



Support de cours Infrastructure Première Partie

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

CATIA® Version 5 Release 10

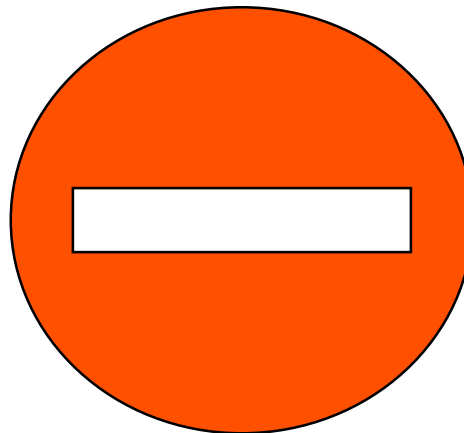
Copyright DASSAULT SYSTEMES 2003

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 aux fichiers CATIA

- 1. Démarrage d'une session 7
- 2. Ouverture et sauvegarde d'un fichier10
- 3. Ateliers de travail11

2. Barres de menu et barres d'outils

- 1. Affichage de l'aide14
- 2. Barre d'outils standard15

3. Manipulation

- 1. Utilisation de la souris20
- 2. Utilisation de la boussole21

4. Personnalisation

- 1. Atelier de travail: accès personnalisé25
- 2. Configuration du mode de visualisation28

5. Mesure et impression

- 1. Repère30
- 2. Appliquer un matériau 32
- 3. Mesures33
- 4. Impression 36

6. Exercices

- Exercices 38

Introduction

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

OBJECTIF

La formation Infrastructure est conçue pour vous familiariser avec les techniques de l'infrastructure.

DESCRIPTION DU MANUEL

Ce manuel de formation Infrastructure CATIA V5 est un complément aux cours assurés par le formateur. Le manuel de formation comporte des informations générales.

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

PLANNING MD2 V5R10

CM 1^{ère} semaine

CM 1	Nb jours
COM	0,5
SKE	0,5
PDG	1,5
ASD	1,5
GDR	0,25
GS1	0,75
Total	5

	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi
Matin	COM Ch 1-3 Ex1	PDG Ch 1-3 Ex1	PDG Ch 4-5 Ex10-11	ASD Ch 4 Ex 3	Intro-GDR GS1 Ch I Ex 1-3
	Ch 4-5 Ex1 (suite)	Ch 3 Ex 2-(3)-4	Ch 4-5 Ex 12-(13)		
Après Midi	SKE Ch 1-2 Ex 1	PDG Ch 3 Ex 5-6-7	ASD Ch 1 Ex 1	ASD Ch 5 Ex 4-5	GS1 Ch II Ex 4-5
	Ch 3-4 Ex 2-4	Ch 3 Ex (8)-9	Ch2-3 Ex 2	Complément Ex 6-7	





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> <i>Direction des Ventes France, Suisse & Benelux</i>
	<u>Informations Pratiques</u>
	<u>Idée de réalisation</u>

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux
1- Accès aux

fichiers CATIA



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

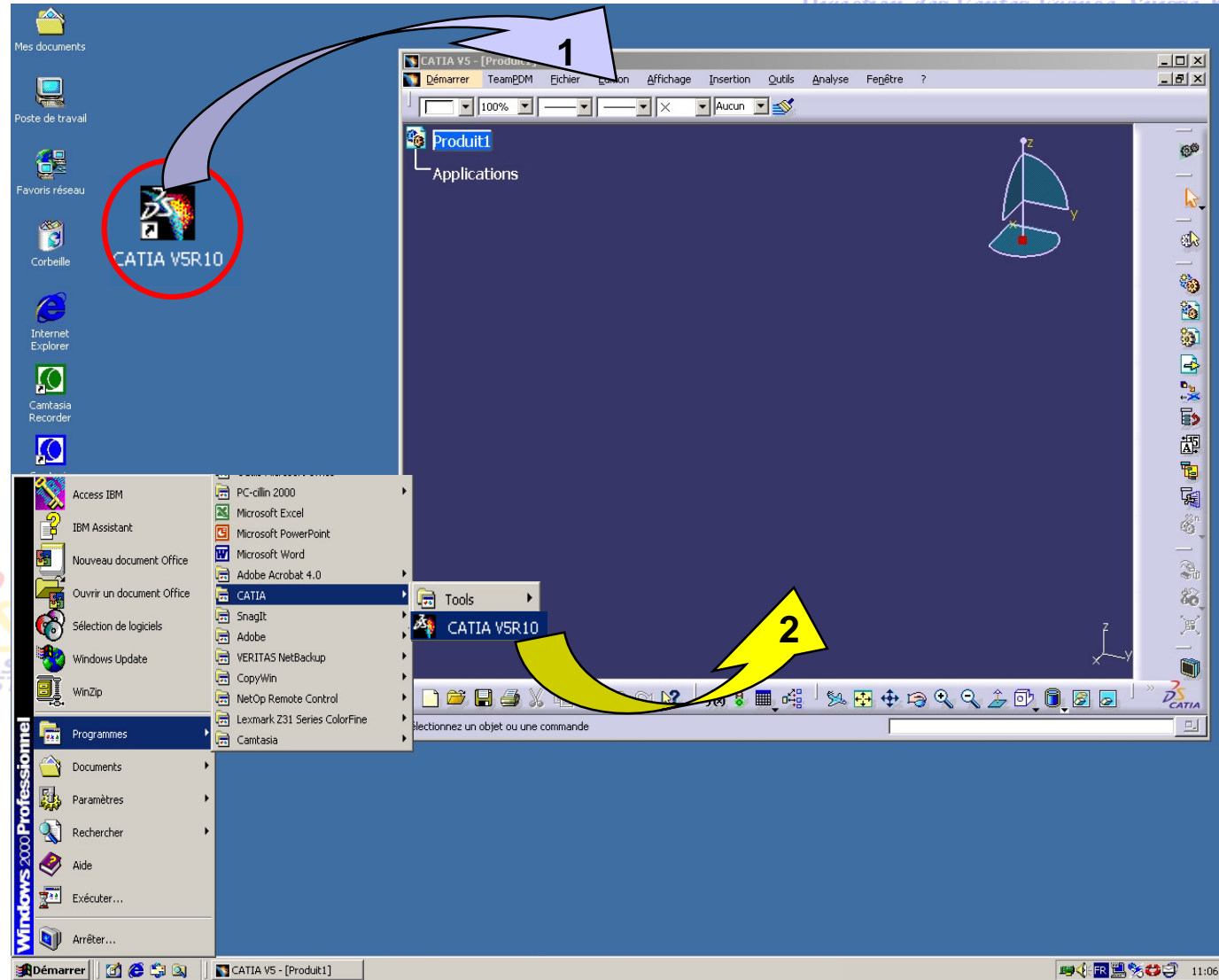


Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

Démarrage d'une session sous Windows

• Méthode 1

Sur le bureau, double-cliquer sur l'icône CATIA V5R10.



• Méthode 2

Dans la barre des tâches, sélectionner dans le menu


Démarrer > Programmes > CATIA > CATIA V5R10

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

Démarrage d'une session à l'aide des icônes

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

• Méthode 1

Localiser l'icône de document à l'aide de ,
l'Explorateur de votre plate-forme (Windows) ou du Gestionnaire de fichiers (UNIX).

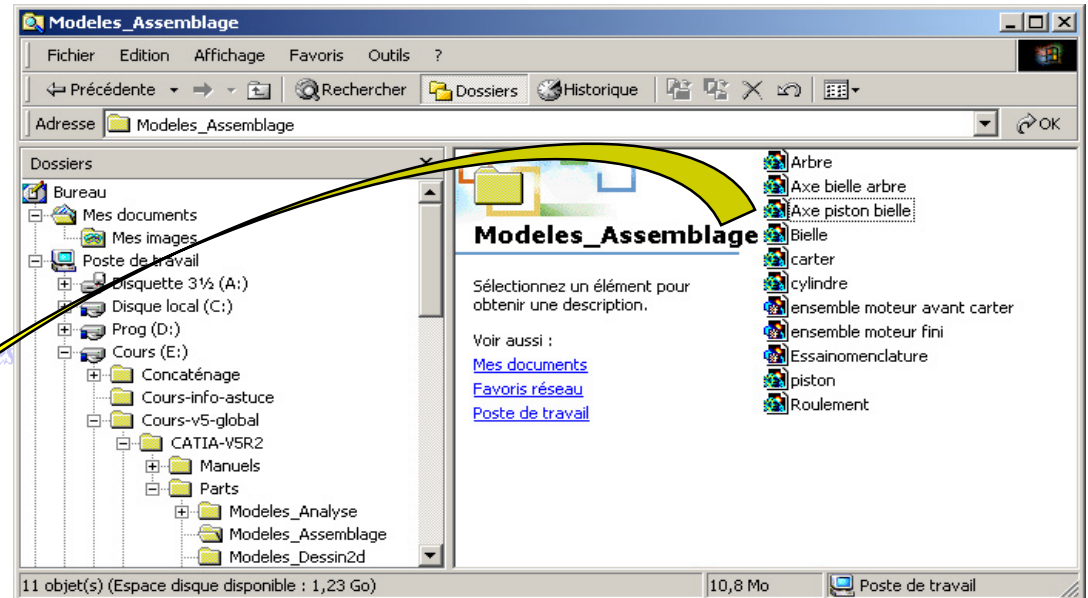
Les icônes se présentent de la manière suivante:

- icône de document Conception :
- icône de document Assemblage:
- icône de document Dessin :
- icône de modèle CATIA version 4 :



Double-cliquer sur l'icône.

=> Le document sera ouvert et l'atelier utilisé pour créer le document sera activé.



• Méthode 2

Glisser-déplacer une icône de document sur l'icône d'environnement CATIA V5  de votre bureau

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

• Méthode 3

Glisser-déplacer une icône de document sur une fenêtre CATIA version 5 ouverte (Windows uniquement).

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

Différentes zones de l'écran graphique

Barre d'outils de l'atelier

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

Barre des menus

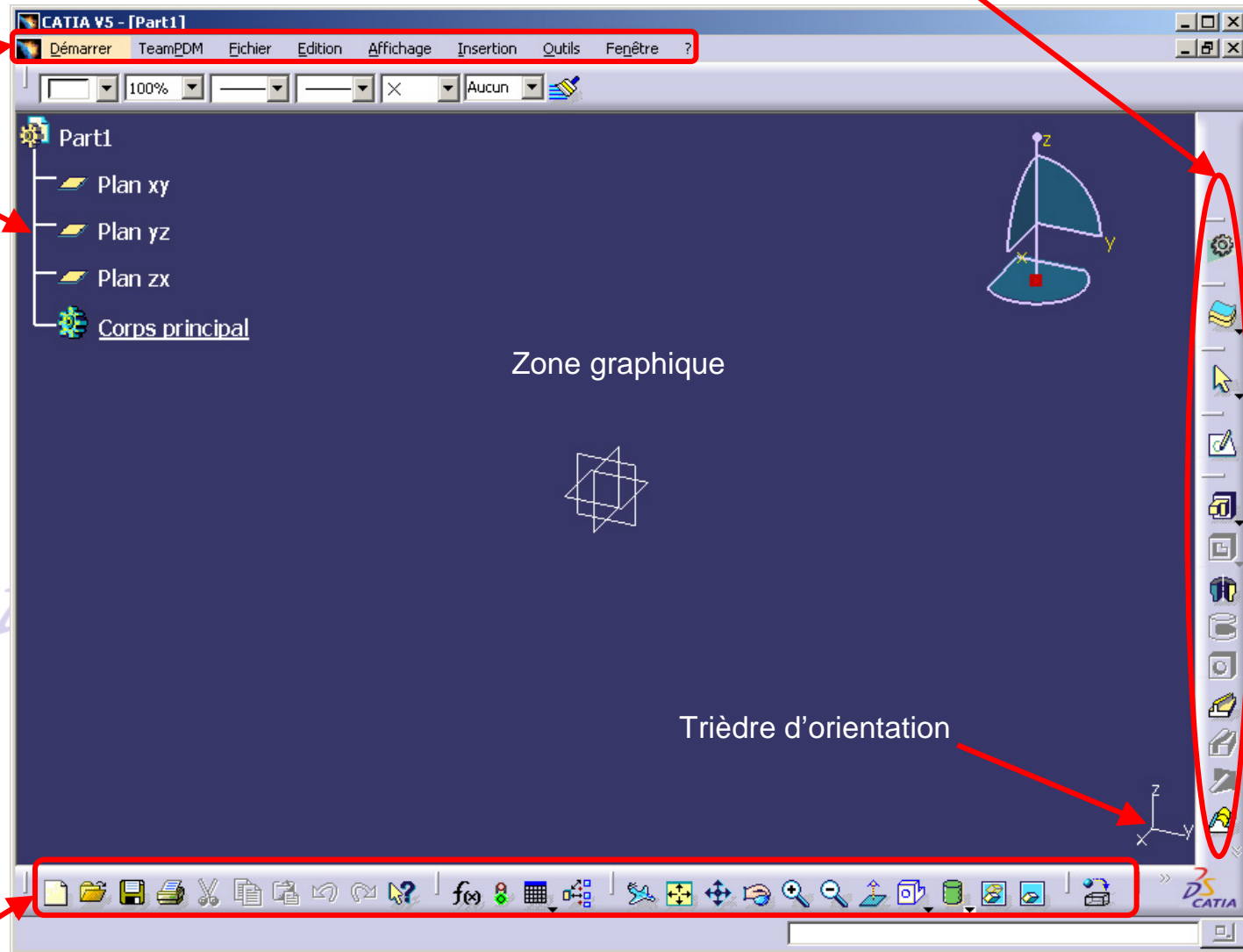
Arbre des spécifications



Zone graphique

Trièdre d'orientation

Barre d'outils standard

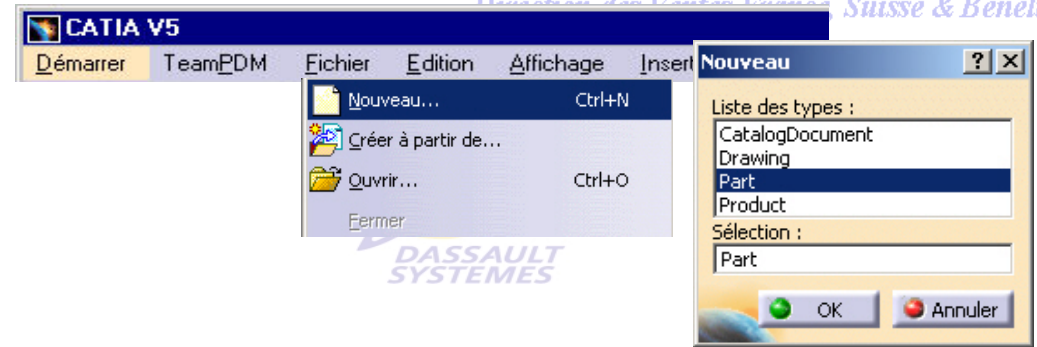


Benelux

Ouverture et sauvegarde d'un fichier

- Nouveau fichier :

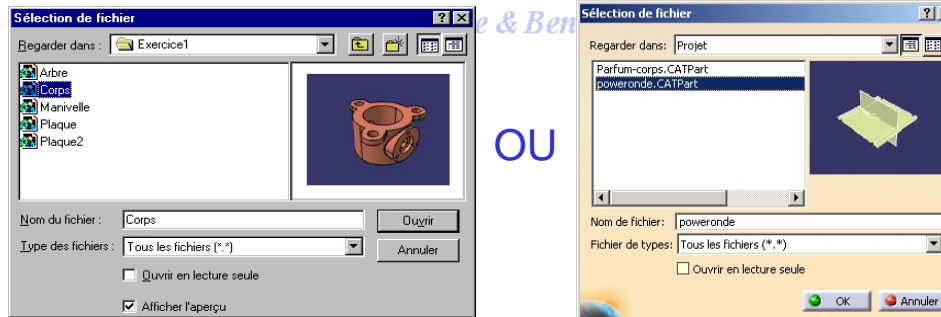
Fichier > Nouveau
Puis sélectionner le type.



- Ouverture d'un fichier :

Fichier > Ouvrir

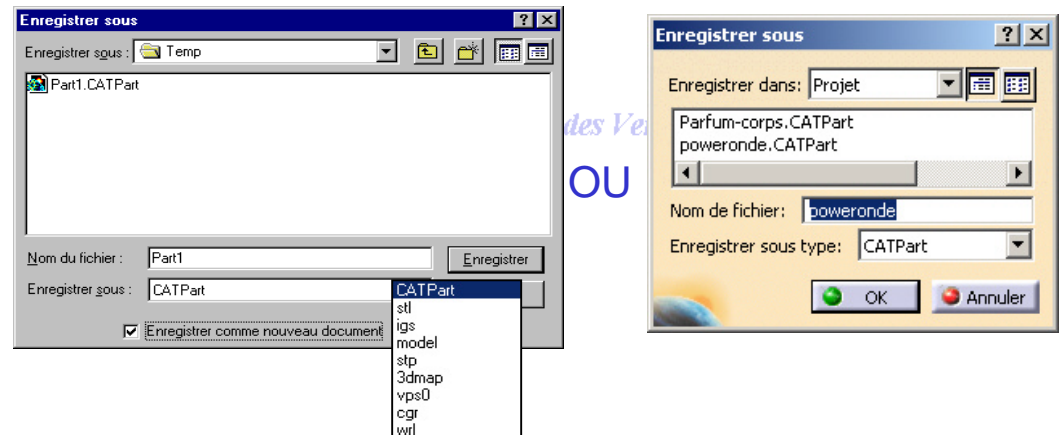
Puis sélectionner le fichier dans la fenêtre suivant la configuration (voir cours administration).



- Sauvegarde d'un fichier :

Fichier > Enregistrer sous

Dans la fenêtre, taper le nom du fichier et choisir le format de sauvegarde.



Ateliers de travail

The image displays three CATIA V5R10 workbenches with annotations:

- Part Design:** The 'Arbre des spécifications de conception' (Specification tree) is highlighted with a red box and labeled. The 'Zone graphique 3D' (3D graphical zone) is shown with a 3D model. The toolbar contains 'Icônes spécifiques' (Specific icons) circled in red.
- Assembly Design:** The 'Arbre des spécifications d'assemblage' (Assembly specification tree) is highlighted with a red box and labeled. The 'Zone graphique 3D' is shown with a 3D model. The toolbar contains 'Icônes spécifiques' circled in red.
- Drafting:** The 'Arbre de gestion des calques et des vues' (Sheet and view management tree) is highlighted with a red box and labeled. The 'Zone graphique 2D' (2D graphical zone) is shown with a 2D drawing. The toolbar contains 'Icônes spécifiques' circled in red.

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

2- Barres de menu et barres d'outils



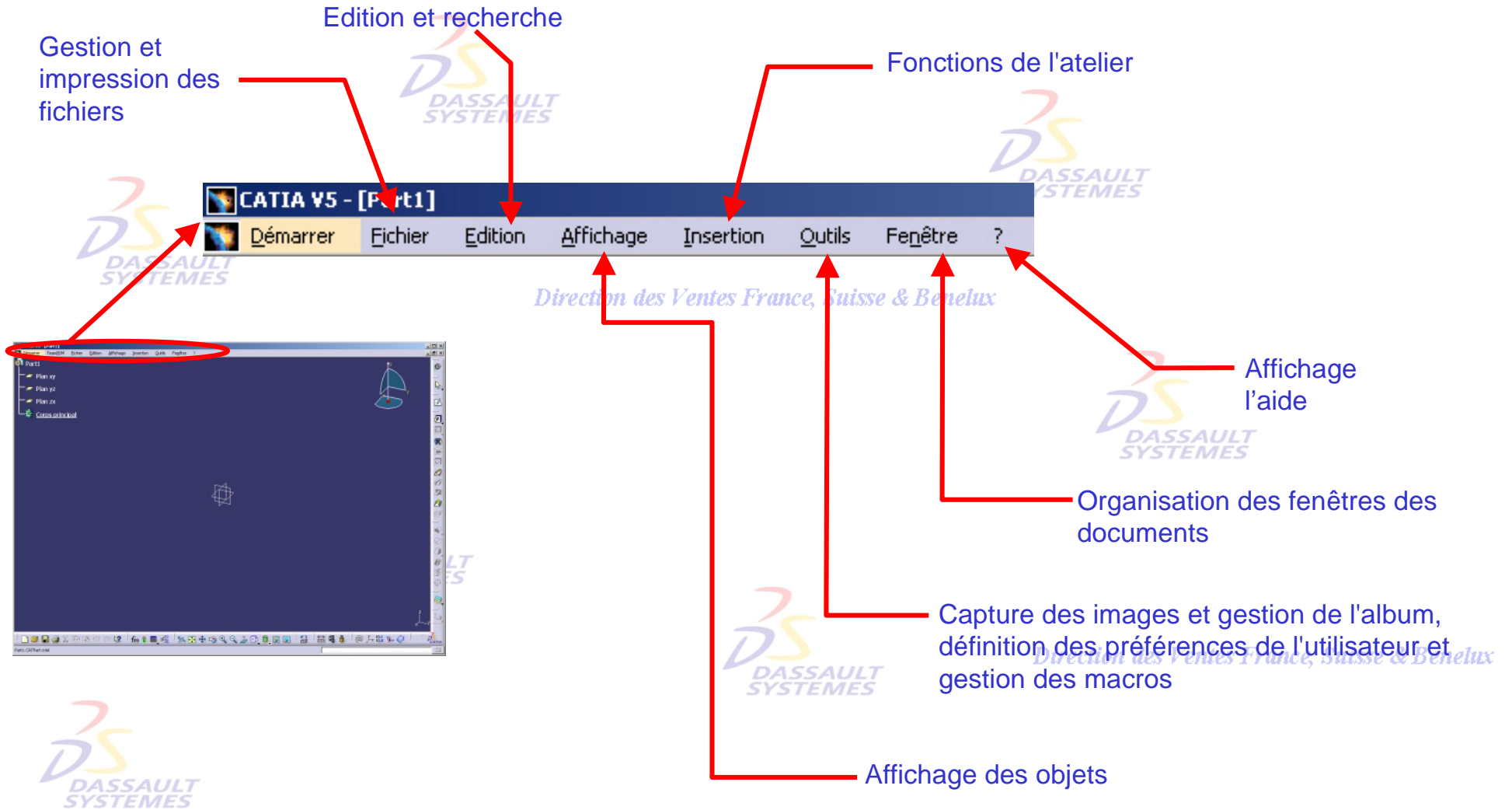
Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

Barre des menus

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

Affichage de l'aide

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

? > Aide de CATIA V5

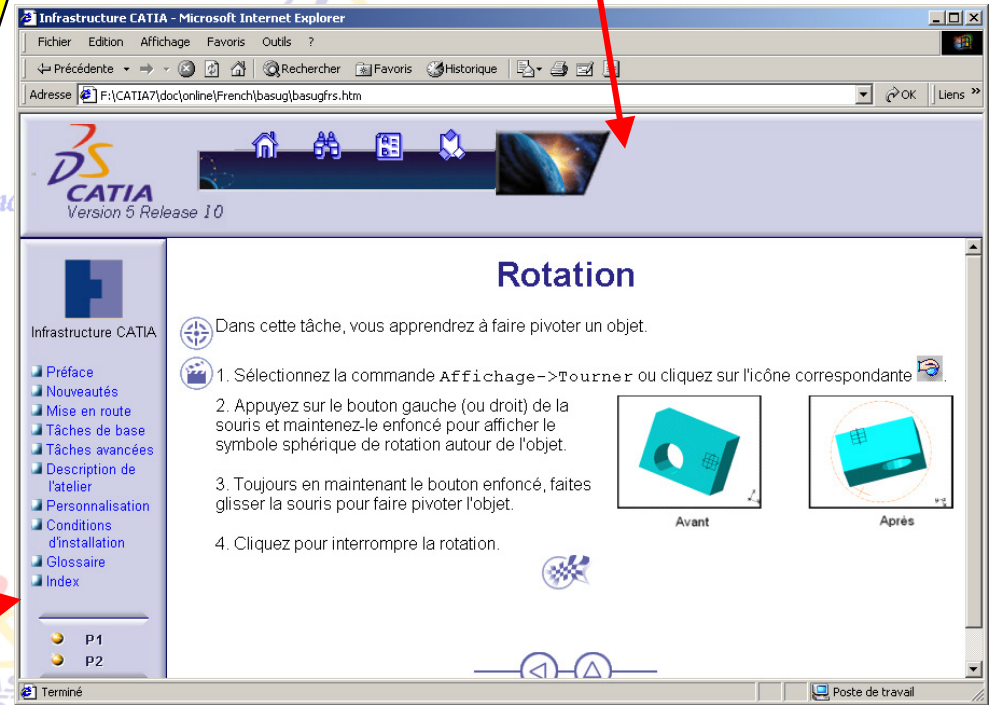


Sélectionner une fonction et appuyer sur la Touche F1



Activer

Et poser le curseur sur la Fonction



Message d'aide

Info-bulle

Barre d'outils standard (1/2)

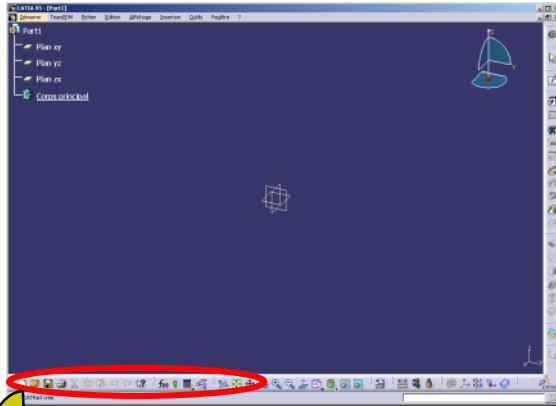
Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



La barre d'outils standard est détachable et peut être positionnée selon le choix de l'utilisateur



SYSTEMES



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

Création de documents

Ouverture de documents

Enregistrement de documents

Impression rapide de documents sans personnalisation de la configuration

Aide «qu'est-ce que c'est »

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

- Restauration d'actions
- Restauration d'actions avec historique
- Annulation d'actions
- Annulation d'actions avec historique

Couper

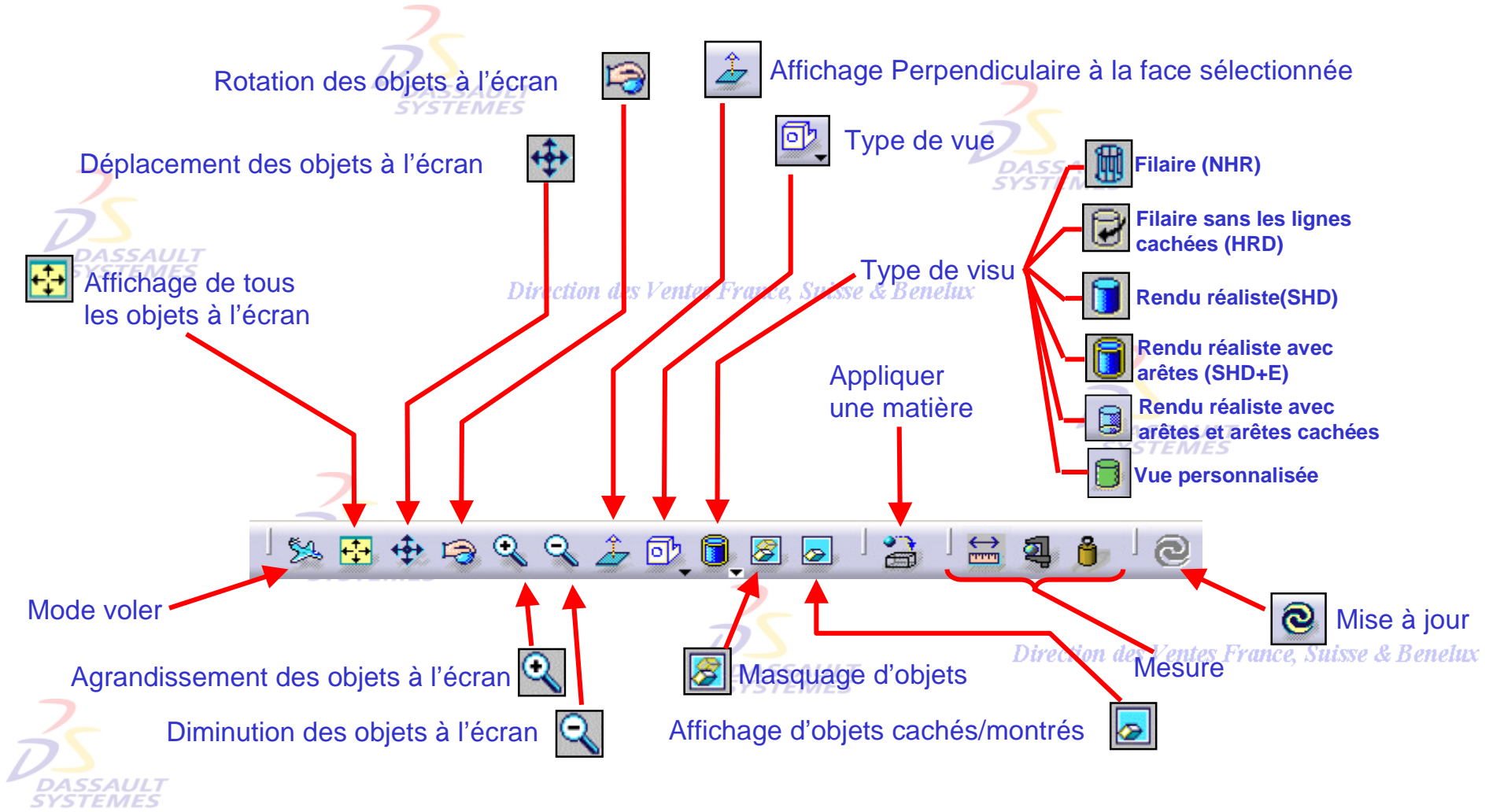
Copier

Coller

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

Barre d'outils standard (2/2)

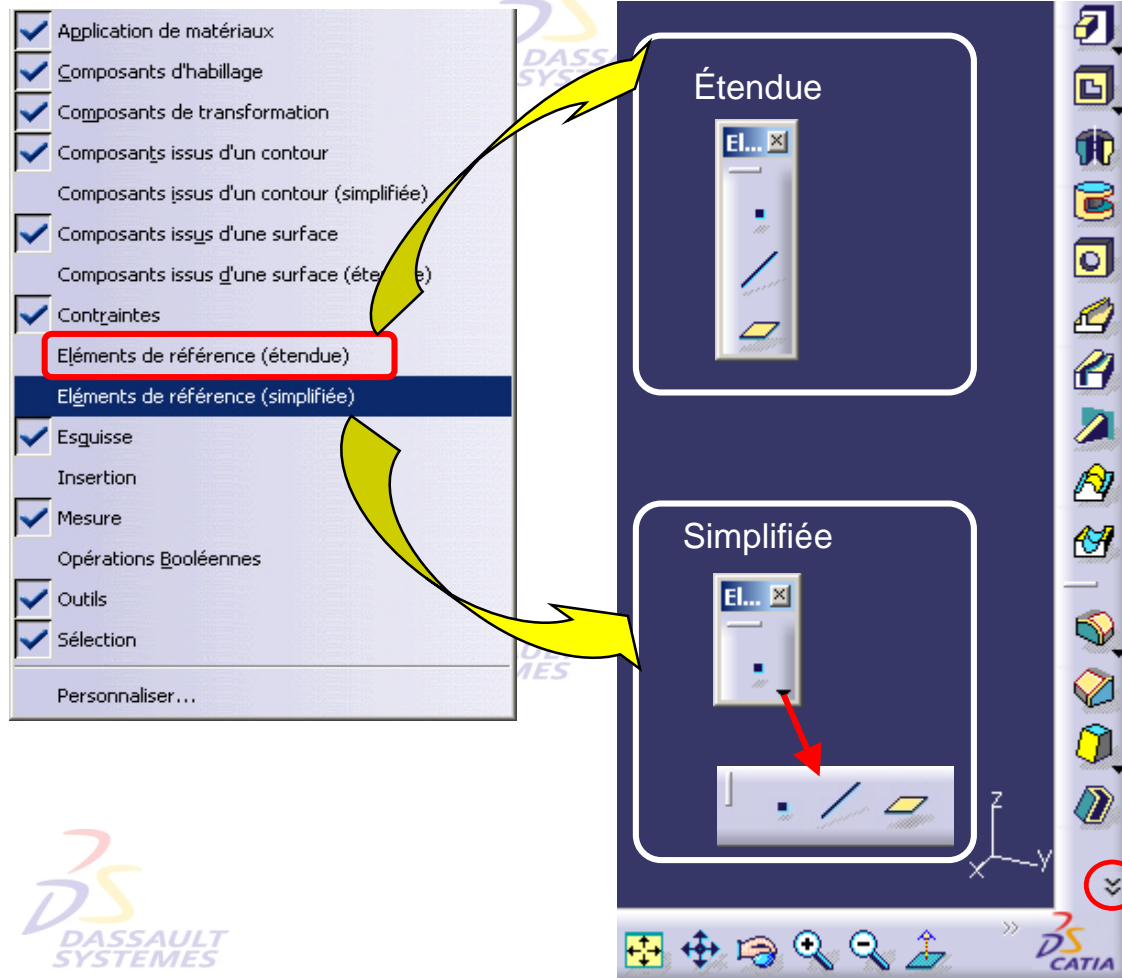
Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Gestion des barres d'outils (1/2)

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

Affichage > Barre d'outils



La fenêtre se place dans la barre d'outils simple, double ou en flottant.



Double-cliquer sur le symbole pour faire apparaître la barre d'outils cachée

Gestion des barres d'outils (2/2)



Affichage > Propriétés graphiques



Les propriétés graphiques peuvent s'afficher en barres d'outils

Pinceau pour recopier les propriétés graphiques

Calques

Types de points

Types de lignes

Épaisseurs de lignes

Transparence

Couleurs



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

3- Manipulation



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

Utilisation de la souris



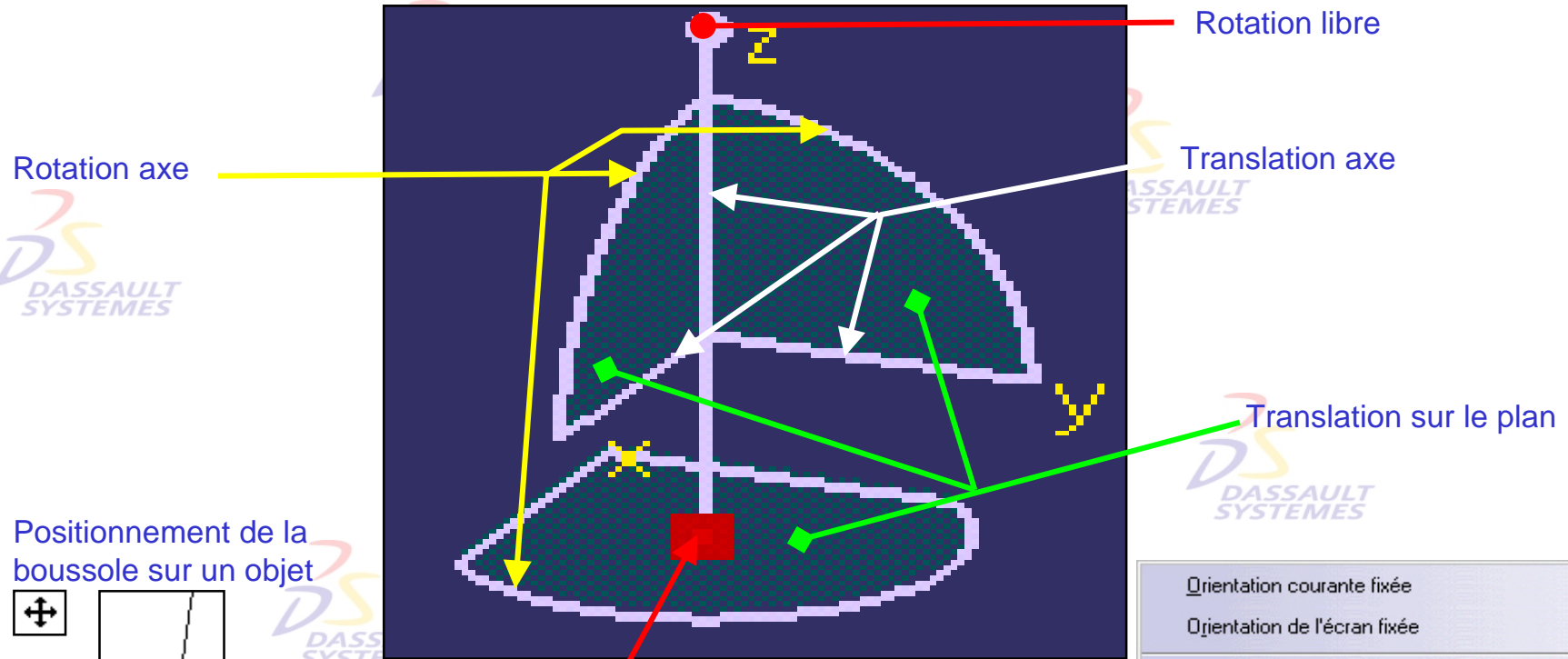
Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

<ul style="list-style-type: none"> <u>Sélection (1 élément) :</u> 		<p>Bouton 1, clic court</p>
<ul style="list-style-type: none"> <u>Sélection (plusieurs éléments) :</u> 	<p>Ctrl + </p>	<p>Maintenir la touche Ctrl enfoncée puis sélectionner les éléments ().</p>
<ul style="list-style-type: none"> <u>Déplacement :</u> 		<p>Maintenir le bouton 2 enfoncé puis faire glisser</p>
<ul style="list-style-type: none"> <u>Rotation :</u> 	<p> + ou + puis </p>	<p>Maintenir le bouton 2 puis le bouton 1 (ou 3) enfoncés et tourner la sphère centrée à l'écran .</p> <p>Note: Vous pouvez d'abord cliquer sur un élément; la rotation s'effectuera alors autour du point milieu de cet élément .</p>
<ul style="list-style-type: none"> <u>Zoom :</u> 	<p> + ou + puis </p>	<p>Maintenir le bouton 2 enfoncé puis cliquer sur le bouton 1 (ou 3). Se déplacer verticalement pour zoomer vers l'avant ou l'arrière.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <u>Menu contextuel :</u> 		<p>Bouton 3, clic court sur l'élément à atteindre</p>

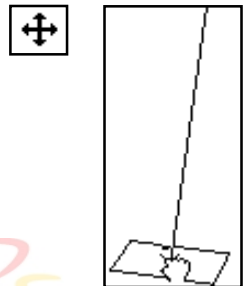
Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

La Boussole

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Positionnement de la boussole sur un objet



<input type="checkbox"/> Orientation courante fixée
<input type="checkbox"/> Orientation de l'écran fixée
<input type="checkbox"/> Permuter la base et le plan XY
<input type="checkbox"/> Permuter la base et le plan YZ
<input type="checkbox"/> Permuter la base et le plan XZ
<input type="checkbox"/> Base permutée avec le plan le plus vu
<input type="checkbox"/> Positionnement automatique sur l'objet sélectionné
<input type="checkbox"/> Edition...

- Vous pouvez réinitialiser la boussole :
- Par **Affichage > Réinitialiser la boussole**
 - En déplaçant la boussole sur le trièdre

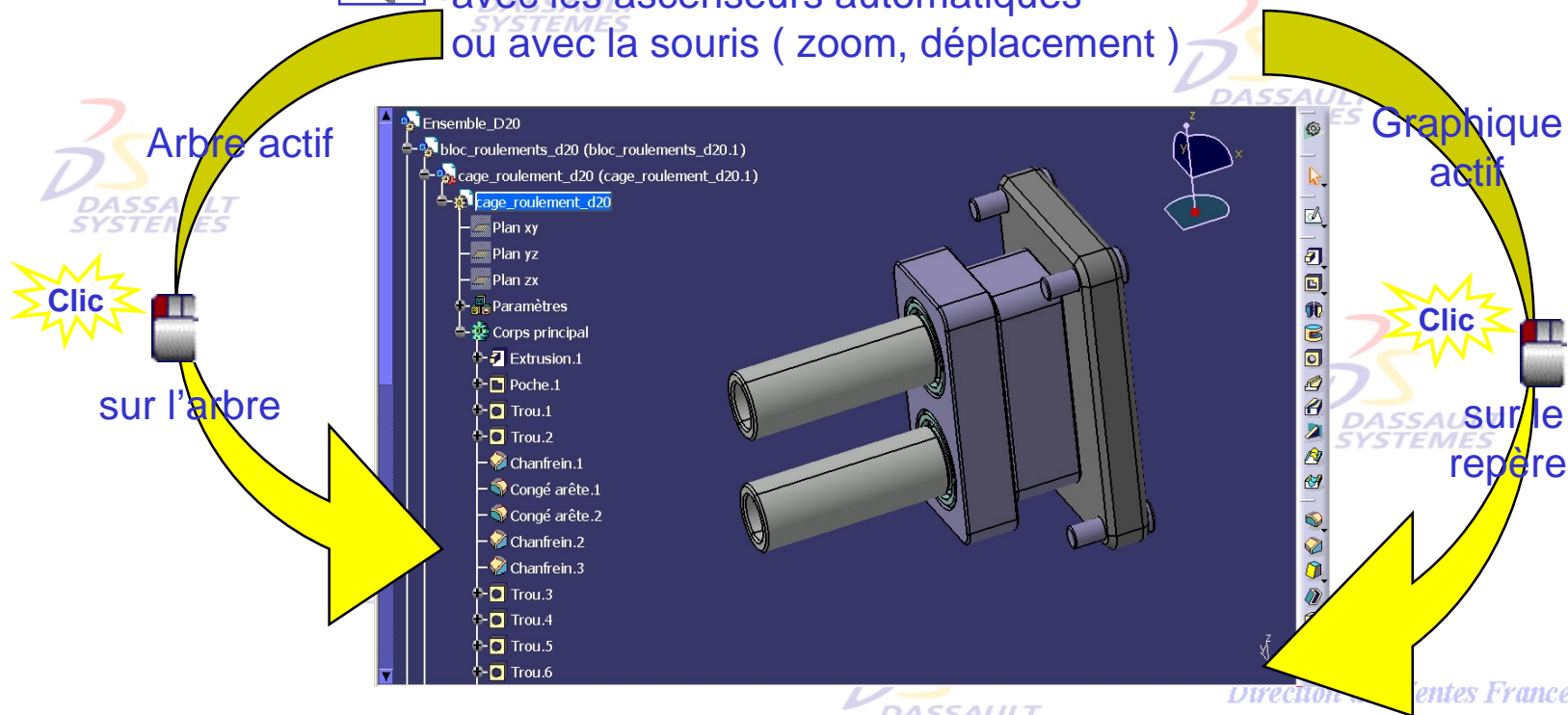
Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

Manipulation de l'arbre

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



La manipulation de l'arbre (déplacement) se fait avec les ascenseurs automatiques ou avec la souris (zoom, déplacement)

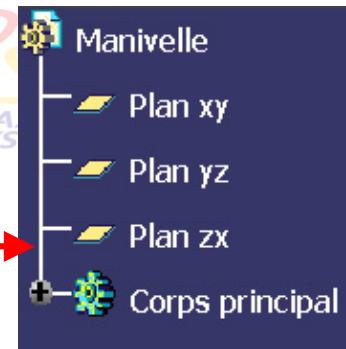
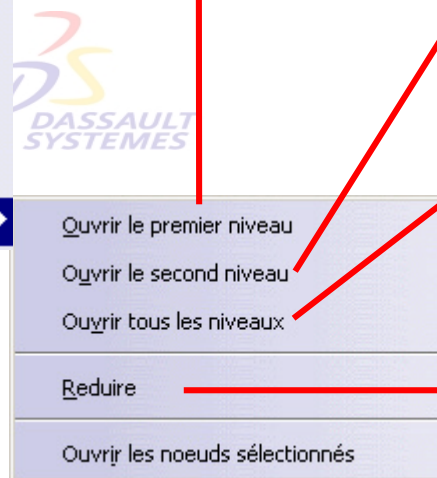
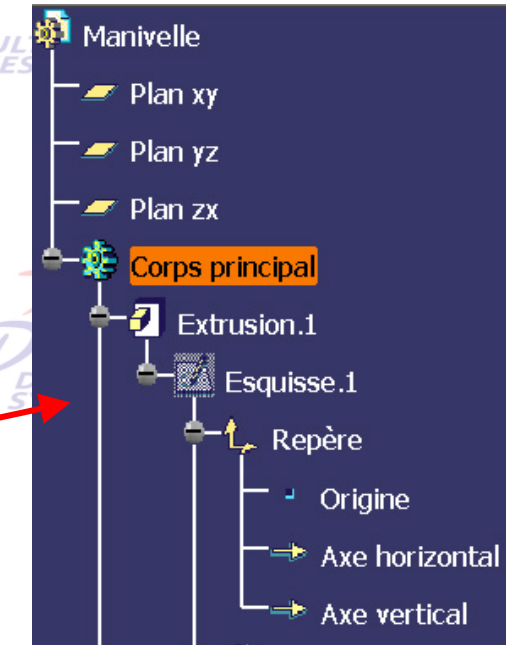
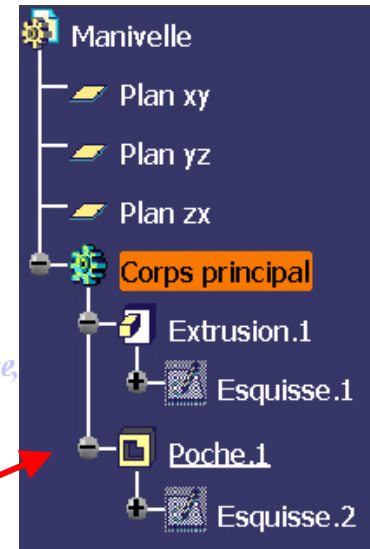
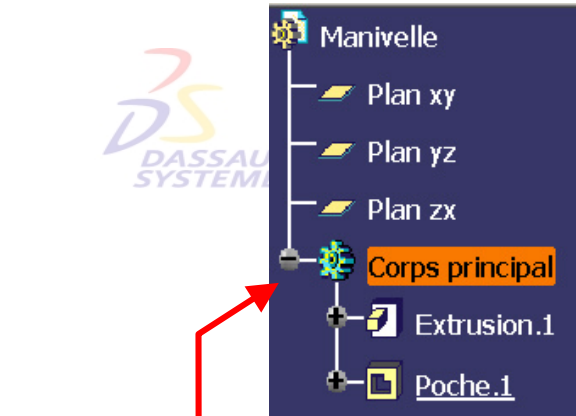
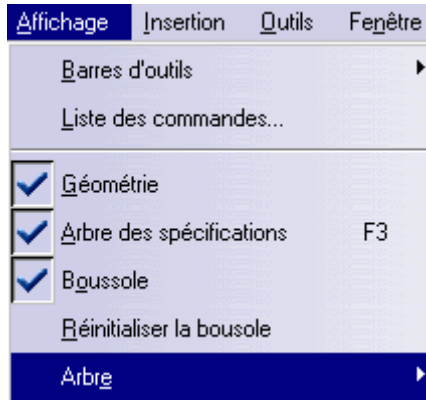
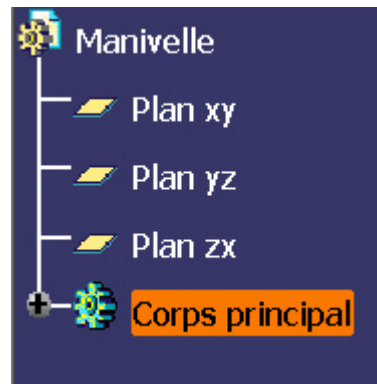


- La touche **F3** permet d'afficher ou non l'arbre.
- La zone graphique 3D est grisée lorsque l'arbre est activé.

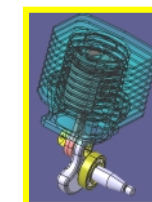
Gestion des niveaux de l'arbre de construction

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

Affichage > Arbre



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Exercice 1
Ensemble moteur



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

4- *Personnalisation*



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

Personnaliser l'accès aux ateliers (1/2)

MB3 > Personnaliser

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux
Outils > Personnaliser

OU

Personnaliser l'accès aux ateliers (2/2)

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

Cheminements pour activer un atelier CATIA

1

2

Clic

Clic

3

Personnalisation du menu démarrer

Bienvenue dans CATIA V5

Assembly Design

Drafting

Part Design

Sketcher

Wireframe and Surface Design

Ne pas afficher cette boîte au démarrage

Fermer

Part1

<Nouveau>

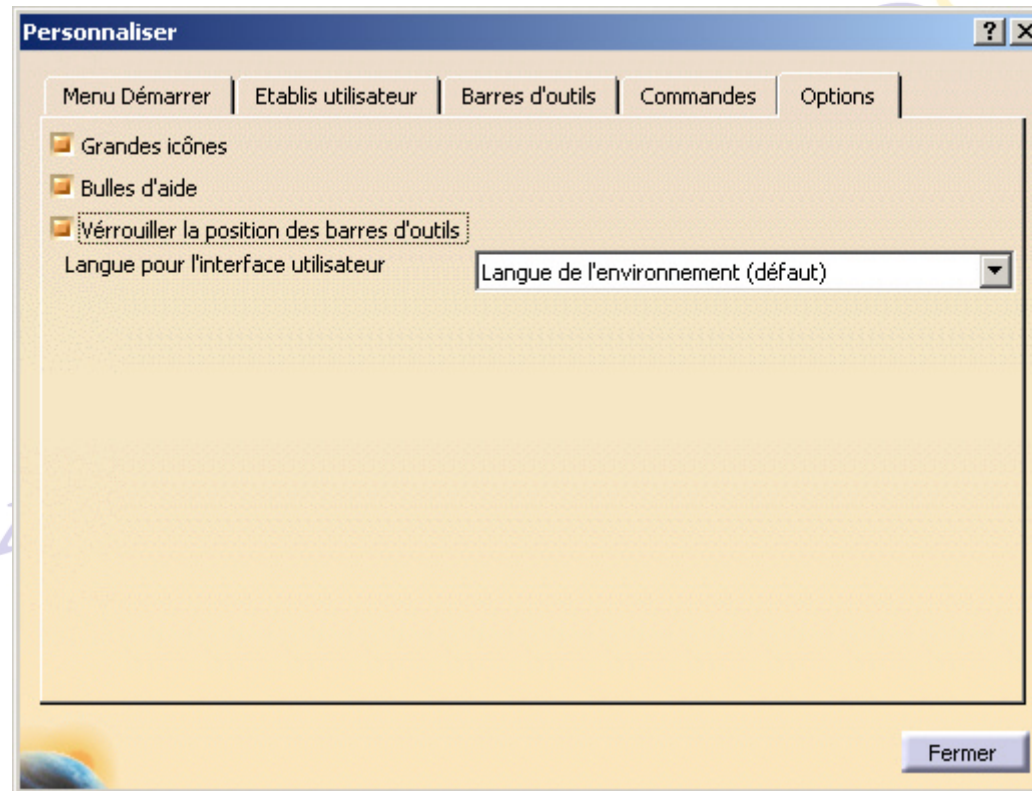
A chaque icône correspond un atelier

Personnalisation

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



MB3 > Personnaliser ou Outils > Personnaliser



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

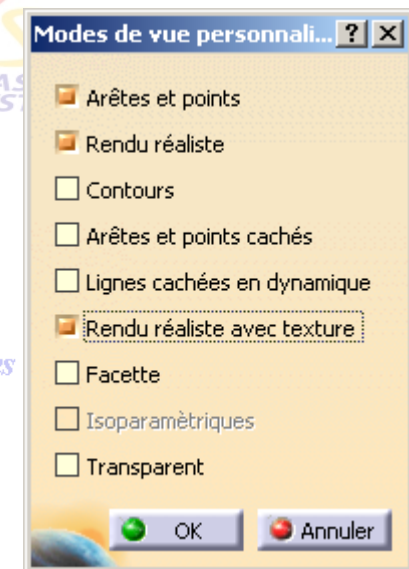
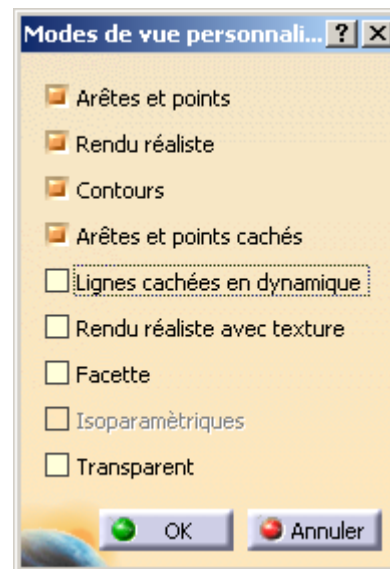
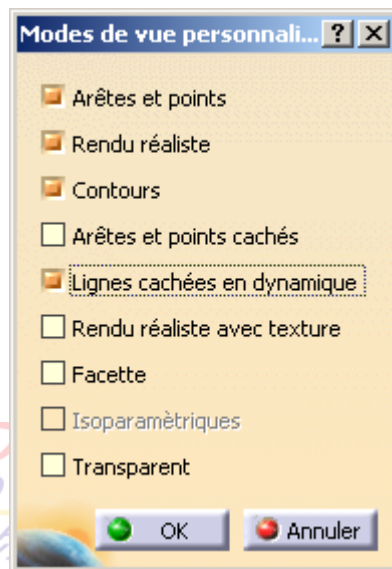
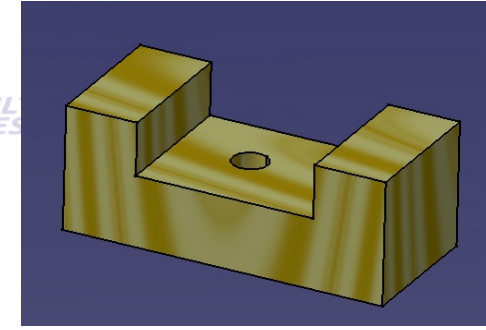
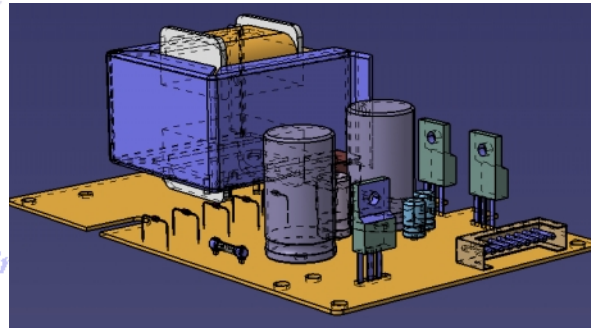
Configuration du mode de visualisation



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Affichage > style de rendu > Personnalisation de mode de vues



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

5- Mesures et Impression



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

Création d'un Repère (1/2)



Insertion > Repère

1

Définition du repère

Type de repère: Standard

Origine: No selection

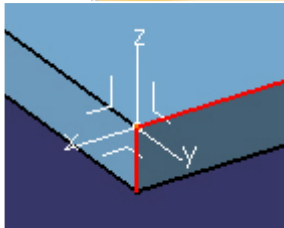
Axe X: No selection Inverser

Axe Y: No selection Inverser

Axe Z: No selection Inverser

Courant Direct Plus...

OK Annuler



1. **Standard**: défini par un point et trois directions orthogonales (par défaut les directions de la boussole).

Commentaires:

1. Création par sélection d'éléments
2. Création par coordonnées, sélection par menu déroulant

2

Définition du repère

Type de repère: Standard

Origine: Coordonnées

Axe X: Coordonnées Inverser

Axe Y: No selection Inverser

Axe Z: No selection Inverser

Courant Direct Plus...

OK Annuler

Clc

- Créer le point
- Créer la droite
- Créer le plan
- Coordonnées**
- Pas de sélection
- Rotation

Axe X

X = 1

Y = 0

Z = 0

Fermer

Plus...

Origine: X = 120mm Y = 20mm Z = 0mm

Axe X: X = 1 Y = 0 Z = 0

Axe Y: X = 0 Y = 1 Z = 0

Axe Z: X = 0 Y = 0 Z = 1

Fermer

Création d'un Repère (2/2)



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



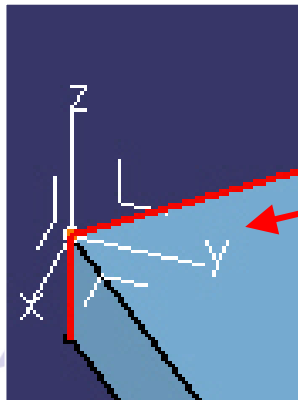
Insertion > Repère



2. **Rotation axiale:** défini par une origine, un axe, et un angle calculé à partir d'une référence.

3. **Angles d'Euler:** défini par trois angles calculés à partir des directions initiales X, Y, et Z.

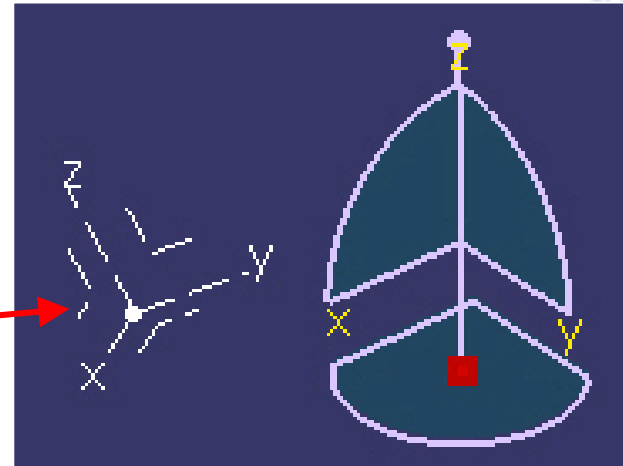
& Benelux



Symbolisation dans le 3D:

Repère courant

Repère non courant



Symbolisation dans l'arbre :

Repère courant :

Ventes France, Suisse & Benelux

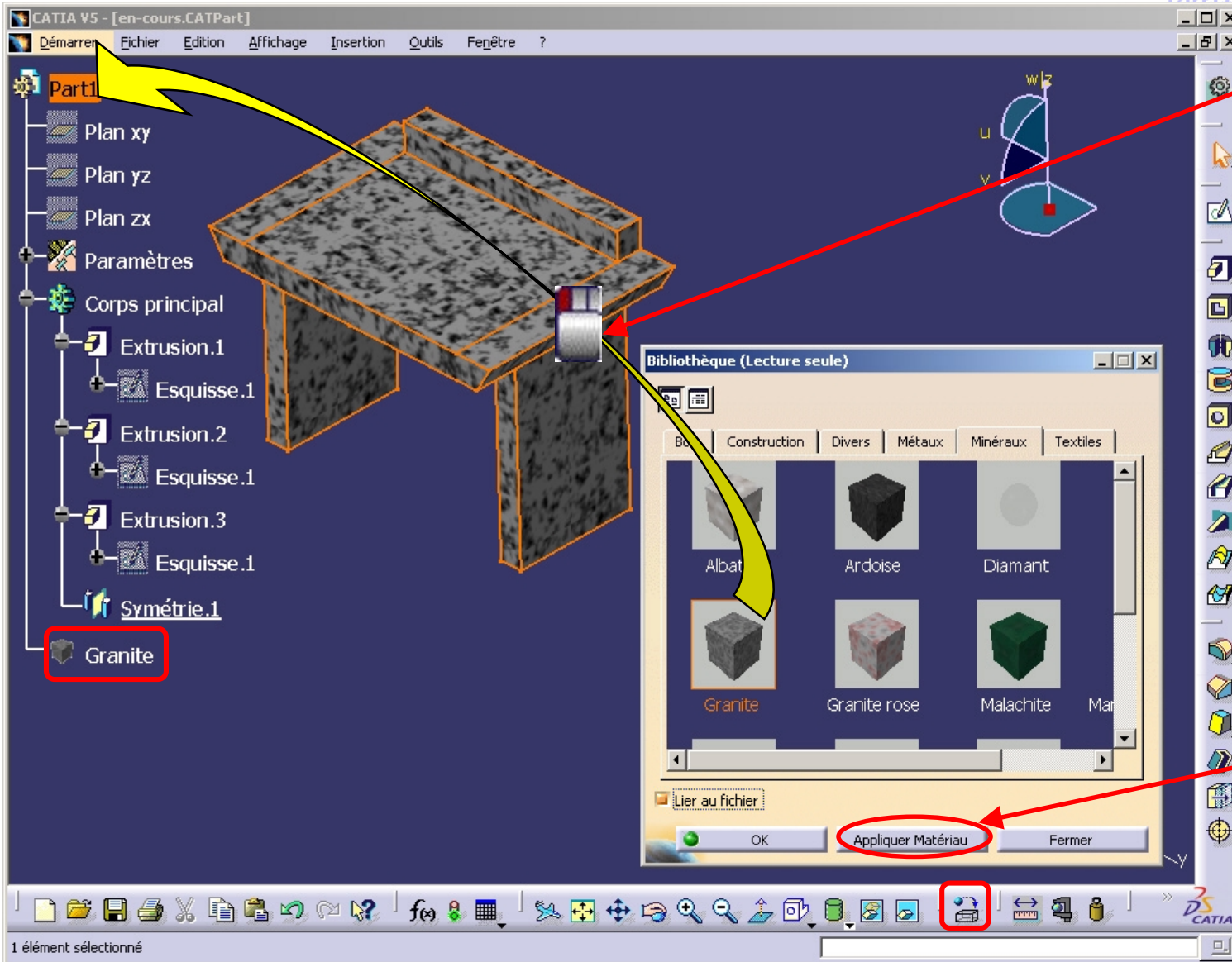
Repère non courant :



Appliquer un matériau



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Glisser le Matériau sur la Part.

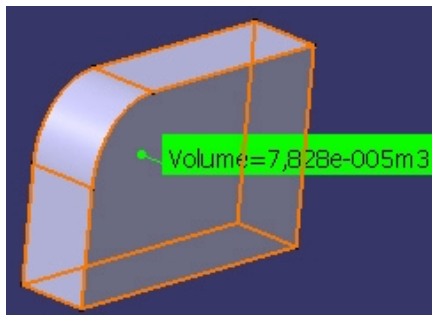
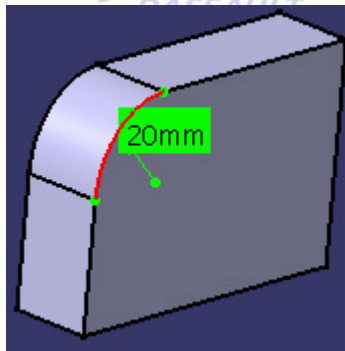
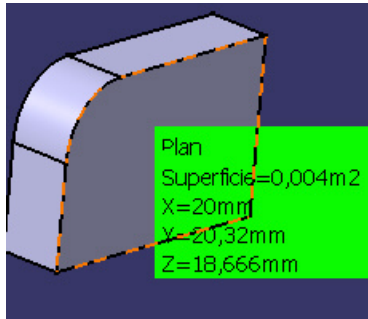
Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

Sélectionner la Part et appliquer le Matériau

Mesure Absolue (mesure d'un objet)



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Mesure d'entités

Définition

Mode de sélection 1: Toute géométrie
Mode de sélection 2: Toute géométrie

Autre repère : Pas de sélection

Mode de calcul: Exact sinon approximé

Résultats

Mode de calcul: Exact
Selection: Arc dans Extrusion.1...Part1
Rayon: 20mm

Point début: X 20mm Y -0,459mm Z 44,116mm
Point final: X 20mm Y -20,459mm Z 24,116mm
Point centre: X 20mm Y -0,459mm Z 24,116mm

Garder la mesure

Créer la géométrie Personnaliser...

OK Annuler

Calcul avec un autre repère

Personnalisation de mesure d'objets

Point	Arête	Arc	Surface	Volume
<input checked="" type="checkbox"/> Description	<input checked="" type="checkbox"/> Description	<input type="checkbox"/> Description	<input checked="" type="checkbox"/> Description	<input checked="" type="checkbox"/> Description
<input checked="" type="checkbox"/> Point	<input checked="" type="checkbox"/> Longueur	<input type="checkbox"/> Longueur	<input checked="" type="checkbox"/> Aire	<input checked="" type="checkbox"/> Volume
	<input type="checkbox"/> Point début	<input type="checkbox"/> Angle	<input type="checkbox"/> Centre de gravité	<input type="checkbox"/> Aire
	<input type="checkbox"/> Point final	<input type="checkbox"/> Rayon	<input type="checkbox"/> Plan	<input type="checkbox"/> Centre de gravité
	<input type="checkbox"/> Vecteur directeur	<input type="checkbox"/> Diamètre	<input type="checkbox"/> Périmètre	
		<input checked="" type="checkbox"/> Point début		
		<input checked="" type="checkbox"/> Point final		
		<input checked="" type="checkbox"/> Point centre		

OK Appliquer Annuler

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

- **Exact sinon approximé** (mode par défaut) : Si les valeurs exactes ne peuvent être données, elles sont approximées et identifiées par le signe ~.
- **Exact** : Les valeurs exactes sont données si possible. Un message d'avertissement apparaît si elles ne peuvent être données.
- **Approximé** : les mesures sont faites sur des objets facettisés et les valeurs sont précédées du signe ~.

Mesure relative (mesure entre deux objets)



Mesure Entre

Définition

Mode de la sélection 1: Toute géométrie

Mode de la sélection 2: Toute géométrie

Autre repère: Pas de sélection

Mode de calcul: Exact sinon approximé

Résultats

Mode of calculation: Exact

Sélection 1: Plan dans Extrusion.1...Part1

Sélection 2: Plan dans Extrusion.1...Part1

Distance minimale: 80mm

Composants: X: -80mm Y: 0mm Z: 0mm

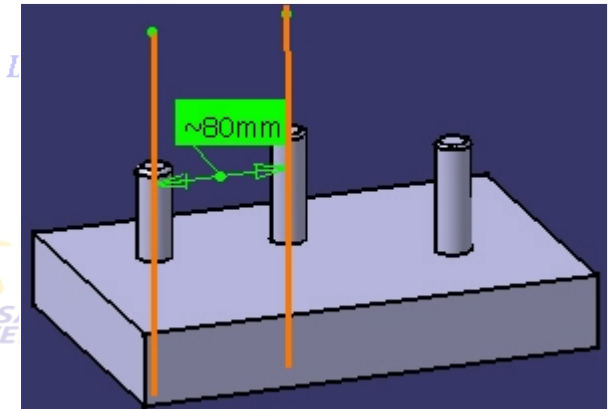
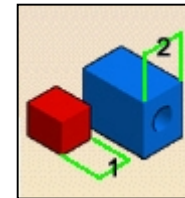
Garder la mesure

Créer la géométrie

Personnaliser...

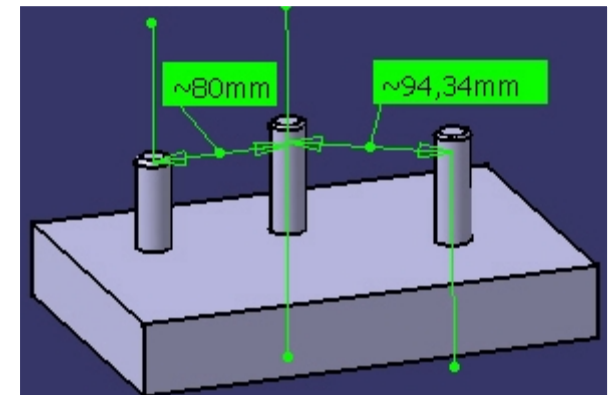
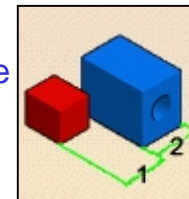
OK Annuler

Simple



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

En chaîne



Mesure

- MeasureBetween.1
 - Length=80mm
 - Dirx=0mm
 - Diry=80mm
 - Dirz=0mm

Personnalisation Mesure Entre

Distance minimale

Angle

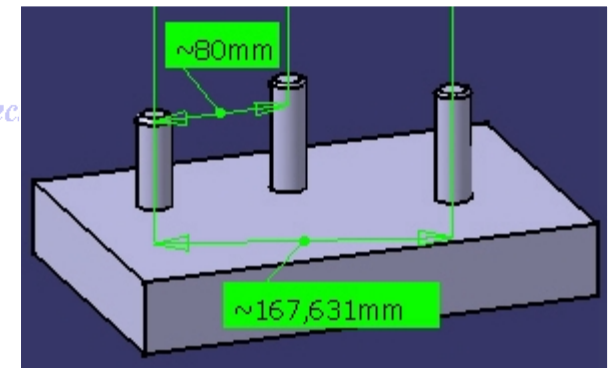
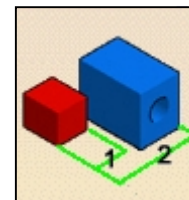
Composants

Point de référence

Point cible

OK Appliquer Annuler

Eventail



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

Mesure d'inertie



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

1

Mesure d'Inertie [?] [X]

Description
Volume CCar

Equivalent
[0]

Caracteristiques

Aire 5,267m2
Volume 0,202m3
Masse volumique Pas uniforme
Masse 184,179kg

Centre de Gravité (G)
Gx 1435mm Gy -5,5mm Gz 346,5mm

Moments Principaux / G
M1 1,183e+011gmm M2 3,933e+011gmm M3 4,976e+011gmm

Axes Principaux

A1x 0,999986 A2x -0,005285 A3x 0
A1y -0,005285 A2y -0,999986 A3y 0
A1z 0 A2z 0 A3z 1

Matrice d'Inertie / G

IoxG 1,183e+011gmm IoyG 3,933e+011gmm IozG 4,976e+011gmm
IxyG 1,454e+009gmm IxzG 0gmm2 IyzG -1,998e-006gmm

Matrice d'Inertie / O

IoxO 1,404e+011gmm IoyO 7,947e+011gmm IozO 8,768e+011gmm
IxyO 2,907e+009gmm IxzO -9,158e+010gn IyzO 3,51e+008gmm

Garder les Mesures

Personnalisation de mesure d'objets [?] [X]

Inertie

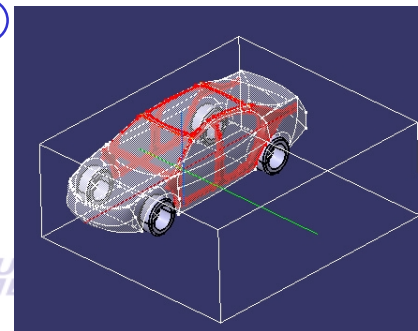
- Description
- Equivalent
- Aire
- Volume
- Masse volumique / surfacique
- Masse
- Centre de gravité (G)
- Moments principaux / G
- Axes principaux
- Matrice d'inertie / G
- Matrice d'inertie / O
- Matrice d'inertie / P
- Matrice d'inertie / systeme d'axe
- Moment / Axe

Mesure d'inertie :



1. Les informations sont directement calculées à partir du repère absolu de l'assemblage ou du composant et la matrice d'inertie est calculée par rapport à un centre et un axe à sélectionner. « **Exporter** » permet d'obtenir le résultat du calcul dans un fichier au format .txt.
2. Les axes principaux d'inertie (rouge, vert, bleu) et la boîte d'encombrement sont affichés en interactif.
3. Si il existe plusieurs matériaux, la masse volumique est égale à *Pas Uniforme*.

2



3

Description

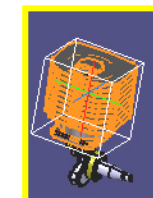
Volume

Caracteristiques

Aire 5,267m2
Volume 0,202m3
Masse volumique Pas uniforme
Masse 184,179kg



Calcul d'inertie possible sur une multi-sélection ou un groupe.



**Exercice 1 (suite)
Ensemble moteur**

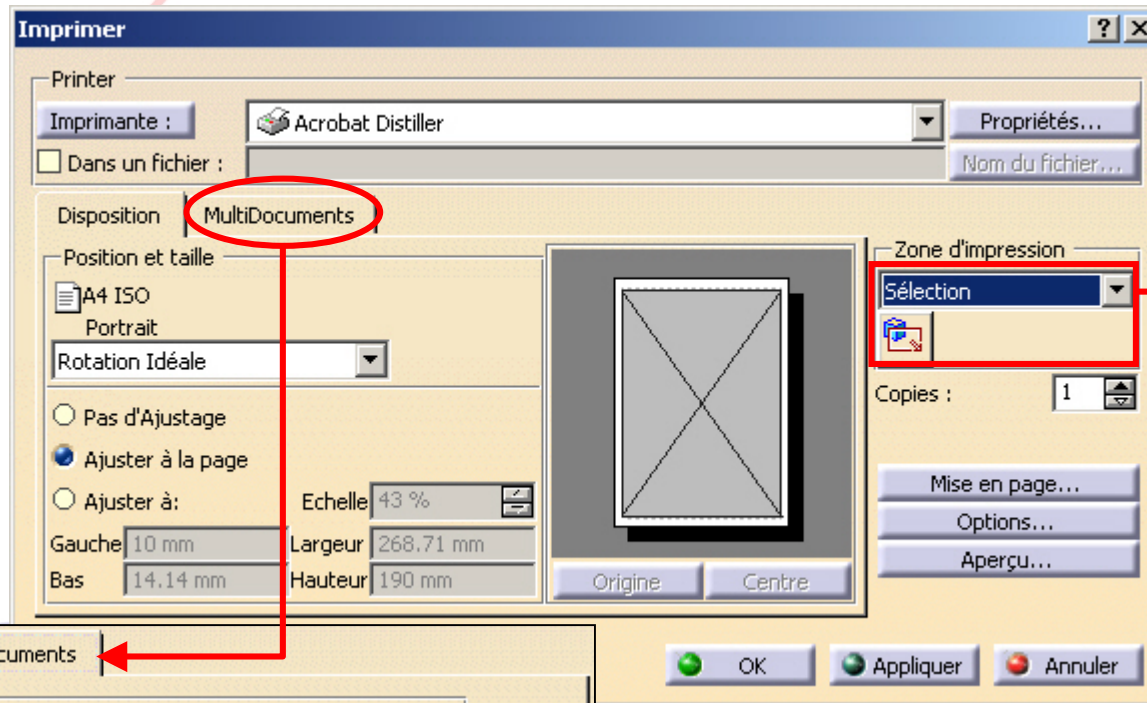
Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

Impression générale

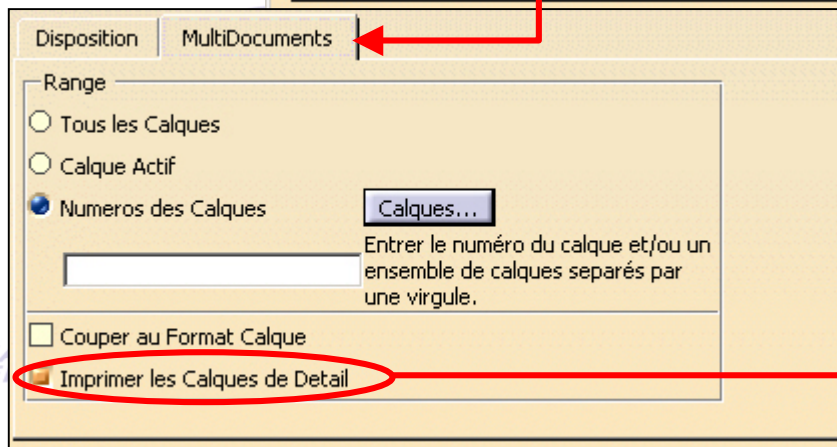
Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Fichier > Imprimer

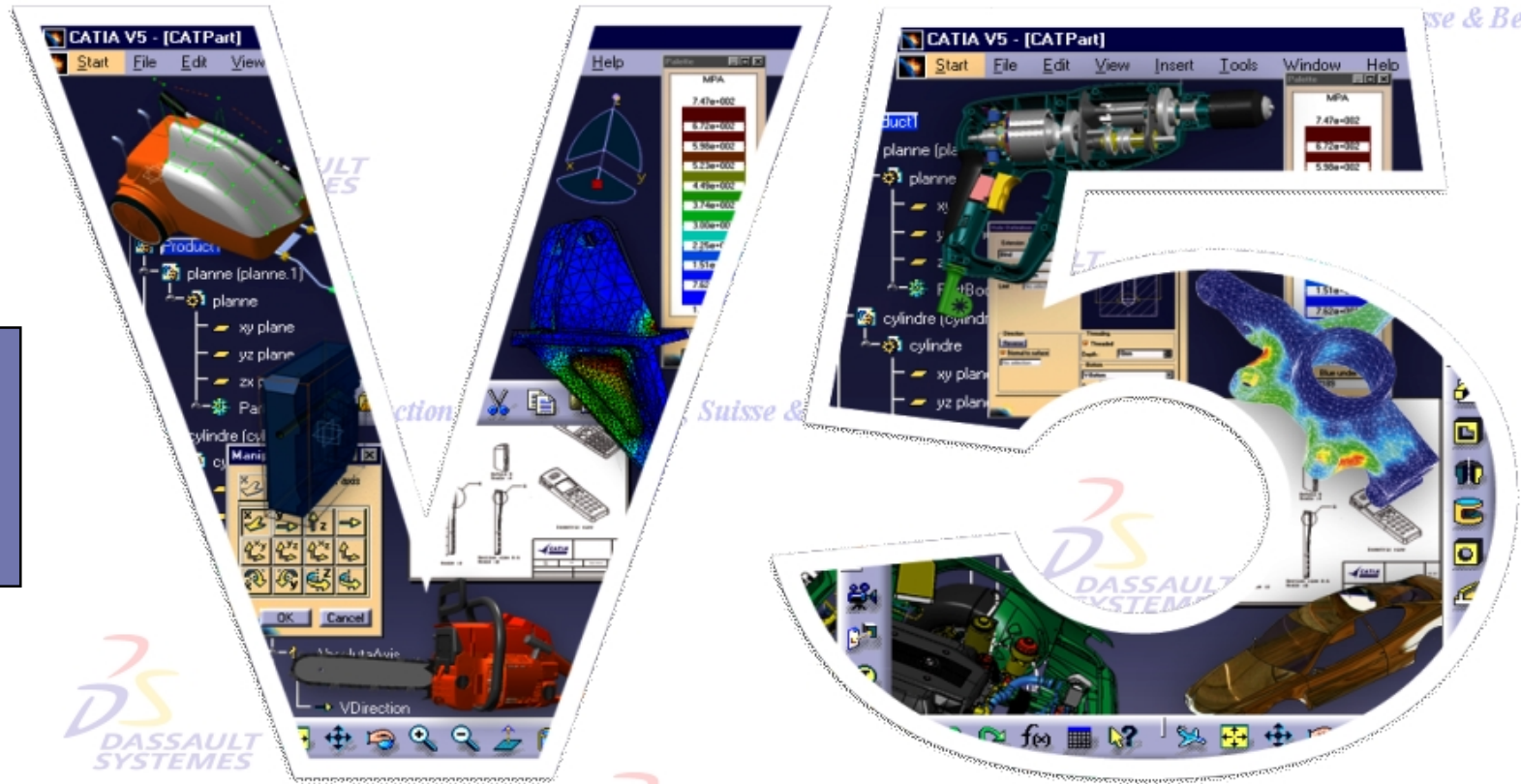
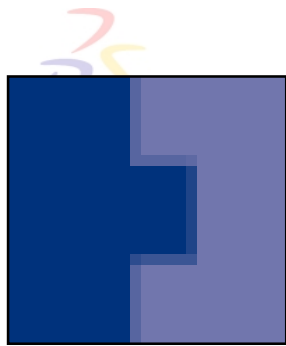


Document Global
Ecran
Sélection



Permet d'imprimer ou non les calques de détail

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux
Formats d'image imprimables : TIFF, JPEG, BMP, etc.



France, Suisse & Benelux

Suisse &

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Exercices d'Infrastructure

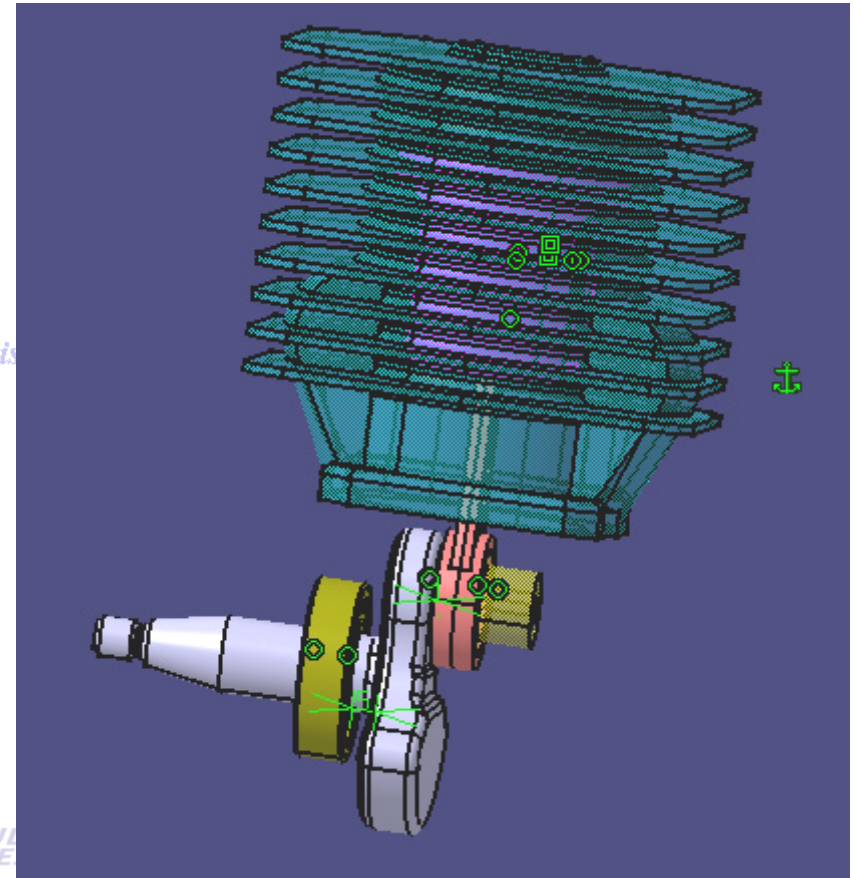
Exercice 1

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

Objectif:

- Appliquer des points du cours.

- Ouverture d'un fichier
- Déplacement du solide
- Manipulation du graphe



Ouverture d'un fichier:

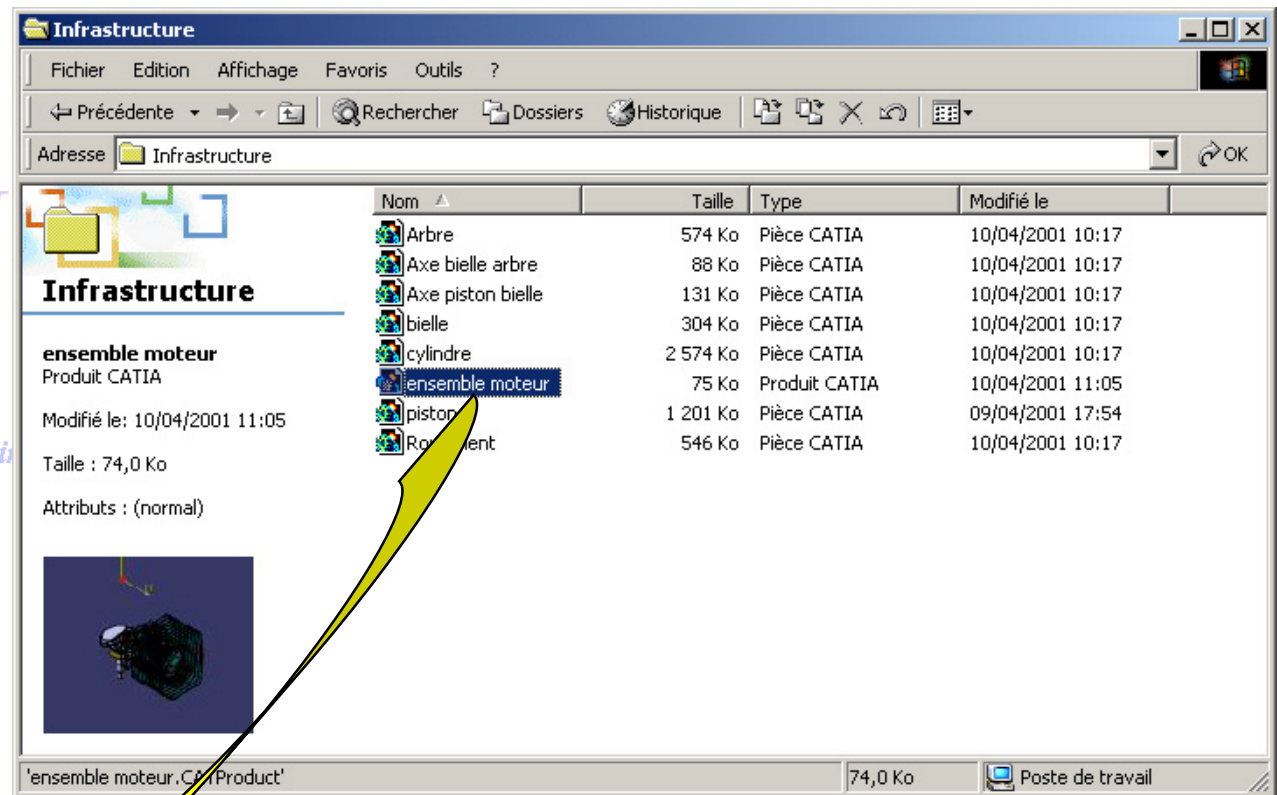
1- Double-cliquer sur le fichier **ensemble moteur.**

Puis faire **Fichier > fermer**

2 -Dans CATIA : **Fichier > Ouvrir.**

Puis faire **Fichier > fermer** et
Fichier > Quitter

3 - Glisser-déplacer le fichier sur
l'icône CATIA.



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

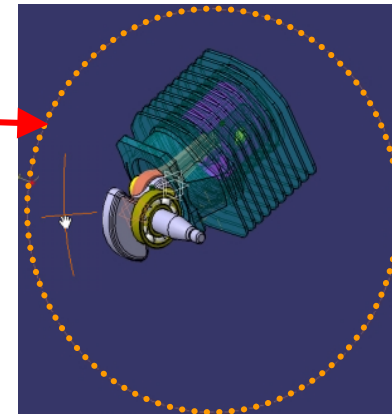
Déplacement graphique de la pièce:

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

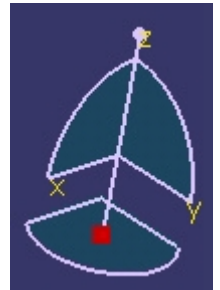
1. Avec la souris

- Déplacer la pièce dans le plan d'affichage,  *Maintenir le bouton 2 enfoncé puis faire glisser la souris*

- Tourner la pièce *Maintenir bouton 2 puis bouton 1 enfoncés*  *et tourner la sphère centrée à l'écran.*



Déplacements possibles avec la boussole



- Changer l'axe de rotation 

Pour changer le centre de rotation de la sphère, cliquer  sur un élément.

La rotation s'effectuera alors autour du point milieu de cet élément.

- Zoomer la pièce  *puis Maintenez le bouton 2 enfoncé et se déplacer verticalement pour zoomer vers l'avant ou l'arrière.*

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

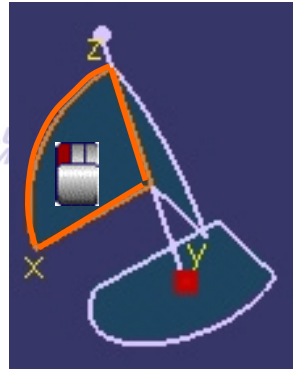
Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

Déplacement graphique de la pièce :

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

2. Avec la boussole

- Déplacer la pièce dans le plan xz,

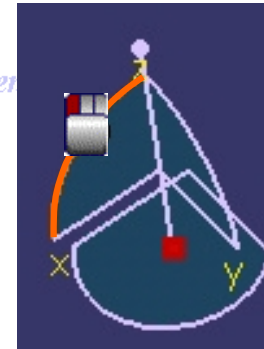


Maintenir le bouton enfoncé puis faire glisser la souris.



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

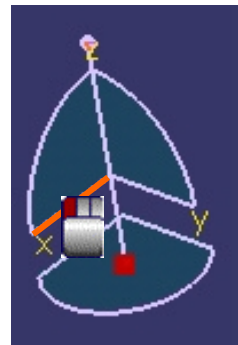
- Tourner la pièce selon l'axe y



Maintenir le bouton enfoncé puis faire glisser la souris.



- Translater la pièce suivant l'axe x,



Maintenir le bouton enfoncé puis faire glisser la souris.



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

- D'autres possibilités seront vues ultérieurement.

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

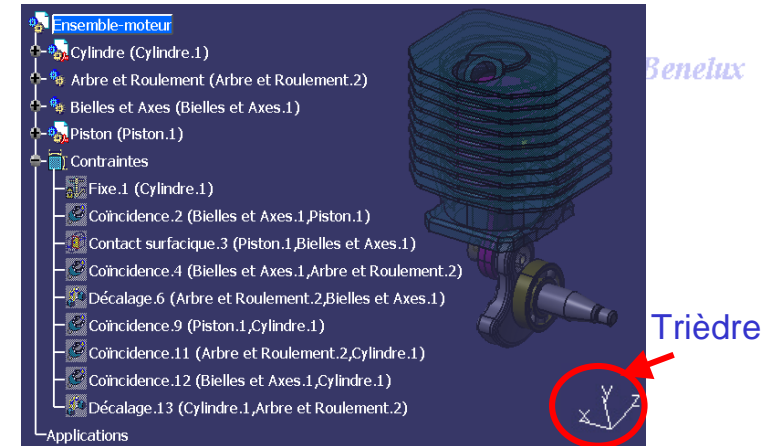
Manipulation du graphe:

- Pour l'activer

- Cliquer sur une branche de l'arbre (la pièce devient sombre)
- Appliquer ensuite à l'arbre les opérations de Zoom et de déplacement

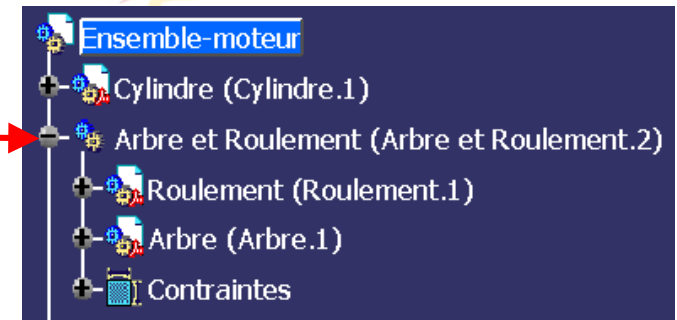
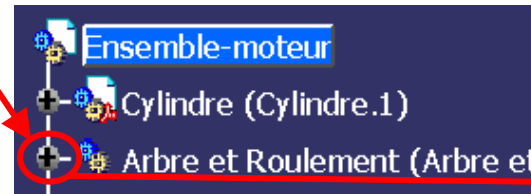
- Pour le désactiver,

- Cliquer sur une branche de l'arbre
- Ou
- Cliquer sur le trièdre situé en bas à droite de l'écran



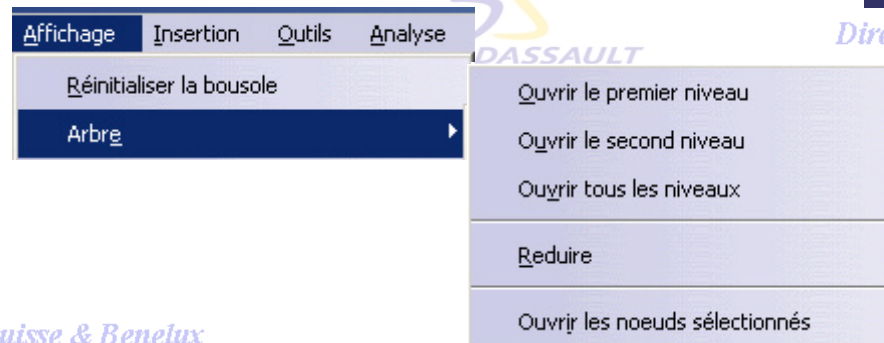
Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

Ouvrir les niveaux de l'arbre en cliquant sur



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

Affichage > Arbre



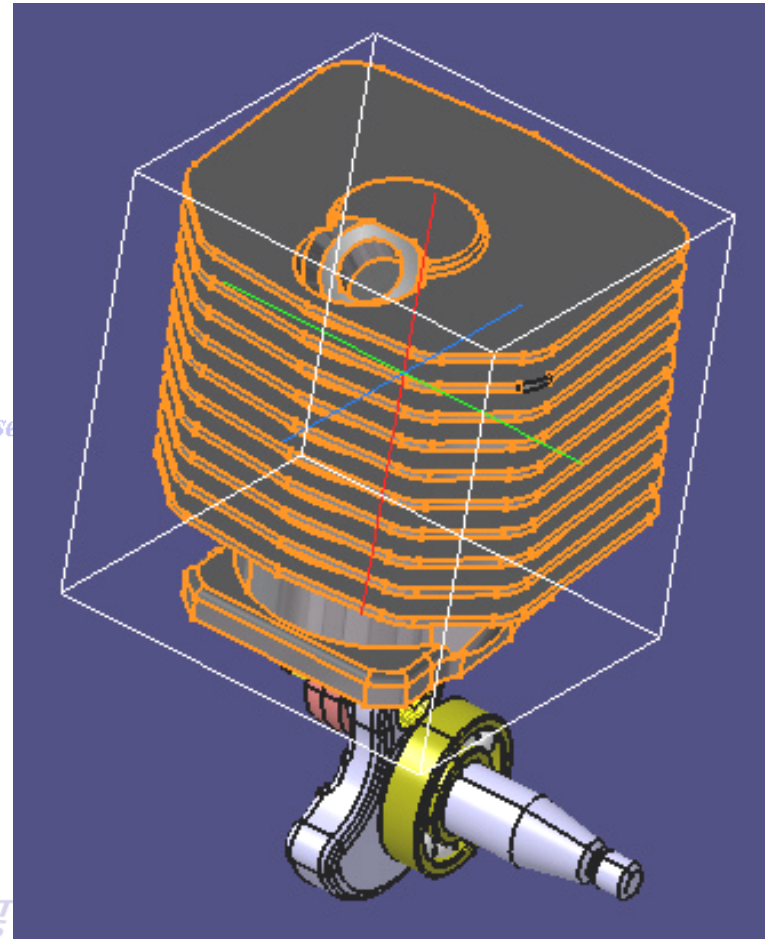
Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

Exercice 1 (suite)

Objectif:

- Appliquer des points du cours.

- Personnalisation
- Appliquer un matériau
- Mesures



Personnalisation du menu démarrer :

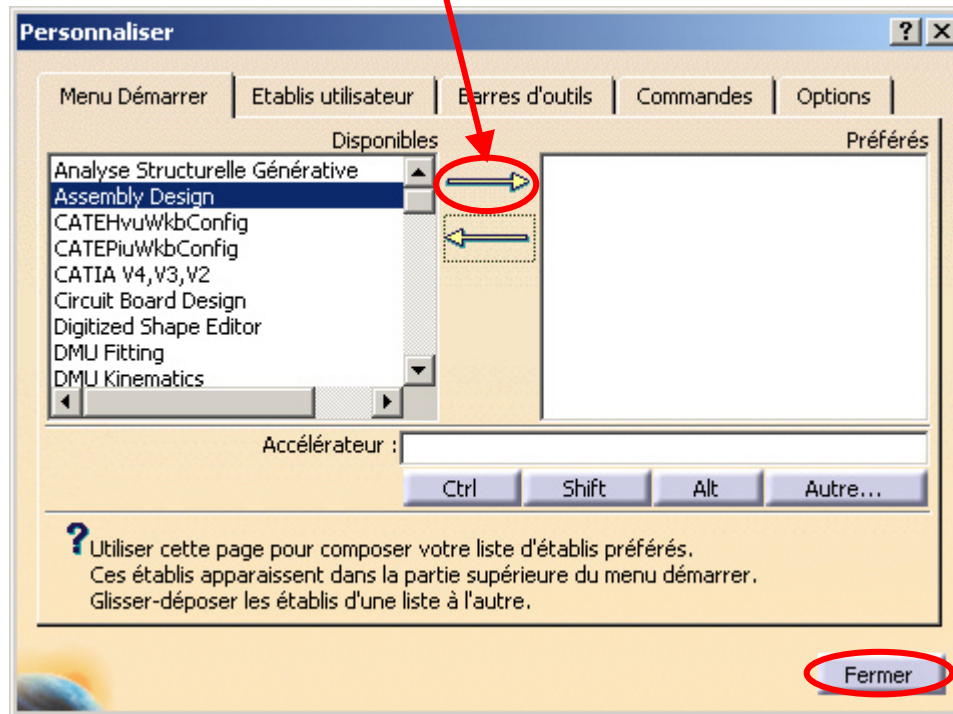


Outils > Personnaliser

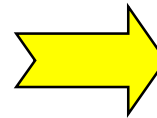
Sélectionner les ateliers les plus courants :
Assembly Design, Drafting, Part Design, Sketcher,
Wireframe & Design.

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

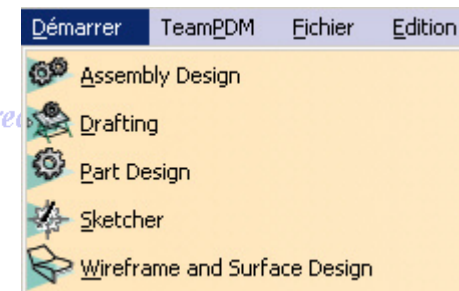
Ces ateliers sont disponibles directement



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



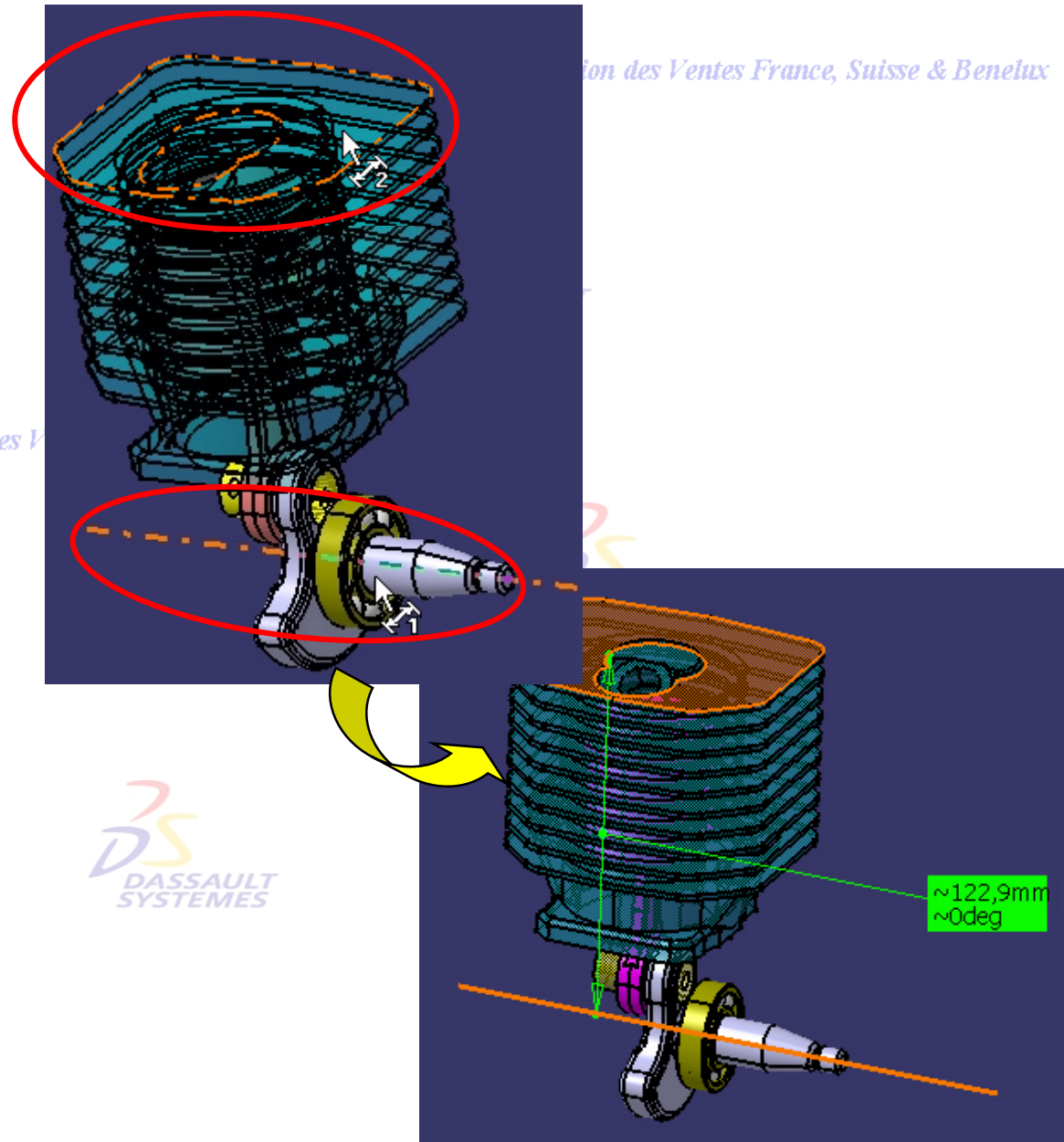
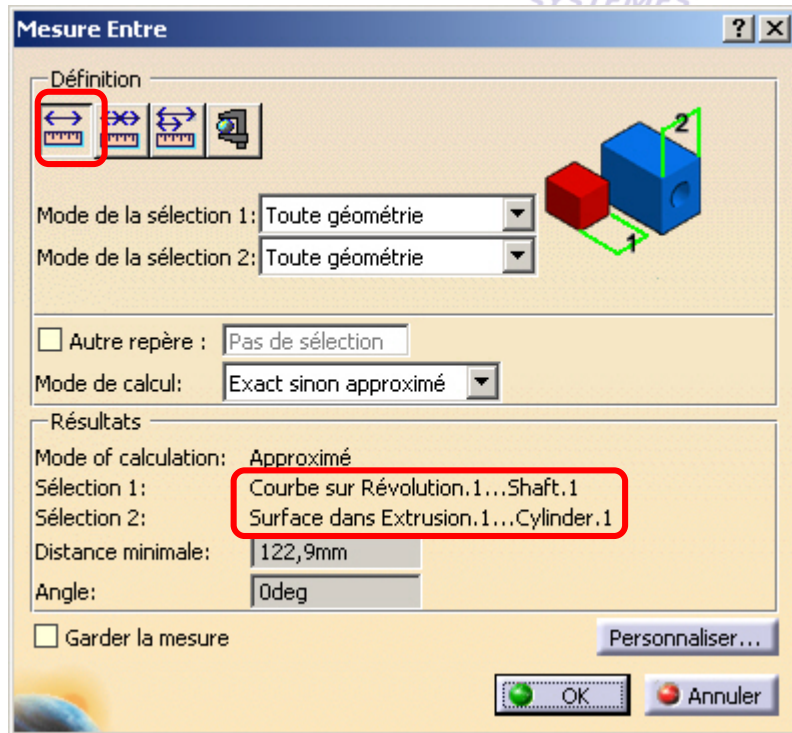
OU



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

Mesures :

Etablir une mesure entre l'axe de l'arbre et le face indiquée du cylindre



Appliquer un matériau et affichage avec texture :

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux

Appliquer un matériau à la pièce cylindre

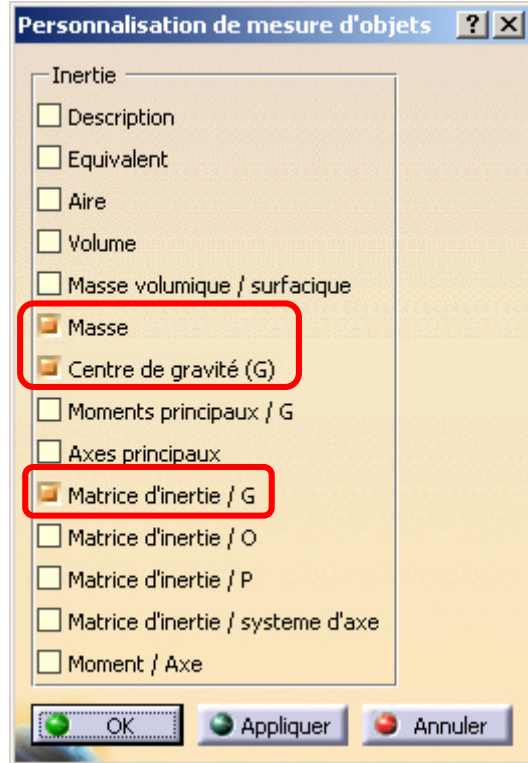
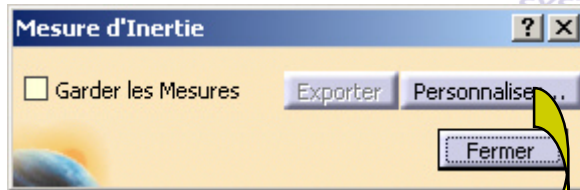
Cliquer ici ou Glisser-déplacer le matériau sur le cylindre

Passer en mode personnalisé avec texture



Mesure d'inertie :

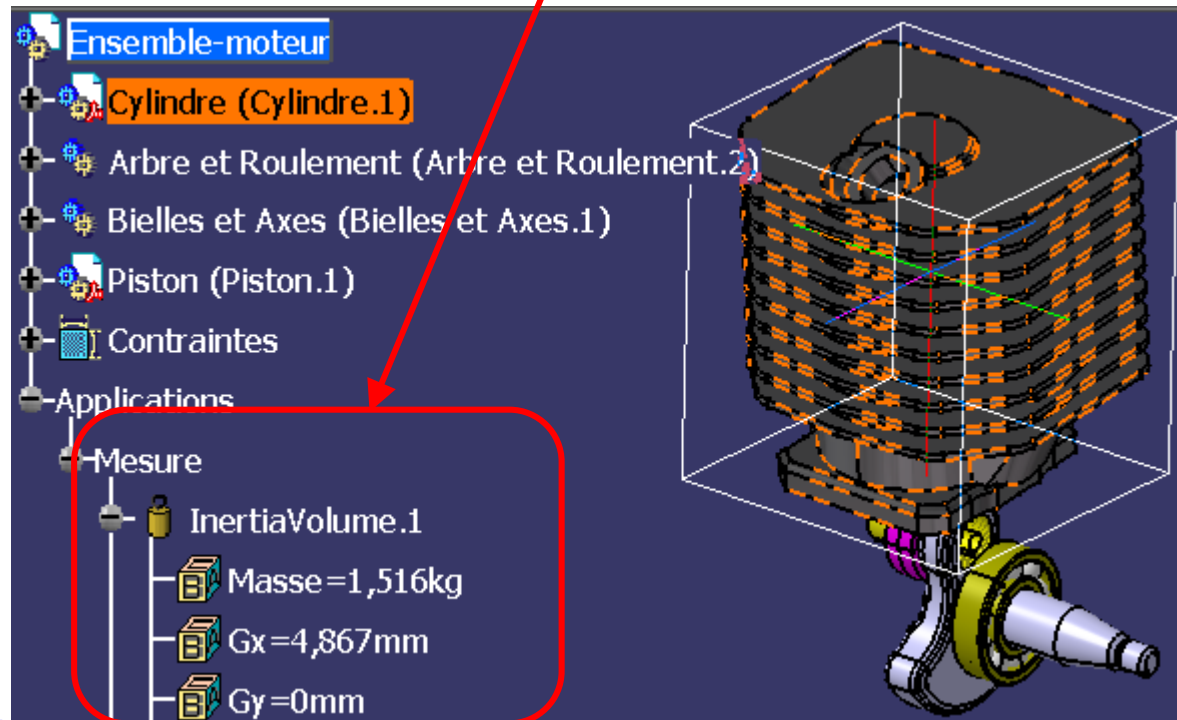
1. Faire une mesure d'inertie, cliquer sur 



2. Sélectionner la pièce cylindre (graphiquement ou dans l'arbre)



Direction des Ventes France, Suisse & Benelux



Benelux

Direction des Ventes France, Suisse & Benelux