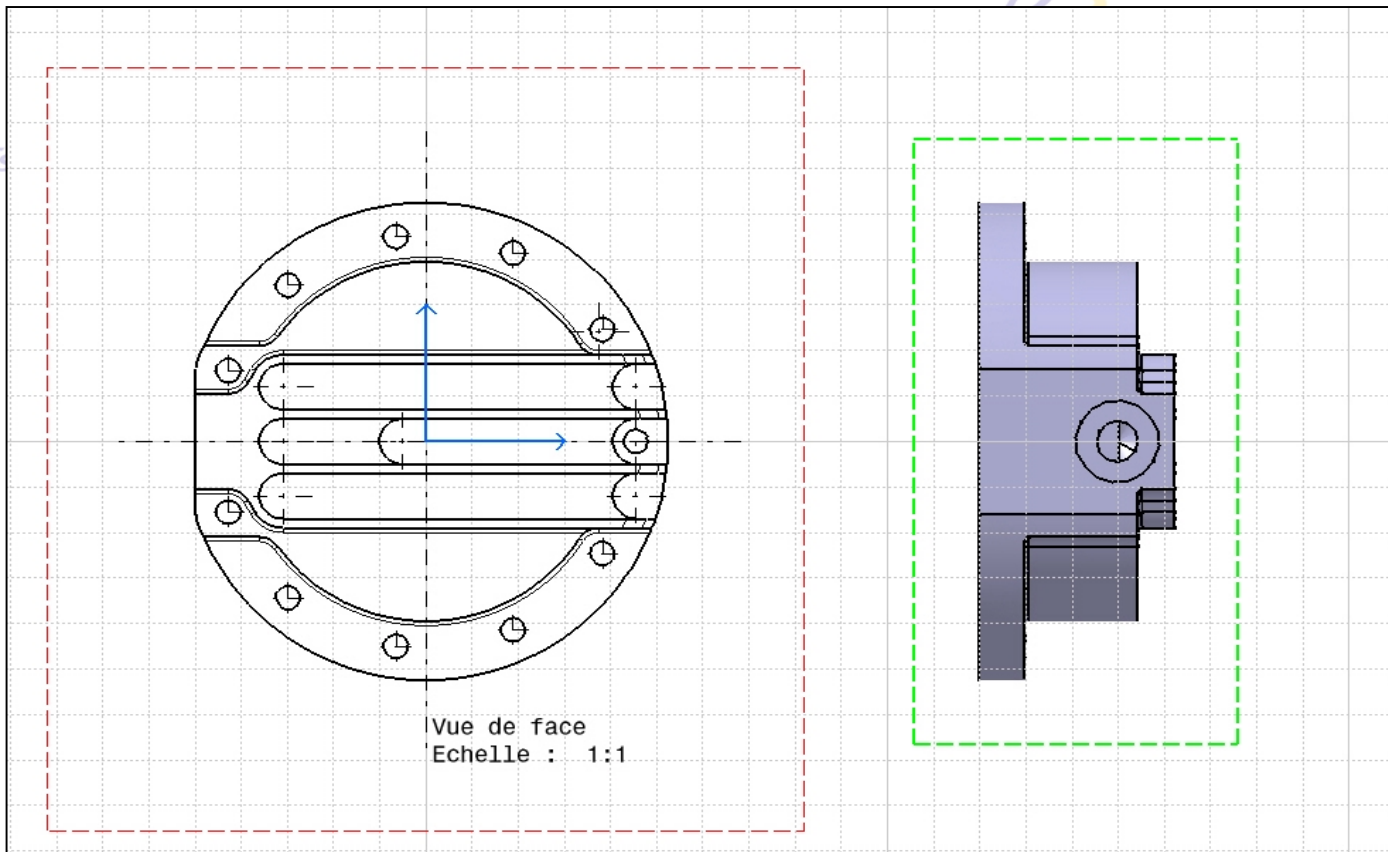


Vues (4/14)



Insertion > Vues > Projections > Projection

- Sélectionner l'icône vue projetée
- Déplacer la vue en haut, en bas, à droite ou à gauche.
- Cliquer sur le calque pour générer la vue.



Suisse & Benelux




Vues (5/14)

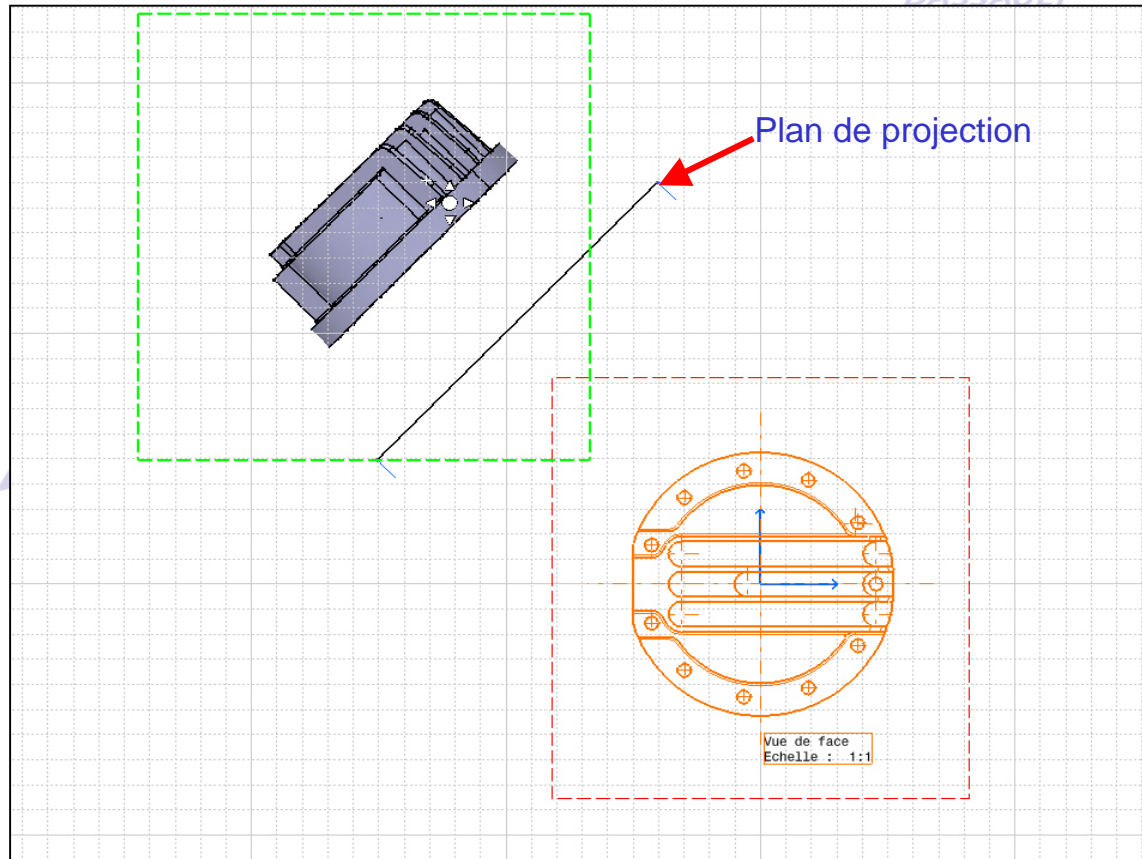


Insertion > Vues > Projections > Vue auxiliaire



- Sélectionner l'icône vue auxiliaire .
- Dessiner un plan de projection.
- Positionner la vue.
- Cliquer sur le calque pour générer la vue.

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



ULT
IES

es France, Suisse & Benelux





Vues (6/14)



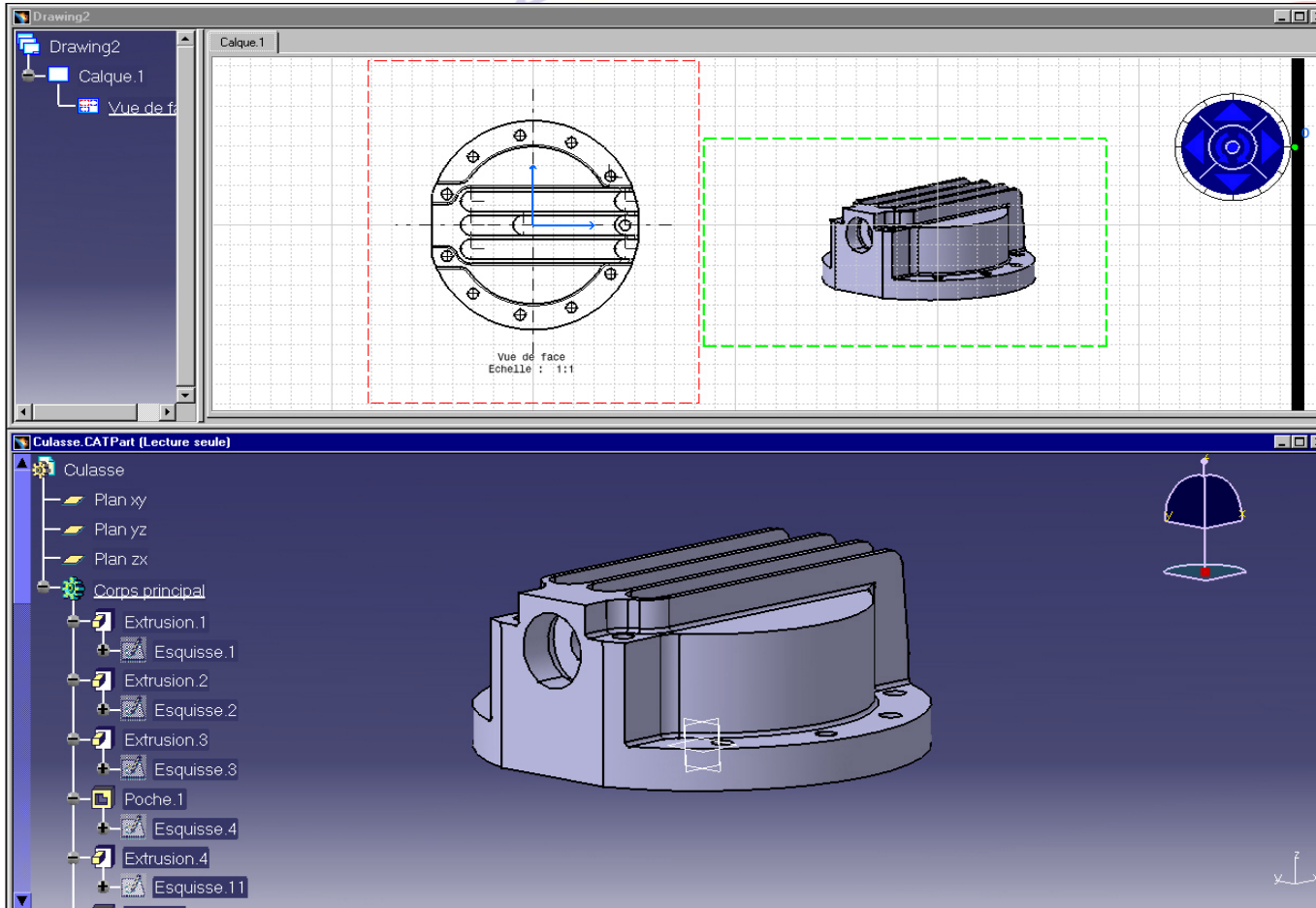
Vue isométrique



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



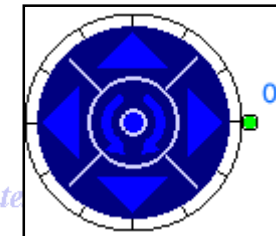
Insertion > Vues > Projection > Vue isométrique



- Sélectionner dans le 3D le plan pour positionner la vue iso.
- Utiliser la boussole pour définir l'orientation de la vue.
- Cliquer sur le calque pour générer la vue.



Boussole



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Vues (7/14)



Vue créée à partir d'une scène



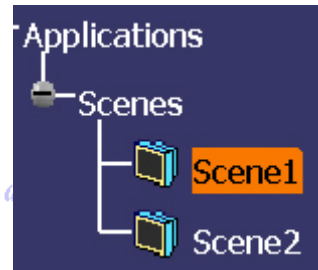
Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



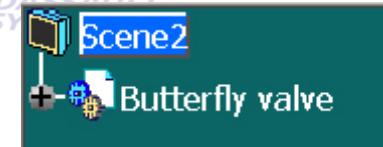
Insertion > Vues > Projection

1. Sélectionner la vue à réaliser (vue de face, vue isométrique, vue de face avancée)

2. Sélectionner la scène (dans l'assemblage ou directement dans la scène)

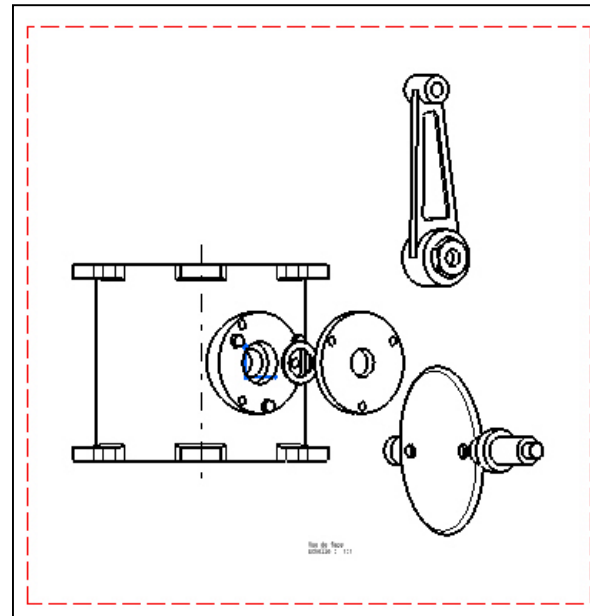


OU



3. Sélectionner le plan de projection

4. Cliquer dans le dessin





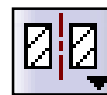
Vues (8/14)



Coupe brisée



Coupe dépliée




Section brisée



Section dépliée

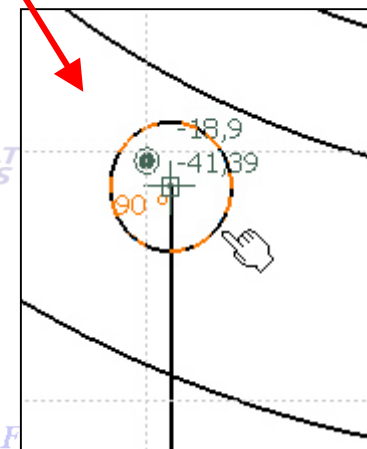
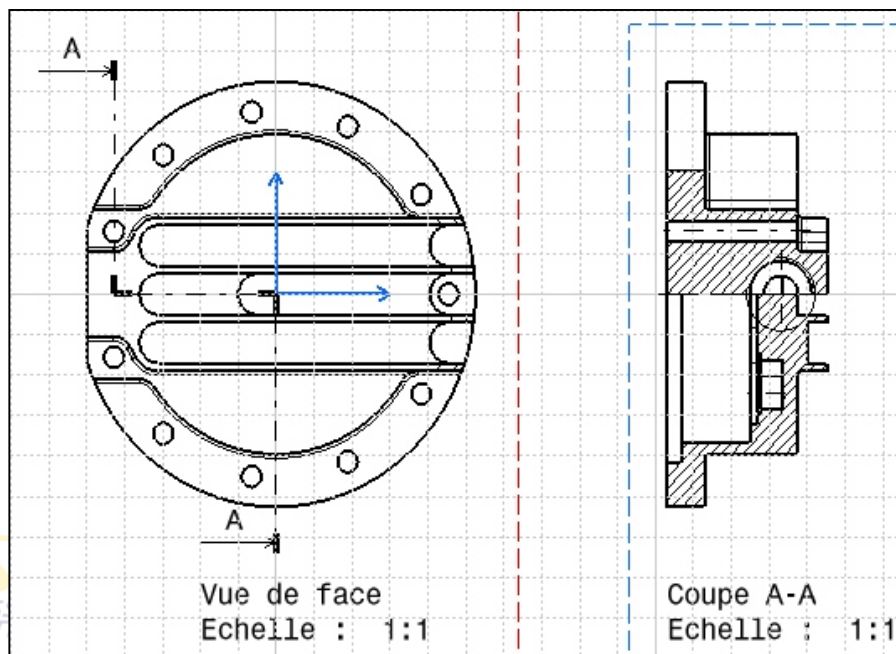


Insertion > Vues > Sections > ...

- Sélectionner l'icône  .
- Dessiner un profil de coupe ou sélectionner une esquisse dans le 3D (contenue dans le plan de projection de la vue de face).
- Positionner la vue.
- Cliquer sur le calque pour générer la vue.



La sélection d'un arc ou d'un cercle permet de faire passer le profil de coupe par son centre et garde l'associativité.



Le type de hachures est fonction du matériau appliqué à la pièce.

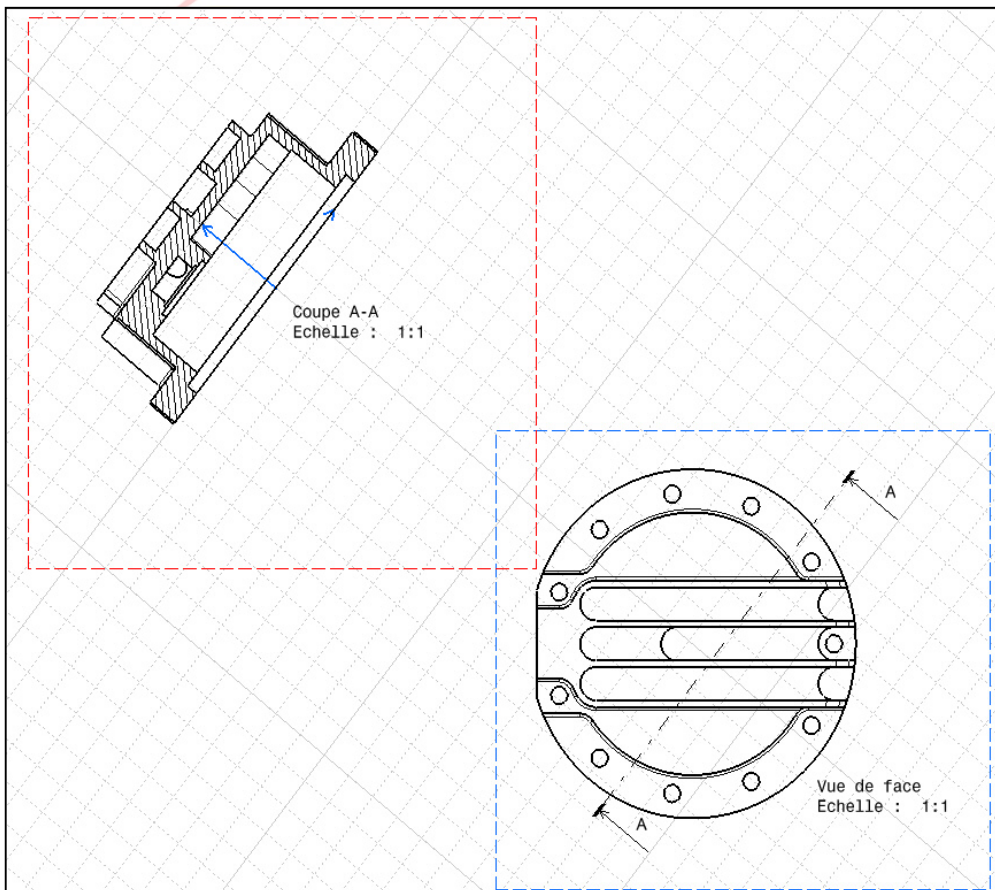
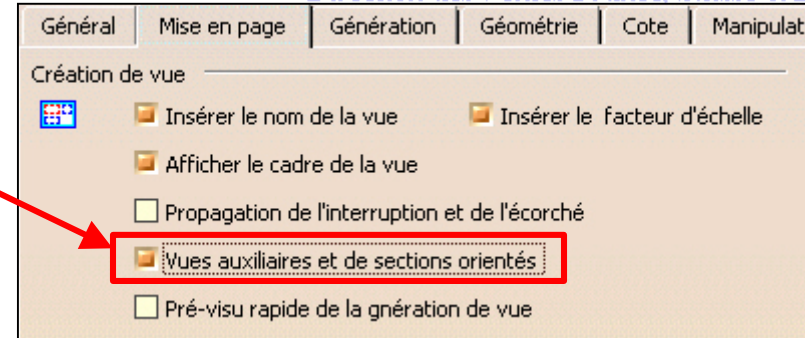


Vues (9/14) Orientation des repères de vues

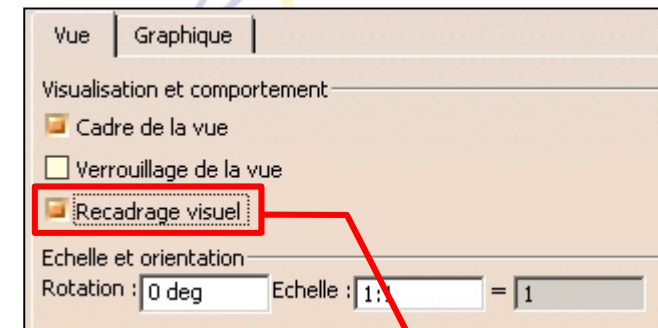


Outils > Options > Conception mécanique > Drafting > Mise en page

Activer cette option pour orienter le repère selon le profil.



Editer les propriétés de la vue



Permet de cacher une partie de la vue par rognage



Vues (10/14) Propriétés de mise en plan



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



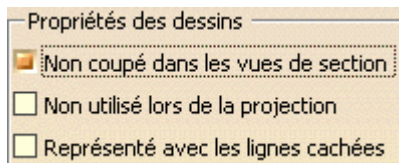
Vous pouvez définir les propriétés de mise en plan des pièces dans un assemblage.

Dans l'atelier d'Assemblage,



sur une pièce puis sélectionner propriétés.

Dans l'onglet **Mécanique**, cocher l'option

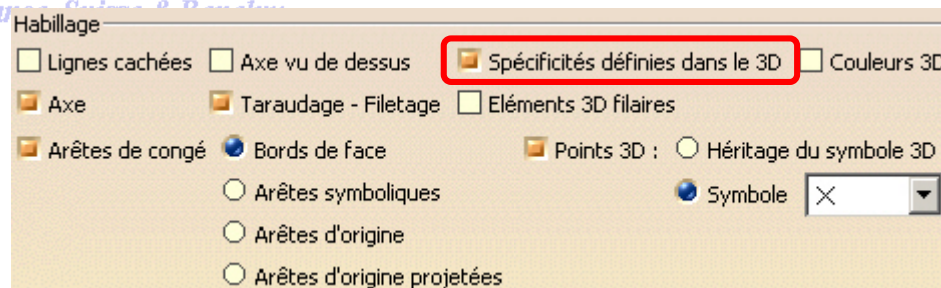


Dans l'atelier de Dessin

-pour utiliser ou non les spécifications mises dans l'atelier d'assemblage,

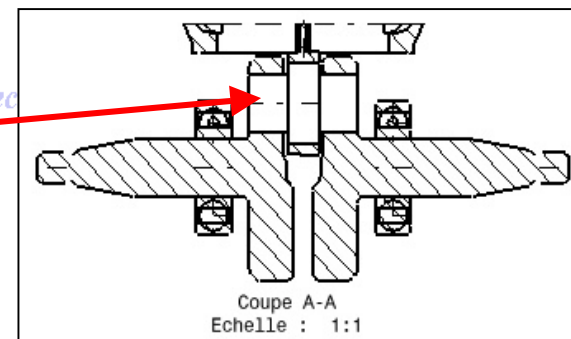


sur une Vue de coupe puis cocher l'option :



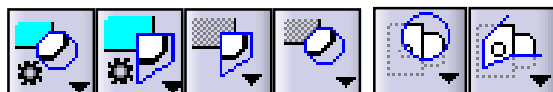
Ex: Arbre non coupé

Dirac





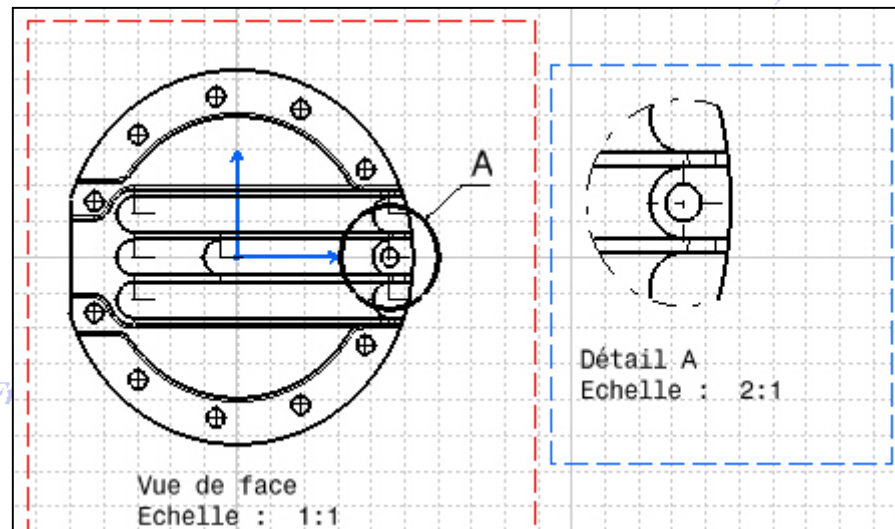
Vues (11/14)



Insertion > Vues > Détails > ...

- Détail
- Détail avec profil
- Création rapide de détail
- Création rapide de détail avec profil

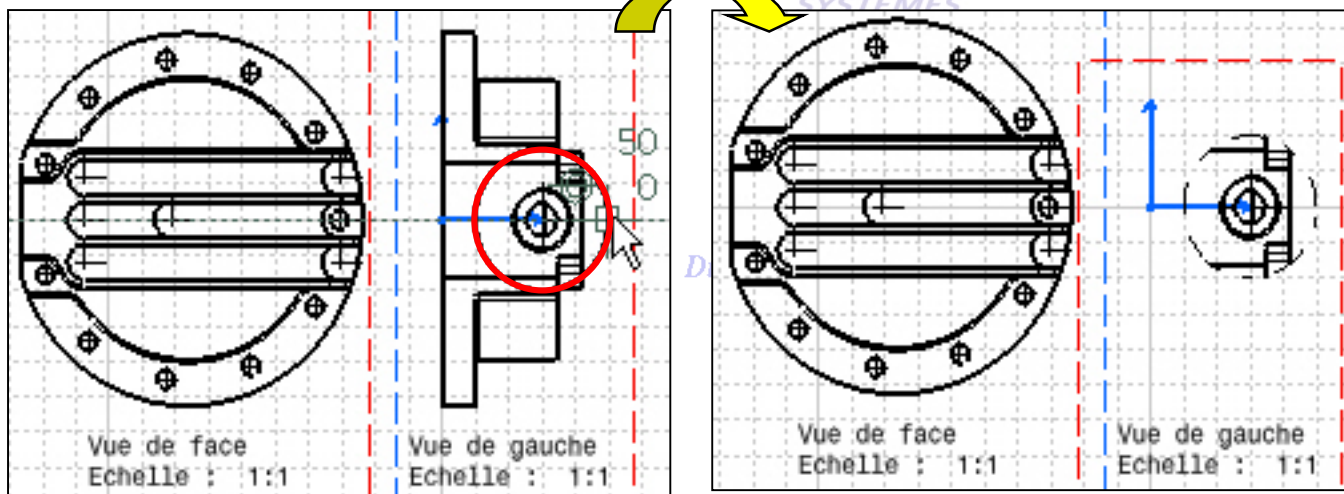
- Sélectionner l'icône vue de détail.
- Dessiner le cercle ou le profil sur une **vue active**.
- Positionner la vue.



Insertion > Vues > Écrêtage > ...

- Vue écrêtée avec un cercle
- Vue écrêtée avec un profil

- Sélectionner l'icône vue écrêtée.
- Dessiner le cercle ou le profil sur une **vue active**.





Vues (12/14)



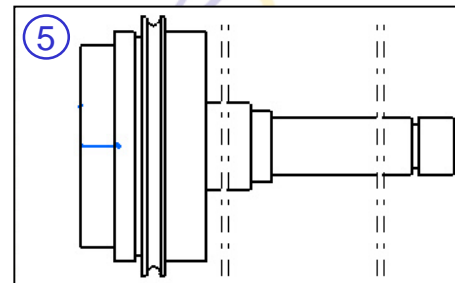
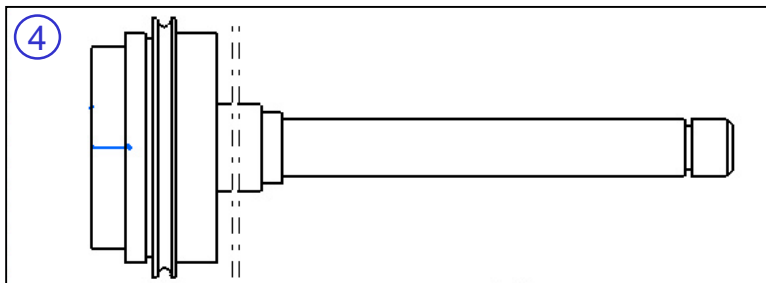
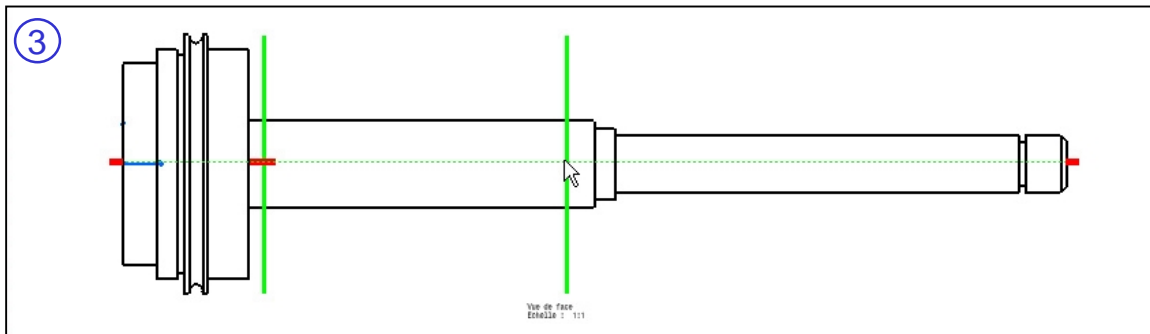
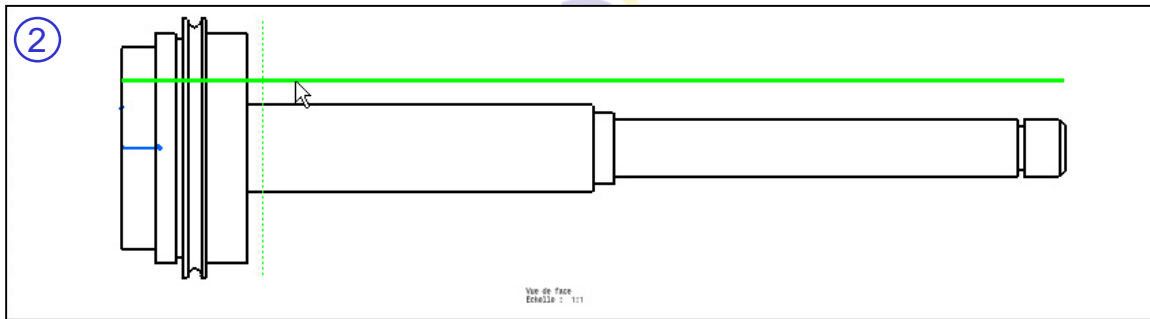
Vue interrompue



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Insertion > Vues > Coupes locales > Vue Interrompue



1. Cliquer sur l'icône
2. Indiquer un 1er point correspondant à la 1ère extrémité.
3. Un trait vert correspondant à la 1ère ligne de cassure apparaît, positionner le curseur pour choisir la cassure (verticale ou horizontale).
4. Indiquer le second point et déplacer le pour choisir la seconde extrémité de la cassure.
5. Cliquer à l'extérieur du cadre pour générer la vue.
6. Plusieurs interruptions peuvent être générées.

Cocher l'option

Propagation de l'interruption et de l'écorché

pour propager l'interruption lors de la création de vues projetées

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Vues (13/14)



Vue écorchée



Insertion > Vues > Coupes locales > Vue écorchée

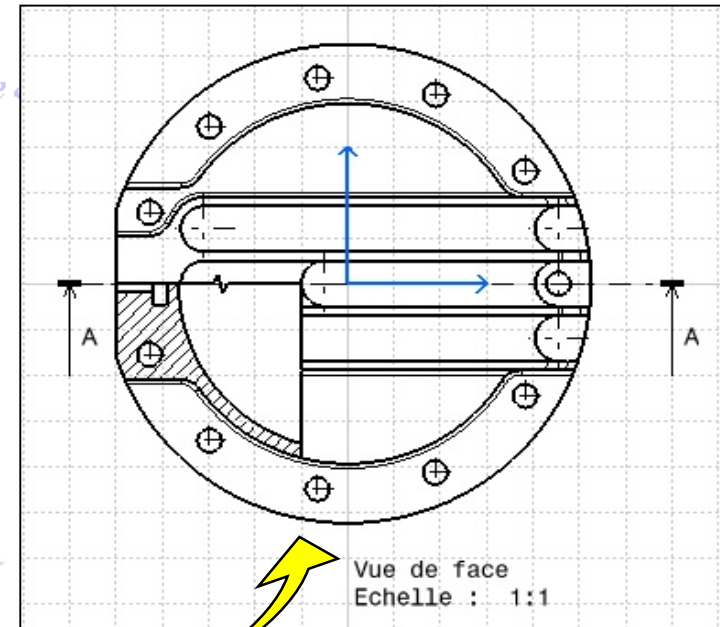
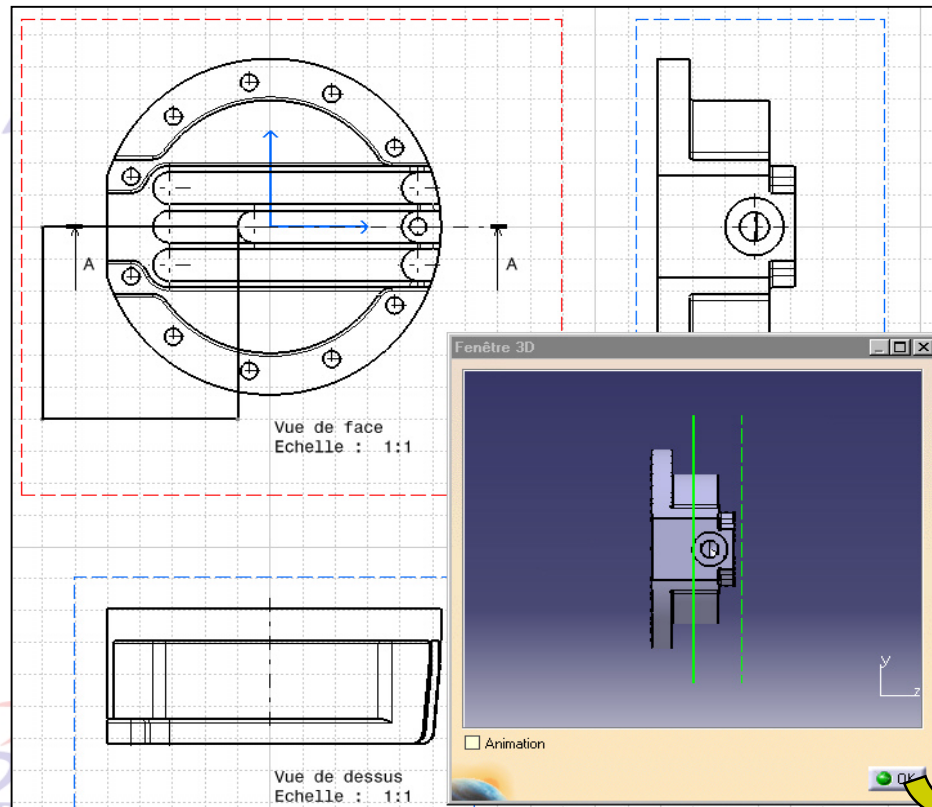


Commentaires:

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



1. Cliquer sur l'icône de vue écorchée.
2. Réaliser un contour.
3. Cliquer sur **Ok** pour valider.



Clic



Vues (14/14)



Vue écorchée



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

Propagation de l'écorché à d'autres vues.

Direction

Vue de face
Echelle : 1:1

Objet Vue de face

- Définition...
- Forcer le mode sélectionnable
- Isoler
- Ajout nom de vue
- Rétablir les éléments générés détruits
- Suppression de l'interruption de la vue
- Suppression de l'écrtage de la vue
- Suppression de l'écorché de la vue
- Application de la vue écorchée à**
- Surcharge des propriétés

Clic

Direction

Vue isométrique
Echelle : 1:1

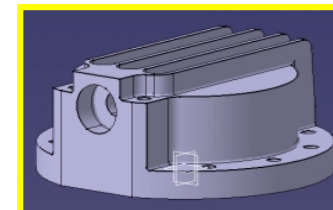
Clic

Direction

Cliquer sur une vue.



Plusieurs écorchés peuvent être définis sur une même vue.



**Exercice 2
Culasse**



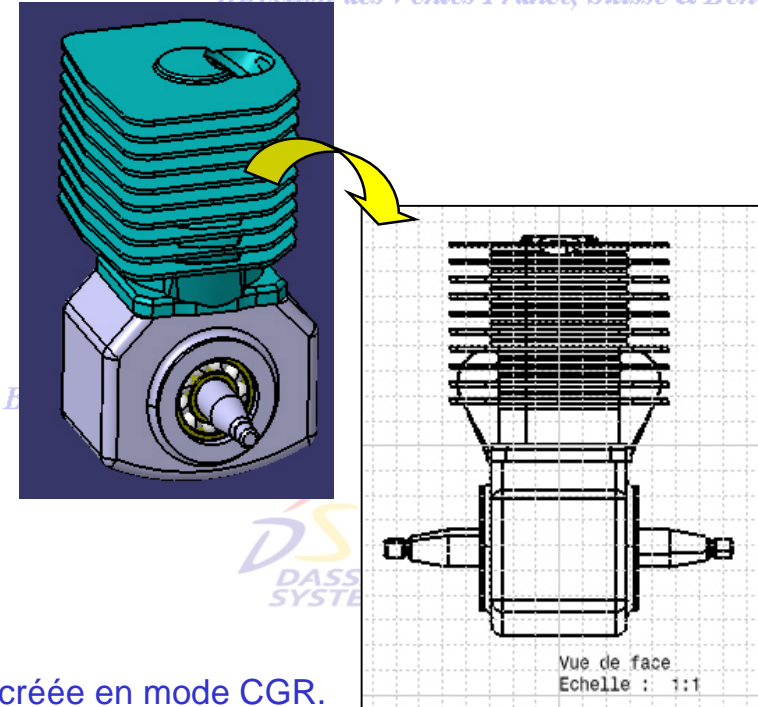
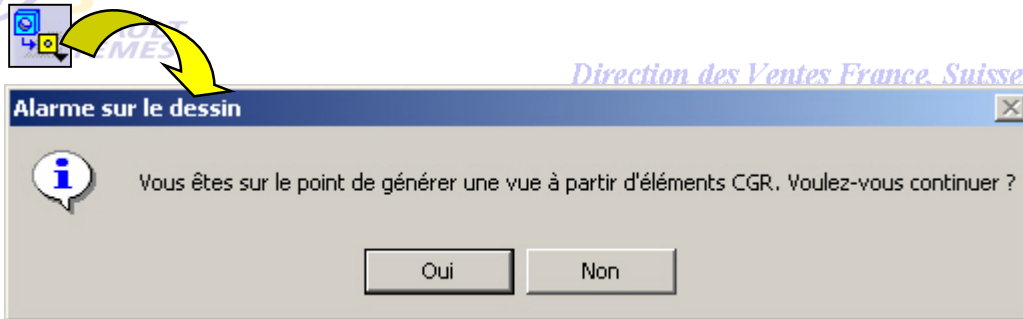
Création de vues CGR

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

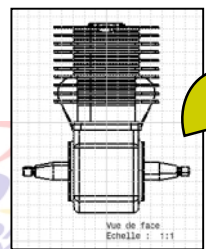
Générer les vues à partir des données CGR

Générer uniquement les pièces de taille supérieure à

- Créer une vue



- La vue est créée en mode CGR.



Clic

Propriétés Alt+Enter

- Editer les propriétés de la vue pour passer du mode **CGR** au mode **Exact** et vice-versa.

Exact

From CGR

i La cotation sur une vue CGR n'est pas associative

i Les sections, vues de détails et vues écorchées ne sont pas réalisables si l'option Générer les vues à partir des données CGR est cochée



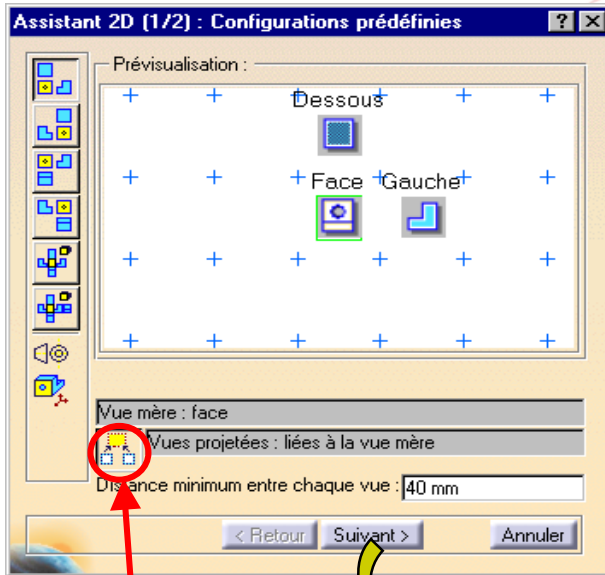
Mise en place des vues



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

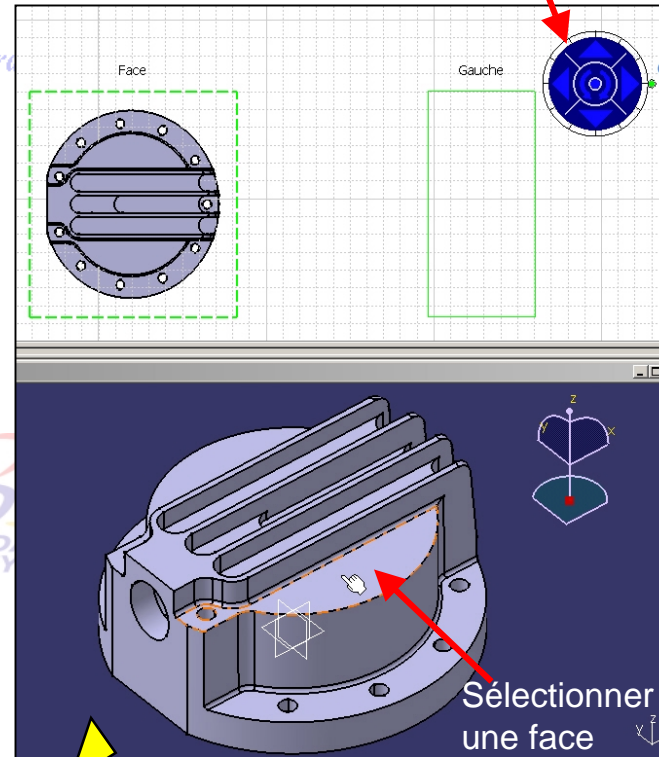
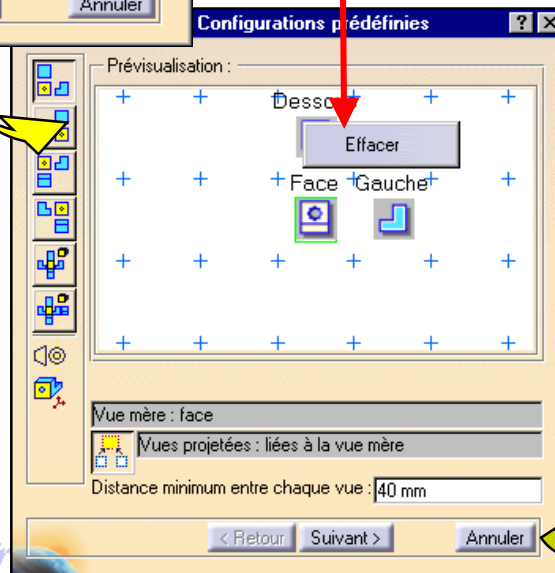
Mise en place des vues avec l'assistant

- Sélectionner l'icône Assistant
- Choisir les vues prédéfinies ou créer ses propres vues.
- Sélectionner dans le 3D le plan pour positionner la vue de face.
- Déplacer le cadre vert pour positionner la vue.
- Utiliser la boussole pour définir la vue.
- Cliquer sur le calque pour générer la vue.

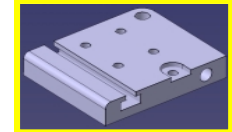


Possibilité de lier ou non les vues projetées à la vue de face

Clic sur la vue



Exercice 3
Support de guidage





Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



6- Modifications et propriétés



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Propriétés d'une vue

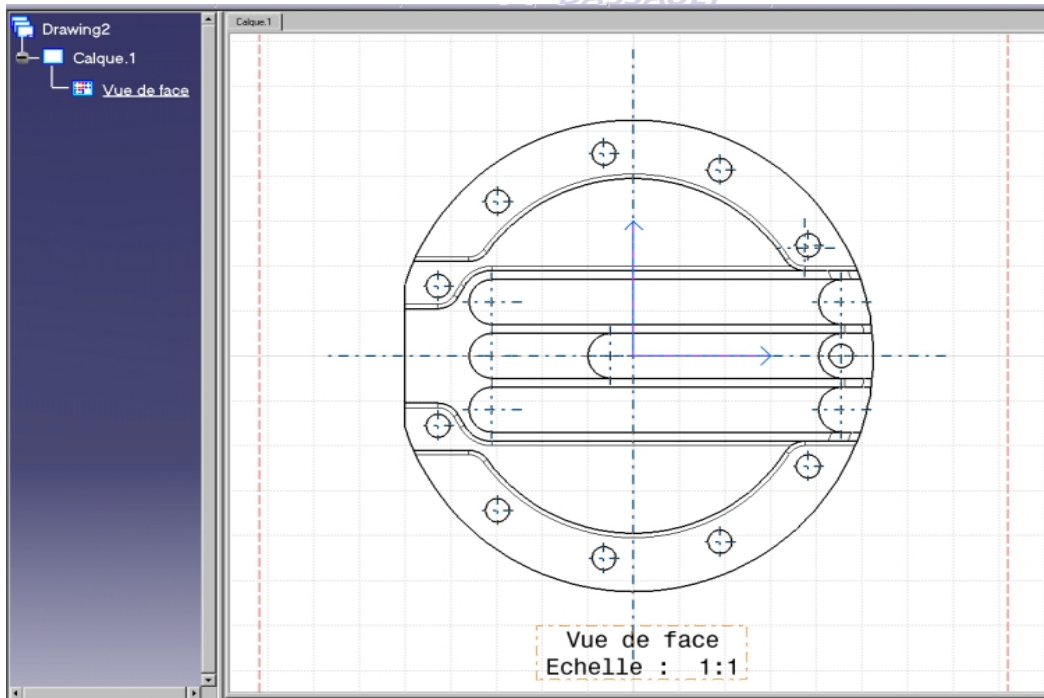
Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



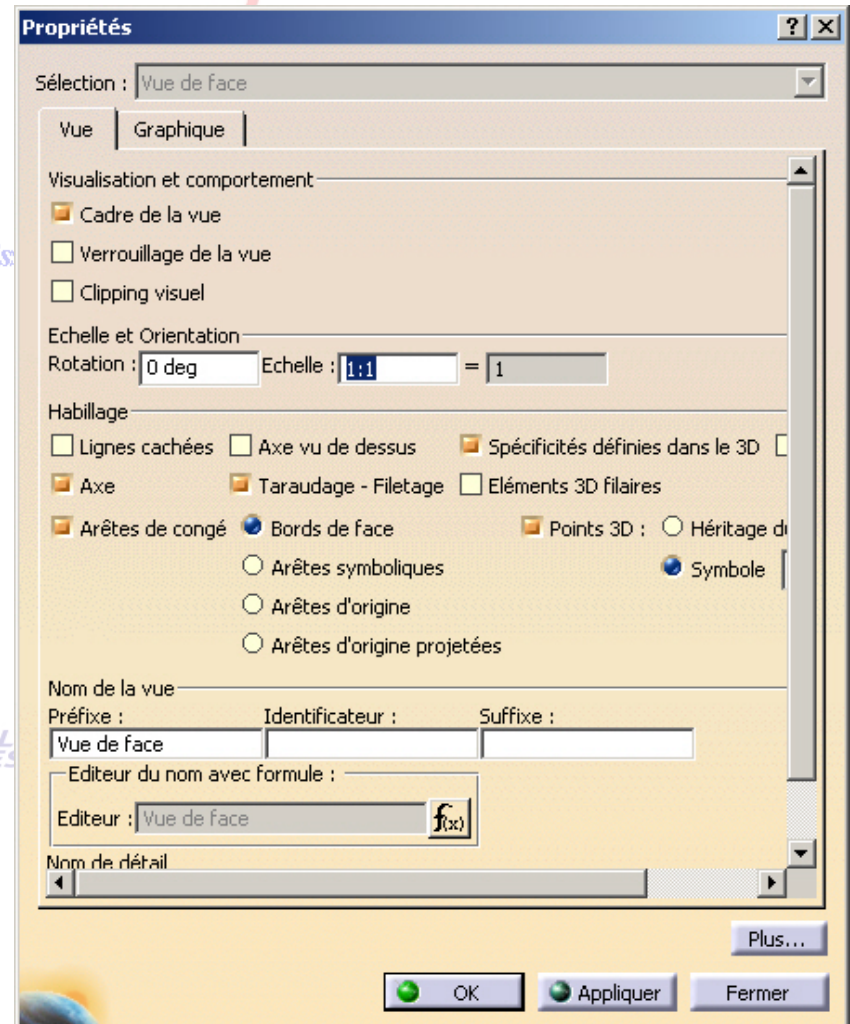
Menu contextuel



- Sélectionner le cadre d'une vue ou la vue dans l'arbre
- Cliquer bouton droit sur l'un de ces éléments pour afficher les propriétés.



Suis



Sélectionner plusieurs vues pour éditer leurs propriétés en une seule fois.



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Édition de sections, de détails (1/2)

G

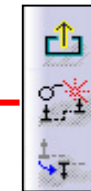
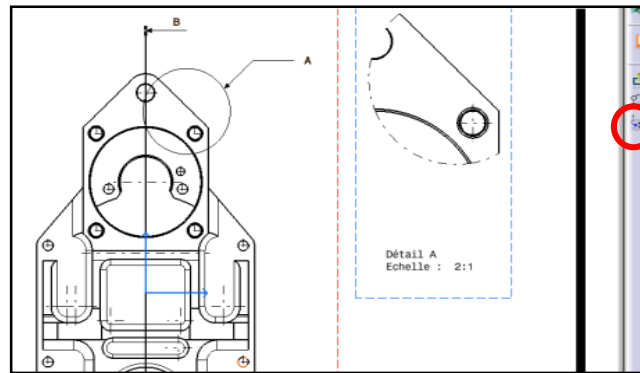
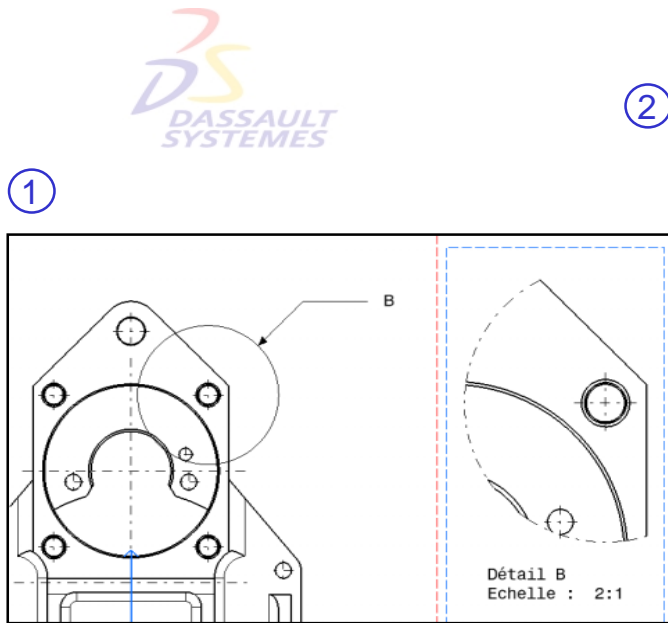
Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



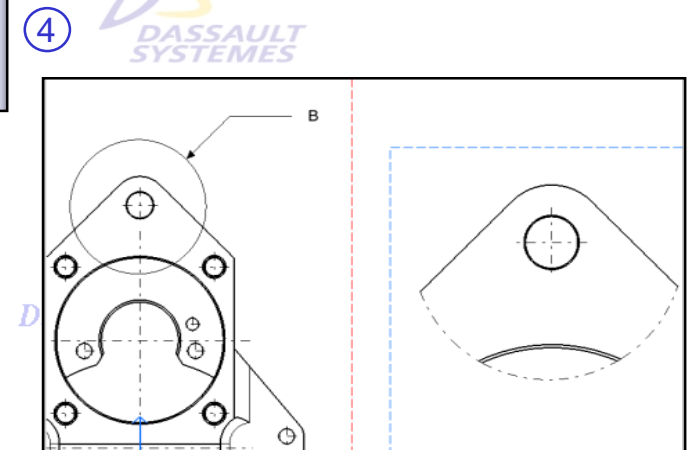
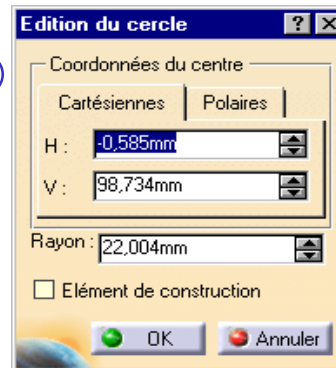
Modifier une vue de section, une vue de détails

Commentaires:

1. Double cliquer sur la ligne de coupe ou sur le cercle de la vue de détail
2. Déplacer le cercle ou la ligne de section puis cliquer sur l'icône sortie
3. En double cliquant sur l'entité vous pouvez modifier les coordonnées
4. Résultat



- Sort de l'édition
- Remplace le profil
- Inverse la direction du profil



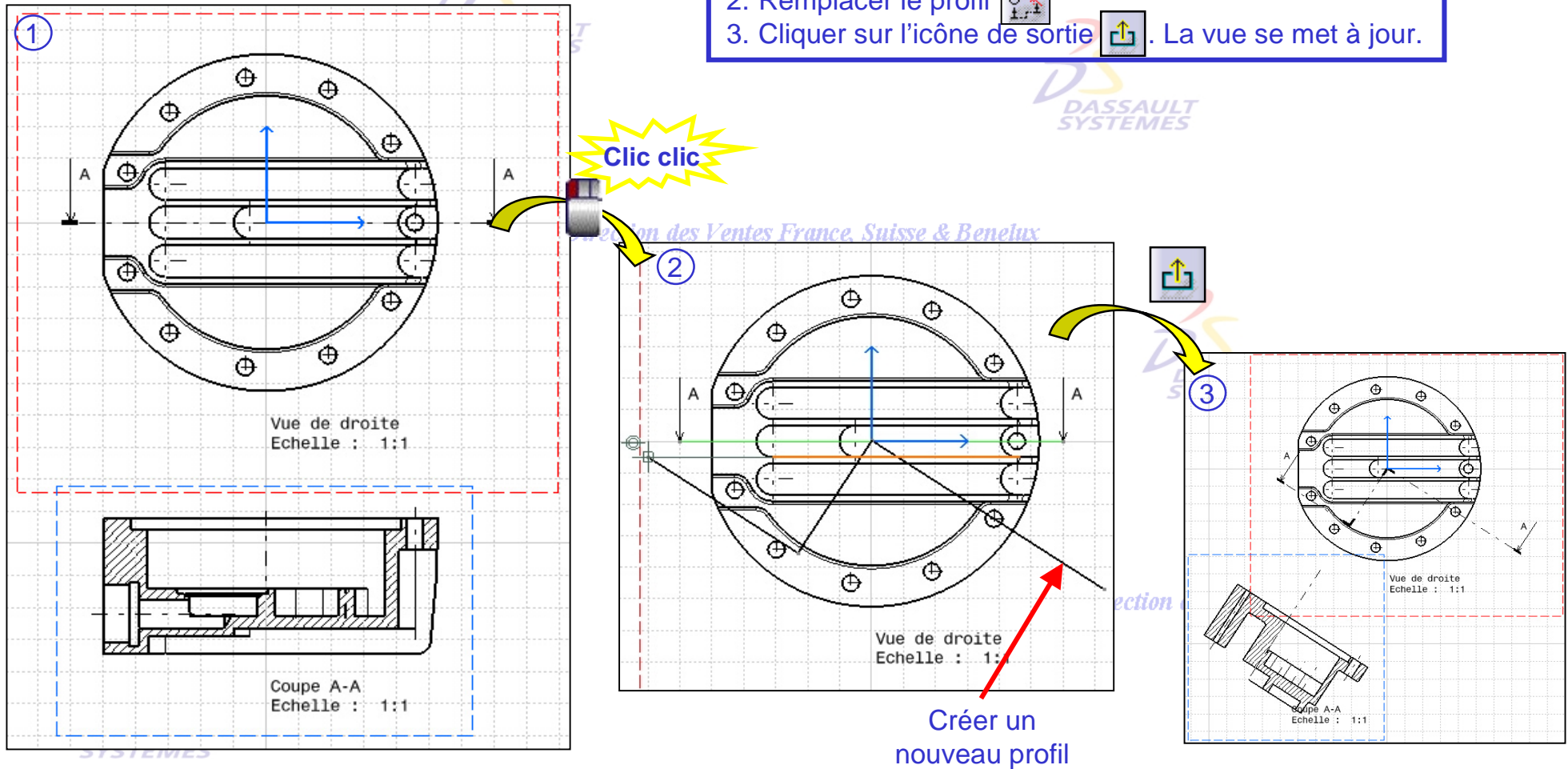


Édition de sections, de détails (2/2)



Exemple:

1. Double cliquer sur la ligne de coupe
2. Remplacer le profil
3. Cliquer sur l'icône de sortie . La vue se met à jour.



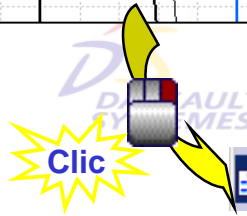
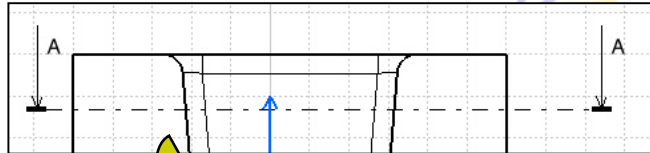


Propriétés graphiques d'un profil de section ou de détail

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Menu contextuel



Propriétés Alt+Enter

Commentaire:

Avec le bouton de droite sur la ligne de coupe ou de détails ... ; sélectionner **Propriétés**.

Propriétés [?] [X]

Sélection : Profil (vue de coupe).1

Callout | Police | Texte | Graphique | Propriétés de l'élément

Sections/Vues auxiliaires

Epaisseur trait: 1: [dropdown] Type de trait: [dropdown]

Epaisseur extrémités: 4: [dropdown] Longueur: 5 mm [spinners]

Point d'accrochage: tête queue

Vues de détail

Epaisseur: 1: [dropdown] Type: [dropdown]

Flèches: Longueur de flèche: 20 mm [spinners]

Tête: Longueur: 3 mm [spinners] Angle: 45 deg [spinners]

Plus...

OK Appliquer Annuler



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Configuration des filets d'arêtes

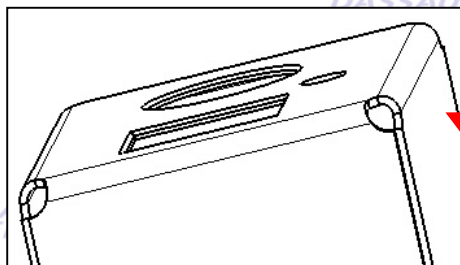
Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



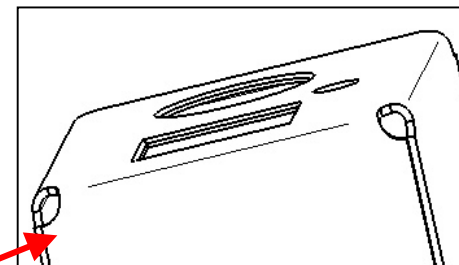
Outils > Options > Drafting > Génération

ou

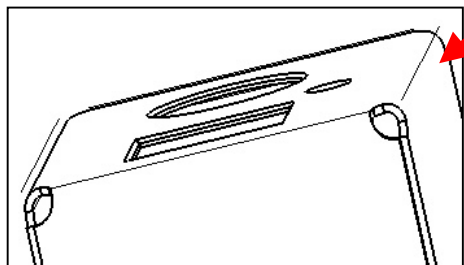
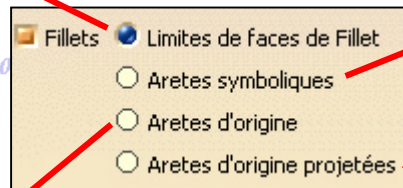
Edition > Propriétés



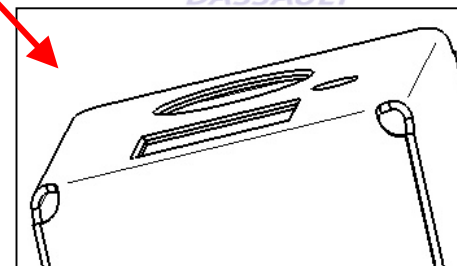
Limites d'arêtes : lignes minces, représentant les limites mathématiques des filets.



Symboliques : arêtes d'origine, projetés dans une direction qui est normale à chaque surface correspondante.



Arêtes d'origine : Arêtes d'origine, à l'intersection des deux surfaces jointes par le congé.



Arêtes d'origine projetées : Arêtes d'origine, projetées sur les surfaces du congé dans la direction de la projection de la vue.



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Changement de mise en page

Fichier > Mise en page

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Mise en Page

Norme : ISO Mettre à jour

Format : A0 ISO

Largeur : 1189,00000 mm
Hauteur : 841,00000 mm

Orientation : Portrait Paysage

Calque de fond : Insérer...

Format de l'imprimante
 Visualisation du format

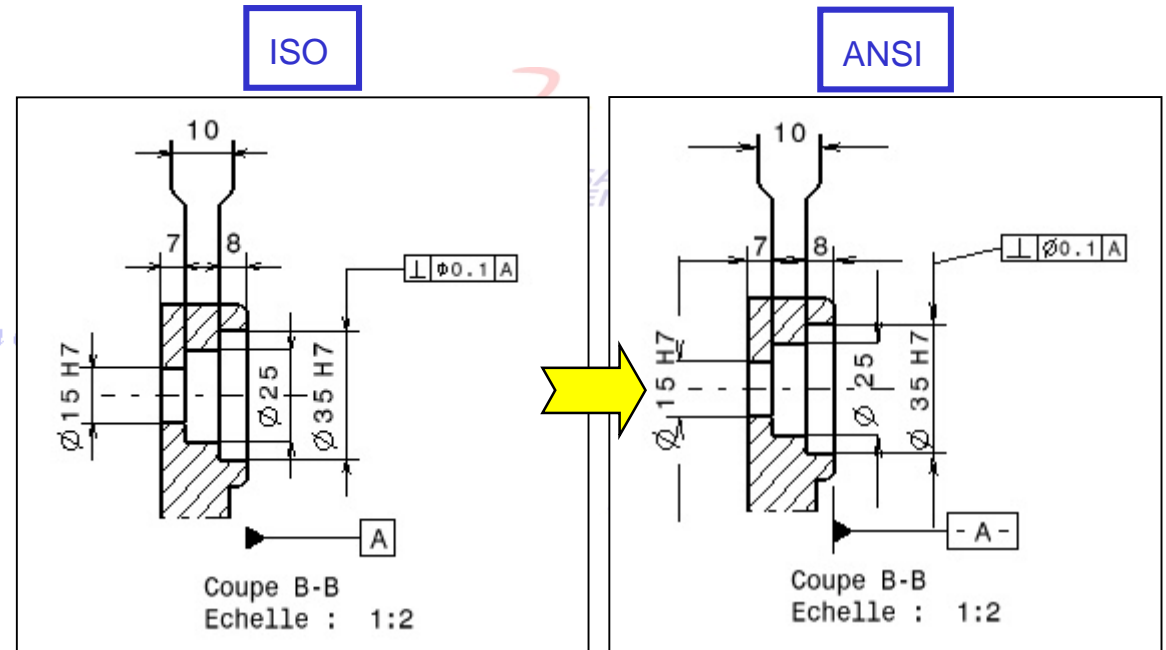
Appliquer à : Calque courant

OK Annuler

JIS
ISO
CCDJIS
CCDISO
CCDANSI
ASME
ANSI
Societe02
Societe01

A0 ISO
A1 ISO
A2 ISO
A3 ISO
A4 ISO
B4
B5
C5

Calque courant
Tous les calques



Appliquer un nouveau standard à tous les calques ajuste toutes les annotations à ce nouveau standard.

Cliquer sur Mettre à jour met à jour les standards du dessin par rapport à la dernière version du fichier norme concerné (Voir cours **Admin**)

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Visualisation des standards

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

Outils > Standards...

Les standards sont visualisables par **Outils > Standards**. Seul l'administrateur peut les modifier.

• Sélectionner la catégorie **Drafting**

• Choisir le fichier

- ANSI.xml
- ASME.xml
- CCDANSI.xml
- CCDISO.xml
- CCDJIS.xml
- ISO.xml
- JIS.xml
- Societe01.xml
- Societe02.xml

• Utiliser l'arbre pour visualiser les propriétés des standards

Voir le cours **Admin** pour modifier ou ajouter des standards

Edition des standards

Catégorie : drafting Fichier : ANSI.xml

Standard

- ANSI
 - General
 - DressUp
 - Symbols
 - SimpleArrow
 - Length
 - Angle

Length: 3

ANSI.xml

- ASME.xml
- CCDANSI.xml
- CCDISO.xml
- CCDJIS.xml
- ISO.xml
- JIS.xml
- Societe01.xml
- Societe02.xml

Enregistrer comme nouveau fichier

OK Annuler

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Formules pour le dessin



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Outils > Formule

Formules: Drawing [?] [X]

Incrémental

Filtre appliqué sur Drawing: Importer...

Double cliquer dans la liste pour modifier un paramètre

Paramètre	Valeur	Formule	Active
`Calque.1\Main View\Longueur.1\Activity`	true		
`Calque.1\Main View\Longueur.1\Longueur`	150mm	= `Calque.1\Main View\Longueu...	oui
`Calque.1\Main View\Longueur.2\Activity`	true		
`Calque.1\Main View\Longueur.2\Longueur`	150mm		
`Calque.1\Main View\ViewName.1\ident`			
`Calque.1\Main View\ViewName.1\r1\Activité`	true		
`Calque.1\Main View\ViewName.1\suffix`			
`Calque.1\Main View\ViewName.1\prefix`	Main View		
`Calque.1\Main View\Name`	Main View	= `Calque.1\Main View\ViewNa...	oui
`Calque.1\Background View\ViewName.1\ident`			
`Calque.1\Background View\ViewName.1\r1\Activité`	true		
`Calque.1\Background View\ViewName.1\suffix`			
`Calque.1\Background View\ViewName.1\prefix`	Background V...		

Editer le nom ou la valeur du paramètre sélectionné

Créer paramètre de type: Avec: Ajouter formule

Supprimer formule

se & Benelux



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

7- Manipulation sur une vue



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



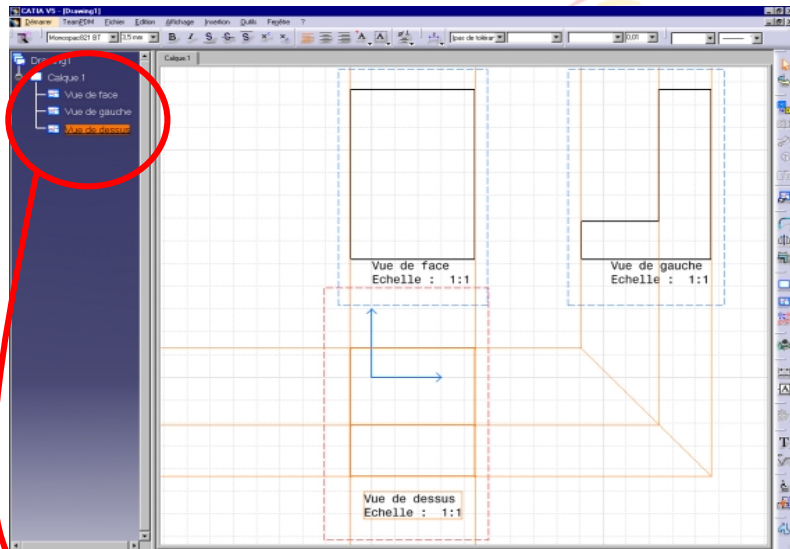
Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



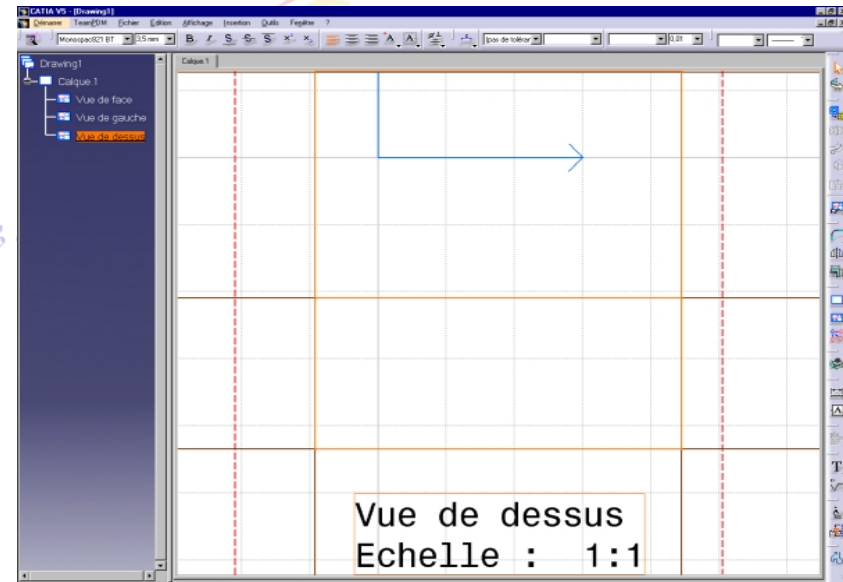
Centrer sur une vue

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

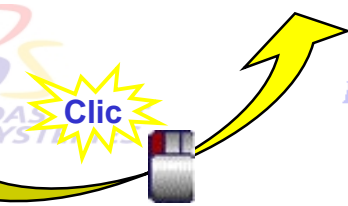
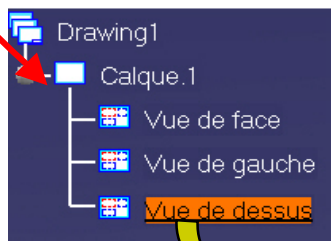
 Le **Centrer sur** appliqué sur une vue dans le graphe recentre rapidement la vue sélectionnée.



Direction des Ventes France,



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Afficher la géométrie



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Outils > Analyse > Afficher la géométrie ...



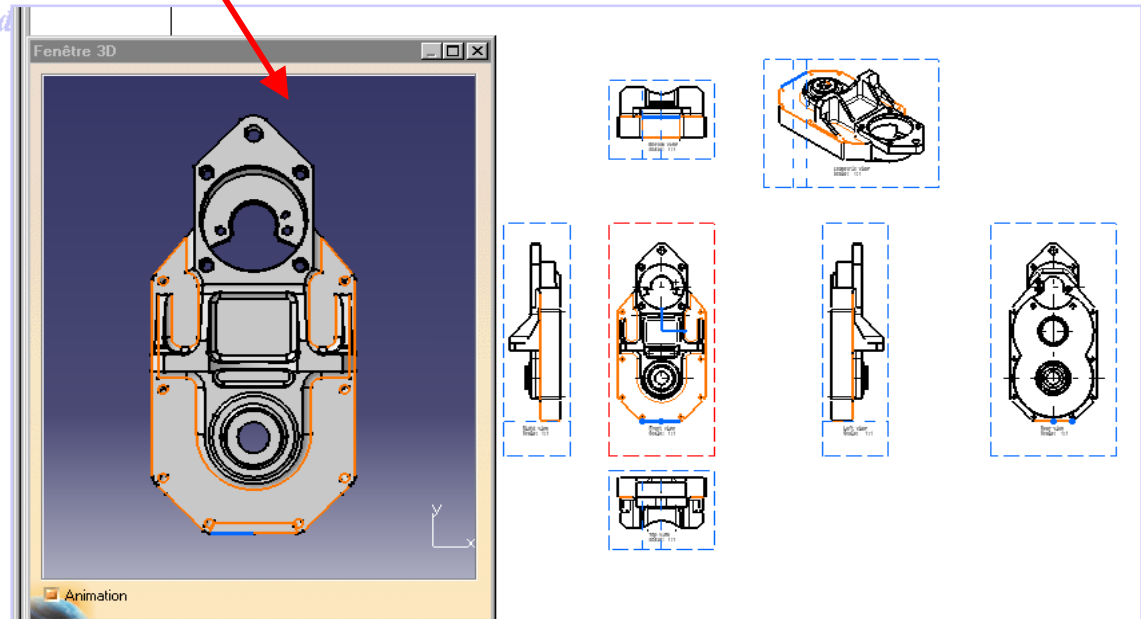
Afficher la géométrie dans tous les points de vue

1. Déplacer le curseur dans les différentes vues en choisissant une arête ou une surface pour la visualiser dans la fenêtre 3D.

2. Pour sortir, cliquer sur l'icône de sélection



Fenêtre 3D de visualisation





Isoler une Vue

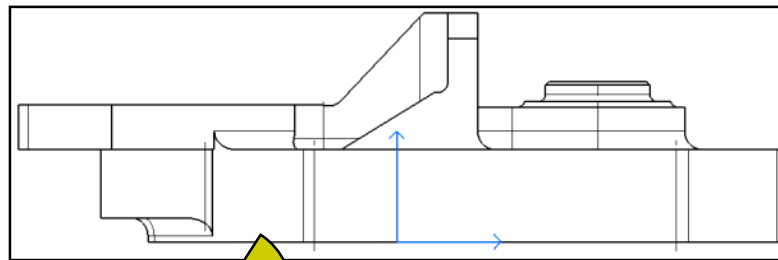


Commentaires:
 Direction des Ventes France, Suisse & Benelux
 Pour qu'une vue générée devienne indépendante (éléments interactifs), bouton de droite sur la boîte de vue ou dans l'arbre, faire **Isoler**.

1



OU



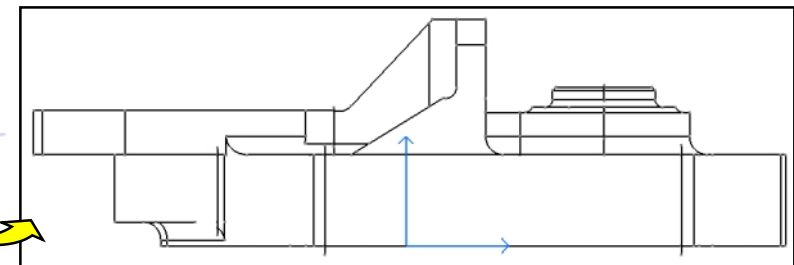
Clic

- Ensembles de sélections...
- Définir un ensemble de sélections
- Cacher/montrer
- Objet**
 - Vue de face**
 - Rendre la vue active
 - Requête sur les liens de l'objet...
 - Positionnement des vues
- Valeurs par défaut

Clic

- Définition...
- Forcer le mode sélectionnable
- Isoler**
- Ajout nom de vue
- Rétablir les éléments générés détruits

Attention, des éléments d'habillage peuvent être détruits





Rétablir les éléments générés détruits



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

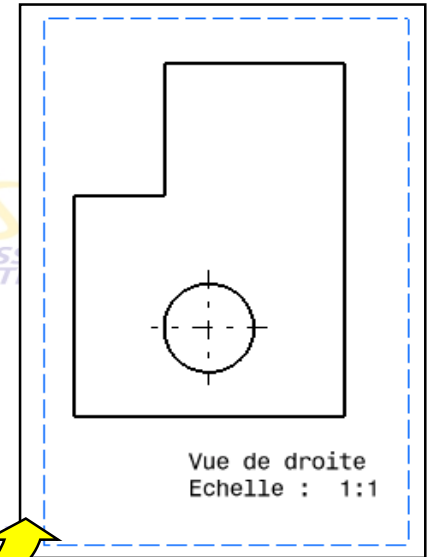
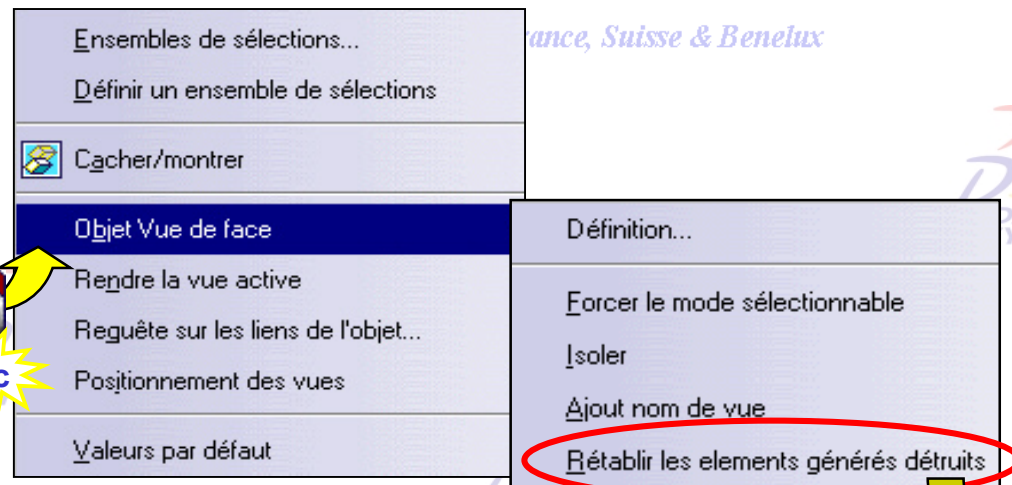
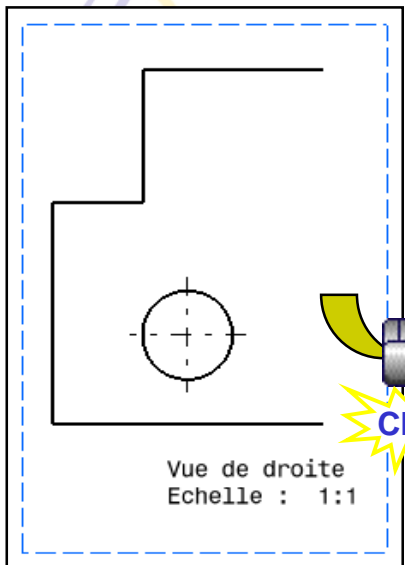


Commentaires:

1. Pour rétablir les éléments générés détruits, utiliser le menu contextuel et choisir **Rétablir les éléments générés détruits**
2. À la prochaine mise à jour, les éléments seront régénérés.

① Avant

② Après



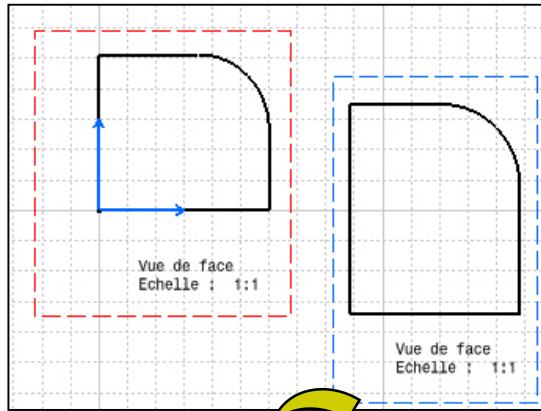
Vous pouvez aussi régénérer la vue en utilisant la commande **C: Reconstruire les vues**



Positionnement relatif



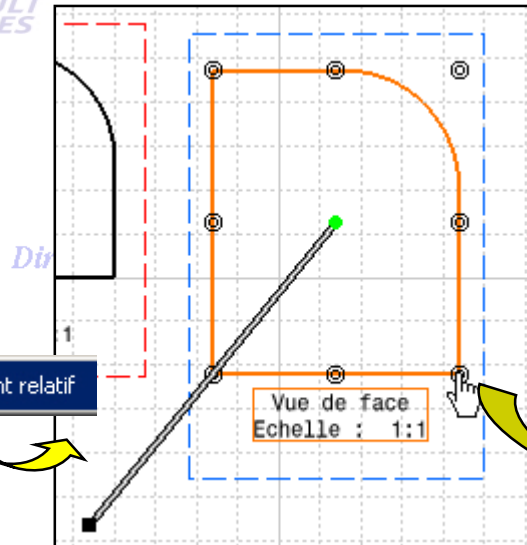
Permet de positionner deux vues (non liées) l'une par rapport à l'autre.



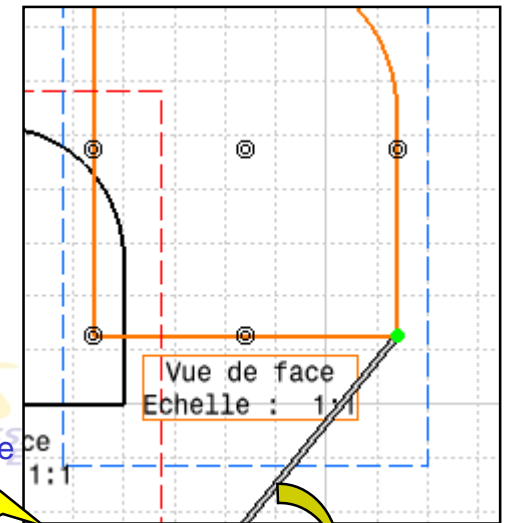
Recherche sur les liens de l'objet...
Positionnement des vues

Positionnement relatif

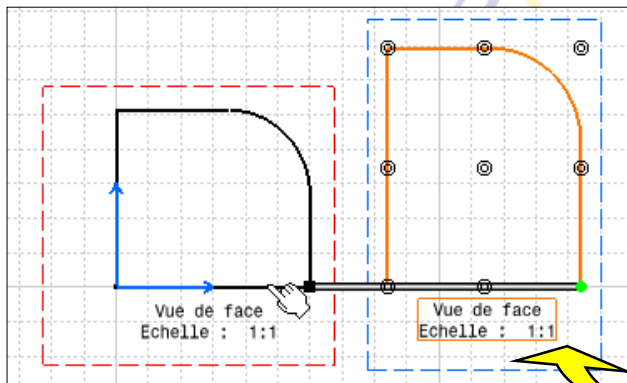
Une barre et des plots de centrage apparaissent



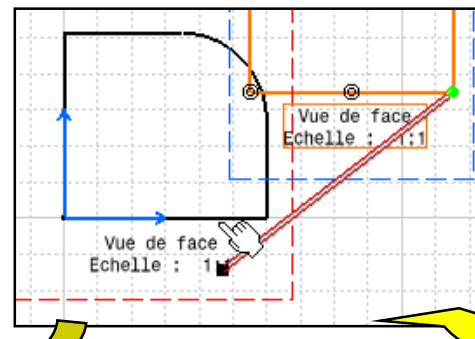
Cliquer sur un plot pour positionner l'extrémité de la barre



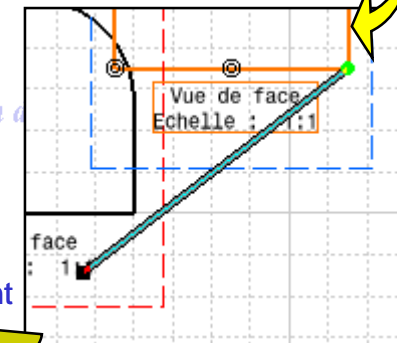
Cliquer sur la barre



La vue s'aligne par rapport à cet élément



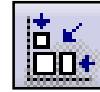
Cliquer sur l'élément pour l'aligner



La barre clignote



Positionnement d'éléments appliqué aux vues



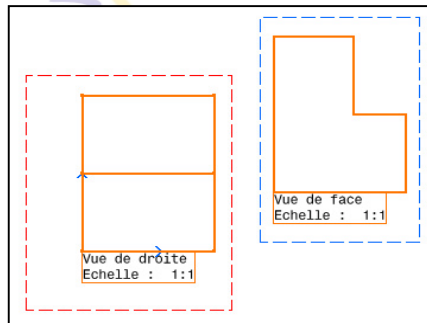
Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



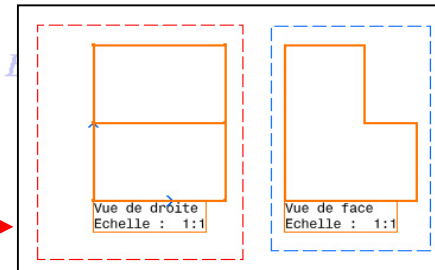
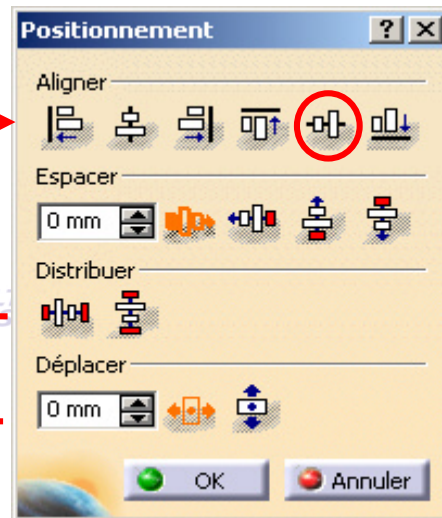
Outils > Positionnement > Positionnement d'éléments

Commentaires:

- Aligne, espace, déplace des annotations ou des vues par rapport à leur repère.

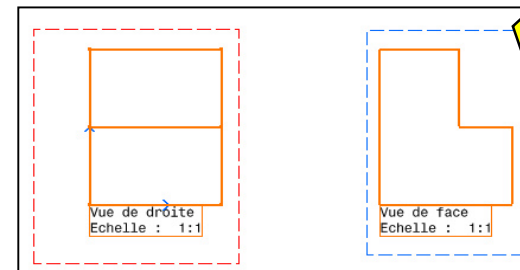
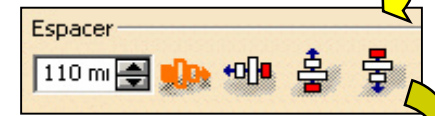


Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Égalise l'espace entre différents éléments

Déplacement vertical ou horizontal d'éléments



Suisse & Benelux



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



8- Dessin dans l'assemblage



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



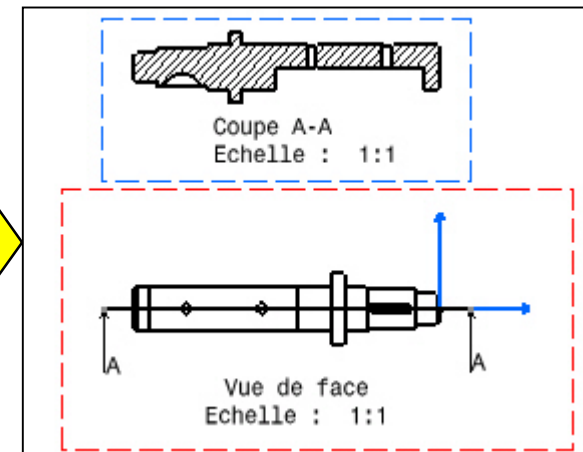
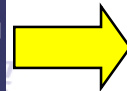
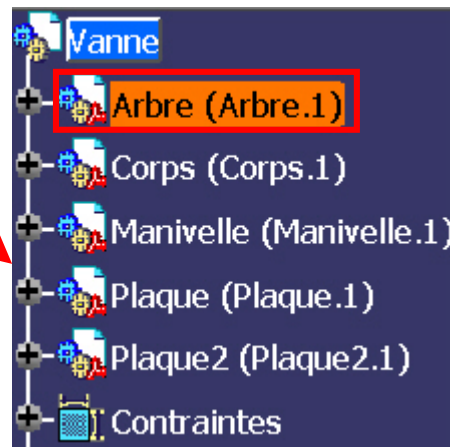
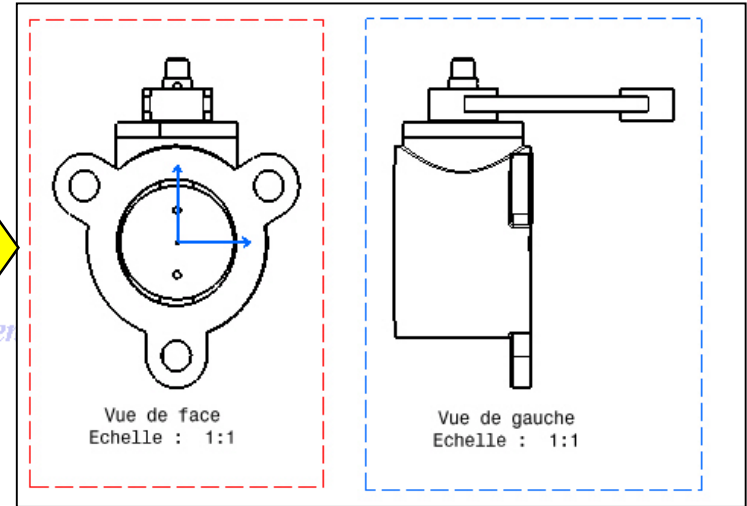
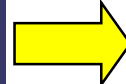
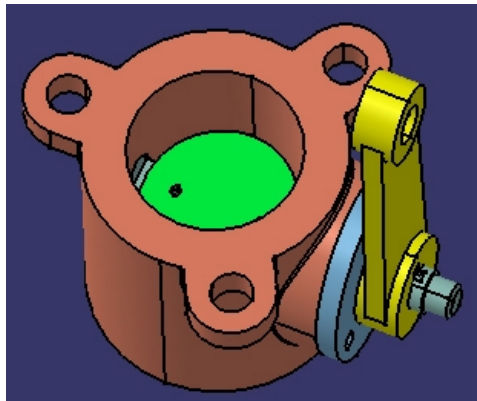
Génération de vues d'un composant d'assemblage



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

1. Sélectionner la création de vues
(ou)

2. Sélectionner dans l'arbre
l'élément à mettre en plan
(produit ou composant) puis un
plan.



Benelux

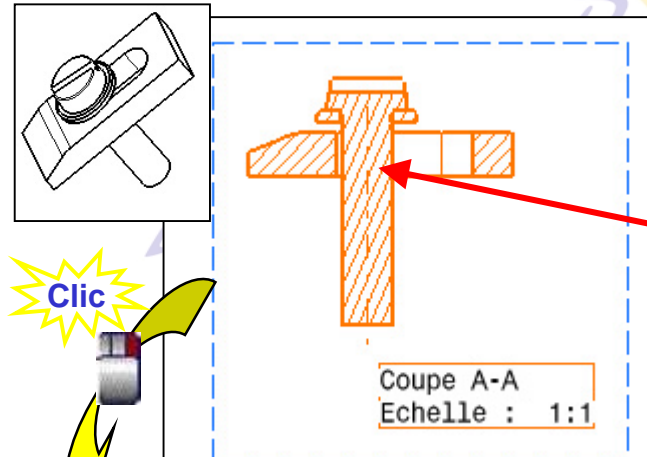


Surcharge des propriétés (1/2)

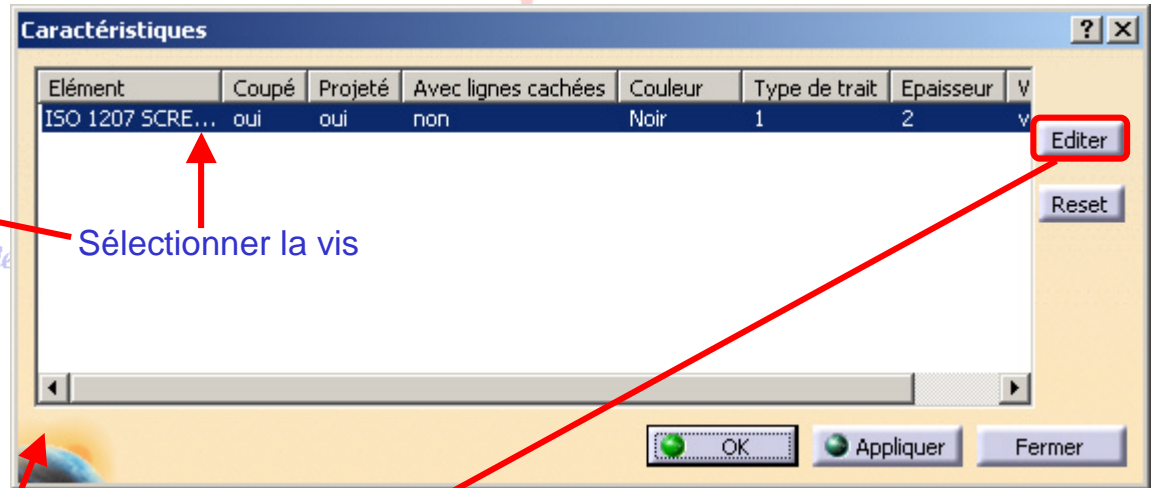
Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



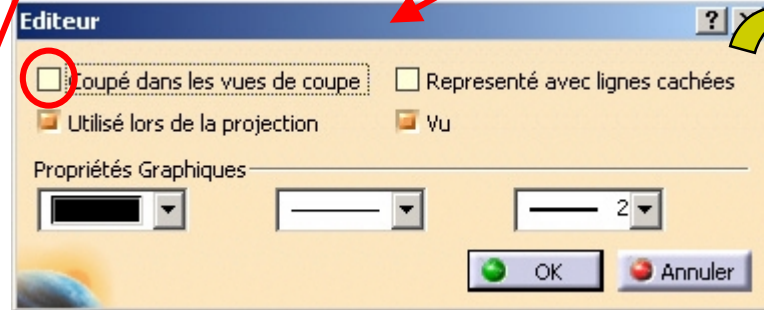
Menu contextuel



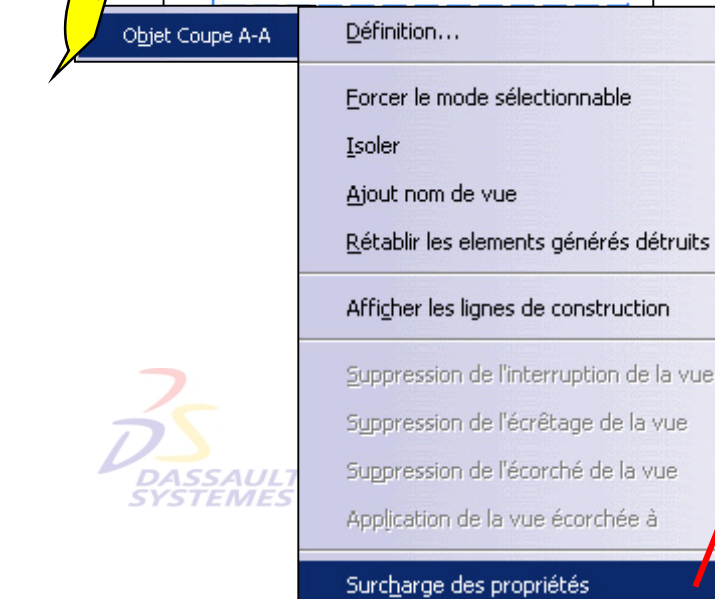
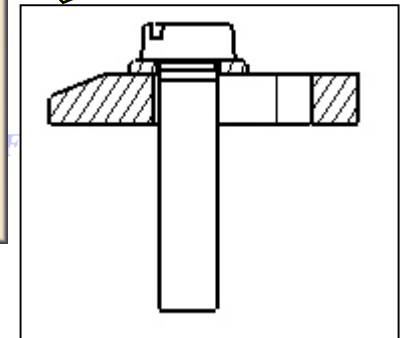
Exemple: Édition des propriétés d'une vue de coupe d'un assemblage.



Sélectionner la vis



Editer les propriétés de la pièce de l'assemblage.

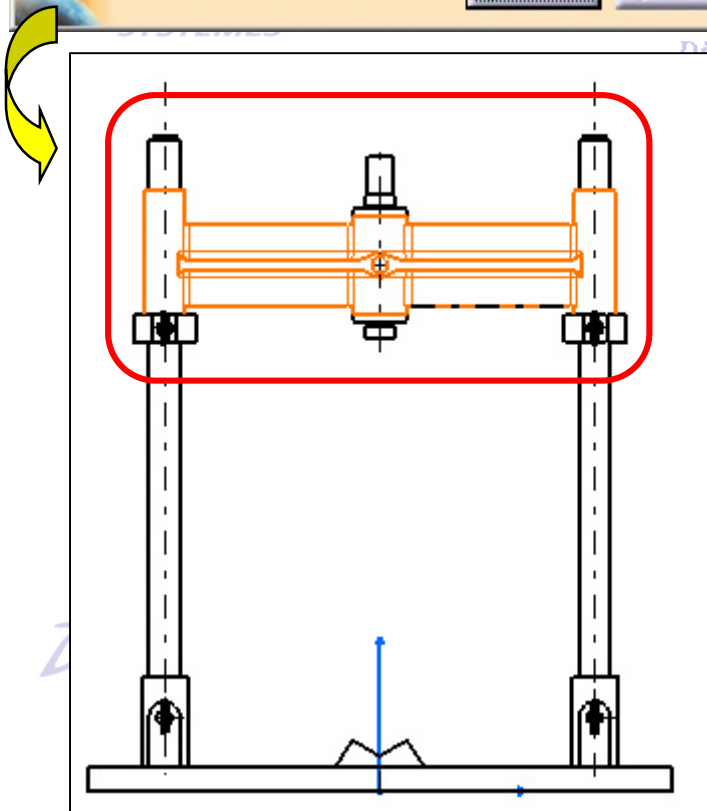
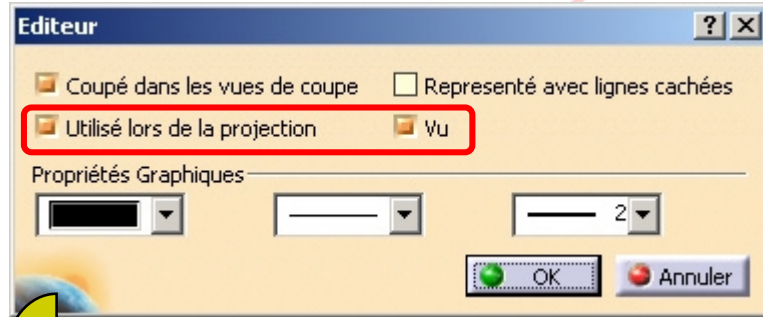


Direction des ventes France, Suisse & Benelux



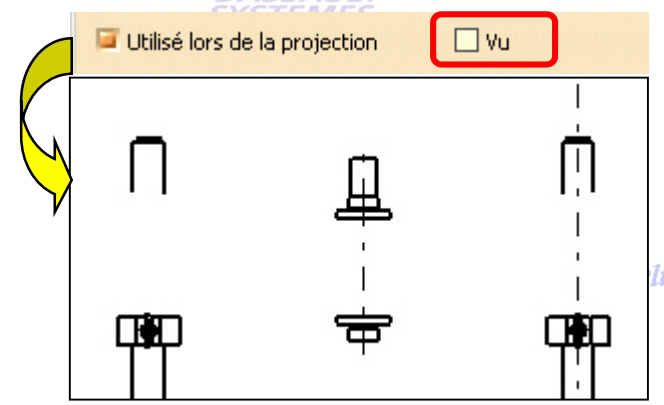
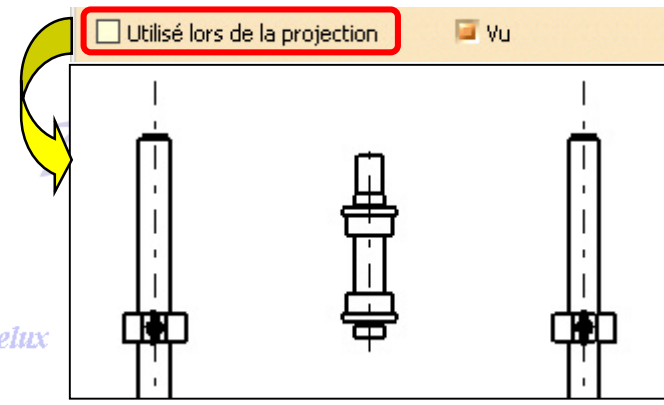
Surcharge des propriétés (2/2)

Menu contextuel



Résultats de visualisations en fonction des options

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux **G**





Bullage associatif



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

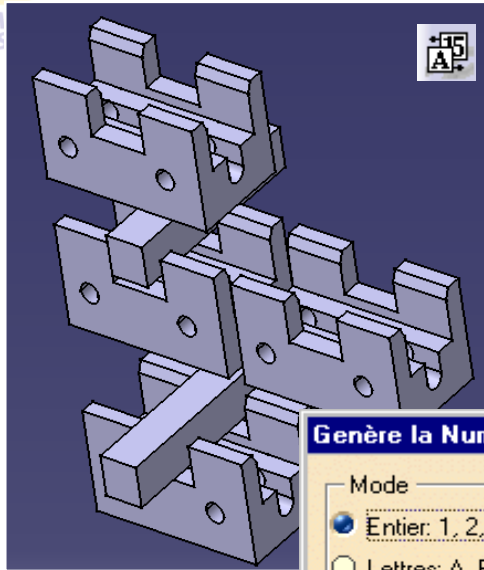


Insertion > Annotations > Textes > Numéro de Pièce

Commentaires:

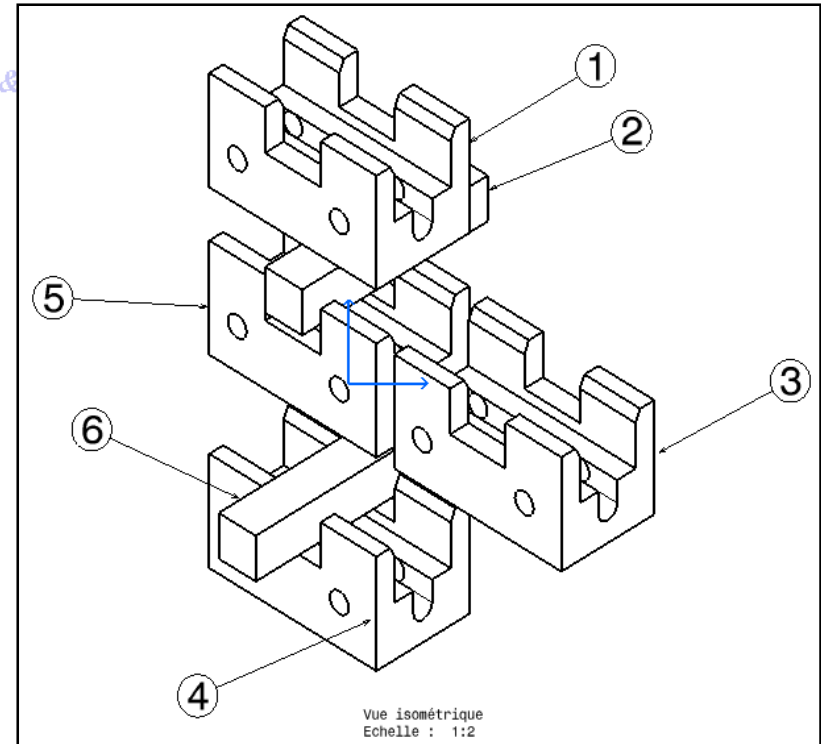
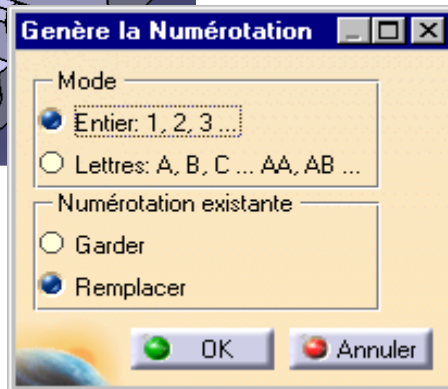
1. Dans l'assemblage, générer la numérotation
 2. Sélectionner manuellement la pièce à numéroter et cliquer sur l'icône
- La numérotation sera automatique et associative avec le 3D.

①



②

Direction des Ventes France, Suisse &





Repérage automatique

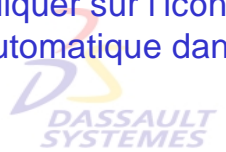


Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



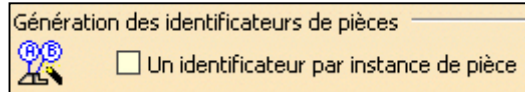
Insertion > Génération > Génération de numéros de pièces

1. Dans l'assemblage, générer la numérotation
2. Cliquer sur l'icône pour obtenir un bullage automatique dans la mise en plan

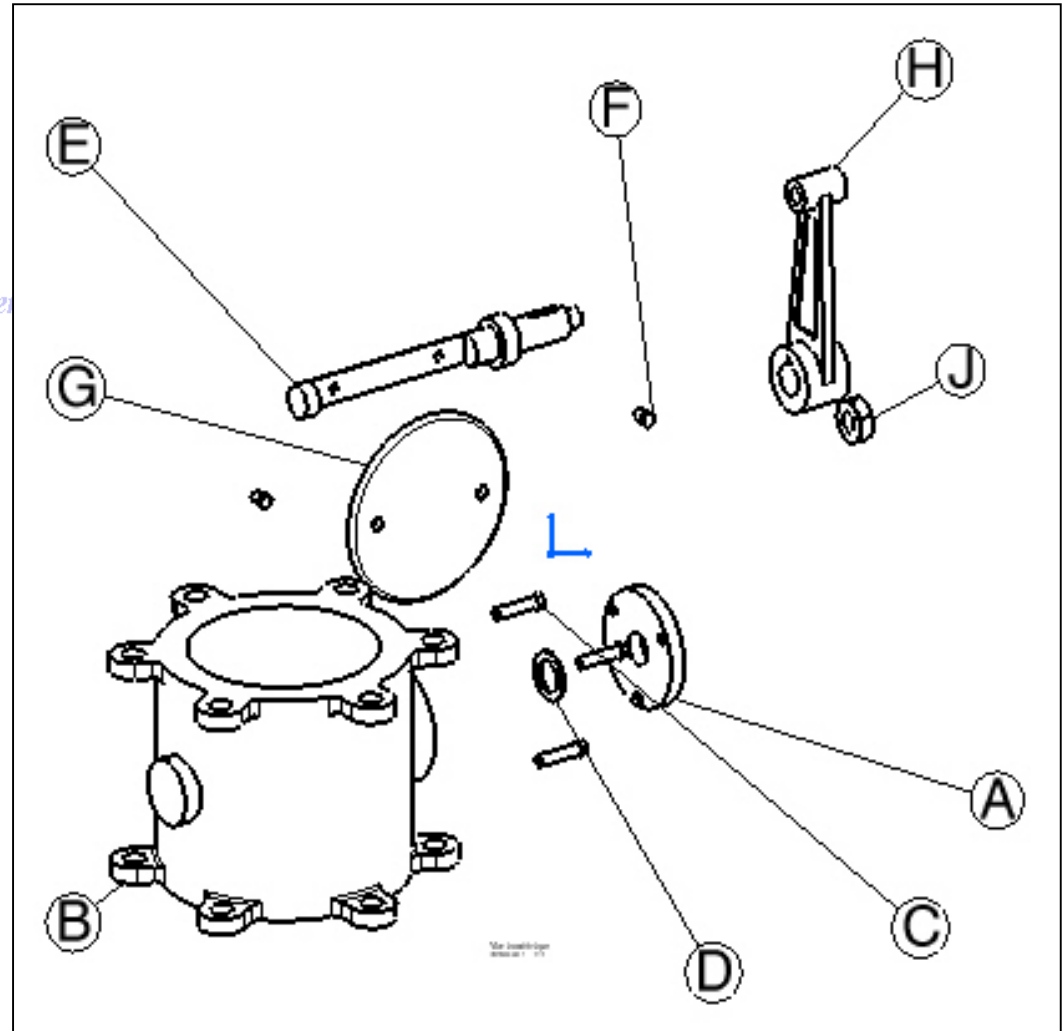


Direction des Ven

Outils > Options > Conception mécanique > Drafting > Génération



Permet de repérer chaque instance ou seulement l'instance de référence



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Génération de nomenclature



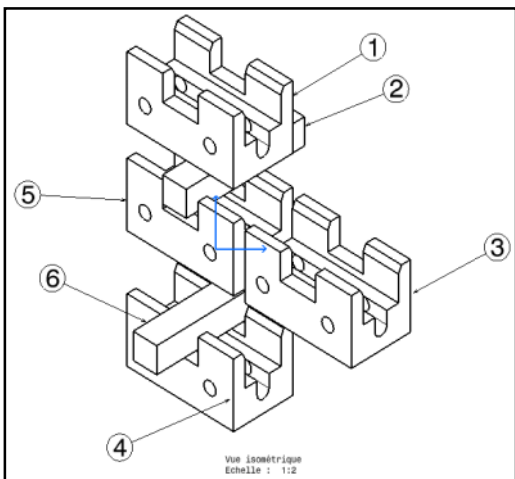
Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Insertion > Génération > Nomenclature

Commentaires:

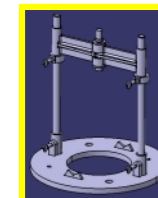
1. La nomenclature est liée à la nomenclature de l'assemblage.
2. Activer la vue ou le calque pour poser la nomenclature.
3. Sélectionner l'icône d'insertion de nomenclature.
4. Choisir le produit et cliquer à l'endroit où vous allez poser la nomenclature.



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

Récapitulatif sur Alimentation		
Pièces différentes : 10		
Total des pièces : 19		
Numéro	Quantité	Référence
1	1	Carte
2, 3, 4	3	Transistor
5, 6, 7, 8, 9	5	Diode
10	1	bobine
11, 15	2	Condensateur1
12	1	Condensateur2
13, 14	2	Condensateur3
16, 17	2	Porte fusible
18	1	Fusible
19	1	Transformateur

Suisse & Benelux



Exercice 4
Support de perçage

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

9- Annotations



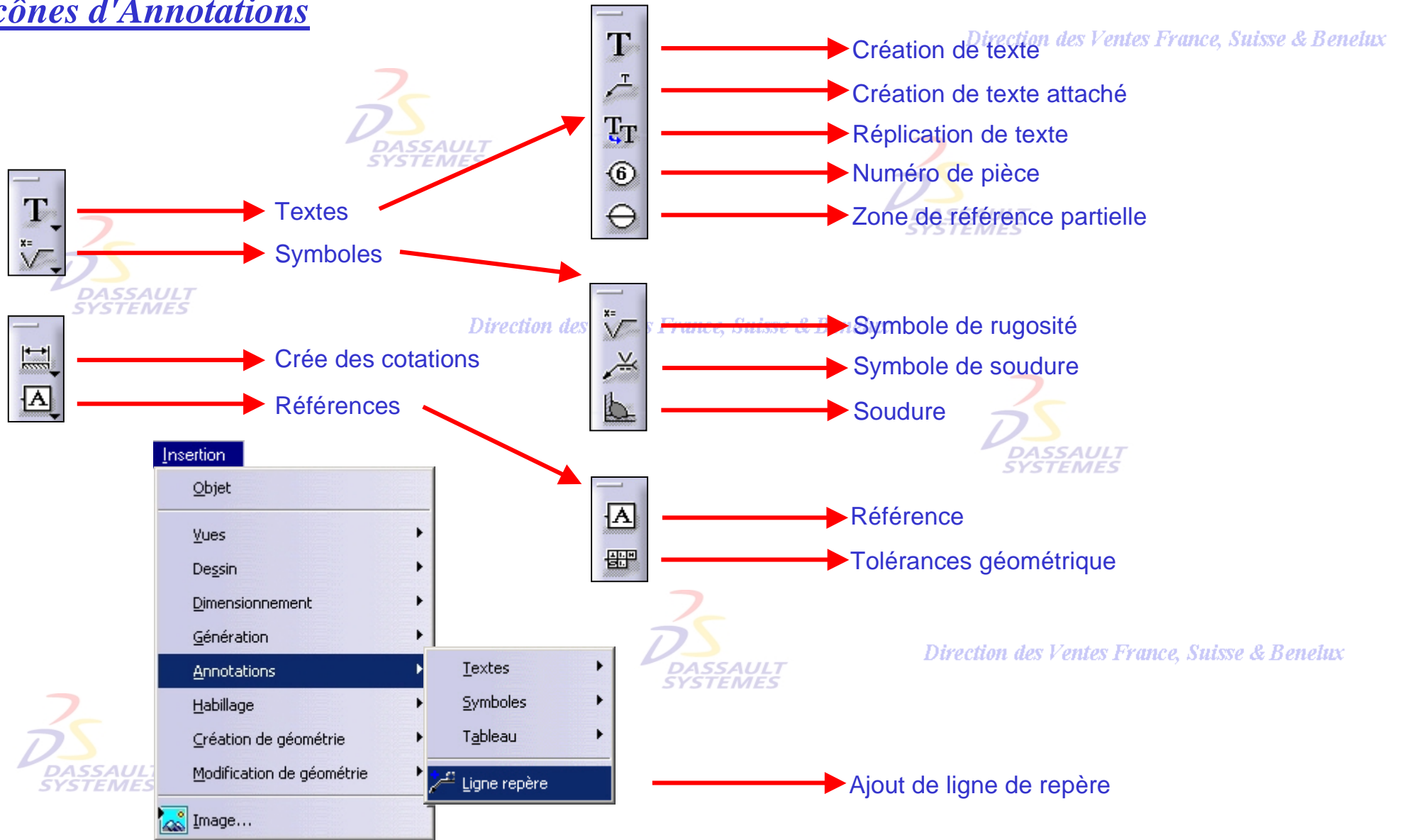
Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Icônes d'Annotations





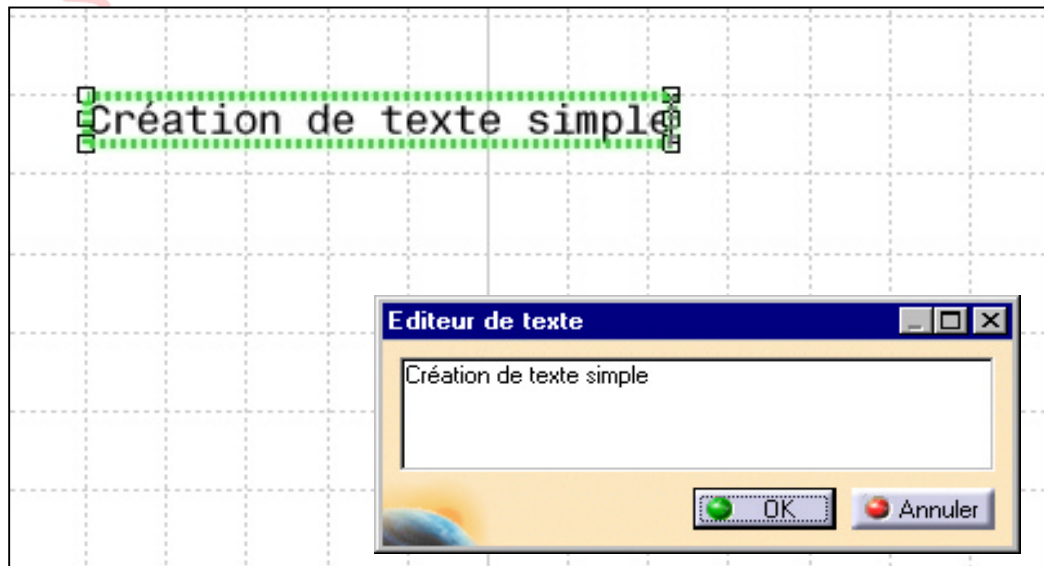
Création de texte (1/2)



Insertion > Annotations > Textes > Texte Simple



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Un double clic sur l'élément permet sa modification



1. Cliquer sur le plan pour poser le texte
2. Ecrire le texte dans l'éditeur
3. Cliquer sur le plan pour sortir



- Permet la rotation d'un texte
- Pour contraindre la rotation de l'objet à 15 degrés d'intervalle, maintenir la touche **SHIFT** enfoncée.



- Cliquer sur l'icône
- Maintenir la touche **CTRL** puis indiquer un point pour écrire verticalement.
- Maintenir la touche **SHIFT** puis sélectionner une ligne pour écrire parallèlement à la ligne.



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



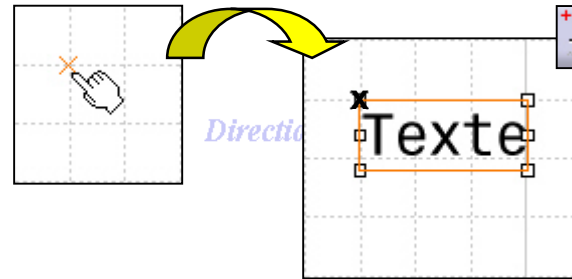
Création de texte (2/2) **T** Association d'un texte par rapport à un élément

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

Insertion > Annotations > Textes > Texte Simple

Association d'un texte à un point avant création :

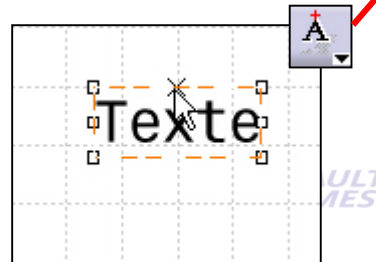
1. Cliquer sur **T**
2. Cliquer sur le point



i Le résultat dépend du point d'ancrage :

Association d'un texte à un point après création :

1. Sélectionner le texte.
2. Déplacer le texte sur le point.
3. Sélectionner le point d'ancrage.



i Un texte peut être associé à des éléments géométriques (interactifs ou génératifs), à des annotations, ou à des cotes.

Le déplacement du point entraîne le déplacement du texte associé.



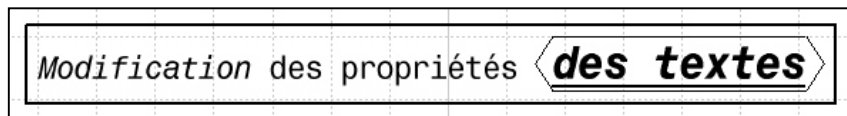
Propriétés des textes (1/2) T

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

Modification des propriétés

Propriétés différentes dans un même texte :

Sélectionner une partie d'un texte et lui attribuer des propriétés différentes du texte global.



i Les cadres avec un cadenas ont une taille fixe définie dans les standards

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Propriétés des textes (2/2)



Propriétés [?] [X]

Sélection : Texte.2

Police | Texte | Graphique | Propriétés de l'élément

Police: Monospac821 BT | Style: Normal | Taille: 2,5 mm

Monospac821 BT | Normal | 2,5 mm

Monospac821 BT (Tru | Itallique | 3,5 mm

Monotype Corsiva (T | Gras | 5 mm

Monotype Sorts (True | Gras Itallique | 7 mm

MS Outlook (TrueTyp | | 10 mm

Soulignement: | Color: [Black]

Attributs

Raturage Exposant

Surlignement Indice

Caractère

Ratio: 100 % | Inclinaison: 0 deg | Espacement: 0 mm | Chasse: Fixed

Aperçu

_____AaBbCcYyZz_____

Ceci est une police PostScript.

Plus...

OK Appliquer Fermer

Propriétés [?] [X]

Sélection : Texte.1

Police | Texte | Graphique | Propriétés de l'élément

Cadre: [A] (Aucun) | Couleur: [White] | Epaisseur: 2 | Type de trait: 1

Position

Point d'ancrage: Haut gauche | Justification: Gauche | X: 190,000 mm | Y: 140,000 mm

Ligne d'ancrage: Haut ou bas | Mode d'interligne: Bas à haut | Interligne: 0,000 mm | Passage à la ligne:

Orientation

Référence: Calque | Orientation: Horizontal | Angle: 0,000 deg | Miroir: Pas de retour

Retournement automatique

Options

Afficher les unités

Appliquer l'échelle Exposant: 72,5 % | Taille: 60,4 %

Retour arrière Indice: 27,72 % | Taille: 60,4 %

Affichage:

Montrer la valeur

Montrer la valeur

Montrer la boîte

Cacher la valeur

Plus...

OK Appliquer Fermer

Propriétés [?] [X]

Sélection : Texte.1

Police | Texte | Graphique | Propriétés de l'élément

Remplissage

Couleur: [White] | Transparence: 0

Arêtes

Couleur: [White] | Trait: 1 | Epaisseur: 0

Dropes et courbes

Couleur: [Black] | Trait: 1 | Epaisseur: 2

Points

Couleur: [White] | Point: X

Visibilité, détectabilité et calques

Visible

Détectable

LowInt

Aucun

Plus...

OK Appliquer Fermer

Propriétés [?] [X]

Sélection : Texte.2

Police | Texte | Graphique | Propriétés de l'élément

Nom : Texte.2

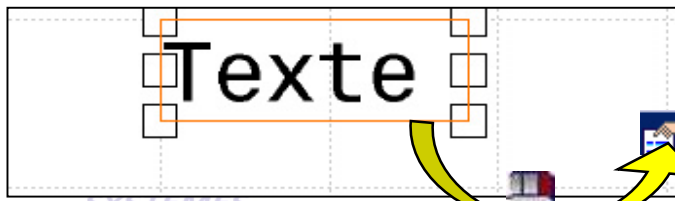
Créé par :

Date de création : 20/02/2002 10:48

Dernière modification : 20/02/2002 10:56

Plus...

OK Appliquer Fermer



Propriétés Alt+Enter

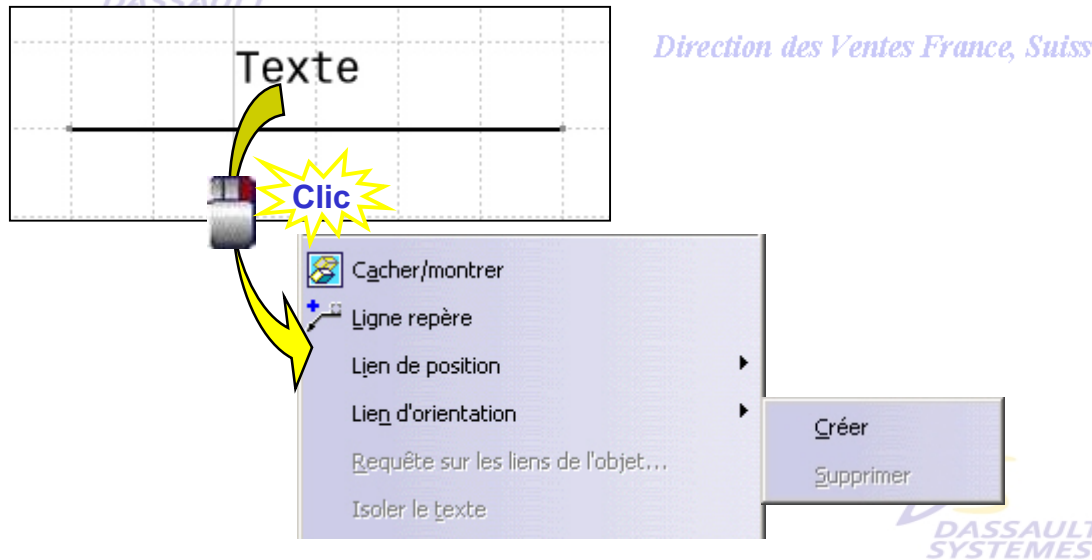


Liens d'orientation et de position

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

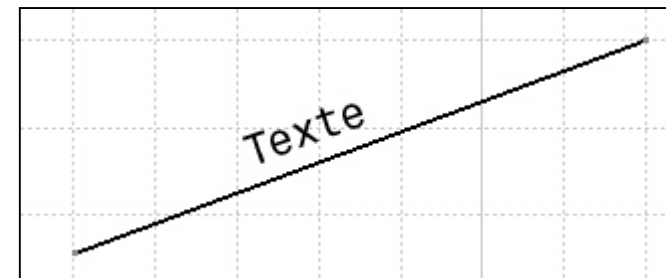
Lier un texte à un élément :

1. Clic droit sur le texte
2. Sélectionner le lien à créer : Lien de position et/ou d'orientation
3. Cliquer sur l'élément de référence



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

i Le texte suit les mouvements de l'élément sélectionné



Benelux



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



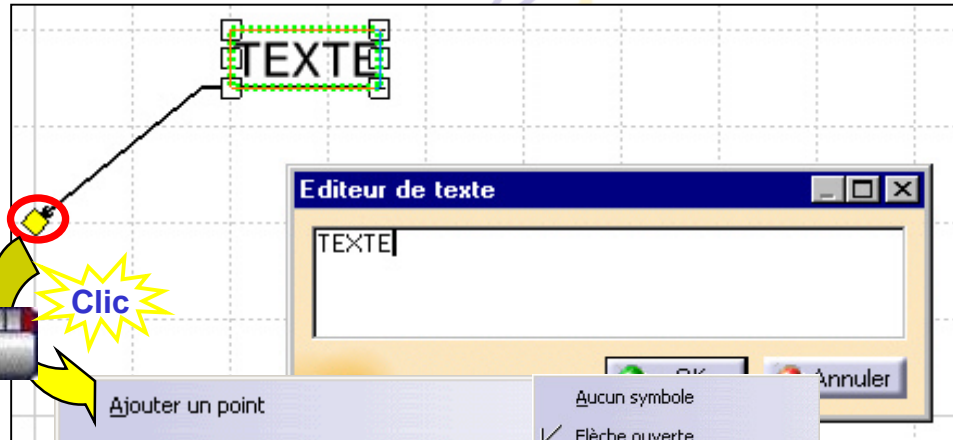
Création de texte attaché



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

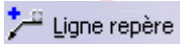


Insertion > Annotations > Textes > Texte attaché

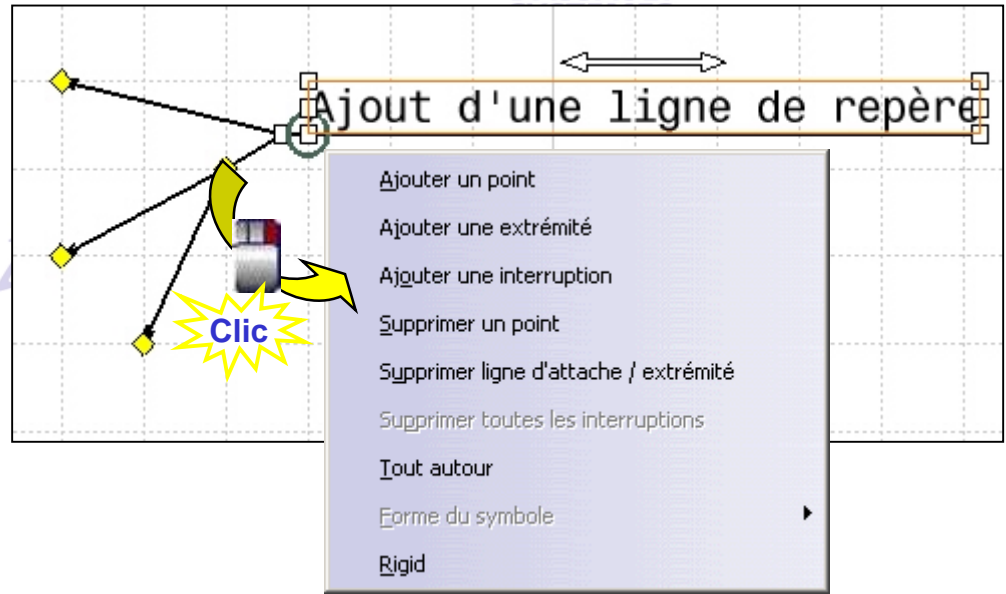


- Cliquer sur un élément pour poser la flèche
- Cliquer sur le plan pour poser le texte
- Frapper le texte dans l'éditeur
- Cliquer sur le plan pour sortir

Utiliser le menu contextuel pour ajouter des lignes de repère sur une annotation : clic droit

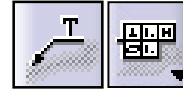


Ajouter un point	Aucun symbole
Ajouter une extrémité	Flèche ouverte
Ajouter une interruption	Flèche transparente
Supprimer un point	Flèche opaque
Supprimer ligne d'attache / extrémité	Flèche pleine
Supprimer toutes les interruptions	Cercle transparent
Tout autour	Cercle opaque
Forme du symbole	Cercle plein
Rigid	Cercle avec une croix
	Carré opaque
	Carré plein
	Triangle opaque
	Triangle plein
	Flèche double
	Vague
	Croix
	Plus





Textes attachés et tolérances géométriques (1/2)



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

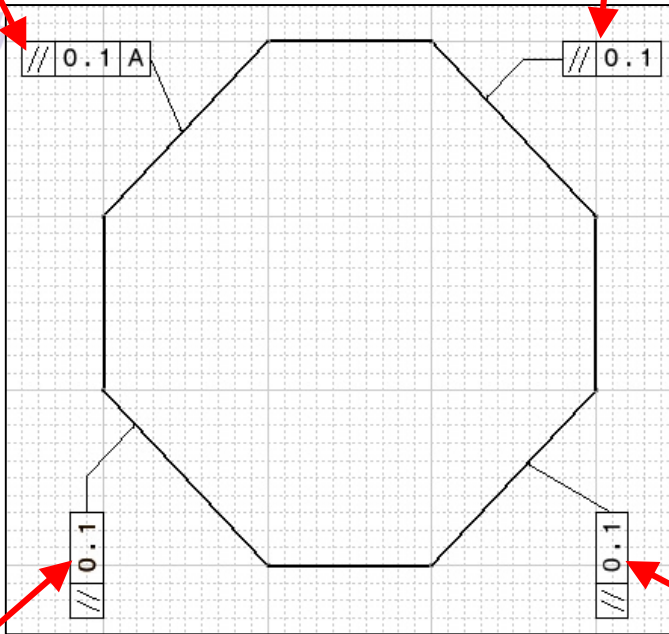
Insertion > Dimensionnement > Tolérancement

Exemple d'utilisation avec l'option **Tolérance géométrique** :

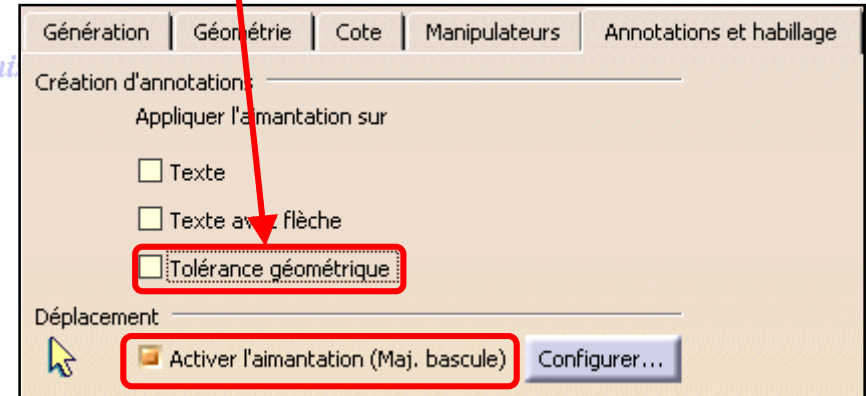
Création standard (ligne de repère libre et texte horizontal)

Création avec la touche **SHIFT** enfoncée (ligne de repère perpendiculaire à l'élément et texte horizontal)

La touche **CTRL** permet de positionner les textes verticalement ou horizontalement.

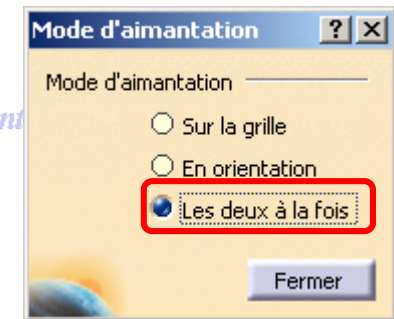


Outils > Options > Drafting > Annotations



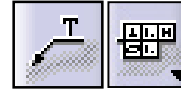
Création avec les touches **SHIFT** et **CTRL** enfoncées (ligne de repère perpendiculaire et texte vertical)

Création avec la touche **CTRL** enfoncée (ligne de repère libre et texte vertical)





Textes attachés et tolérances géométriques (2/2)



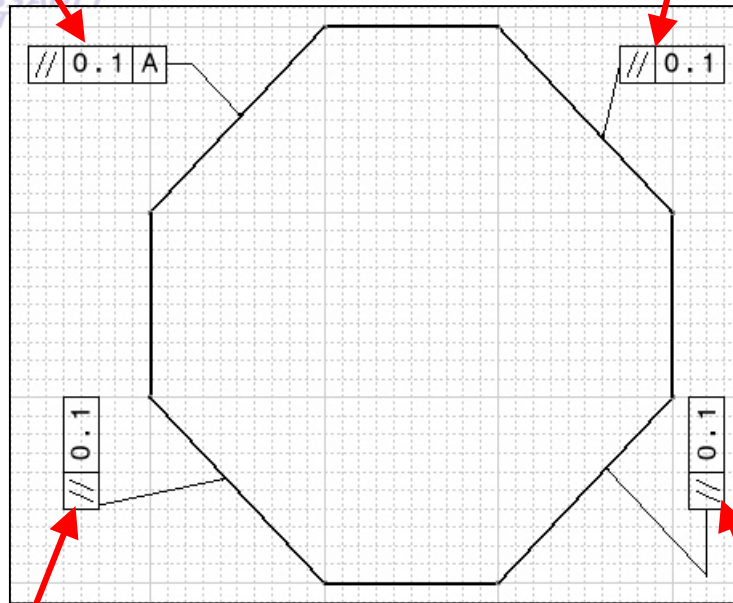
Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

Insertion > Dimensionnement > Tolérancement

Exemple d'utilisation avec l'option **Tolérance géométrique** active :

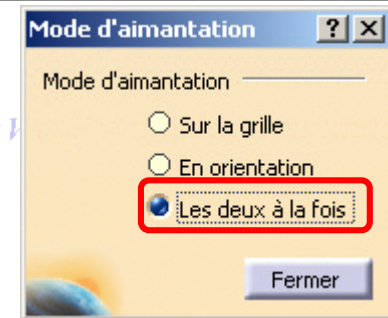
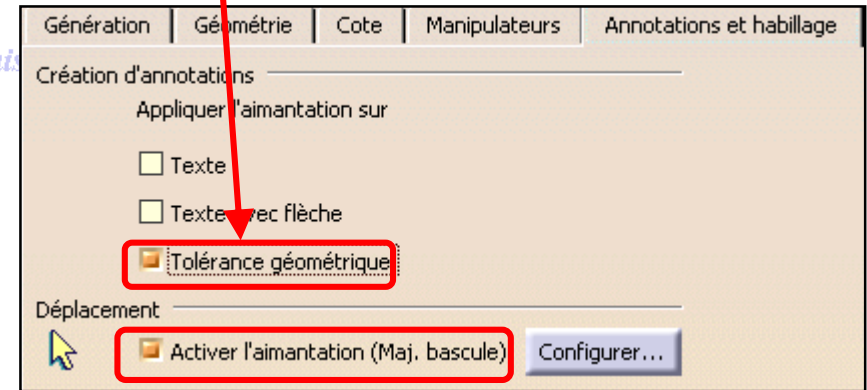
Création standard (ligne de repère perpendiculaire à l'élément et texte horizontal)

Création avec la touche **SHIFT** enfoncée (ligne de repère libre et texte horizontal)



Création avec les touches **SHIFT** et **CTRL** enfoncées (ligne de repère libre et texte vertical)

Création avec la touche **CTRL** enfoncée (ligne de repère perpendiculaire et texte vertical)





Réplication de texte : lier un texte 2D avec un attribut 3D (1/2)



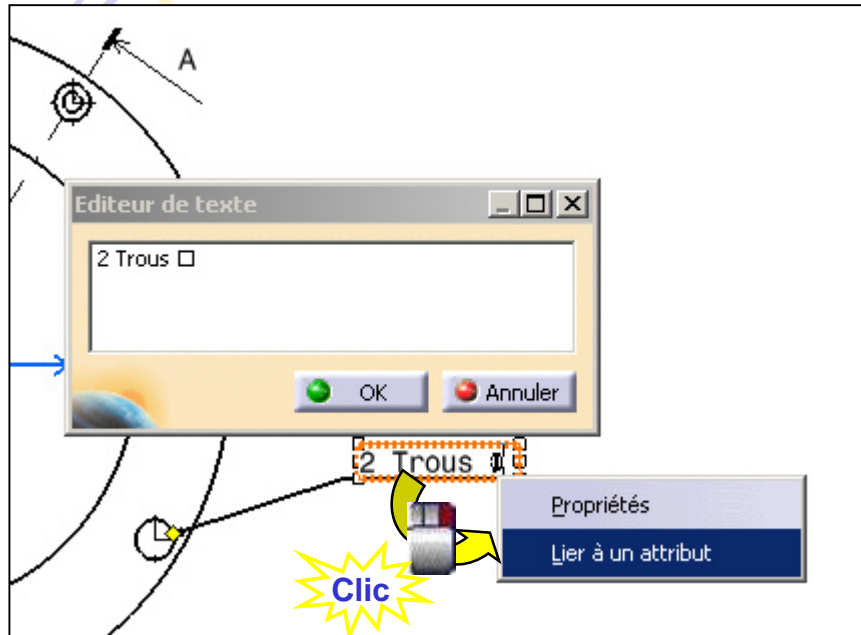
Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



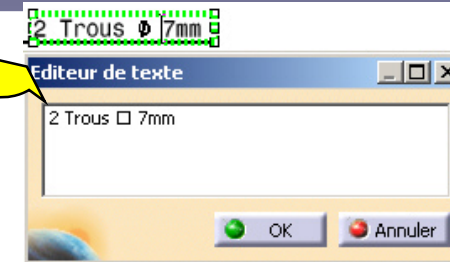
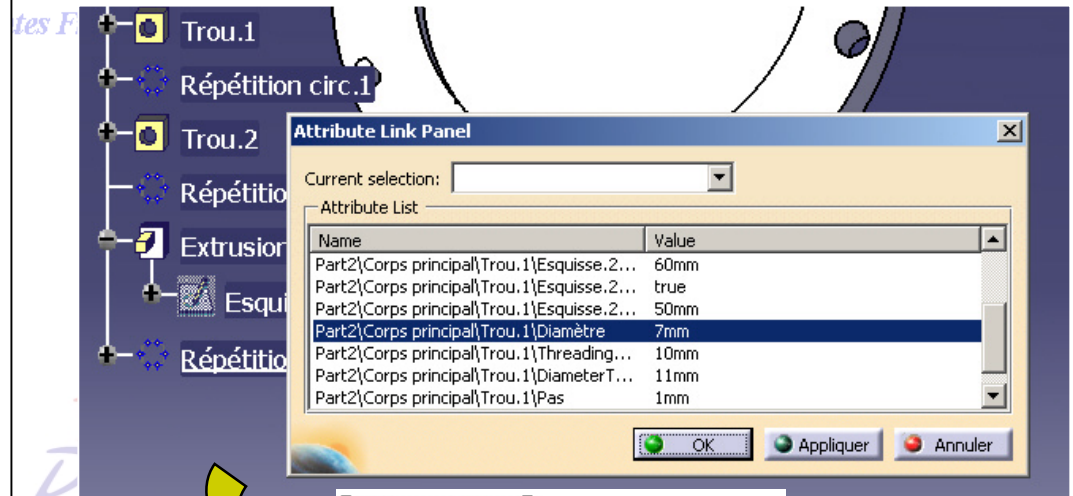
Insertion > Annotations > Textes > Réplication de textes

Un texte 2D qui va être répliqué a une caractéristique spéciale, il doit être lié à un attribut 3D

Créer un texte attaché et taper le texte "2 Trous ø"
puis clic droit sur le texte pour le lier à un attribut.



Sélectionner le trou correspondant dans l'arbre du 3D et choisir dans le panel la ligne renseignant la valeur du diamètre.



La valeur s'affiche dans le 2D



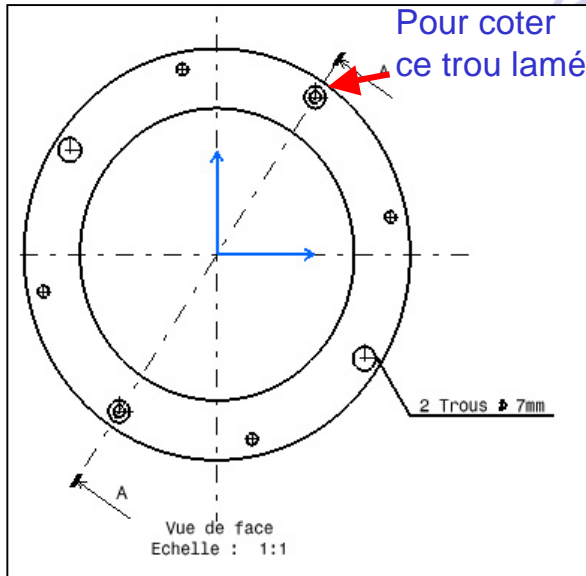
Réplication de texte (2/2)



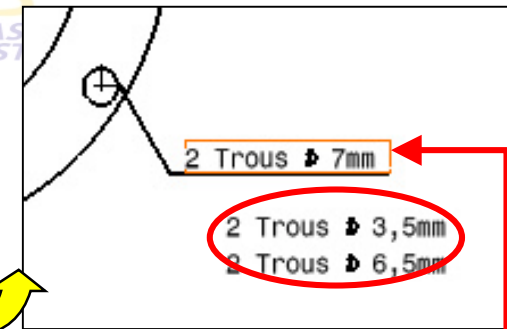
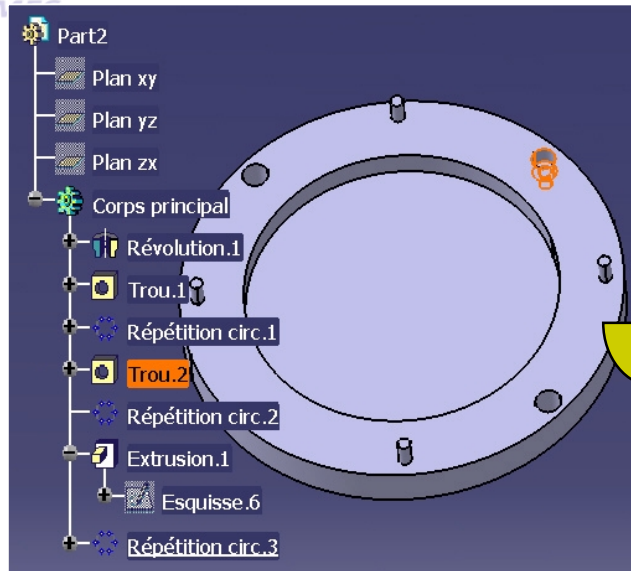
Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



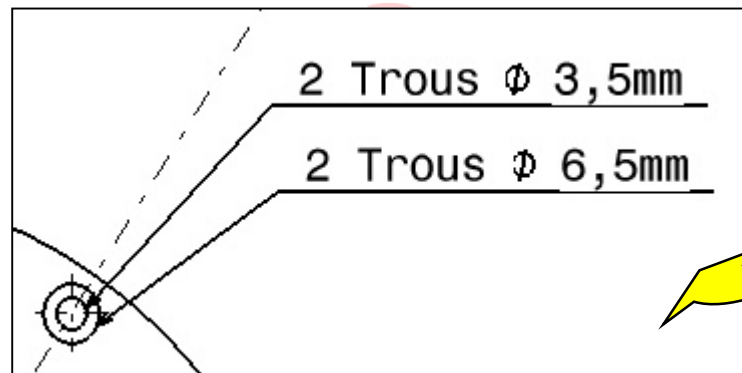
Insertion > Annotations > Textes > Réplication de textes



Sélectionner le trou à coter dans le 3D



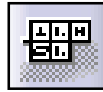
Cliquer sur l'icône puis sur le texte (créé précédemment)



Un texte apparaît, le positionner et le relier au trou

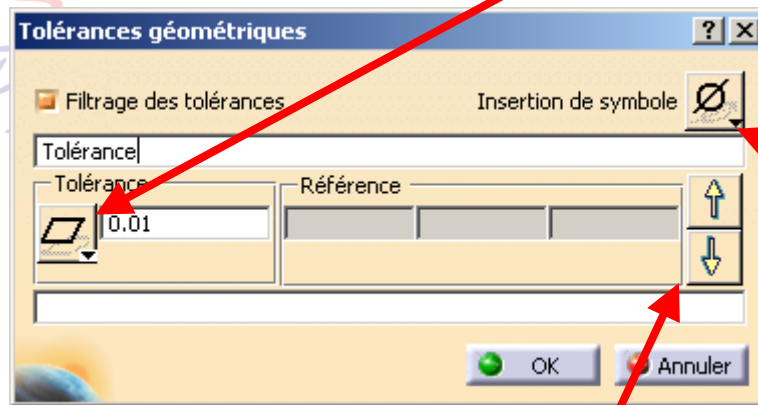
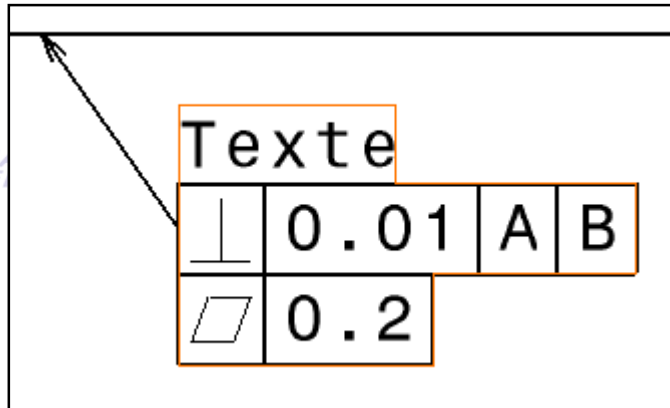


Tolérances géométriques



Insertion > Dimensionnement > Tolérancement > Tolérance Géométrique

- Sélectionner un élément ou cliquer sur le plan pour poser la flèche



Permet de changer de ligne

-
- Rectitude
 - Planéité
 - Circularité
 - Cylindricité
 - Profil de droite
 - Profil de surface
 - Angularité
 - Perpendicularité
 - Parallélisme
 - Position
 - Concentricité
 - Symétrie
 - Battement simple
 - Battement total
 - Diamètre
 - État libre
 - Minimum de matière
 - Maximum de matière
 - Tolérance projetée
 - Indépendant de la cote
 - Plan tangent
 - Tolérance statistique
 - Entre



Référence

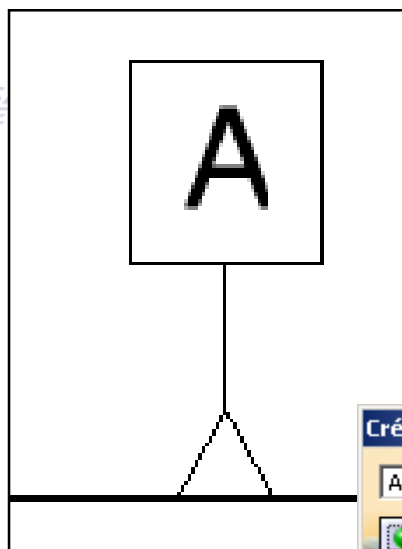


Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Insertion > Dimensionnement > Tolérancement > Référence

- Sélectionner un élément ou cliquer sur le plan pour poser la flèche



Création de la surface de référence



Un double clic sur l'élément permet sa modification



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Référence partielle et Numéro de pièce



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

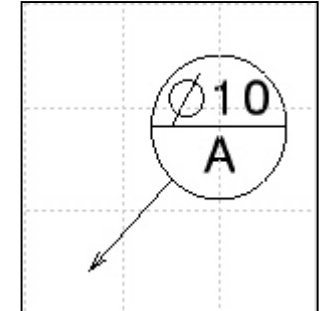
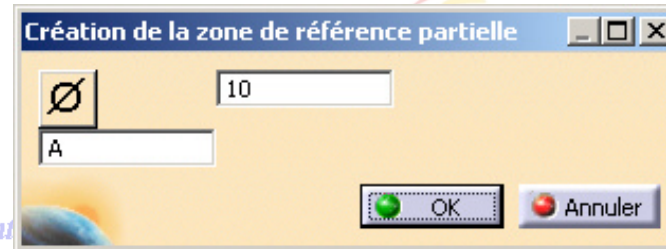


Insertion > Annotations > Texte > ...



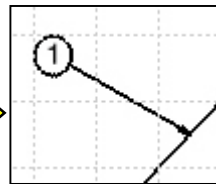
Création d'une zone de référence partielle

- Cliquer sur
- Sélectionner un élément ou cliquer sur le plan pour poser la flèche

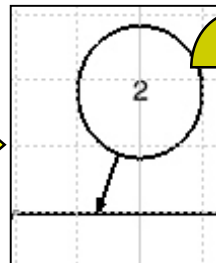


Création de numéro de pièce

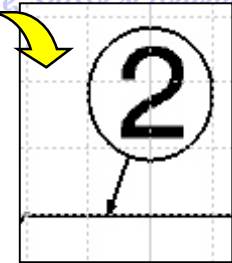
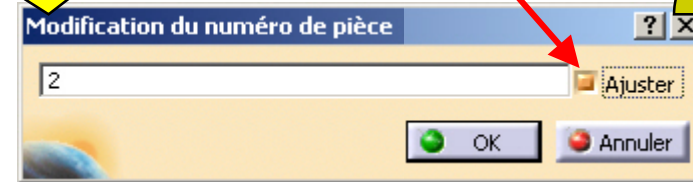
- Cliquer sur
- Sélectionner un élément ou cliquer sur le plan pour poser la flèche



Cliquer d'abord sur verrouille la taille de la bulle



Adapte la taille du texte au ballon (disponible uniquement pour)



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Symbole de rugosité

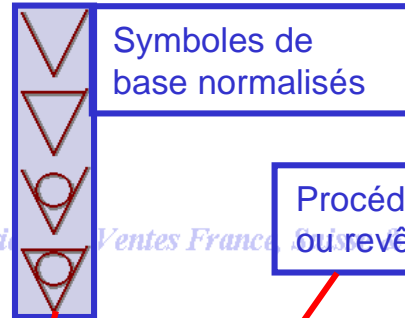
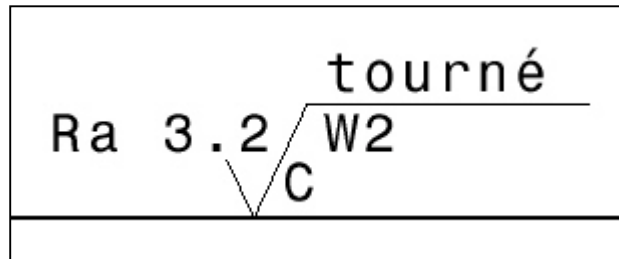


Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

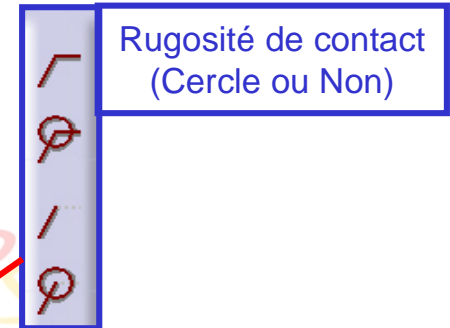


Insertion > Annotations > Symbole > Symbole de rugosité

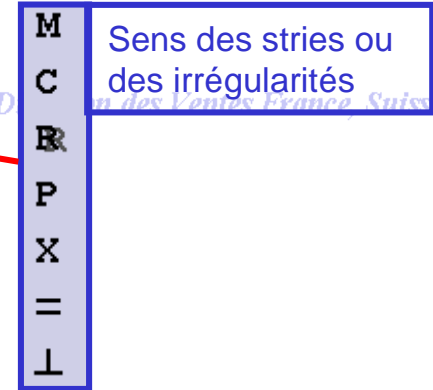
- Sélectionner un élément ou cliquer sur le plan pour le symbole



Procédé, traitement ou revêtement

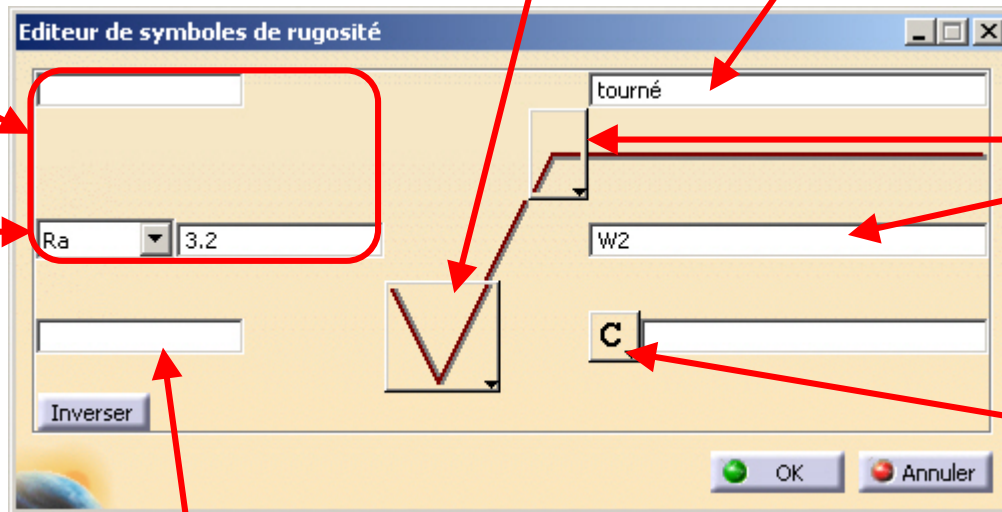


Longueur de base ou autre critères d'état de surface



Rugosité

- None
- Rt
- Rmax
- Rp
- Ra
- Rz
- (Tolc



Surépaisseur d'usinage



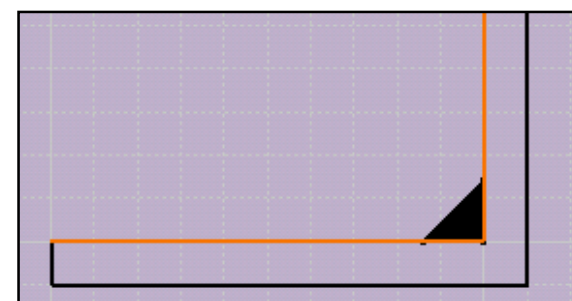
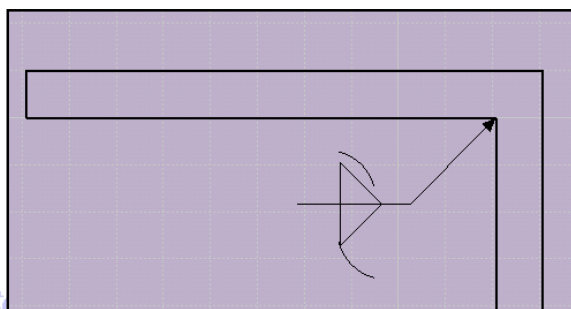
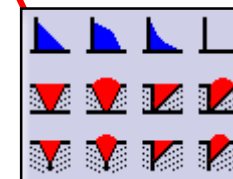
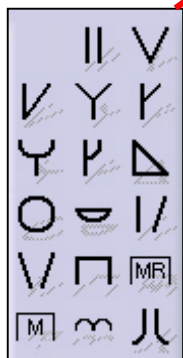
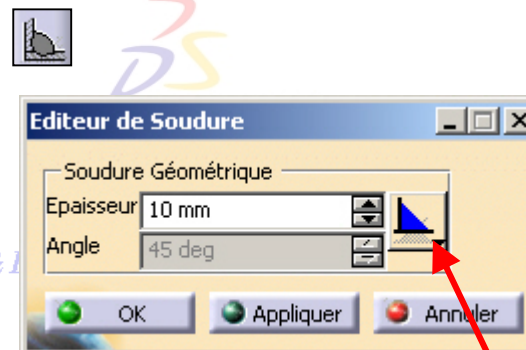
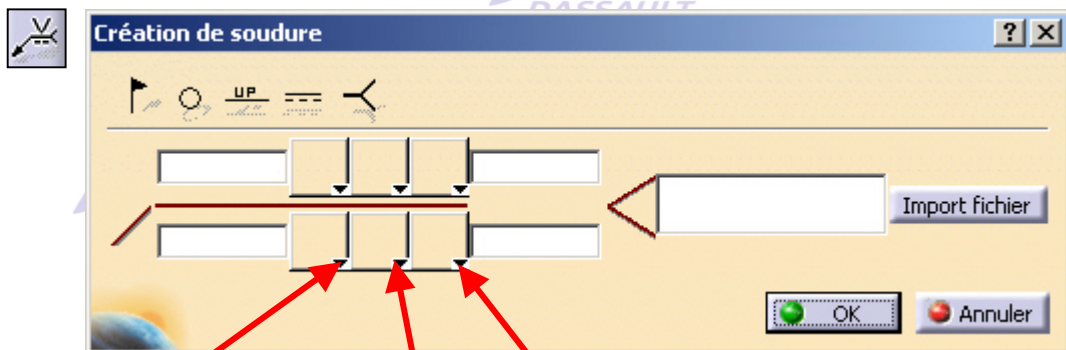
Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Soudure



Sélection des 2 arêtes pour poser le symbole de soudure.
Attention, ce symbole n'est pas lié à la géométrie.



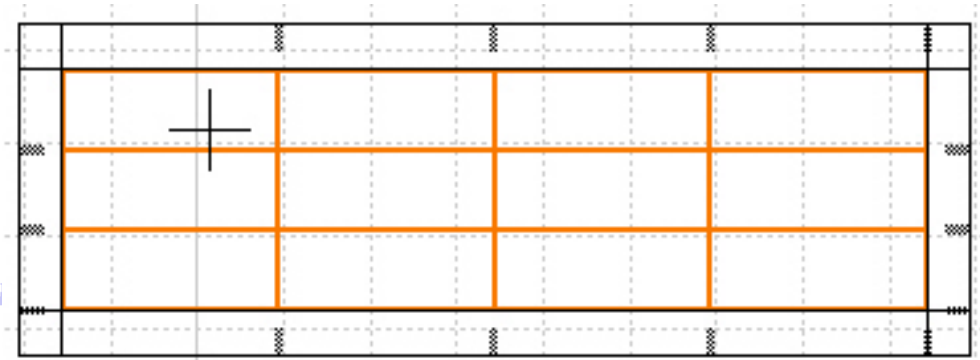
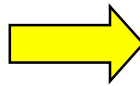


Création de tableau

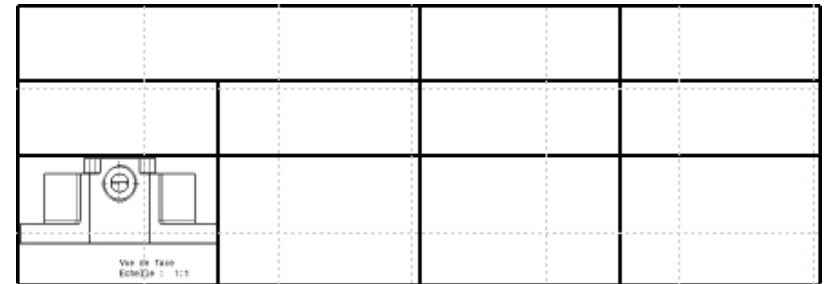
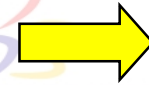
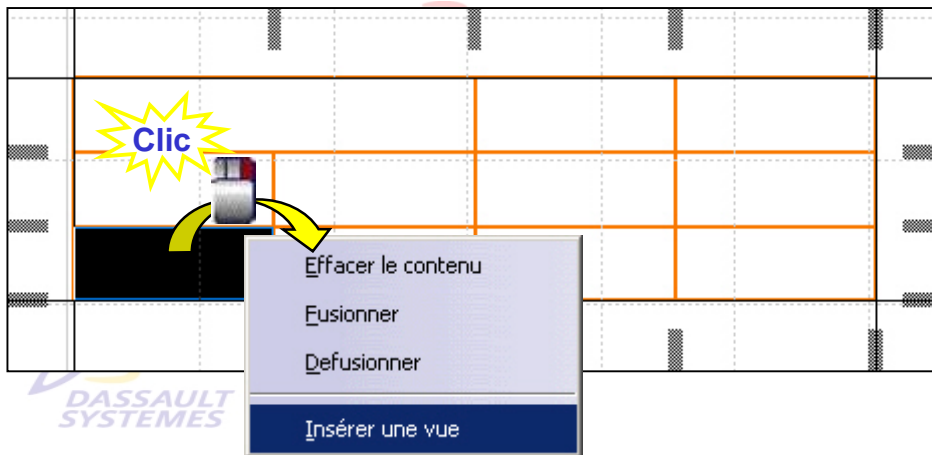
Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

1. Cliquer sur 

2. Indiquer la position du tableau



3. Double-cliquer sur le tableau pour l'éditer.



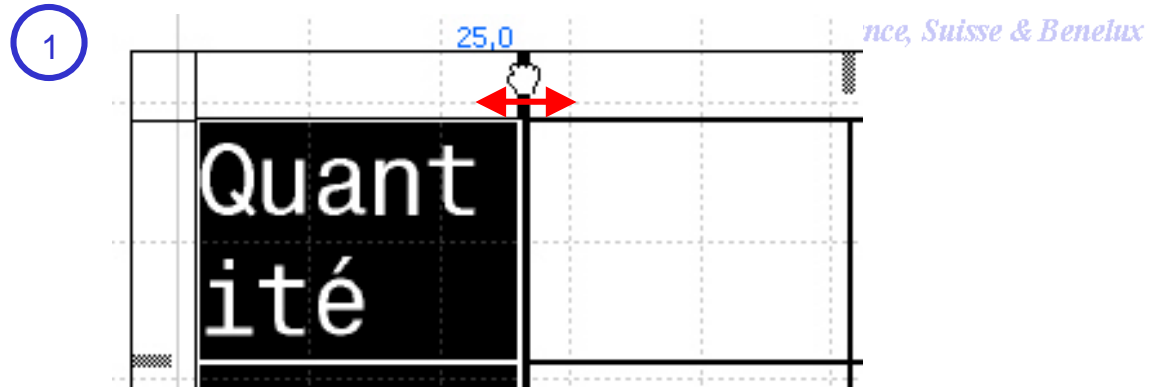
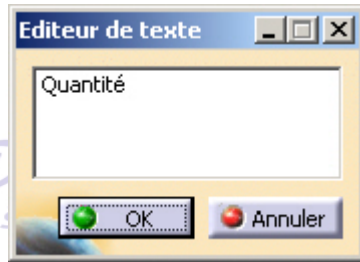
Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Modification de tableau (1/3)



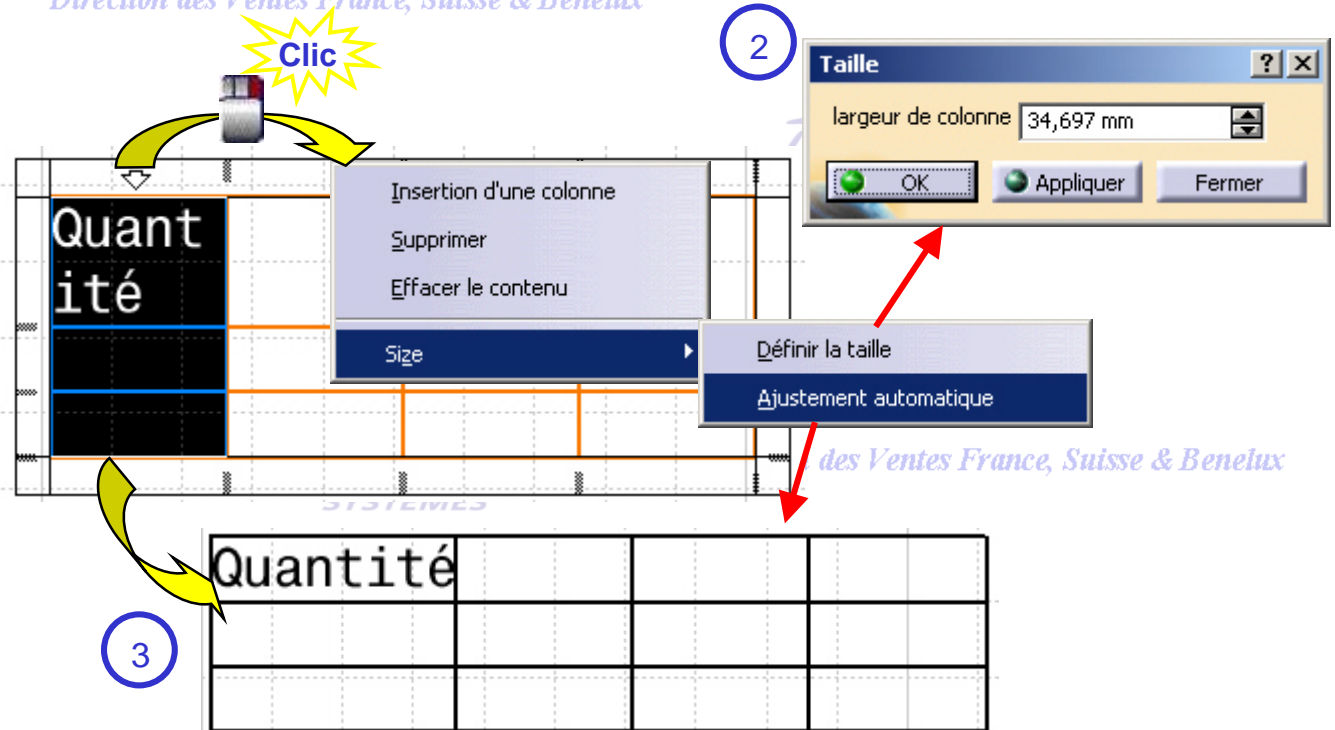
Double-cliquer sur le tableau puis sur une case pour l'éditer.



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

Modification de la taille des lignes et des colonnes :

1. Avec le manipulateur
2. En définissant la taille
3. Automatiquement



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Modification de tableau (2/3)



Menu contextuel sur un des coins du tableau



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Direction des Ventes Fra



Insertion de tableau :

Cliquer sur l'icône



Sélectionner le fichier au format *.csv



Qte	Libelle	Disponibilite
10	Ecrous M10	En stock
20	Ecrous M20	12/12/2001
30	Ecrous M13	En stock
44	Ecrous M17	Epuise

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

Vue de face
Echelle : 1:1

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux





Modification de tableau (3/3)



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

REF.	X	Y	Diamètre
A	751.11	424.59	44.72
B	821.11	424.59	20
C	820	480	44.72
D	890	540	44.72
E	640	590	44.72
F	550	590	113.14
G	476.7	441.38	63.25
H	346.98	501.48	63.25
I	400	530	28.28
J	440	550	28.28
K	400	570	20
L	316.7	586.86	63.25
M	400	620	28.28



Découper un tableau



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

Un tableau peut être découpé en plusieurs



Découpe de tableaux [?] [X]

Critères de découpe

Nombre max. de lignes

Hauteur max.

Positionnement des tableaux

Vertical Horizontal

Options

Distance

Reproduire la première ligne

[OK] [Annuler]

REF.	X	Y	Diamètre
A	751.11	424.59	44.72
B	821.11	424.59	20
C	820	480	44.72
D	890	540	44.72
E	640	590	44.72

REF.	X	Y	Diamètre
F	550	590	113.14
G	476.7	441.38	63.25
H	346.98	501.48	63.25
I	400	530	28.28
J	440	550	28.28

REF.	X	Y	Diamètre
K	400	570	20
L	316.7	586.86	63.25
M	400	620	28.28



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

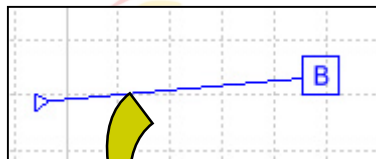
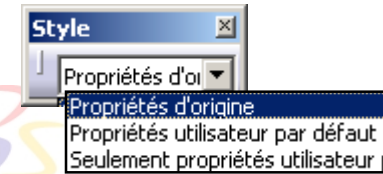


Valeurs par défaut

Vous pouvez choisir les valeurs par défaut de :
 CATIA
 Utilisateur
 Seulement les valeurs par défaut



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Tous les objets du même type créés avec
 Propriétés d'origine
 Propriétés utilisateur par défaut
 Seulement propriétés utilisateur p
 conserveront les propriétés qui ont été définies.

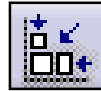
Dans **Outils** vous pouvez faire une réinitialisation de toutes le valeurs



Créer un fichier à partir d'un autre contenant toutes les valeurs souhaitées des éléments pour les ré-utiliser.



Positionnement d'éléments



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Outils > Positionnement > Positionnement d'éléments

Commentaires:

- Aligne, espace, déplace des vues ou des annotations.

Positionnement

Aligner: [Align Left] [Align Center] [Align Right] [Align Top] [Align Bottom] [Align Middle]

Espacer: 0 mm [Spacing Left] [Spacing Right] [Spacing Top] [Spacing Bottom]

Distribuer: [Distribute Left] [Distribute Right] [Distribute Top] [Distribute Bottom]

Déplacer: 0 mm [Move Left] [Move Right] [Move Up] [Move Down]

OK Annuler

France, Suisse & Benelux

texte 1 texte 2

texte 1 texte 2

Déplacement vertical ou horizontal d'éléments

texte 1 texte 2

Espacer: 40 mm [Spacing Left] [Spacing Right] [Spacing Top] [Spacing Bottom]

texte 1 texte 2

TEXTE 1 TEXTE 2 TEXTE 3

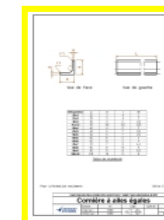
Égalise l'espace entre différents éléments

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

TEXTE 1 TEXTE 2 TEXTE 3



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Exercice 5
(Optionnel)



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

10- Cotation



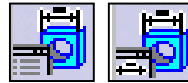
Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Génération automatique de cotes (1/4)



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Outils > Génération des cotes



Analyse les cotes générées

Filtres sur génération de cotes

Type de contrainte

- Contraintes Sketcher
- Contraintes 3D
- Contraintes d'assemblage
- Contraintes mesurées

Options

Générer les cotes à partir des contraintes...

- ...associées à des éléments non représentés
- ...avec des tolérances de conception

Récupérer les contraintes exclues

Élément	Nb de con...
Part1	3

Ajouter toutes les pièces

Retirer

OK Annuler

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

Analyse des cotes générées

Élément	Nb de c...	Nb
Part1	3	0

Analyse des contraintes dans le 3D

- Contraintes générées
- Autres contraintes
- Contraintes exclues

Analyse des cotes dans le 2D

- Nouvelles cotes générées
- Cotes générées
- Autres cotes

OK

Applique les filtres au cours de la génération de cotes



Génération automatique de cotes (2/4)



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Insertion > Génération > Cotations



Génère les cotations automatiquement à partir du 3D



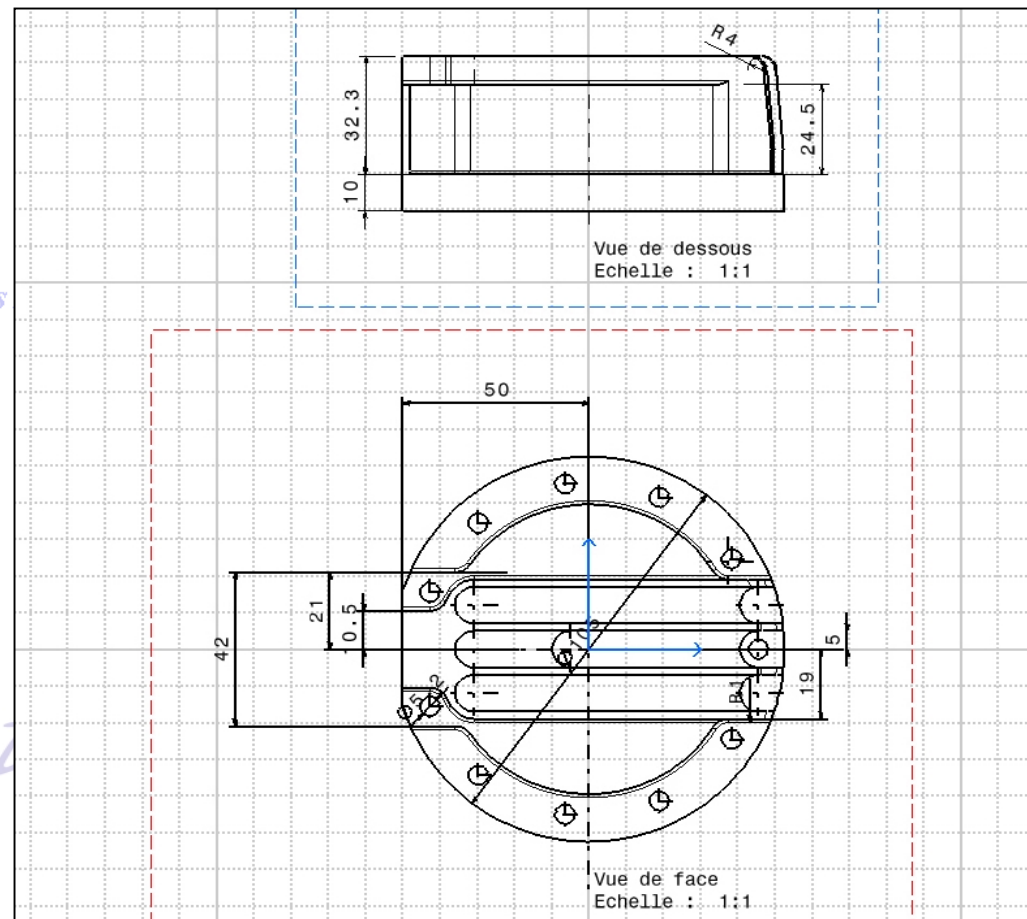
La cotation automatique calcule les cotes définies dans le Filtre.

Direction des Ventes



Conseil: Cocher l'option

Afficher un filtre avant la génération





Génération automatique de cotes (3/4)



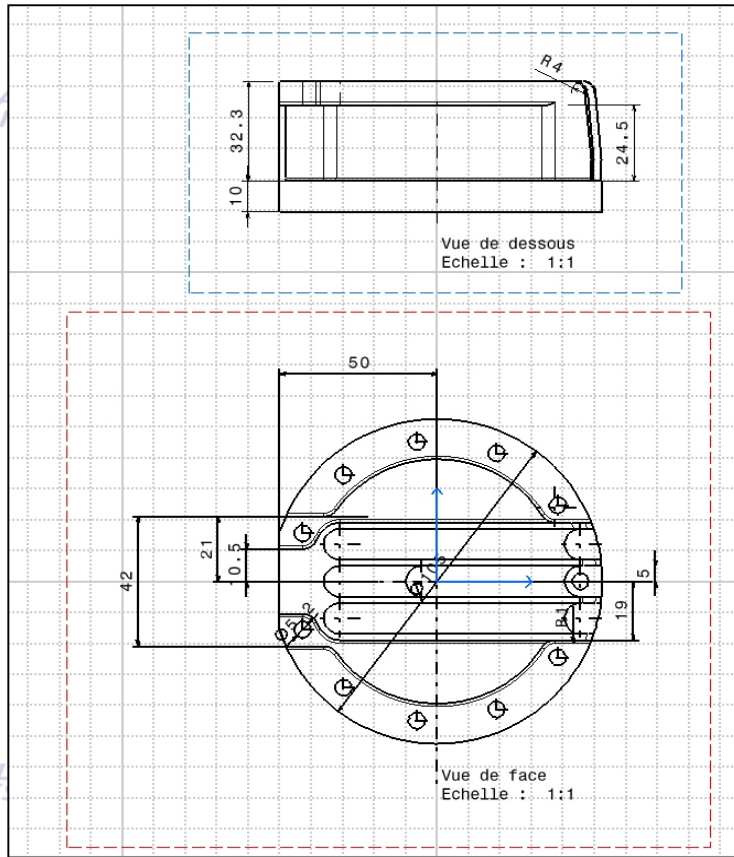
Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Insertion > Génération > Génération pas à pas des cotes



Génère les cotations automatiquement à partir du 3D

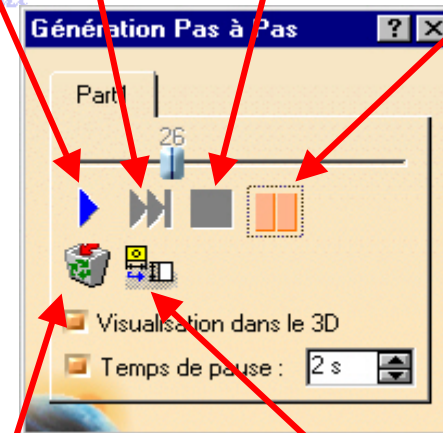


Poursuivre la génération jusqu' à la fin

Générer la cote suivante

Stopper la Génération de cotes

Pause au cours de la génération de cotes

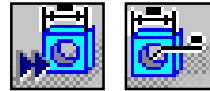


Ne pas créer la cote courante

Transférer la cote dans une autre vue



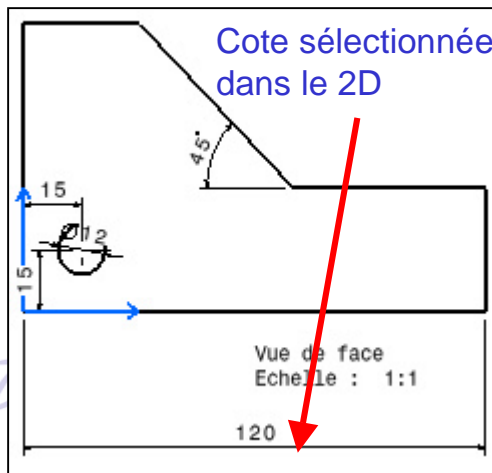
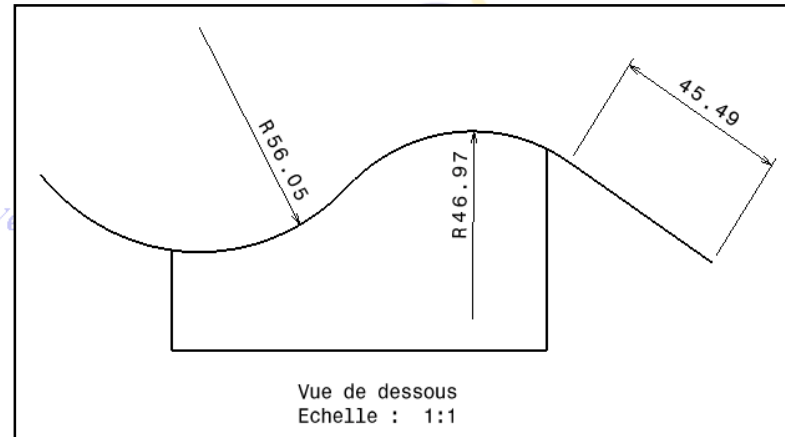
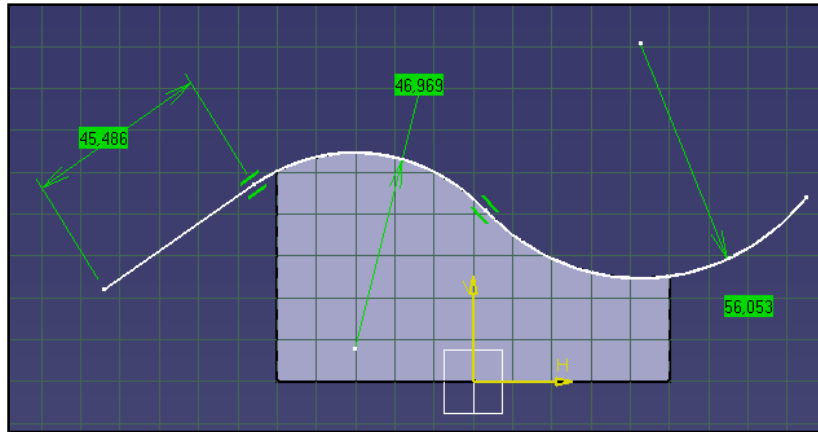
Génération automatique de cotes (4/4)



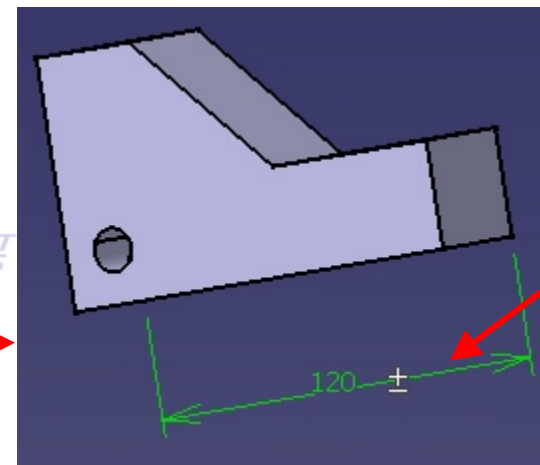
Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



i Pour les vues issues de surfaces, seules les cotes issues de l'esquisse sont générées.

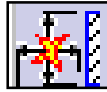


Après la génération automatique des cotes et avant la validation, vous pouvez visualiser et modifier dans le 3D la cote sélectionnée





Analyse des cotes

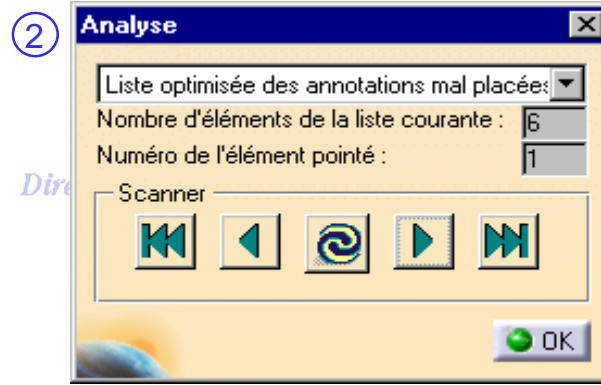
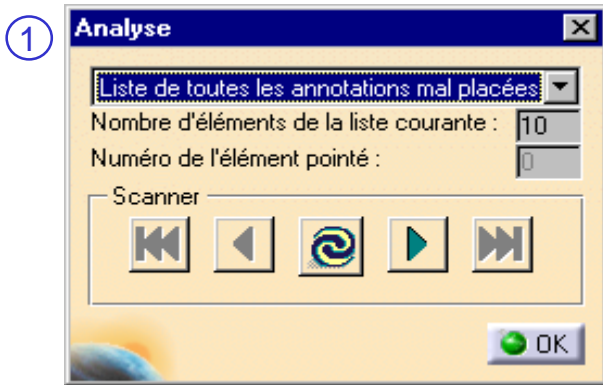


Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Outils > Analyse > Analyse des cotes

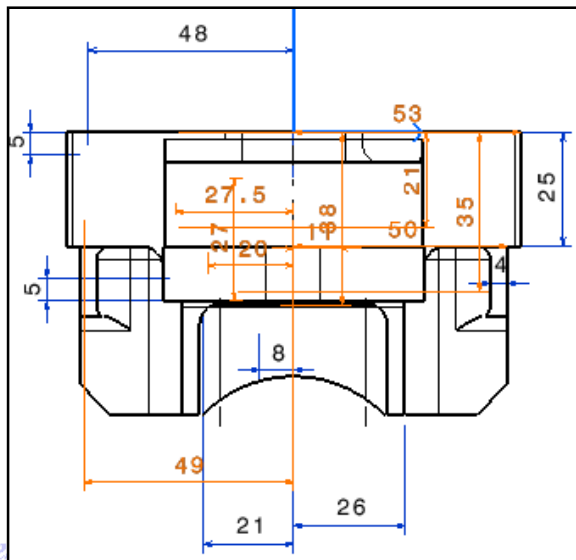
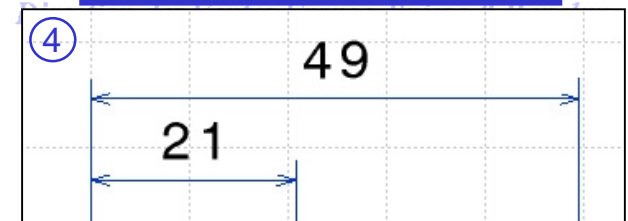
1. Fait une analyse de toutes les cotes mal placées.
2. Fait une analyse optimisée des cotes mal placées.



Le symbole  montre l'intersection entre deux cotes.



Résultat de l'analyse après avoir déplacé la cote.



Direction des Ventes



Positionnement des cotes (1/2)



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Outils > Positionnement > Positionnement des cotes

1. Activer la vue.
2. Résultat après sélection de la commande.



①

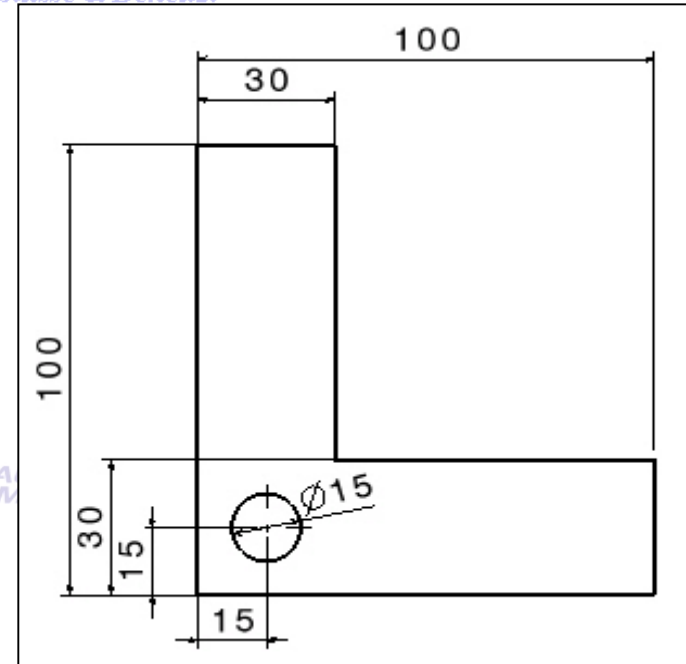
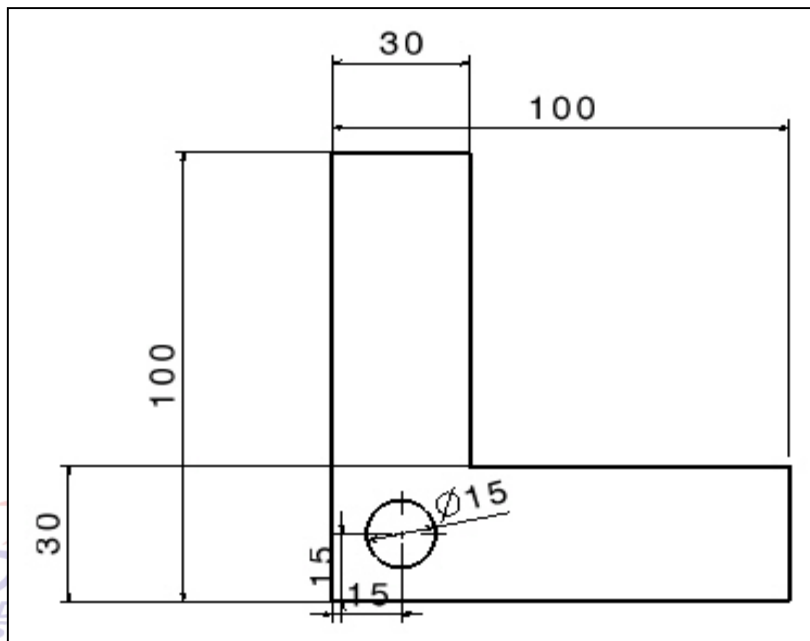


Avant

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

②

Après



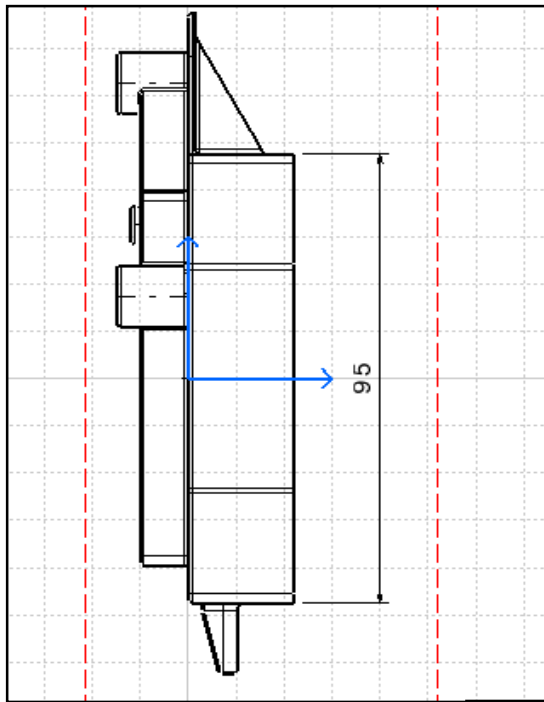
Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



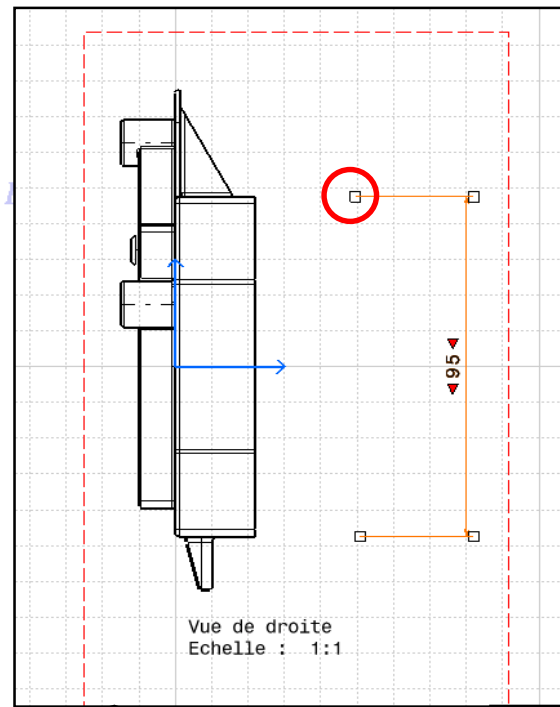
Positionnement des cotes (2/2)

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

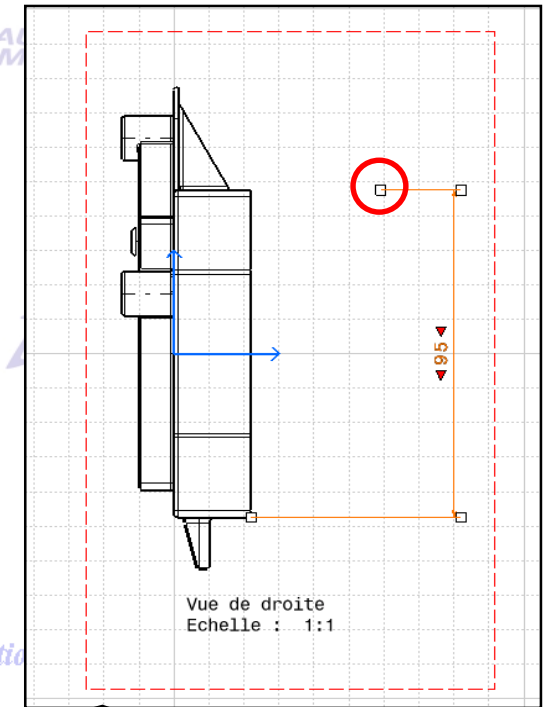
Rendre la vue active.



Déplacement des deux lignes en même temps (par défaut).



Déplacement d'une seule ligne en utilisant la touche CTRL.



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Cotations (1/17)

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



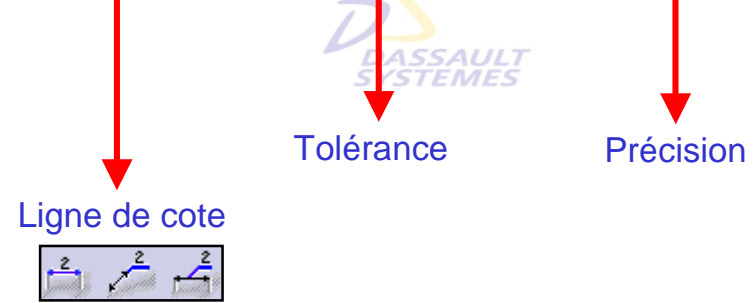
Insertion > Dimensionnement > Cotes > ...



- Création de cotes
- Cotation cumulée
- Cotation empilée
- Cotation explicite
- Cote de chanfrein
- Cote de taraudage
- Cote de coordonnées
- Tableau de cotes de trous
- Tableau de cotes de coordonnées

Propriétés des cotes

TOL_NUM2 +-0,1 NUM, DIMM 0,01



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Cotations (2/17)

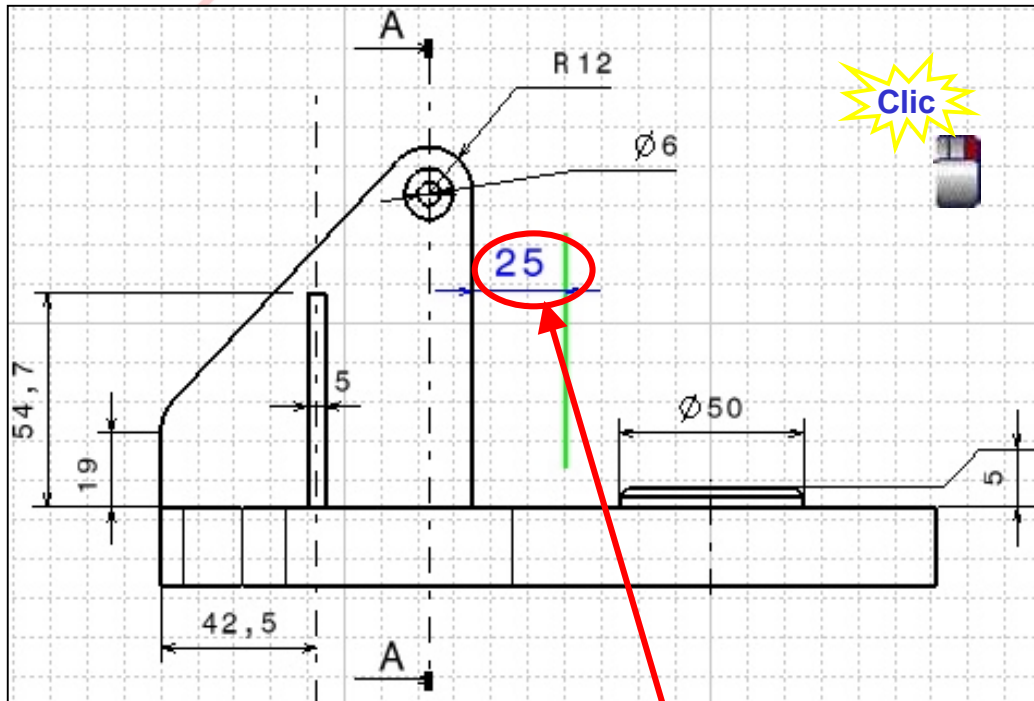


Création de cotes



Insertion > Dimensionnement > Cotes > ...

Sélectionner un ou plusieurs éléments pour poser une cote



Cote entre un élément 2D et un élément généré



Effectuer un clic droit sur la cote en cours de création
Le menu est différent selon le type de cote.

<input checked="" type="checkbox"/> Longueur	
Représentation de la cote...	
Créer un entonnoir	
Orientation de la valeur	
<input checked="" type="checkbox"/> Distance	
Demi-cote	
Représentation de la cote...	
Créer un entonnoir	
Orientation de la valeur	
<input type="checkbox"/> Diamètre radial	
<input checked="" type="checkbox"/> Rayon radial	
Prolonger au Centre	
Représentation de la cote...	
Orientation de la valeur	

Cote projetée
Forcer une cote sur l'élément
Forcer une cote horizontale dans la vue
Forcer une cote verticale dans la vue
Cote vraie grandeur



Cotations (3/17)



Orientation des cotes

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



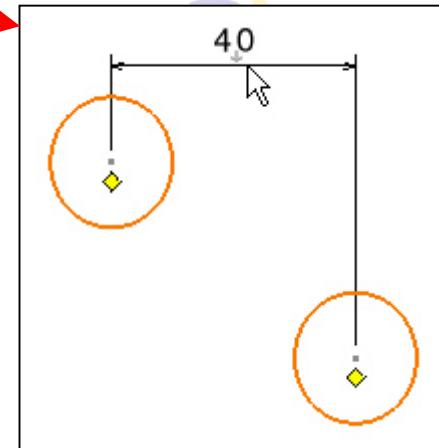
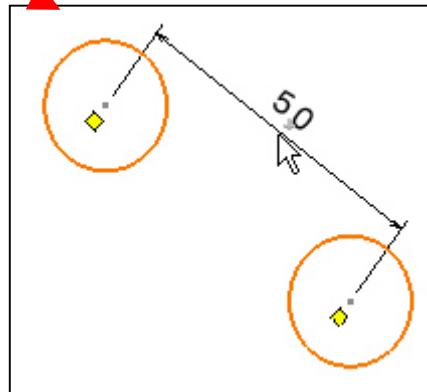
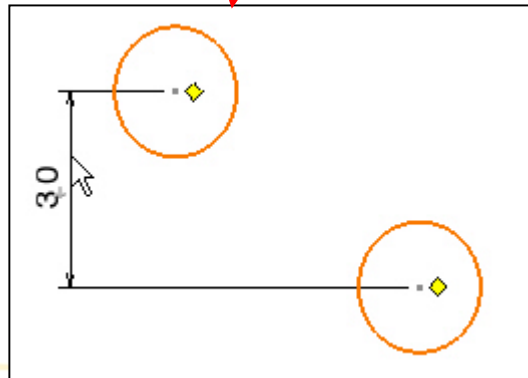
Insertion > Dimensionnement > Cotes > ...

- Cliquer sur :
 - L'icône
 - Le premier cercle
 - Le second cercle
- La position du curseur définit l'orientation de la cote.



La touche **CTRL** maintient la cote en position ou permet son déplacement (selon les options)

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Suisse & Benelux



Cotations (4/17)



Manipulation des cotes

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

Deux possibilités pour changer de point d'ancrage :

1. Première possibilité :

1. Créer la cote (sélectionner les deux éléments)
2. Maintenir la touche **CTRL** enfoncée
3. Déplacer le losange jaune sur le point d'ancrage souhaité

2. Deuxième possibilité :

1. Utiliser le menu contextuel lors de la création

The diagram illustrates the process of changing an anchor point for a dimension. It shows a dimension of 40 units between two circles. A yellow arrow points to a context menu that appears during creation, with a 'Clic' (click) icon indicating the user's action. The menu options include 'Distance', 'Demi-cote', 'Représentation de la cote...', 'Ancrage des lignes de rappel' (with sub-options 'Première ligne de rappel' and 'Deuxième ligne de rappel'), 'Créer un entonnoir', and 'Orientation de la valeur'. The 'Ancrage 3' option is checked. Below, three examples show the dimension with different anchor points: 'Point d'ancrage 1' (value 50), 'Point d'ancrage 2' (value 40), and 'Point d'ancrage 3' (value 30).

Suisse & Benelux

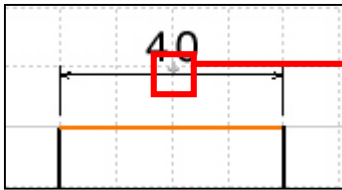


Cotations (5/17)



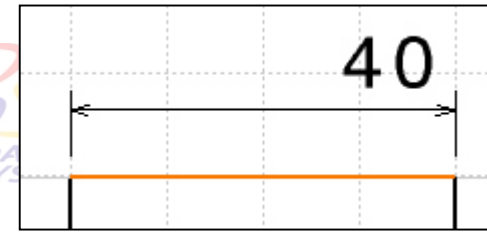
Manipulation des cotes

A la création, la valeur de la cote est fixée au centre de la ligne de cote.



Pour supprimer la fixité :

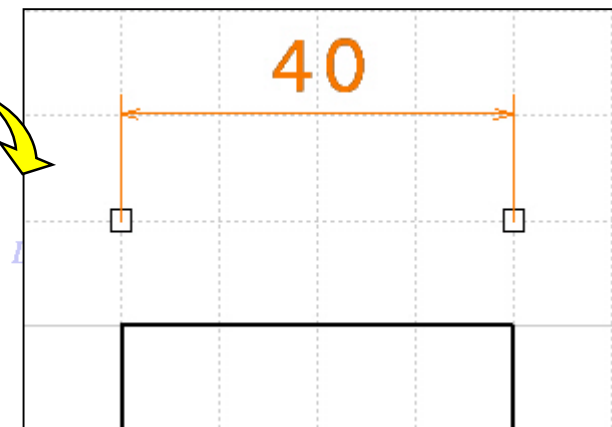
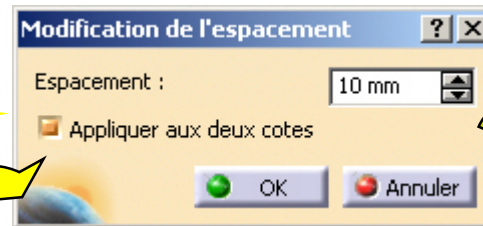
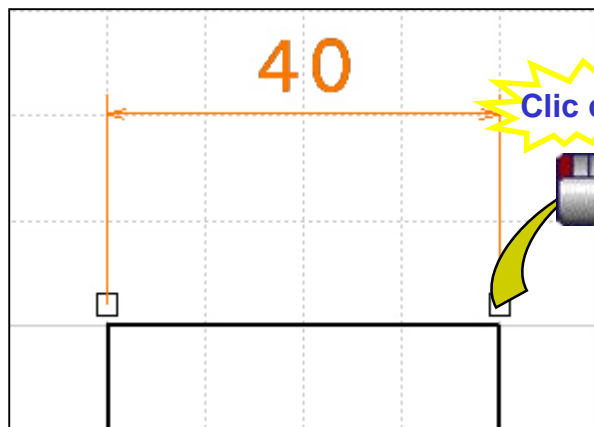
1. Créer la cote.
2. Maintenir la touche **SHIFT** enfoncée.
3. Déplacer la valeur.
4. Cliquer pour valider la position.



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

Modification de l'espacement :



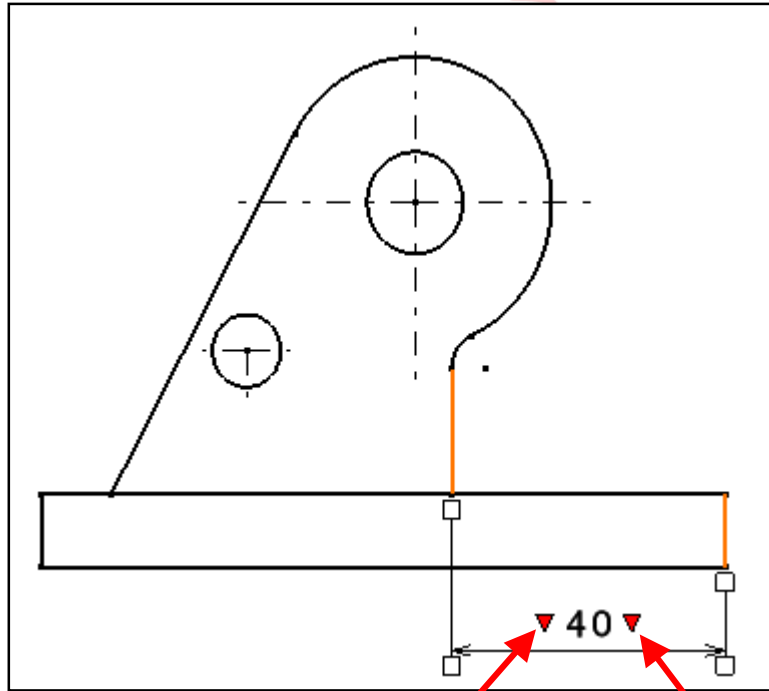
Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



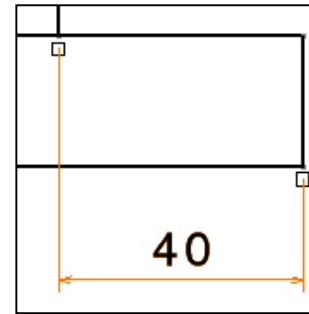
Cotations (6/17)



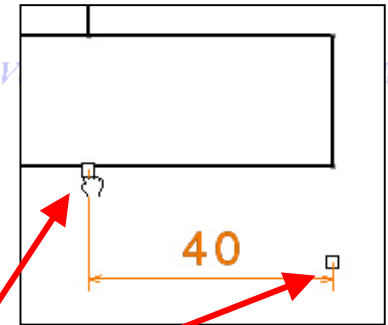
Manipulation des cotes



Les outils d'insertion de texte sont à sélectionner dans les options.



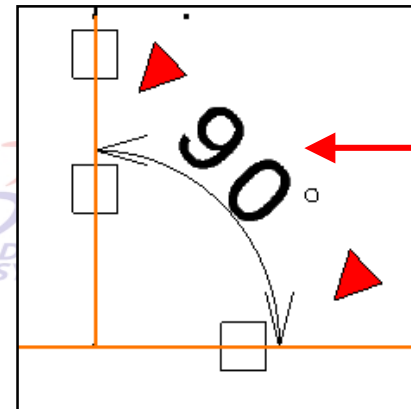
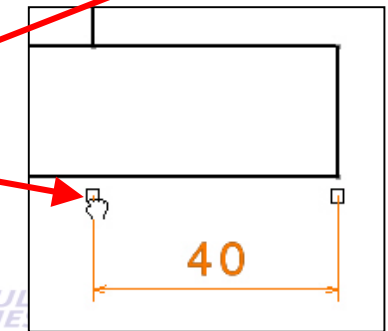
Direction des V



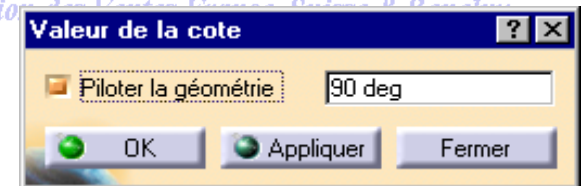
ux

Modification de la ligne de rappel :
Déplacer le carré

- Sans la touche **CTRL** (les 2 lignes de rappel bougent)
- Avec la touche **CTRL** (seule la ligne sélectionnée bouge)



La cote peut piloter la géométrie (dessin interactif)



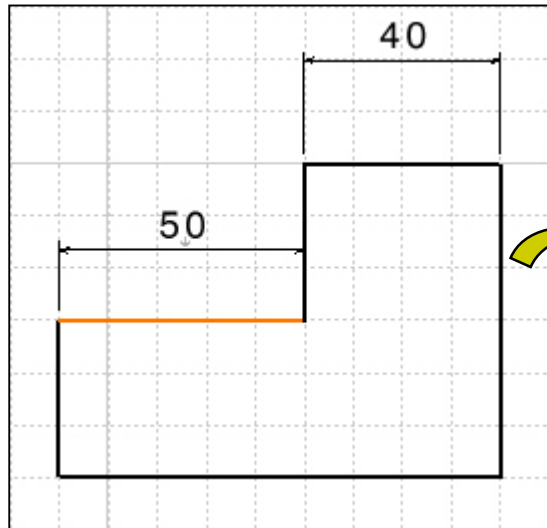


Cotations (7/17)

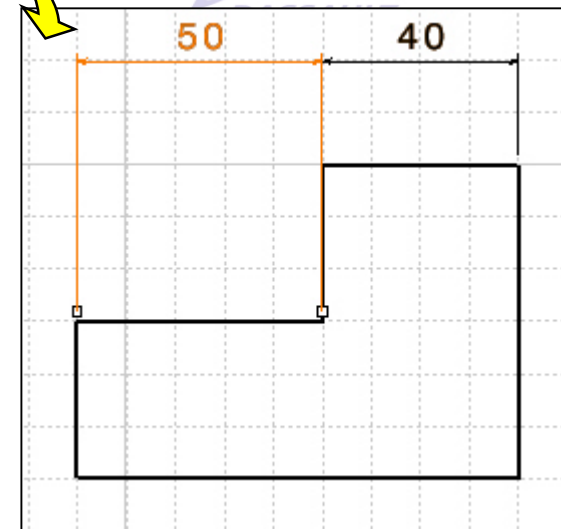
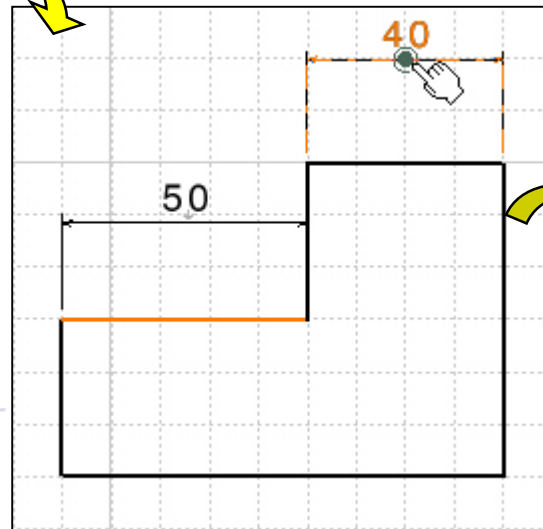


Alignement d'une cote par rapport à une autre

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



1. Lors de la création, cliquer sur la cote de référence.
2. La deuxième cote s'aligne par rapport à la première.



i La touche **CTRL** maintient la cote en position ou permet son déplacement (selon les options)

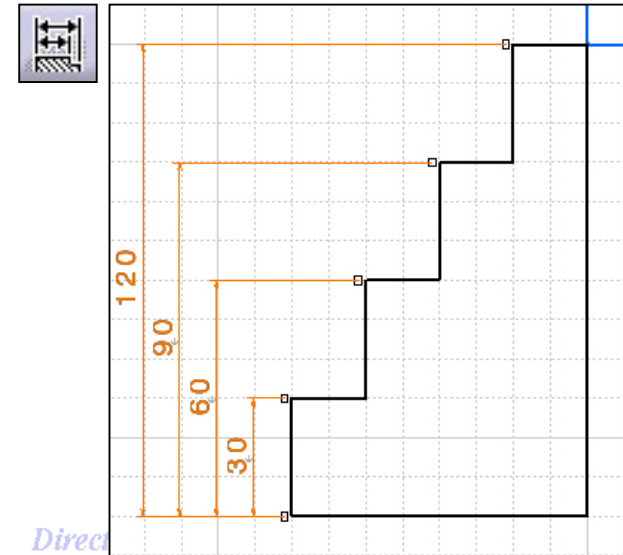
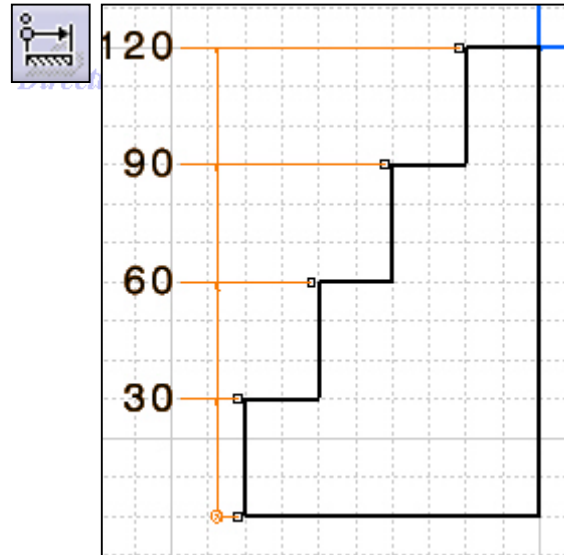
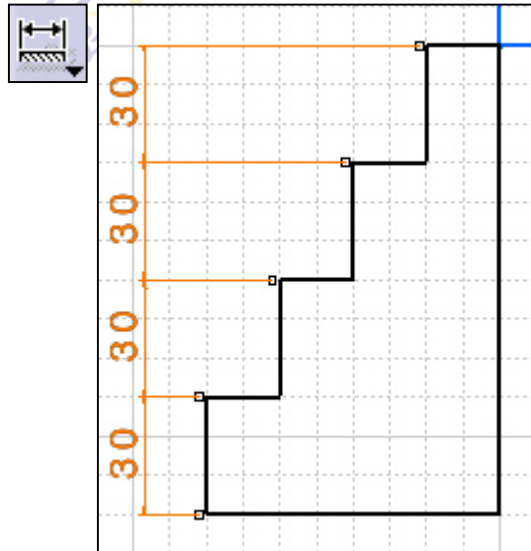
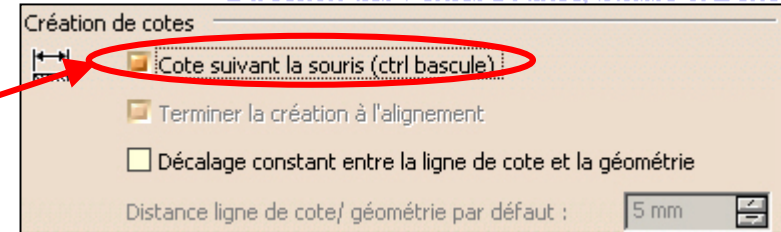


Cotations (8/17)

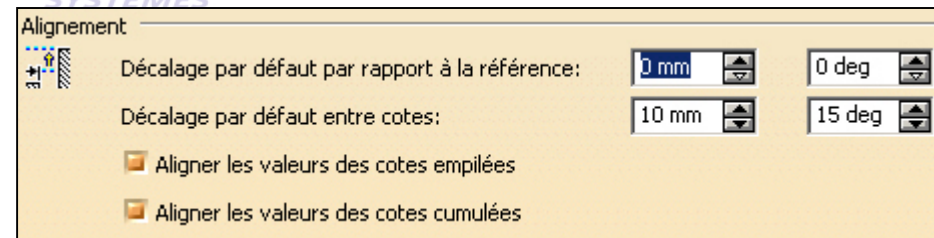


Cotes enchaînées, cumulées et empilées

1. Cliquer sur l'une des icônes
2. Sélectionner les 2 premiers éléments
3. Déplacer la souris (sans cliquer) pour choisir l'orientation
4. Sélectionner les autres éléments.
5. Cliquer dans le dessin pour terminer la création.



Pour aligner les cotes à la création, activer les options dans **Outils > Options > Conception Mécanique > Drafting > Cote**





Cotations (9/17)

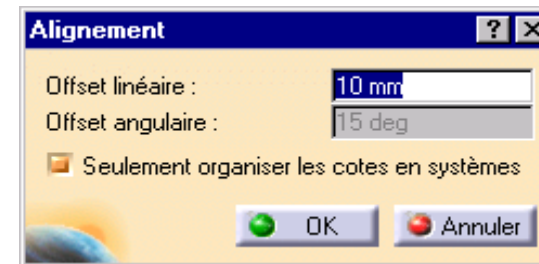
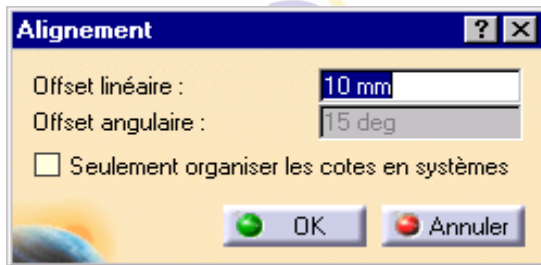
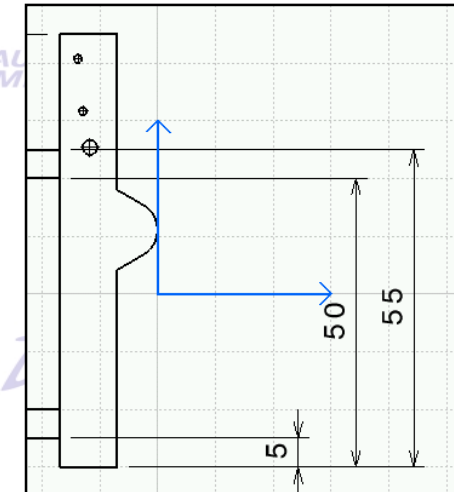
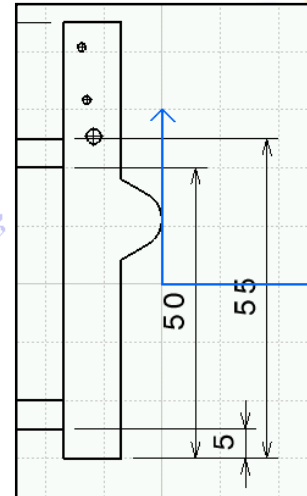
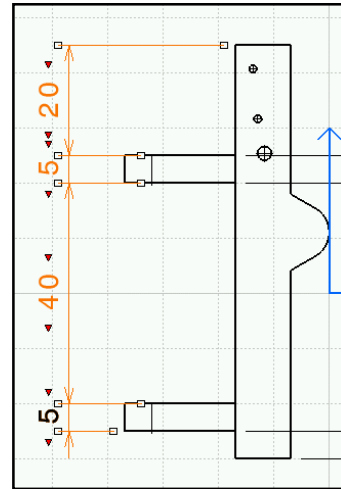
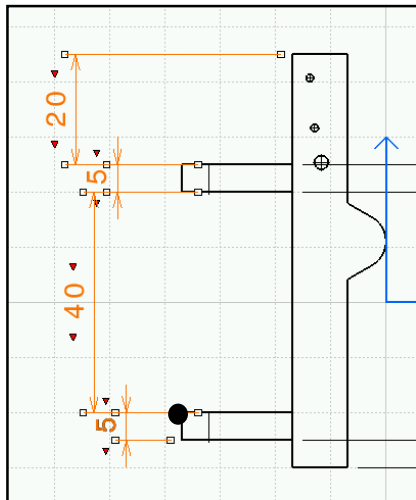


Alignement des cotes enchaînées ou empilées

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Outils > Positionnement > Alignement, permet après la création d'aligner les cotes enchaînées ou de créer un système de cotes sur les cotes empilées.



Les cotes enchaînées sont alignées à 10mm de l'élément sélectionné





Cotations (10/17)



Cotes explicites

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

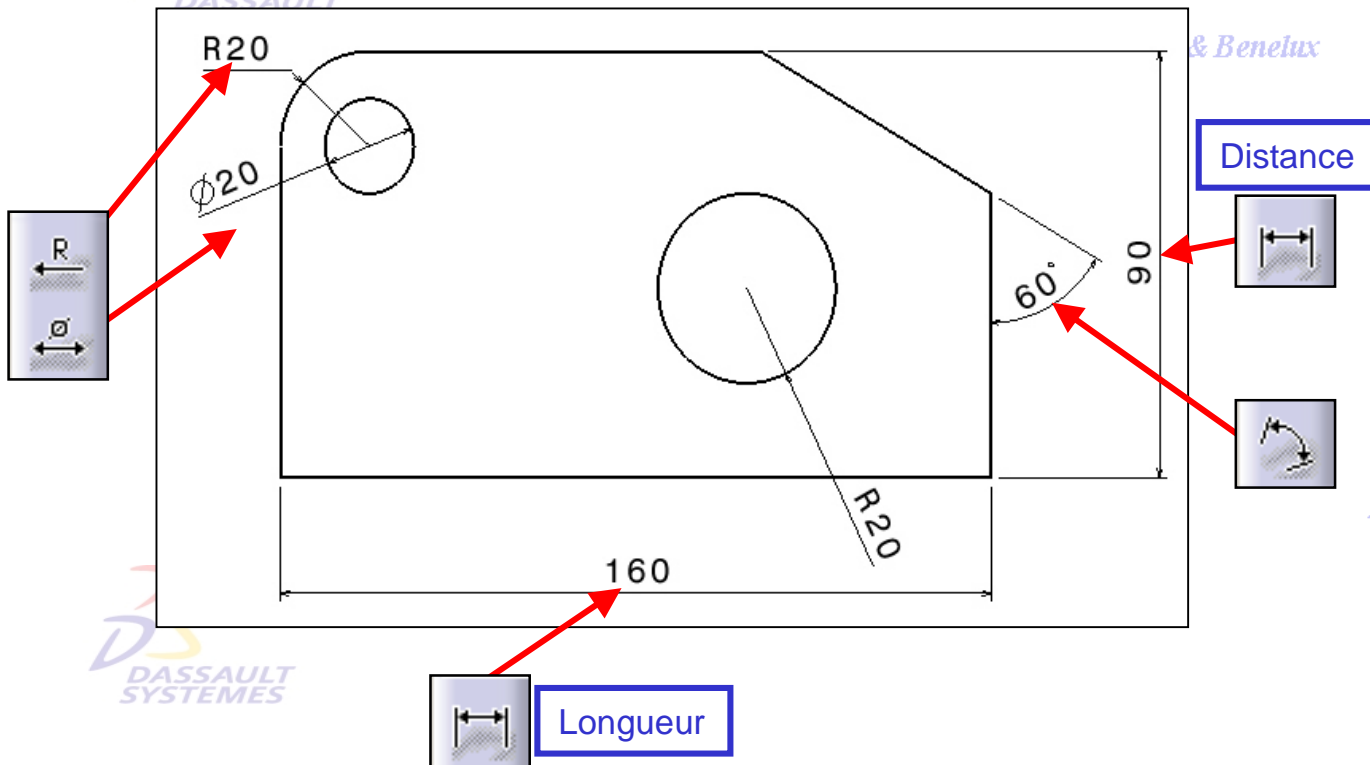


Insertion > Dimensionnement > Cotes > ...

Vous pouvez forcer le choix de la cotation :

- longueur ou distance
- angle
- rayon, rayon de courbure
- diamètre

Le Copier/Coller permet de changer une cote de vue



Effectuer un clic droit sur la cote d'angle en cours de création.

Secteur angulaire ...	<input checked="" type="checkbox"/> Secteur 1
	<input checked="" type="checkbox"/> Secteur 2
	<input checked="" type="checkbox"/> Secteur 3
	<input checked="" type="checkbox"/> Secteur 4
	<input type="checkbox"/> Complémentaire

Secteur 1

Secteur 2

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Cotations (11/17)

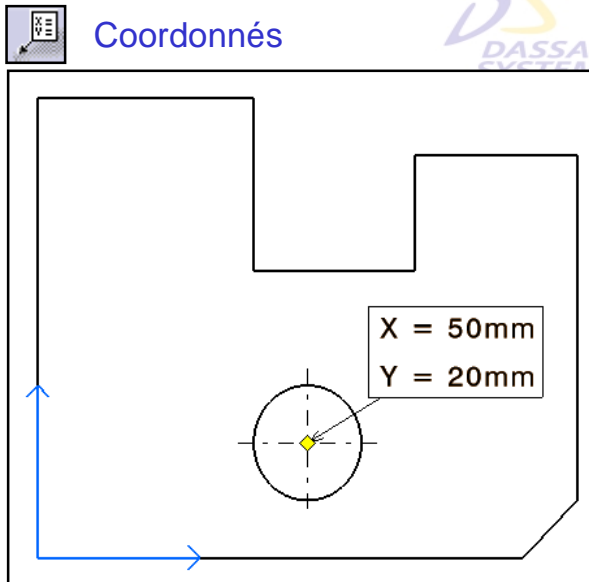


Coordonnées et chanfreins

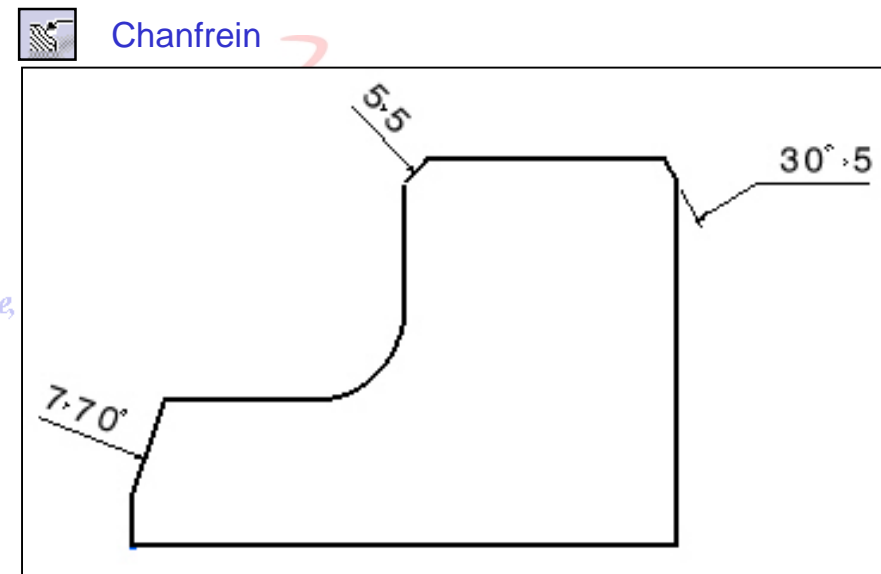
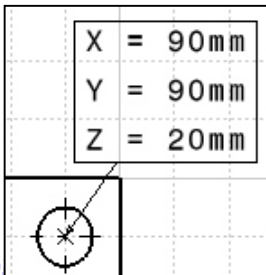
Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



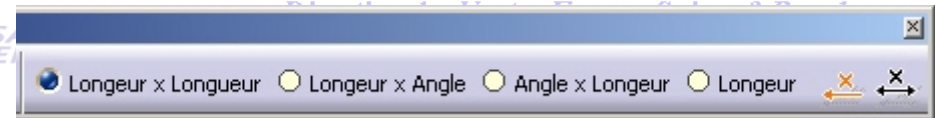
Insertion > Dimensionnement > Cotes > ...



Activer l'option **Projection points 3D** dans
Outils>Options>Conception Mécanique>Drafting
Sélectionner l'icône Coordonnées



i Utiliser la barre d'outils pour sélectionner la représentation du chanfrein



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

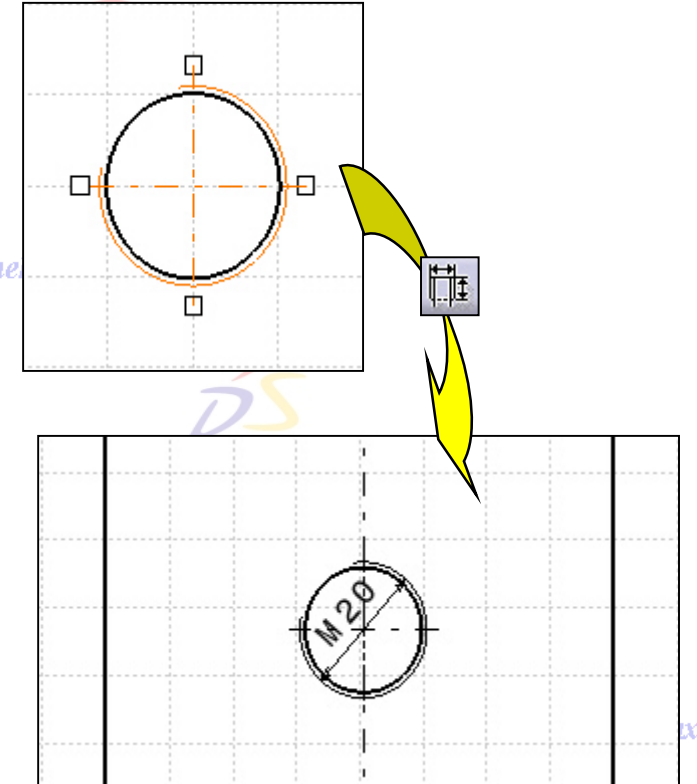
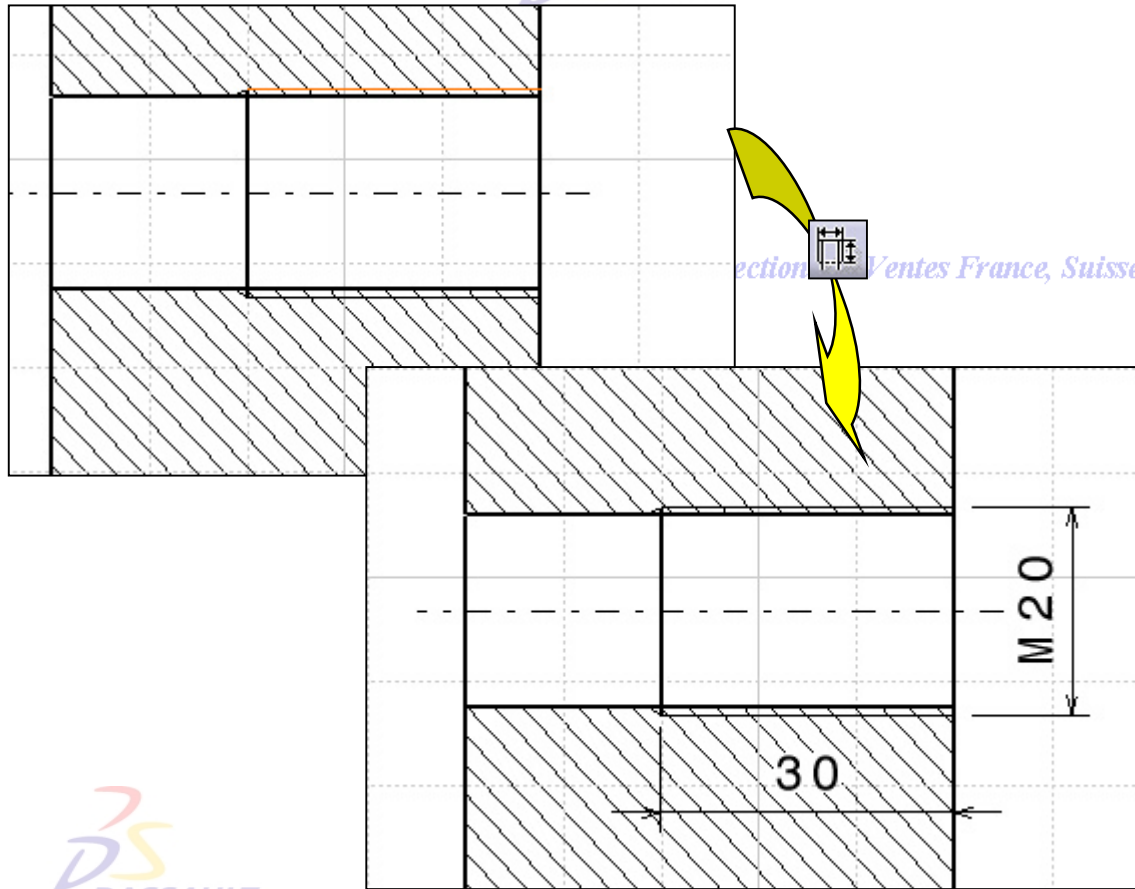


Cotations (12/17)



Cotations des taraudages

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Cotations (13/17)

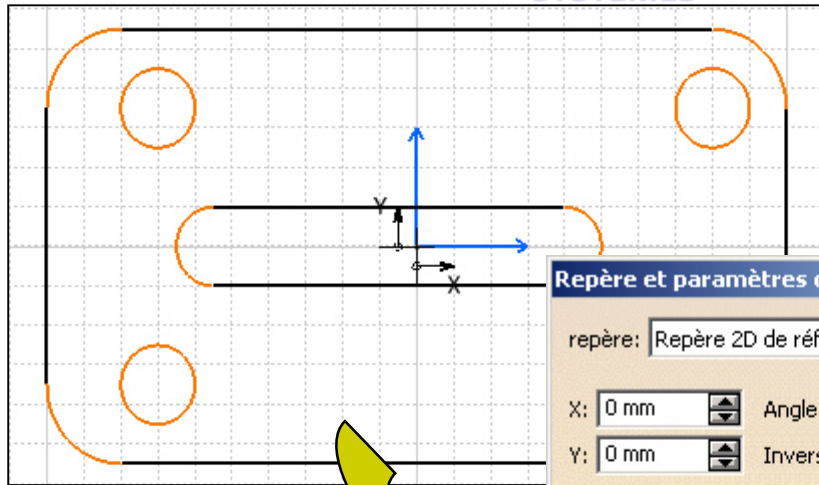


Génération d'une table de cote de trous



Insertion > Dimensionnement > Cotes

Sélectionner les éléments par une trappe



Repère de référence
(Par défaut le repère de la vue)

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

Création automatique des références et de la table.

Coordonnées des trous

REF.	X	Y	DIAMETER
A	-70	-35	40
B	-69,99	35	40
C	-60	-35	20
D	-60	35	20
E	-30	0	20
F	40	0	20
G	70	35	20
H	70	35	40
J	70	-35	20
K	70	-35	40

Repère et paramètres du tableau

repère: Repère 2D de référence

X: 0 mm Angle: 0 deg

Y: 0 mm Inversion: Créer une représentation

Titre: Coordonnées des trous

Colonnes

Label : A, B, C, ...

X Label : A, B, C, ...

Y Index : 1, 2, 3, ...

Diamètre

Titres

REF.

X

Y

Diamètre

Format du Tableau

Inversion du tableau

Tri du contenu du tableau

OK

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Cotations (14/17)



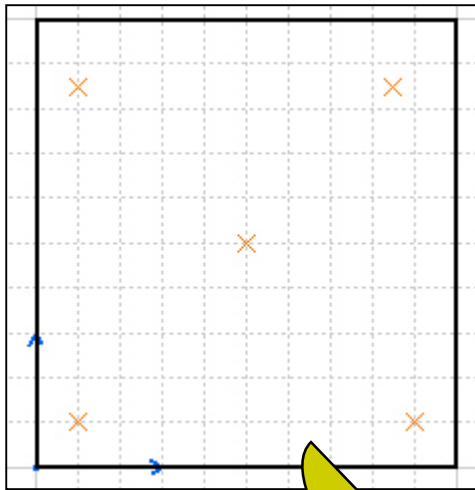
Génération d'un tableau de cote de coordonnées

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Insertion > Dimensionnement > Cotes

Sélectionner les points par une trappe



Sélection du repère (repère 2D de référence, repère 3D absolu ou repère créé par l'utilisateur)

Repère et paramètres du tableau

repère: Repere 3D absolu

X: 0 mm Angle: 0 deg

Y: 0 mm Inversion: Créer une représentation

Z: 0 mm

Titre:

Colonnes: Label : A, B, C, ...

Titres: REF., X, Y, Z

Format du Tableau: Inversion du tableau, Tri du contenu du tableau

OK Annuler

Création automatique des références et de la table.

REF.	X	Y	Z
A	90	10	20
B	10	85	20
C	85	85	20
D	50	50	20
E	10	10	20

Tri

Tri par: X

Ascendant

Descendant

Puis par: Y

Ascendant

Descendant

Puis par: (none)

Ascendant

Descendant

Fermer



Cotations (15/17)

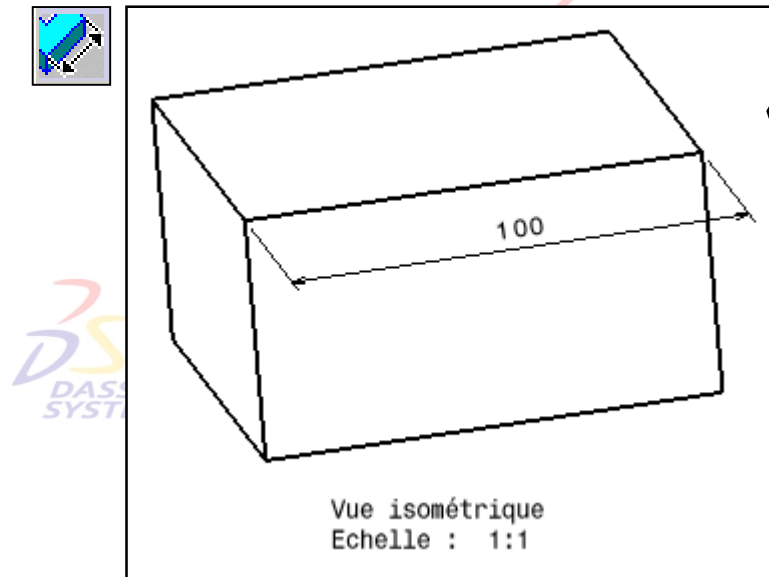
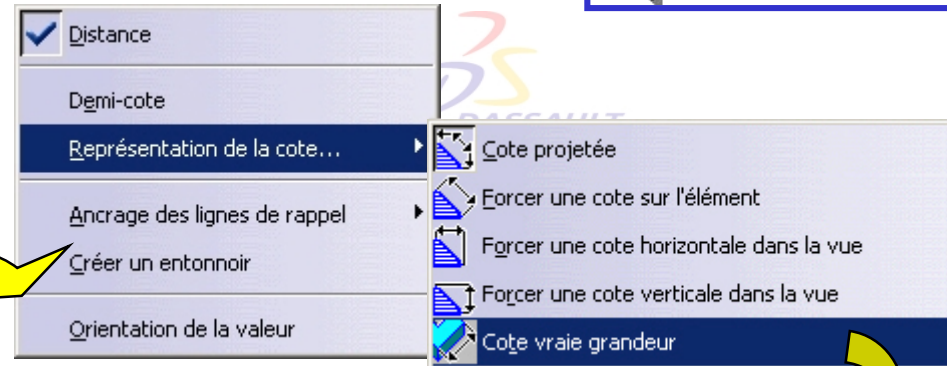
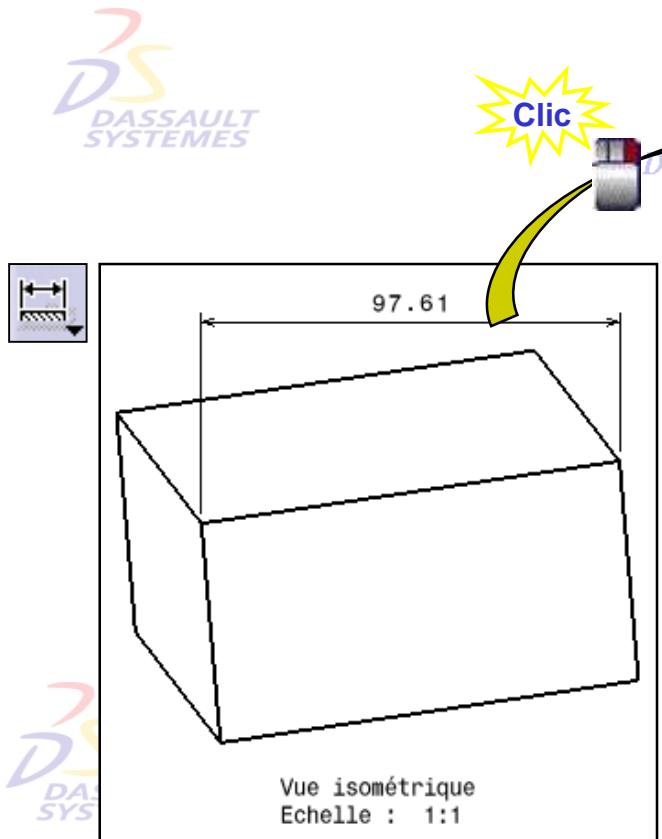


Cotations en vrai grandeur

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

i A appliquer sur une vue isométrique.

Effectuer un clic droit sur la cote en cours de création



Suisse & Benelux



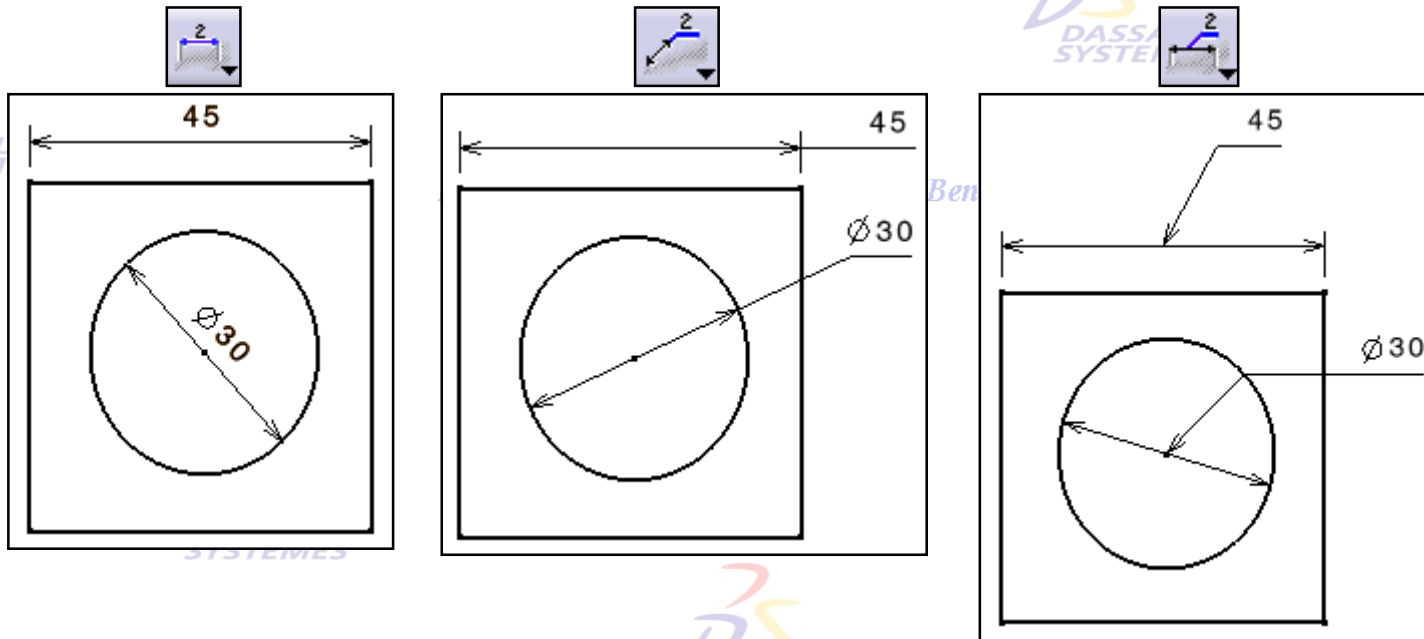
Cotations (16/17)



Lignes de cotes

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

Configuration ou modification de cotations



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Cotations (17/17) Tolérance

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

Propriétés des cotes

10±1 (pas de tolér		NUM.DIMM	0,01
10±1 (pas de tolér	0.01 / 0.02	NUM.DIMM	1
10±1 TOL_NUM2	+0	NUM.DIMM	0,1
10±1 ANS_NUM2	+0,05	NUM.DINC	0,01
10±1 DIN_NUM2	+0,1	NUM.DIMP	0,001
10±1 SGL_NUM2	+0,15	ANS.DIMM	0,0001
10±1 INC_NUM2	+0,2	NUM.ADMS	10
10±1 INC_NUM2	+0,25	NUM.ADMS	100
10±1 INC_NUM2	+0,5	INC.ADMS	1000
10±1 TOL_RES2	H6	NUM.ARAD	10000
10±1 TOL_ALP1	H7	DISTMM	
10±1 TOL_ALP2		DISTINCH	
10±1 TOL_ALP3		ANGLEDEC	
10±1 TOL_0.7		ANGLEDMS	
10±1 TOL_1.0		FEET-INC	
10±1 ISONUM		micron	
10±1 ISOALPH1		mm	
10±1 ISOALPH2		cm	
10±1 CPL_FL A1		m	
10±1 CPL_FL A3		km	
10±1 CPL_50A1		in	
10±1 CPL_50A3		ftinch	
10±1 CPL_75A1		grade	
10±1 CPL_75A3			
10±1 MTL_A1N2			
10±1 ISOCOMB			
10±1 TOL_RES1			

Configuration ou modification de cotations

Exemples :

ISSA SYSTEM

80 H6

H6 : 0,02 mm / 0,00 mm

Passer le curseur sur la cote sélectionnée pour voir les valeurs numériques

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



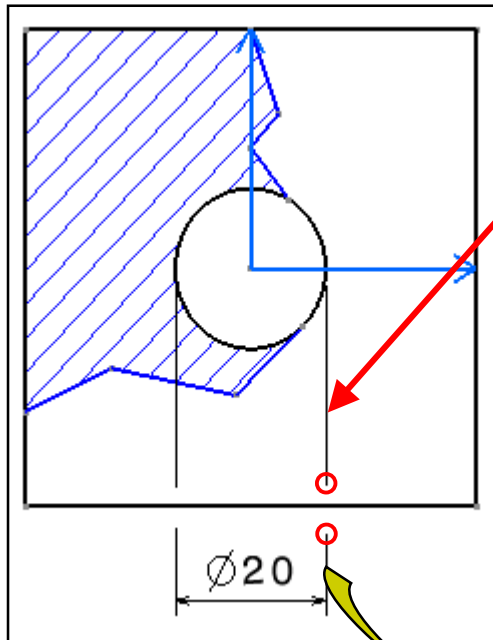
Création d'interruption de cotes



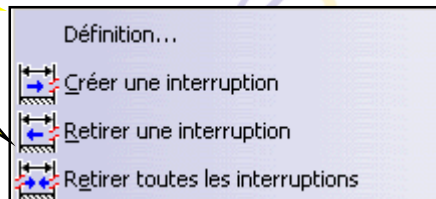
Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Insertion > Dimensionnement > Cotes > interruption de lignes de rappel



- Création :
 - Sélectionner une ligne de rappel puis l'icône
 - Cliquer aux endroits où vous voulez couper la ligne de rappel
- Suppression :
 - D'une interruption:
 - Sélectionner la cote puis cliquer sur l'interruption à enlever
 - De toutes les interruptions:
 - Sélectionner la cote pour enlever toutes les interruptions



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Reconnexions de cotes



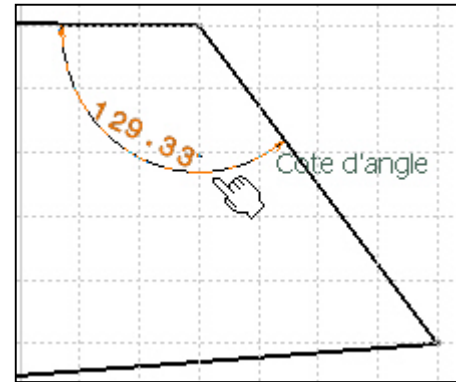
1. Cliquer sur  
2. Sélectionner la cote à reconnector



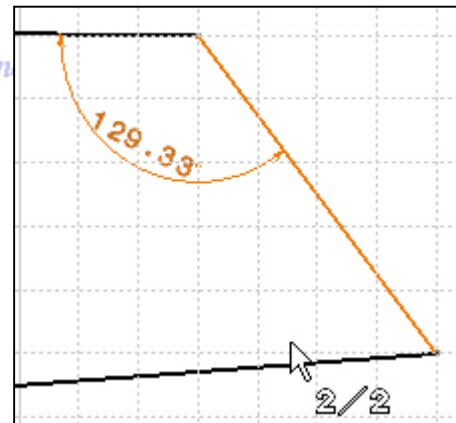
3. Sélectionner les éléments vers lesquels il faut rediriger la cote



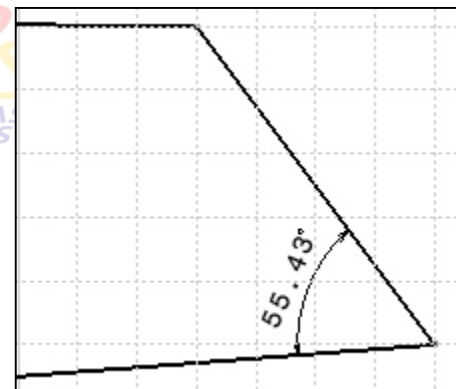
4. La cote est redirigée



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

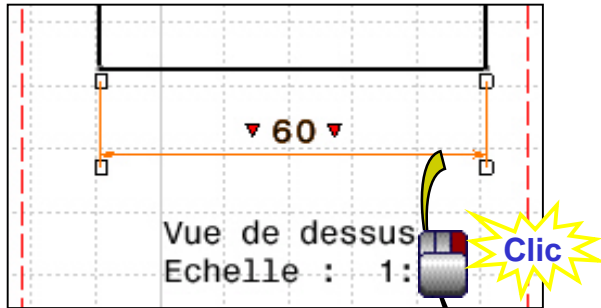


Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



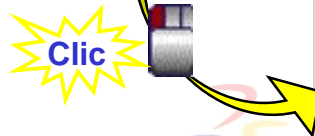
Propriétés des cotes (1/8)

Menu contextuel



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

Propriétés Alt+Enter



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

Propriétés [?] [X]

Sélection : Cote.1

Tolérance | Ligne de cote | Ligne de rappel | Textes de la cote | Police

Préfixe - Suffixe

Valeur principale

Textes Associés

Valeur principale

Valeur duale

Options de soulignement de la cote

Principale : Duale :

Options d'encadrement de la cote

Elément : Groupe :

Plus...

OK Appliquer Fermer

L'annexe "Gestion des normes" (06-GDR-annexe_cot...) détaille les paramètres de personnalisation



Propriétés des cotes (2/8)

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Menu contextuel



Propriétés

Sélection : Cote.3

Valeur Tolérance Ligne de cote Ligne de rappel Textes de la cot

Type de cote
Cote projetée Cote pilotante

Orientation de la valeur
Référence : Ligne de cote Position : Auto
Orientation : Parallèle Décalage : 2,000 mm
Angle : 45,000 deg

Valeur duale
 Afficher la valeur duale Dessous

Format

	Valeur Principale	Valeur duale
Description :	NUM.DIMM	NUM.DIMM
Affichage :	1 facteur	1 facteur
Format :	Décimal	Décimal
Précision :	0,01	1

Fausse cote

Numérique Alphanumérique

Valeur principale : 60,000 mm *Fausse*
Valeur duale : 60,000 mm *Fausse*

Plus... OK Appliquer Fermer

Propriétés des cotes

10±1 (pas de tolér) NUM.DIMM 0,01

10±1 (pas de tolérance) +-0 NUM.DIMM 1
+-0,05 NUM.DIMM 0,1
+-0,1 NUM.DINC 0,01
+-0,15 NUM.DIMP 0,001
+-0,2 ANS.DIMM 0,0001
+-0,25 NUM.ADMS 10
+-0,5 NUM,ADMS 100
H6 INC.ADMS 1000
H7 NUM.ARAD 10000
H8 DISTMM

10±1 TOL_NUM2
10±1 ANS_NUM2
10±1 DIN_NUM2
10±1 SGL_NUM2
10±1 INC_NUM2
10±1 TOL_RES2
10H7 TOL_ALP1
H7/g6 TOL_ALP2
10H7 TOL_ALP3
10±1 TOL_0.7
10±1 TOL_1.0
10±1 ISONUM
10H7 ISOALPH1
10H7 ISOALPH2
10H7 CPL_FL1
10H7 CPL_FL3
10H7 CPL_50A1
10H7 CPL_50A3
10H7 CPL_75A1
10H7 CPL_75A3
H7±1 MTL_A1N2
H7±1 ISOCOMB
1.4 1.6 TOL_RES1

NUM.DIMM
NUM.DIMM
NUM.DINC
NUM.DIMP
ANS.DIMM
NUM.ADMS
NUM,ADMS
INC.ADMS
NUM.ARAD
DISTMM
DISTINCH
ANGLEDEC
ANGLEDMS
FEET-INC
micron
mm
cm
m
km
in
finch
grade

ce, Suisse &

on des Ventes France, Suisse & Benelux



Propriétés des cotes (3/8)

Menu contextuel

Propriétés [?] [X]

Sélection : Cote.8

Valeur | Tolérance | Ligne de cote | Ligne de rappel | Textes de la cot

Valeur principale: 10 ±1 (pas de tolér) | Valeur duale: 10 ±1 (pas de tolér)

Valeur supérieure: 0 mm | Valeur inférieure: 0 mm

Première valeur: H7 | Seconde valeur: g6

Plus... | OK | Appliquer | Fermer

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

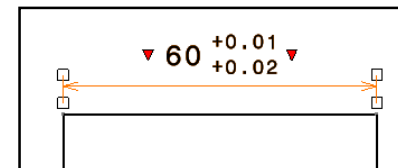
- 10 ±1 (pas de tolérance)
- 10 ±1 TOL_NUM2
- 10 ±1 ANS_NUM2
- 10 ±1 DIN_NUM2
- 10 ±1 SGL_NUM2
- 10 ±1 INC_NUM2
- 18 ±1 TOL_RES2
- 10 H7 TOL_ALP1
- H7/g6 TOL_ALP2
- 10 H7 TOL_ALP3
- 10 ±1 TOL_0.7
- 10 ±1 TOL_1.0
- 10 ±1 ISONUM
- 10 H7 ISOALPH1
- 10 H7 ISOALPH2
- 10 H7 CPL_FL A1
- 10 H7 CPL_FL A3
- 10 H7 CPL_50A1
- 10 H7 CPL_50A3
- 10 H7 CPL_75A1
- 10 H7 CPL_75A3
- H7 ±1 MTL_A1N2
- H7 ±1 ISOCOMB
- 1.4 1.6 TOL_RES1

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

TOL_NUM2 | +0.01 / +0.02 | NUM.DIMM | 0.01





Propriétés des cotes (4/8)



- [0±] (pas de tolérance)
- 10± TOL_NUM2
- 10± ANS_NUM2
- 10± DIN_NUM2
- 10± SGL_NUM2
- 10± INC_NUM2
- 18± TOL_RES2
- 10H7 TOL_ALP1
- H7/g6 TOL_ALP2
- 10H6 TOL_ALP3
- 10± TOL_0.7
- 10± TOL_1.0
- 10± ISONUM
- 10H7 ISOALPH1
- 10H6 ISOALPH2
- 10H7 CPL_FL A1
- 10H6 CPL_FL A3
- 10H7 CPL_50A1
- 10H6 CPL_50A3
- 10H7 CPL_75A1
- 10H6 CPL_75A3
- H7± MTL_A1N2
- H7± ISOCOMB
- 1.4± TOL_RES1

60.001 +0.01
+0.02

60.001 +0.010
+0.020

60.001 +0.01
+0.02

60.001 (+0.010
+0.020)

60.001 +0.01
+0.02

60.011

60.021

60.001 H6

60.001 H6 / g8

60.001 H6
g8

60.001 +0.01
+0.02

+0.01
+0.02

- [0±] (pas de tolérance)
- 10± TOL_NUM2
- 10± ANS_NUM2
- 10± DIN_NUM2
- 10± SGL_NUM2
- 10± INC_NUM2
- 18± TOL_RES2
- 10H7 TOL_ALP1
- H7/g6 TOL_ALP2
- 10H6 TOL_ALP3
- 10± TOL_0.7
- 10± TOL_1.0
- 10± ISONUM
- 10H7 ISOALPH1
- 10H6 ISOALPH2
- 10H7 CPL_FL A1
- 10H6 CPL_FL A3
- 10H7 CPL_50A1
- 10H6 CPL_50A3
- 10H7 CPL_75A1
- 10H6 CPL_75A3
- H7± MTL_A1N2
- H7± ISOCOMB
- 1.4± TOL_RES1

60.001 (+0.010
+0.020)

60.001 H6

H6

60.001 g8

60.001 H6

60.001 H6

g8

60.001 H6

60.001 H6

g8

60.001 H6

60.001 H6

g8

60.001 H6 (+0.019
0)

60.001 H6 (+0.019
0)

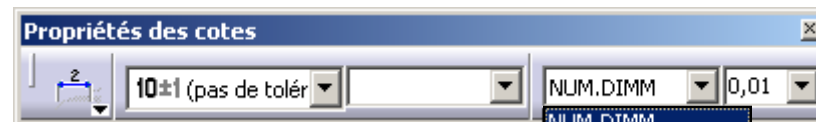
60.011-60.021



Propriétés des cotes (5/8)



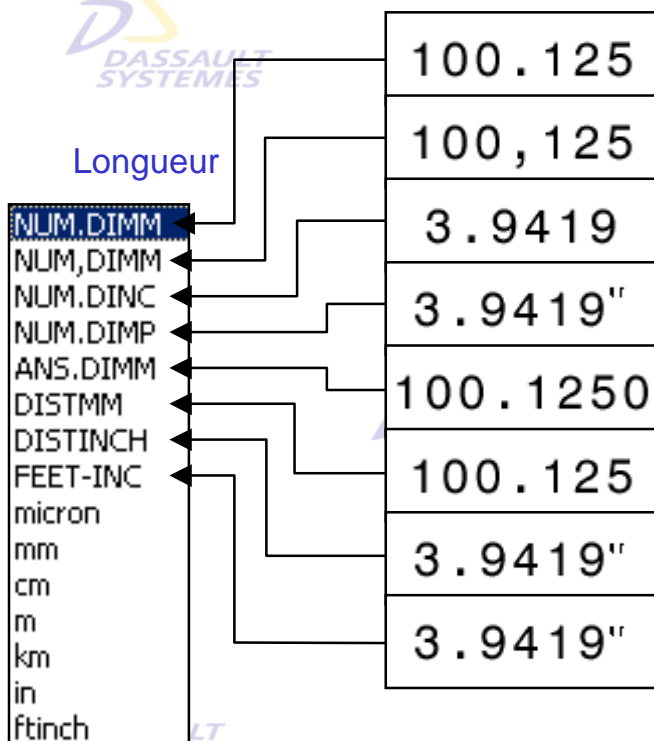
Menu contextuel



- NUM.DIMM
- NUM.DIMM
- NUM.DINC
- NUM.DIMP
- ANS.DIMM
- NUM.ADMS
- NUM,ADMS
- INC.ADMS
- NUM.ARAD
- DISTMM
- DISTINCH
- ANGLEDEC
- ANGLEDMS
- FEET-INC
- micron
- mm
- cm
- m
- km
- in
- ftinch
- grade

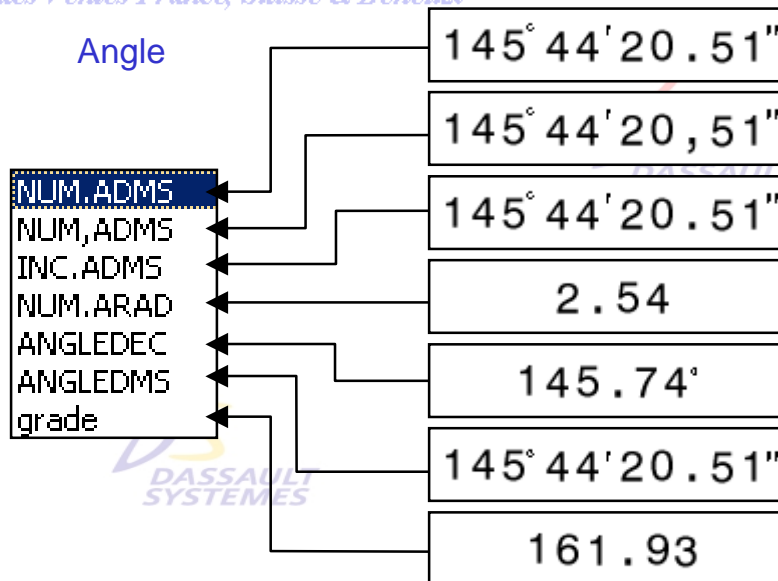


Longueur



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

Angle



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Propriétés des cotes (6/8)

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Menu contextuel



Propriétés

Sélection : Cote.1

Valeur | Tolérance | Ligne de cote | Ligne de rappel | Textes de la cot

Représentation : Normale (Z) | Deuxième partie : Référence : Ligne de cote

Couleur : [Black] | Orientation : Parallèle

Epaisseur : * | Angle : 45,000 deg

Extension : Suivre le standard | Angle de la ligne repère : 60,000 deg

Symboles

Symbole 1 : Flèche | Symbole 2 : Flèche | Symbole de la ligne repère

Forme : [Arrow] | Couleur : [Black] | Epaisseur : *

Inversion : Auto

Rayon brisé

Position du texte : Segment long

Orientation : Parallèle

Angle : 0,000 deg

Ratio : 0,5

Echelle du point : 1

Ratio = d/D

Plus...

OK | Appliquer | Fermer

Propriétés

Sélection : Cote.1

Valeur | Tolérance | Ligne de cote | Ligne de rappel | Textes de la cot

Couleur : [Black] | Afficher la première ligne de rappel

Epaisseur : * | Afficher la seconde ligne de rappel

Inclinaison : 0,000 deg

Extrémités

Dépassement : 2,000 mm | 2,000 mm

Espacement : 2,000 mm | 2,000 mm

Entonnoir

Hauteur : 10,000 mm

Angle : 45,000 deg

Largeur : 5,000 mm

Mode de l'entonnoir : Externe

Sens de l'entonnoir : Deux cotes

Diagramme : Hauteur, Angle, Largeur

Plus...

OK | Appliquer | Fermer



Propriétés des cotes (7/8)

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Menu contextuel

Propriétés

Sélection : Cote.1

Textes de la cote | **Police** | Texte | Graphique | Propriétés de l'élément

Police: Monospac821 BT
Style: Normal
Taille: 3,5 mm

Soulignement: (Aucun) | Color: [Black]

Attributs
 Raturage Exposant
 Surlignement Indice

Caractère
 Ratio: 0 % Inclinaison: 0 deg Espacement: 0 mm Chasse: []

Aperçu: AaBbCcYyZz

Ceci est une police PostScript.

Plus...

OK Appliquer Fermer

Propriétés

Sélection : Cote.8

Textes de la cote | Police | **Texte** | Graphique | Propriétés de l'élément

Cadre: [A] (Aucun) | Couleur: [] | Epaisseur: 0 | Type de trait: 1

Position
 Point d'ancrage: [A] Haut gauche | Justification: [] Gauche | X: 0,000 mm | Y: 0,000 mm
 Ligne d'ancrage: [pA] Haut ou bas | Mode d'interligne: [] Bas à haut | Interligne: 0,000 mm | Passage à la ligne:

Orientations
 Référence: [] Calque | Orientation: [] Horizontal | Angle: ,000 deg | Miroir: [] Pas de retour
 Retournement automatique

Options
 Afficher les unités Décalage: [] Taille: []
 Appliquer l'échelle Exposant: 0 %
 Retour arrière Indice: 0 %

Affichage: [] Montrer la valeur

Plus...

OK Appliquer Fermer



Propriétés des cotes (8/8)

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Menu contextuel

Propriétés

Sélection : Cote.1

Textes de la cote | Police | Texte | **Graphique** | Propriétés de l'élément

Remplissage
Couleur : [] | Transparence : 0

Arêtes
Couleur : [] | Trait : 1 | Epaisseur : 0

Droites et courbes
Couleur : [] | Trait : 8 | Epaisseur : 0

Points
Couleur : [] | Point : X

Visibilité, détectabilité et calques
 Visible
 DéTECTABLE
 Sous-intensifié
 Aucun

Plus...
OK | Appliquer | Fermer

Propriétés

Sélection : Cote.1

Police | Texte | Graphique | **Propriétés de l'élément**

Nom : Cote.1

Créé par :

Date de création : 04/11/2002 09:33

Dernière modification : 04/11/2002 10:24



**Exercice 6
Renfort**



**Exercice 7
(Optionnel)**

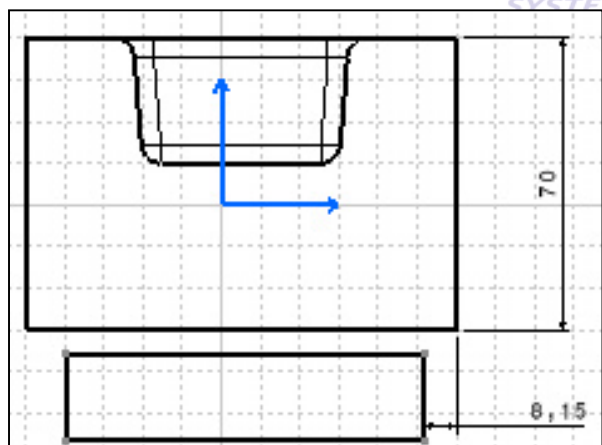




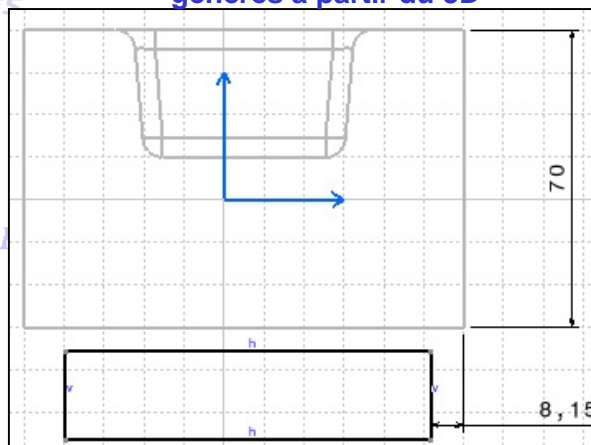
Géométrie 2D dans une vue associative



Sans Filtre ni Analyse



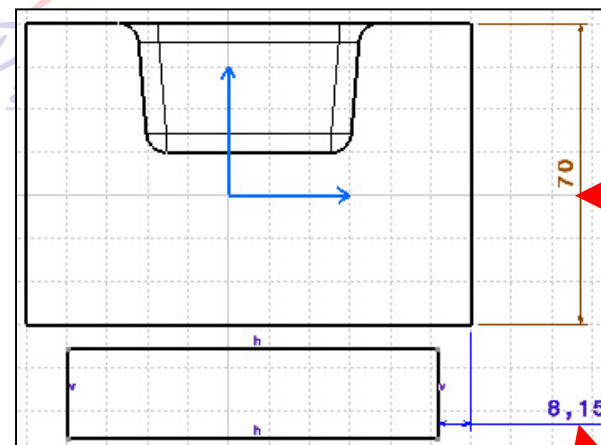
Filtre les éléments
générés à partir du 3D



Filtrage :
Gris → Les éléments générés du 3D
Noir → Les éléments 2D



Affichage en mode analyse

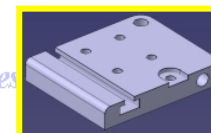
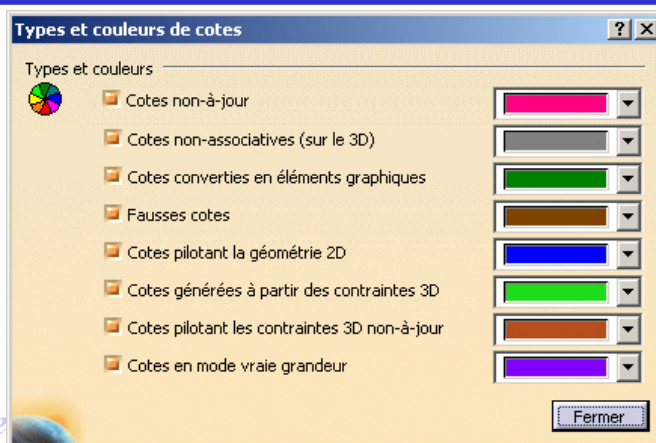
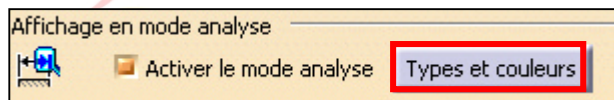


Plusieurs couleurs suivant
le type de cotes (Options)
Cote pilotante

Fausse cote (Marron)

Option d'analyse

Définition des couleurs par type de cotes



Exercice 8
Support de
guidage

Direction des



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

11- Autres formats



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Insérer un fichier DXF ou DWG

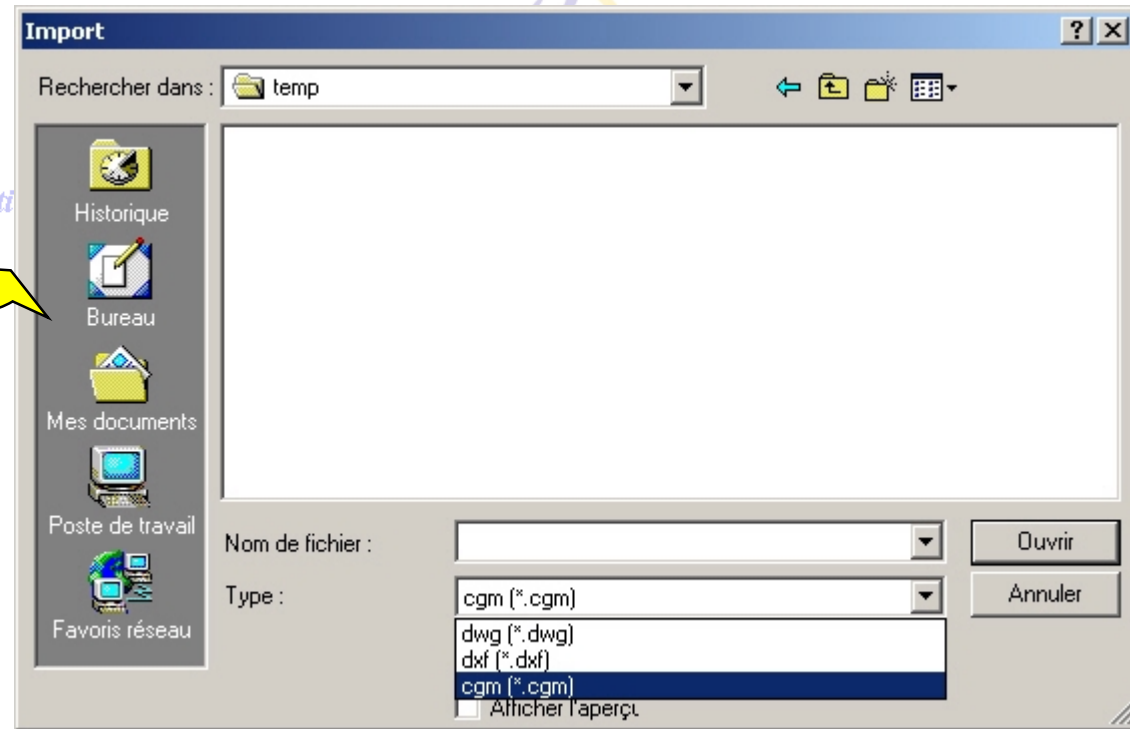
Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Outils > Importer un format externe



Directi



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Copie d'éléments du 2D vers le 3D

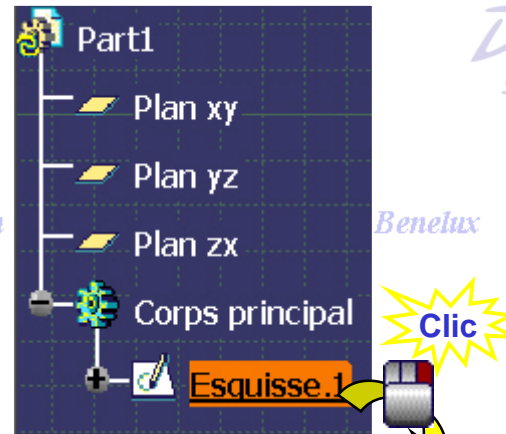
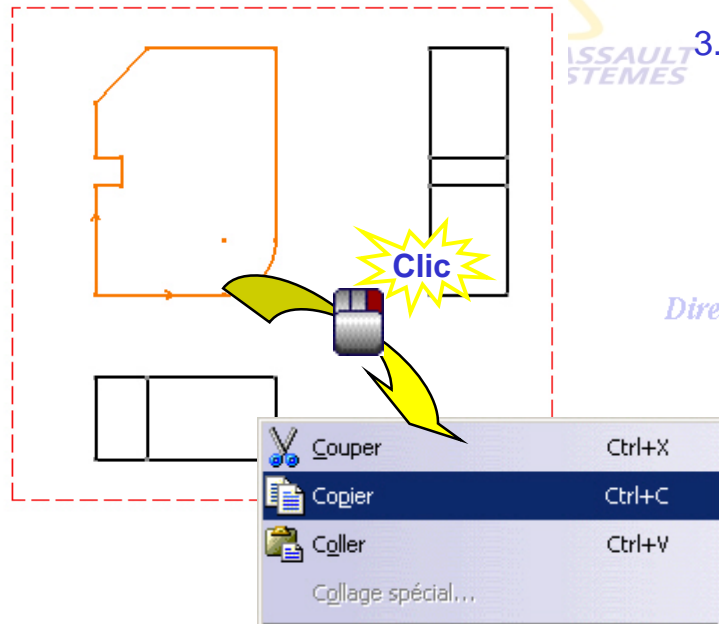


Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

1. Copier les éléments 2D.

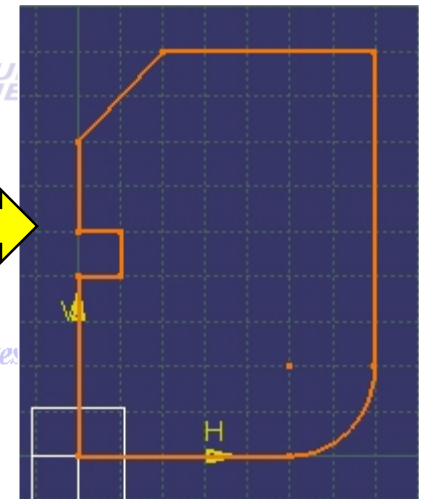
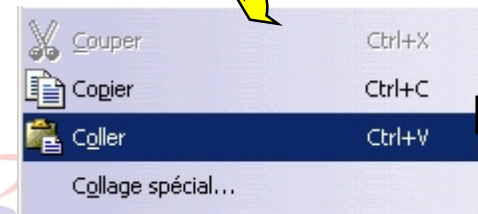
2. Créer une esquisse dans le 3D.

3. Coller les éléments dans l'esquisse.



i Fonctionne pour des éléments de dessin interactif et de fichiers au format externe (DWG, DXF...)

i Sélectionner la vue entière pour la copier directement dans un plan du 3D (Il n'est pas nécessaire de créer une esquisse).

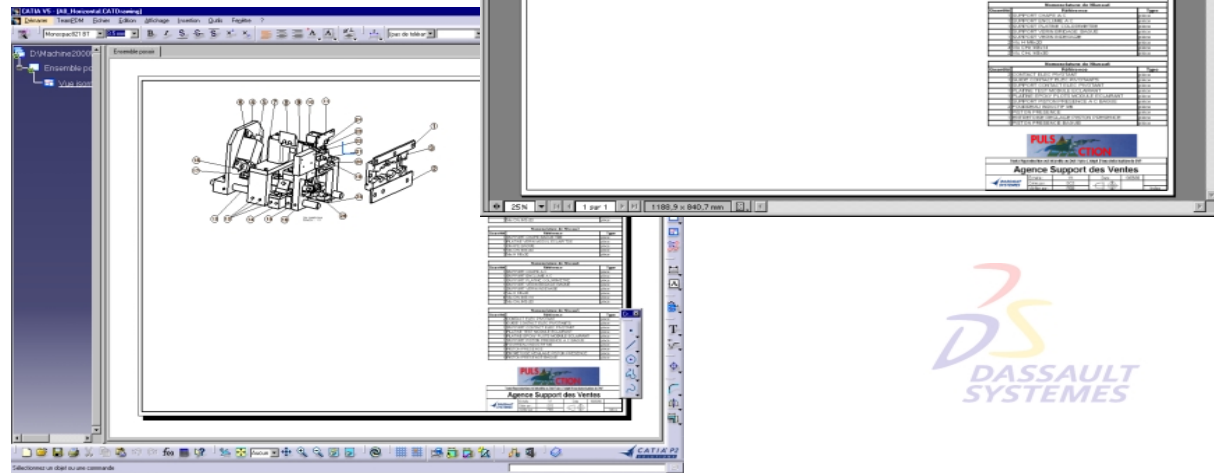
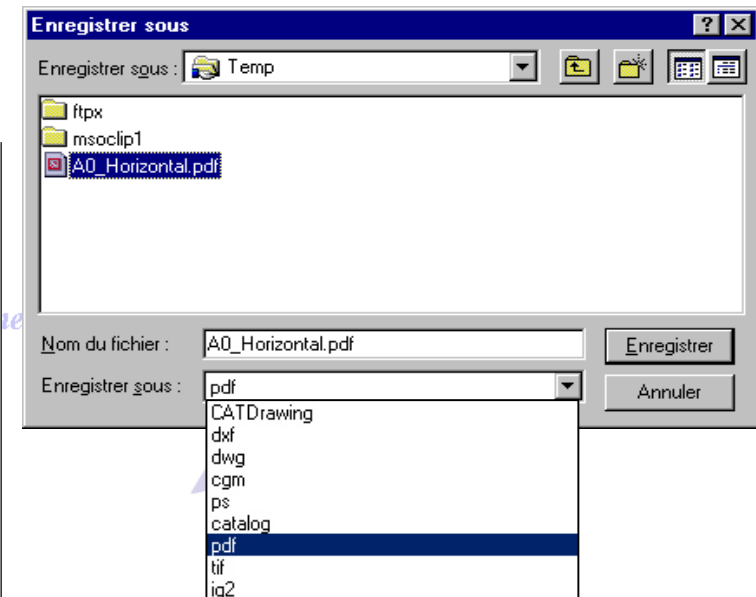




Sauvegarde d'un dessin sous un format externe

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

Fichier > Enregistrer sous



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

12- Impression



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Impression

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

Fichier > Imprimer

The image shows the 'Imprimer' (Print) dialog box in CATIA V5R10. It is annotated with red arrows and text boxes explaining various options:

- Sélection de l'imprimante:** Points to the 'Imprimante' dropdown menu, which is currently set to 'Acrobat Distiller'.
- Propriétés de l'imprimante:** Points to the 'Propriétés...' button.
- Document Global:** Points to the 'Document Global' dropdown in the 'Zone d'impression' section. A sub-menu is shown with options: 'Document Global', 'Ecran', and 'Sélection'.
- MultiDocuments:** Points to the 'Disposition' dropdown, which is set to 'MultiDocuments'.
- Rotation Idéale:** Points to the 'Rotation' dropdown menu, which is set to '0'. A sub-menu is shown with options: 'Rotation: 0', 'Rotation: 90', 'Rotation: 180', and 'Rotation: 270'.
- Mise en page...:** Points to the 'Mise en page...' button in the 'Zone d'impression' section. This opens the 'Mise en page' dialog box.
- Calques...:** Points to the 'Calques...' button in the 'Range' section of the 'MultiDocuments' sub-dialog. This opens the 'Selection des Images' dialog box.

The 'Mise en page' dialog box shows paper format settings:

Format du papier		Marges	
Nom du format	A4 ISO	Gauche	5 mm
Largeur	210 mm	Droite	3 mm
Hauteur	297 mm	Haut	6 mm
		Bas	8 mm

The 'Selection des Images' dialog box shows a list of sheets to be printed:

Image
1. Calque.1
2. Calque.2 (Detail)
3. Calque.3 (Detail)

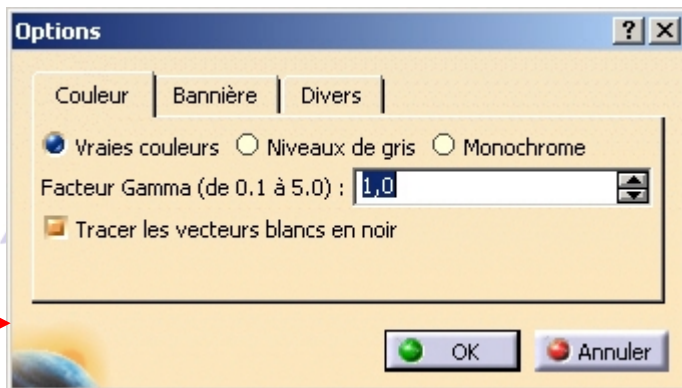
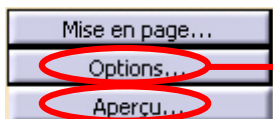
Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Impression



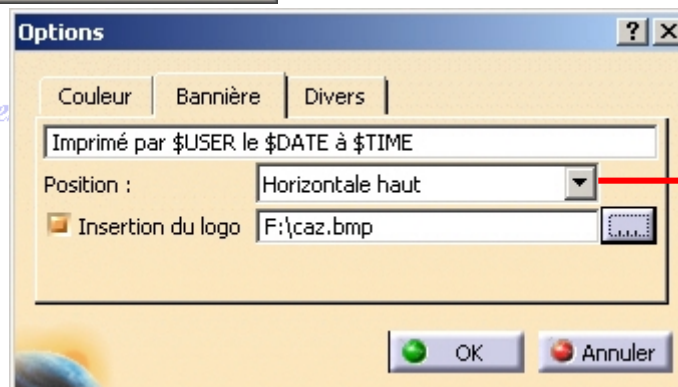
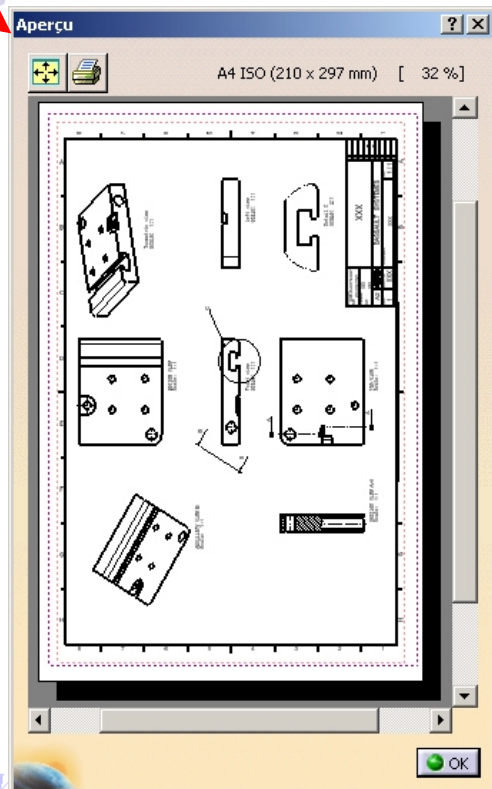
Fichier > Imprimer



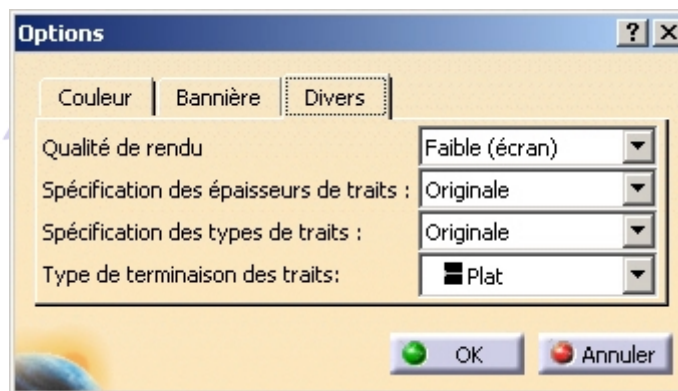
Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



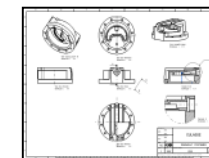
Possibilité d'imprimer en arrière plan (voir cours **ADMIN**)



Pas de bannière
Horizontale haut
Horizontale bas
Verticale gauche
Verticale droit



**Exercice 9
Culasse**





Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

13- Options



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Options de dessin (1/9)

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

Outils > Options

Options

Général | Mise en page | Génération | Géométrie | Cote | Manipulateurs | Annotations

Règle

Afficher la règle

Grille

Affichage Espacement : Subdivisions :

Points aimantés H : 100 mm 10

Disproportions H/V V : 100 mm 10

Rotation

Angle pour la rotation aimantée : 15 deg

Aimantation automatique

Couleurs du fond

Calque : [] Couleur dégradée

Calque de détail : [] Couleur dégradée

Arbre

Afficher les paramètres Afficher les relations

Repère de vue

Visualisation dans la vue active Zoomable

Taille de référence: 30 mm

OK Annuler

Suisse & Benelux



Options de dessin (2/9)

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Outils > Options

Options

Général | **Mise en page** | Génération | Géométrie | Cote | Manipulateurs | Annot

Création de vue

- Insérer le nom de la vue
- Insérer le facteur d'échelle
- Afficher le cadre de la vue
- Propagation de l'interruption et de l'écorché
- Vues auxiliaires et de sections orientés
- Pré-visu rapide de la génération de vue

Nouveau calque

- Copie de vue de fond

Calque source : Premier calque Autre dessin

Calque de fond

- Répertoire pour le cadre et cartouche:
g:\catia_r10\catia\intel_a\VBScript\FramTitleBlock

Callouts des vues de section et de projection

- Visualisation indépendante de l'échelle de vue

Rétablir... OK Annuler

Suisse & Benelux

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Options de dessin (3/9)

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

Outils > Options

The screenshot shows the 'Options' dialog box in CATIA V5R10, specifically the 'Génération' (Generation) tab. The left sidebar shows a tree view with 'Drafting' selected. The main area contains several sections of options:

- Génération de géométrie / habillage:**
 - Générer les axes
 - Générer les marques de centre
 - Congés d'arêtes
 - Héritage des couleurs 3D
 - Projection des éléments 3D filaires
 - Projection points 3D
 - Respecter les spécificités de l'assemblage
 - Générer les vues à partir des données CGR
 - Générer uniquement les pièces de taille supérieure à
- Génération de la cotation:**
 - Lors de la mise à jour du calque
 - Afficher un filtre avant la génération
 - Positionnement automatique après génération
 - Autoriser un transfert automatique entre les vues
 - Analyse après génération

Three configuration sub-dialogs are open, each with a red arrow pointing to a 'Configurer' button in the main dialog:

- Configurer la génération des fillets:**
 - Limites de faces de fillet
 - Arêtes symboliques
- Projection des points 3D:**
 - Héritage du symbole 3D
 - Symbole [X]
- Type de trait sur certaines vues:**
 - Vue section: [---]
 - Vue de détail: [---]
 - Vue interrompue: [---]
 - Vue écorchée: [~~~~]

At the bottom of the main dialog are 'OK' and 'Annuler' buttons.

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Options de dessin (4/9)

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Outils > Options

Options

Général | Mise en page | Génération | **Géométrie** | Cote | Manipulateurs | Annot

Géométrie

- Création du centre des cercles et des ellipses
- Autoriser la manipulation directe [Mode de résolution...](#)

Création des contraintes

- Créer les contraintes [SmartPick...](#)

Visualisation des contraintes

- Visualisation des contraintes
- Taille de référence : 2 mm
- Couleur des contraintes : [Couleurs...](#)
- [Types de contraintes...](#)

Couleurs

- Visualisation des diagnostics [Couleurs...](#)
- Autres couleurs des éléments [Couleurs...](#)

[Rétablir...](#)

OK Annuler

Suisse & Benelux

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Options de dessin (5/9)

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Outils > Options

Options

- Options
 - Général
 - Infrastructure
 - Conception Mécanique
 - Assembly Design
 - Sketcher
 - Mold Tooling Design
 - Structure Design
 - Drafting**
 - Functional Tolerances
 - Forme
 - Analyse & Simulation
 - Construction d'usine
 - Fabrication par MC

Options - Cote

Général | Mise en page | Génération | Géométrie | **Cote** | Manipulateurs | Annotations

Création de cotes

- Cote suivant la souris (ctrl bascule)
- Décalage constant entre la ligne de cote et la géométrie
- Distance ligne de cote/ géométrie par défaut : 5 mm
- Associativité sur le 3D...
- Créer des cotes pilotantes
- Par défaut, coter les cercles sur leur Centre Bord

Déplacement

- Activer l'aimantation (shift bascule) Configurer...
- Déplacer seulement la sous-partie sélectionnée

Alignement

- Décalage par défaut par rapport à la référence: 0 mm 0 deg
- Décalage par défaut entre cotes: 10 mm 15 deg
- Aligner les valeurs des cotes empilées
- Aligner les valeurs des cotes cumulées
- Ajouter automatiquement un entonnoir

Affichage en mode analyse

- Activer le mode analyse Types et couleurs

OK Annuler

Suisse & Benelux



Options de dessin (6/9)

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Outils > Options

The screenshot shows the 'Options' dialog box in CATIA V5R10, specifically the 'Manipulateurs' tab. The left sidebar shows a tree view with 'Drafting' selected. The main area contains the following settings:

- Manipulateurs**
 - Taille de référence: 2 mm
 - "Zoomable"
- Manipulateurs de cote**

	Création	Modification
<input type="checkbox"/> Modifier le dépassement :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Modifier l'espacement :	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Insérer un texte avant :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Insérer un texte après :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Déplacer la valeur :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Déplacer ligne de cote :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Déplacer 2ème partie ligne de cote :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Buttons at the bottom: OK, Annuler, Rétablir...

Suisse & Benelux

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Options de dessin (7/9)

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

Outils > Options

Options

- Options
 - Général
 - Infrastructure
 - Conception Mécanique
 - Assembly Design
 - Sketcher
 - Mold Tooling Design
 - Structure Design
 - Drafting**
 - Functional Tolerances
 - Forme
 - Analyse & Simulation
 - Construction d'usine
 - Fabrication par MC

Annotations

Création d'annotations

Appliquer l'aimantation sur

- Texte
- Texte avec flèche
- Tolérance géométrique

Déplacement

Activer l'aimantation (Maj. bascule) [Configurer...](#)

Création de composant 2D

- Créer toutes les instances de composant 2D avec la même taille

OK Annuler

Suisse & Benelux

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Options de dessin (8/9)

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Outils > Options

The screenshot shows the 'Options' dialog box in CATIA V5R10. The 'Administration' tab is selected, and the 'Drafting' category is highlighted in the left-hand tree. The right-hand pane shows the following settings:

- Gestion du dessin**
 - N'autoriser que Fichier -> Créer à partir de...
 - N'autoriser que les valeurs par défaut utilisateur pour la création d'éléments
 - Interdire la création et/ou la réinitialisation de valeurs par défaut utilisateur
 - Interdire le changement du standard
 - Interdire la mise à jour du standard
 - Interdire l'accès au calque de fond
- Habillage**
 - Interdire le pilotage des contraintes 3D

Buttons for 'OK' and 'Annuler' are visible at the bottom right of the dialog.

Suisse & Benelux

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Options de dessin (9/9)

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Outils > Options

Options

Arbre | Navigation | Performances | Visualisation | **Epaisseurs et police** | Type de ligne

Epaisseur

Index	Taille en pixel	Taille en mm
1	1	0,13
2	2	0,35
3	3	0,70
4	4	1,00
5	5	1,40
6	6	2,00
7	7	2,30
8	8	2,60

Option de police

Autorise les polices TrueType du système dans CATIA.

Rétablir...

OK Annuler

Suisse & Benelux

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



14- Synoptique des menus



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



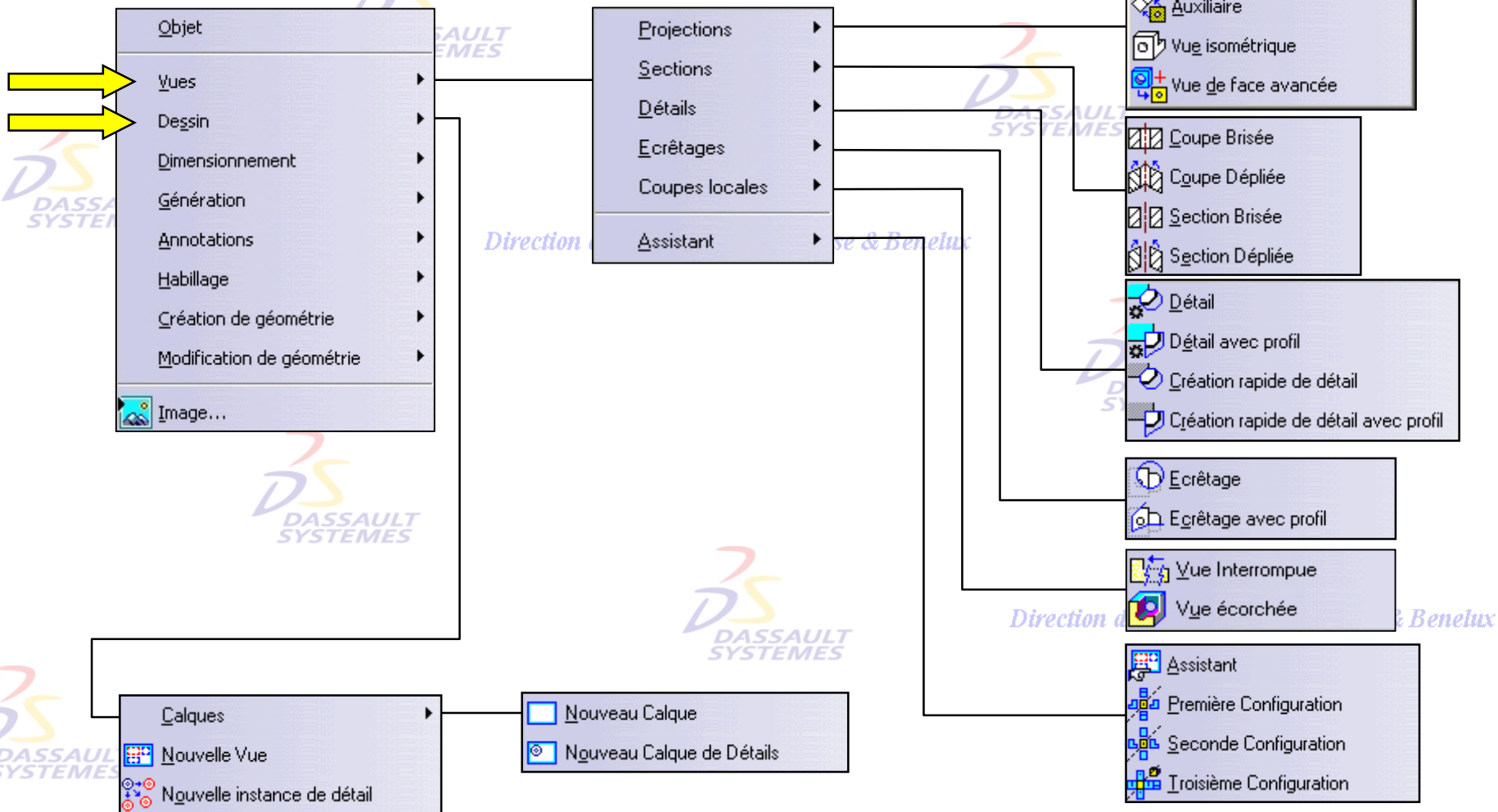
Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Synoptique Menu



Insertion > Vues

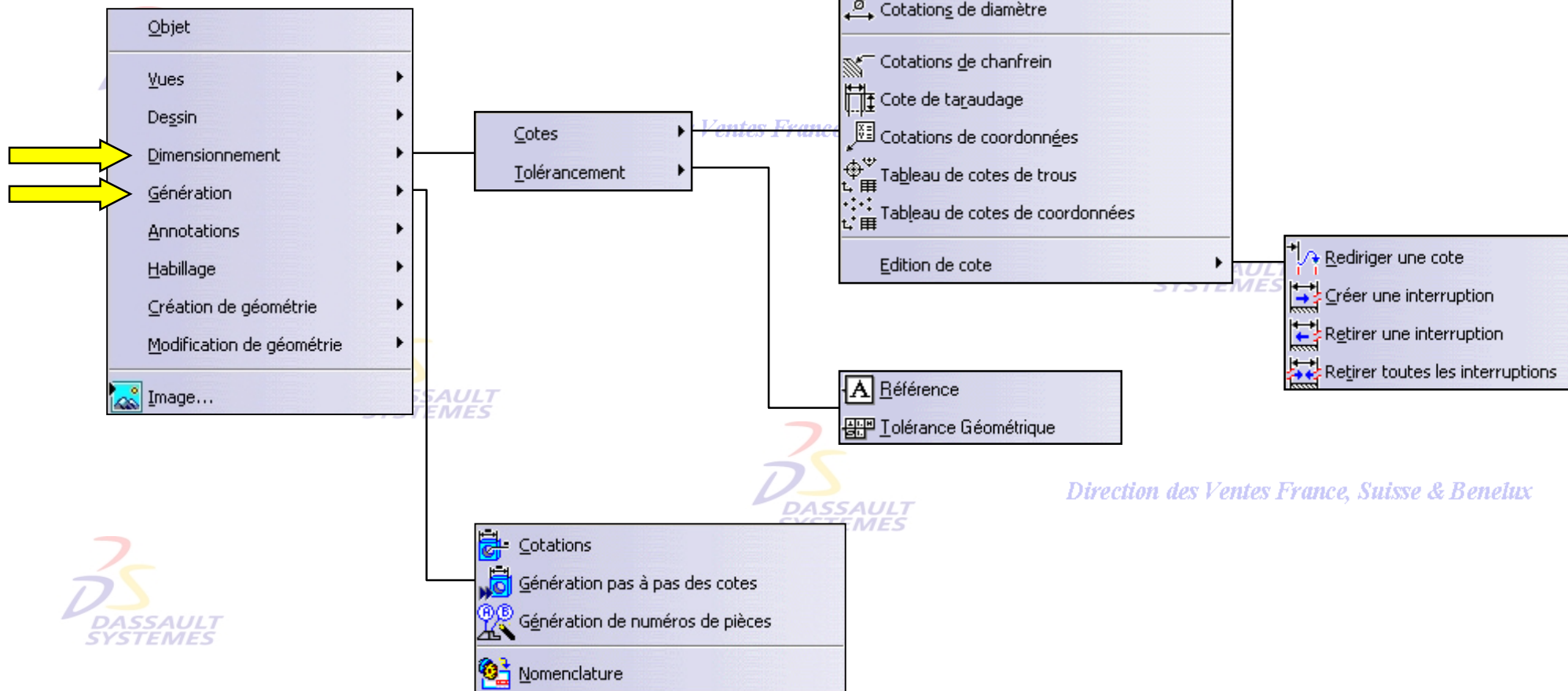




Synoptique Menu



Insertion > Dimensionnement



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

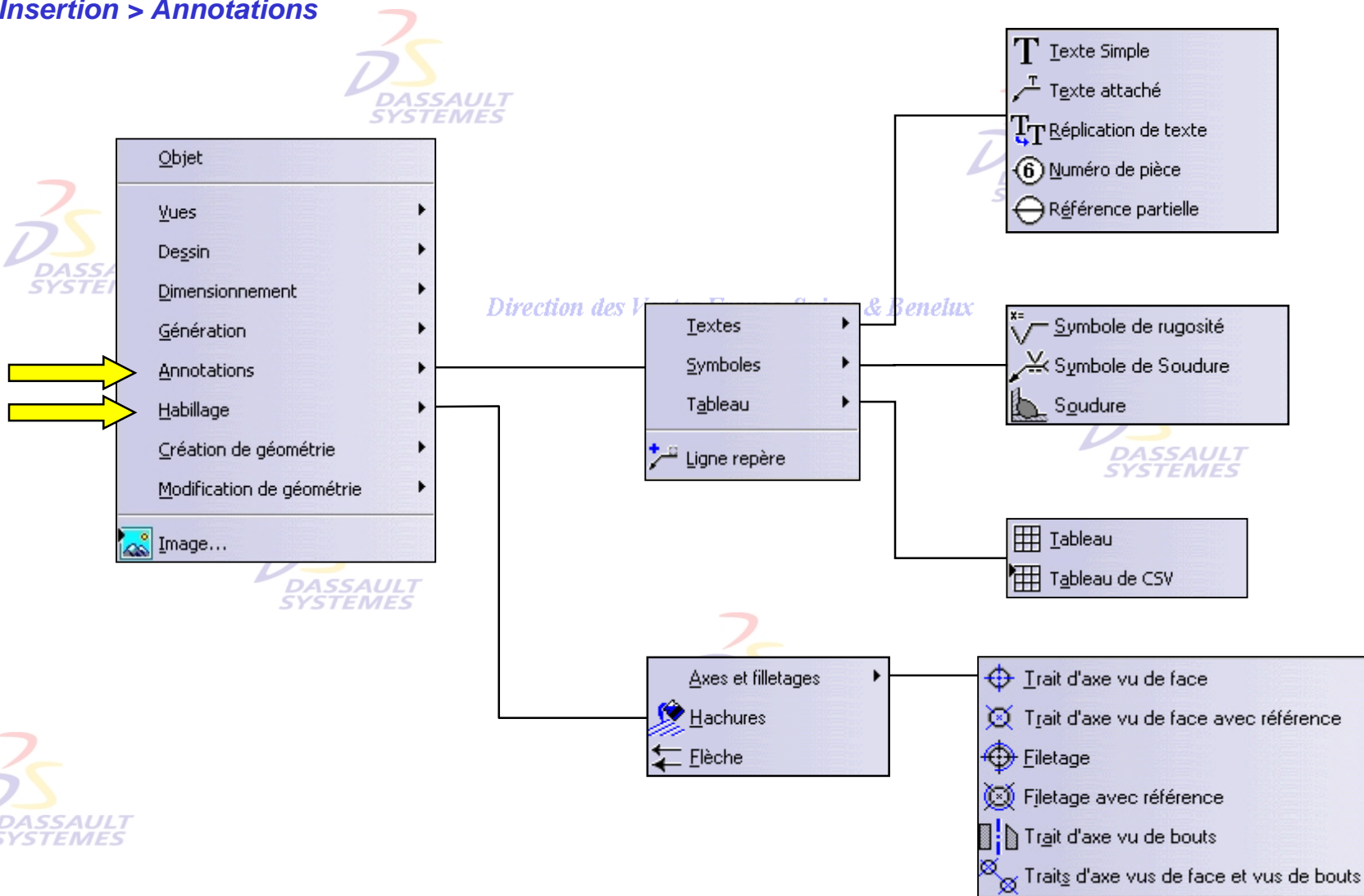


Synoptique Menu



Insertion > Annotations

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



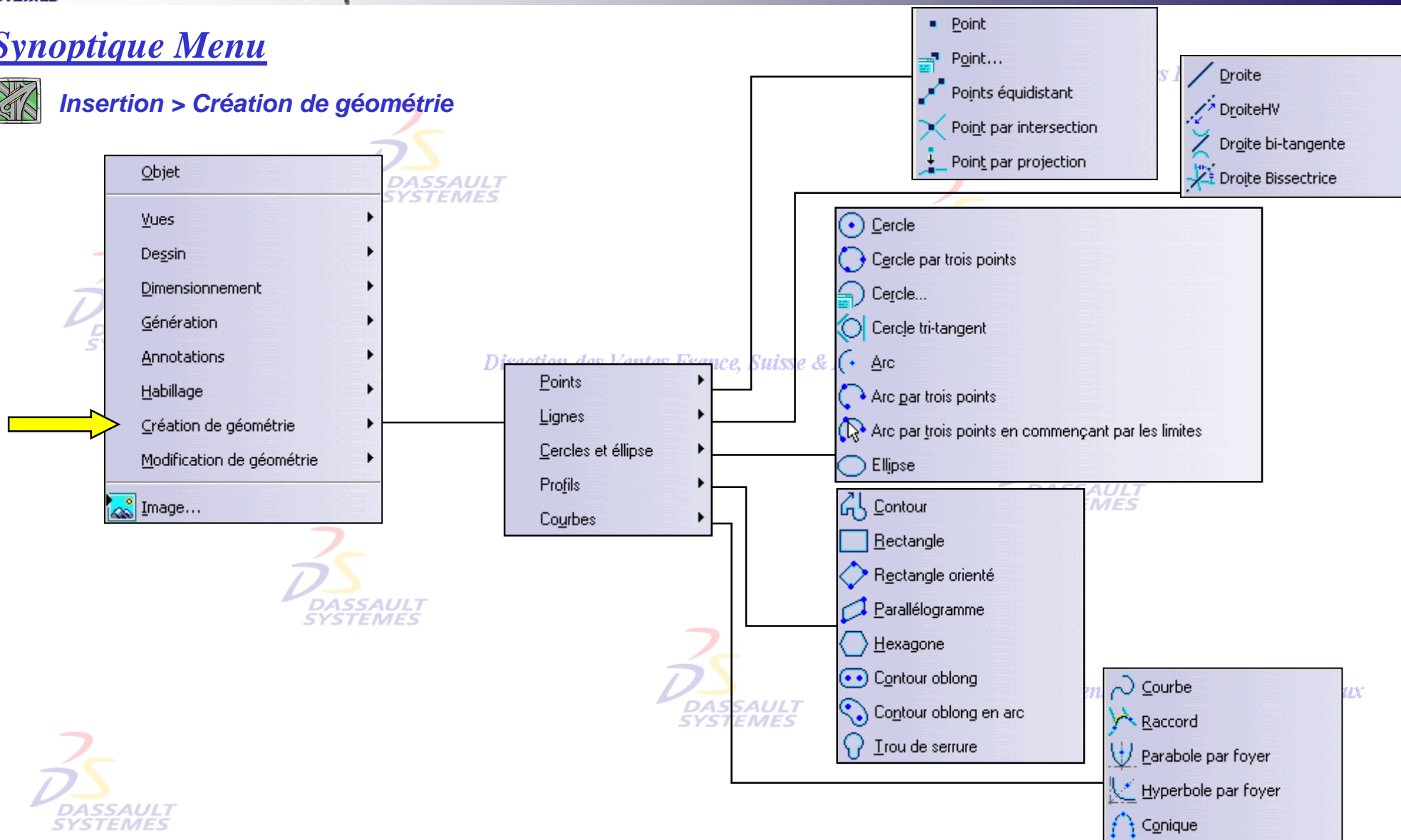
Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Synoptique Menu



Insertion > Création de géométrie



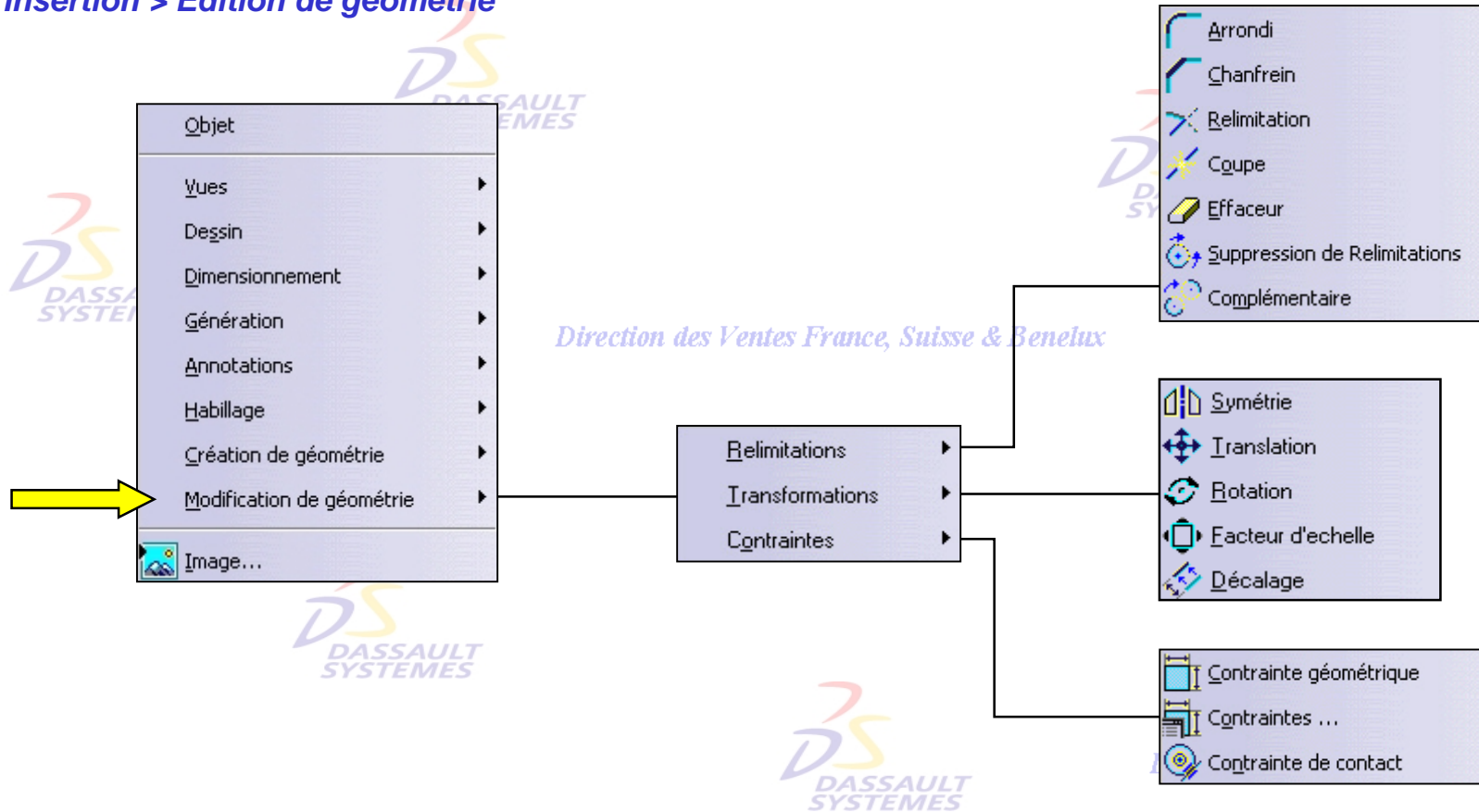


Synoptique Menu



Insertion > Édition de géométrie

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

Suisse & Benelux