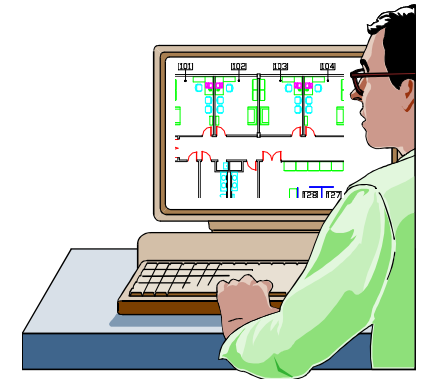
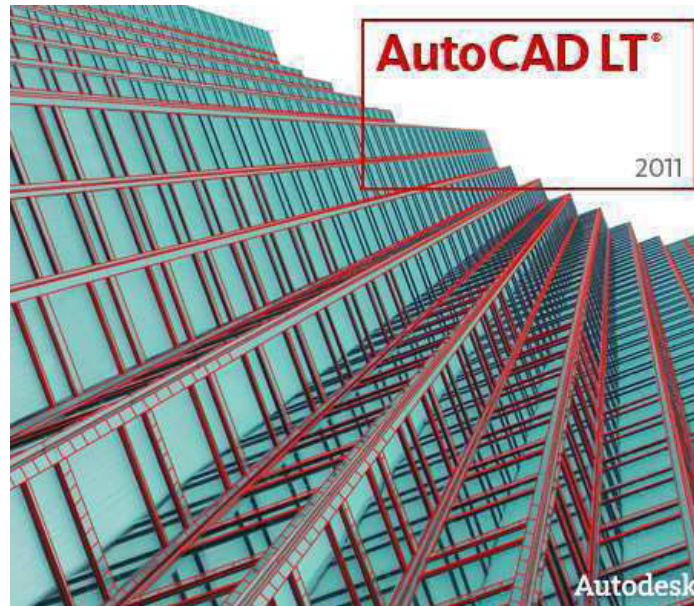
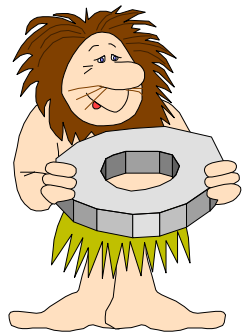
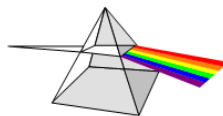


# AutoCAD 2011 et LT2011



# Mise à Niveau



**Christian REB CAO/DAO Services**

11 rue du Rempart / 67230 BENFELD

☎ 03 88 58 44 58 / 📠 06 80 43 87 88 / 📠 03 88 58 44 64

✉ reb.c@wanadoo.fr / 🌐 www.rebcao.fr

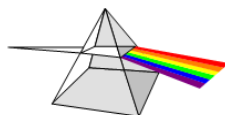
Conseil - Formation - Développement

Votre Spécialiste AutoCAD

© Christian REB



# Sommaire



**Christian REB CAO/DAO Services**

11 rue du Rempart / 67230 BENFELD

☎ 03 88 58 44 58 / 📞 06 80 43 87 88 / 📠 03 88 58 44 64

✉ reb.c@wanadoo.fr / 🌐 www.rebcao.fr

---

---

Conseil - Formation - Développement

---

---

*Votre Spécialiste AutoCAD*

© Christian REB

## ORGANISATION DU STAGE 1

## RESUME DU PROGRAMME 1

## AVERTISSEMENT 2

## 1. PRESENTATION 3

L'EVOLUTION DES VERSIONS AUTOCAD	3
PROTECTION ET SYSTEME D'EXPLOITATION :	3
PLATE-FORME POUR AUTOCAD :	3
SYSTEME D'EXPLOITATION AVEC AUTOCAD :	3
MISE A JOUR DES VERSIONS	3
EXEMPLE D'UNE CONFIGURATION AUTOCAD	3
EDITEUR GRAPHIQUE AUTOCAD	4
FENETRE TEXTE	5
CHANGER LA COULEUR DE L'EDITEUR GRAPHIQUE	6
<i>Couleurs des zones cran</i>	6
<i>Choix de la police de caract res</i>	6
NAVIGATEUR DE MENU, RUBAN ET ACTIONS RECENTES	7
<i>Navigateur de menu</i>	7
<i>Les diff rentes rubriques du Ruban</i>	8
<i>Les fonctions du ruban, personnaliser le...</i>	9
AFFICHER UNE BARRE D'OUTILS	10
BARRE D'ETAT, ONGLETS OBJET ET PRESENTATION	11
BARRE D'ETAT, ONGLETS OBJET ET PRESENTATION	12
ZOOMS	13
VUES: CREATION ET GESTION DES VUES	14

## 3. PARAMETRES DES OPTIONS AUTOCAD 15

LES OPTIONS : ONGLET FICHIERS	15
LES OPTIONS : ONGLET AFFICHAGE	16
LES OPTIONS : ONGLET OUVRIR ET ENREGISTRER	17
LES OPTIONS : ONGLET TRACER ET PUBLIER	18
LES OPTIONS : ONGLET SYSTEME	19
LES OPTIONS : ONGLET PREFERENCES UTILISATEUR	20
LES OPTIONS : ONGLET DESSIN	21
LES OPTIONS : ONGLET MODELISATION 3D	22
LES OPTIONS : ONGLET SELECTION	23
LES OPTIONS : ONGLET PROFILS	24
LES VARIABLES SYSTEMES DE A A F	25

QUELQUES VARIABLES SYSTEMES DE G A L	26
QUELQUES VARIABLES SYSTEMES DE L A O	27
QUELQUES VARIABLES SYSTEMES DE P A S	28
QUELQUES VARIABLES SYSTEMES DE S A V	29
QUELQUES VARIABLES SYSTEMES DE V A Z	30

## 4. DEMARRER AVEC AUTOCAD 31

OUVRIR UN DESSIN	31
UTILISER UN GABARIT (DESSIN MODELE)	32
CONCEPTION DU DESSIN GABARIT	33
LA RECEPTION DE PLANS	34
ANNOTATIF : PRESENTATION, PRINCIPE	35
<i>Cr ation d' l ments</i>	36
<i>Cr ation, insertion d'objets</i>	38
<i>Cr ation d'un projet annotatif</i>	39
<i>G rer un projet annotatif</i>	40
<i>Modifier un projet annotatif</i>	41
<i>Diffuser un projet annotatif</i>	43

## 5. ENREGISTRER ET ENREGISTRER SOUS... 44

ENREGISTREMENT AUTOMATIQUE	45
LOCALISER FICHIER D'ENREGISTREMENT AUTOMATIQUE	45
GESTION DES FICHIERS WINDOWS AUTOCAD	46
GESTION DU DISQUE	46
E TRANSMIT TRANSMISSION DES DESSINS	47

## 6. PERSONNALISER 48

PRESENTATION DE LA CASE DE DIALOGUE CUI	48
PERSONNALISATION DES ELEMENTS CUI	49
CREER ET CHARGER UN FICHIER MENU MNS	51
CREER DES BARRES D'OUTILS	52
AJOUTER DES ICONES EXISTANTES	53
SYNTAXE DES MACROS	54
CONCEVOIR UNE MACRO	55

## LE LANGAGE MACRO DIESEL 56

LISTE DES FONCTIONS DIESEL	57
LA VARIABLE MODEMACRO	60
GESTION DES ERREURS DANS UNE MACRO DIESEL	61
DEMARRER UNE APPLICATION WINDOWS	62
DEMARRER UNE APPLICATION WINDOWS EN FONCTION DE	
LA VERSION AUTOCAD (COMPLETE OU LT)	63

LES SCRIPTS : PRINCIPE	64
LES SCRIPTS : EXEMPLE DE FICHIER SCRIPT	65
CREER UNE NOUVELLE ICONE	66
INSERER UNE NOUVELLE ICONE	67
TRANSFERER UN FICHIER MENU (CUI)	68
PROGRAMMATION : L'EDITEUR VISUAL LISP	69

## 7. PARAMETRES DU DESSIN 70

TOUCHES FONCTIONS AUTOCAD	70
COORDONNEES ET UNITES	71
MODE DE SAISIE DYNAMIQUE	72
UNITES DU DESSIN	73
REPERAGE POLAIRE (ANGLE)	74
ACCROCHAGES TEMPORAIRES, PERMANENT	75
ACCROCHAGES PERMANENTS	75
ACCROCHAGES EXTENSION ET REPERAGE POLAIRE	76
SELECTION DES OBJETS	77
PRINCIPE	77
LES OPTIONS DE SELECTION D'OBJETS	78
CYCLE DE SELECTION	79
SELECTION SIMILAIRE	80
AJOUTER A LA SELECTION	80
GROUPE DES OBJETS	81
FILTRES D'OBJETS	82

## 8. LES CALQUES : PALETTE DES CALQUES 83

CREER UN NOUVEAU CALQUE	83
PROPRIETES DES CALQUES	84
TYPE DE LIGNE (COMMANDE)	85
POIGNEES DE SELECTION	86
COPIER LES PROPRIETES D'UN OBJET	87
RENDRE LE CALQUE D'UN OBJET COURANT	88
AFFICHER OU MASQUER DES CALQUES	88
OUTILS DE CALQUES	89
FILTRES ET ENREGISTRER L'ETAT DES CALQUES	90
<i>Filtres utilisateur standard</i>	90
<i>Filtres pr d finis</i>	90

## 9. MISE EN PAGE : MODE PRESENTATION 91

CREATION ET GESTION DES FENETRES	92
MISE A L'ECHELLE DE LA FENETRE	93
GESTION DES CALQUES PAR FENETRE	94

## Sommaire AutoCAD Mise Niveau

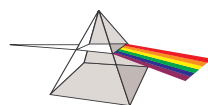
SORTIE IMPRIMANTE:	95
<i>Param tres d'impression</i>	95
<i>Aperçu avant impression</i>	95
<i>Choix du p riph riques</i>	95
<i>Enregistrer les param tres</i>	95
<i>Zone imprimer</i>	95
<i>Styles de trac</i>	96
Param tres des styles de trac	97
CHRONOLOGIE DE LA CONCEPTION A L'IMPRESSION	98
RECALER UN PLAN ORTHOGONAL AU CADRE	99
<i>Plaquer un SCU le long d'une ar te</i>	99
<i>Basculer le dessin orthogonal au cadre</i>	100
<i>Mise en page, mise l' chelle du PLAN</i>	101
JEUX DE FEUILLES	102
<i>Jeu de Feuilles : Cr ation</i>	102
<i>Jeu de Feuilles : Ajouter un Sous-jeu</i>	103
<b>10. COMMANDES DE DESSIN, CONSTRUCTION, MODIFICATION</b>	<b>104</b>
ECHELLE ET ROTATION EN REFERENCE	104
PROLONGER, AJUSTER	105
OPTIONS POUR PROLONGER ET AJUSTER	106
DECALER	107
RACCORD ET CHANFREIN : LES OPTIONS	108
LE MODE PARAMETRIQUE	109
<i>Pr sentation, principe</i>	109
<i>L'esquisse</i>	110
<i>Les contraintes g om triques</i>	111
<i>Les cotes param triques</i>	111
<i>Modification des cotes, principe</i>	112
CALCULATRICE	113
<b>11. LES HACHURES</b>	<b>114</b>
COMMANDE HACHURES	114
LES MOTIFS	115
CREATION, MODIFICATION, DETECTION DES ILOTS	116
EDITER LES HACHURES ET MODIFIER LES CONTOURS	116
PRESENTATION DE L'EXERCICE	117
VISIBILITE DES HACHURES	118
CREER UN CONTOUR	119
<b>12. LES TEXTES, LES TABLEAUX ET LES CHAMPS</b>	<b>120</b>

JUSTIFICATION OU INSERTION DU TEXTE	120
CREATION D'UN STYLE DE TEXTE	121
MODIFICATION D'UN TEXTE SIMPLE	122
TEXTE MULTILIGNE	123
<i>Cr ation</i>	123
<i>Edition</i>	123
INSERER DES CARACTERES SPECIAUX	123
LES TABLEAUX	124
CREATION D'UN STYLE DE TABLEAU	124
CREATION D'UN TABLEAU ET DE FORMULES	125
TABLEAU LIE A UNE TABLE EXCEL	126
TABLEAU LIE A UNE TABLE EXCEL	127
CREATION D'UNE LIAISON DE DONNEES VERS ACCESS	128
LES CHAMPS : PROPRIETES DU DESSIN	129
LES CHAMPS : LISTE DES CHAMPS	130
LES CHAMPS : LISTE DES CHAMPS	131
<i>Rechercher/Remplacer</i>	132
<i>Correcteur orthographique</i>	132
<b>13. LA COTATION</b>	<b>133</b>
FAMILLES DE COTES	133
STYLES	134
<i>Param tres des Lignes de cote</i>	135
<i>Param tres des Symboles et Fl ches</i>	136
<i>Param tres du texte</i>	137
<i>Param tres Ajuster</i>	138
<i>Param tres des Unit s Principales</i>	139
<i>Param tres des unit s alternatives</i>	140
<i>Param tres des tol rances</i>	141
METHODE DE COTATION	142
MODIFIER UNE COTE	143
COTATION RAPIDE	144
TOLERANCES DE FORME ET LIGNE DE REPERE	145
STYLE DES LIGNES DE REPERE MULTIPLE: FORMAT	146
<i>Ligne de rep re multiple: Structure et contenu</i>	147
<i>Cr er et modifier les lignes de rep re multiple</i>	148
<b>14. LES HYPERLIENS, LES BLOCS ET XREFS</b>	<b>149</b>
LES HYPERLIENS	149
LES BLOCS : REGLES DE CONSTRUCTION	150
<i>Cr ation des blocs</i>	151

<i>Ins rer un bloc</i>	152
<i>Imbriquer des blocs</i>	152
AUTOCAD DESIGN CENTER (GESTION DES BLOCS)	153
LA PALETTE D'OUTILS	154
<i>Personnaliser les outils de la palette</i>	154
REDEFINIR UN BLOC	155
BLOCS DYNAMIQUES : PRESENTATION, PRINCIPE	156
<i>Les ic nes de l' diteur de blocs</i>	157
<i>La palette de cr ation</i>	158
<i>Placer le point d'insertion</i>	159
<i>Ajouter un param tre lin aire</i>	160
<i>Ajouter action mise l' chelle</i>	161
<i>Dimensionner le bloc</i>	162
<i>Ajouter un param tre d'alignement</i>	163
<i>Aligner le bloc</i>	164
<i>Param tre et action d'inversion</i>	165
<i>Param tre et action de consultation</i>	166
<i>Bloc vues multiples</i>	167
<i>Principe du Param tre de visibilit</i>	168
<i>Param tre de visibilit</i>	169
<i>Pr parer la liste des vues</i>	170
<i>Cr ation des vues</i>	171
<i>Afficher les vues</i>	172
<i>Liste des param tres</i>	173
<i>Liste des actions</i>	174
EXPORTER UN BLOC NOMME	175
ATTRIBUTS	176
<i>Cr ation des attributs, case de dialogue</i>	176
<i>Modifier les attributs et le bloc</i>	177
COMMANDE PURGER	178
REFERENCES EXTERNES	179
<i>Insertion et Gestion</i>	180
<b>15. DIVERS COMMANDES</b>	<b>181</b>
INSERTION DE FICHIERS IMAGES	181
INSERTION DE FICHIERS PDF, DGN	183
DELIMITER DES BLOCS, XREFS, IMAGES	184
EXTRACTION DE DONNEES	185
<i>Choix des l ments extraire</i>	186
<i>Cr ation du tableau r sultant</i>	187
QUANTITATIF ET METRES :	188
<i>Principe, cr ation des blocs</i>	188



<i>Création du fichier Gabarit d'extraction</i>	189
<i>Commande d'extraction d'attributs</i>	190
<i>Ouvrir le fichier d'extraction avec EXCEL</i>	191
<i>Trier le fichier d'extraction</i>	191
<i>Sous-Totaux du fichier d'extraction</i>	192
<i>Insérer le tableau quantitatif</i>	193
<b>15. CONSTRUCTION VOLUMIQUE 3D</b>	<b>194</b>
MODE AFFICHAGE 3D	194
MODE AFFICHAGE 3D : LES AXES X Y Z	195
FILTRE LES COORDONNÉES D'UN POINT	196
AFFICHAGE 3D, ORBITE 3D	197
LUMIÈRES :	198
<i>Emplacement Géographique</i>	198
<i>Propriétés du soleil</i>	199
<i>Source Ponctuelle</i>	200
<i>Source dirigée</i>	201
<i>Source distante</i>	202
LES MATERIAUX : GERER CREER LES MATERIAUX	203
LES OPERATIONS BOOLEENNES	204
EDITION DES SOLIDES	205
GESTION DES LIGNES CACHEES	206
ANIMATION : CREER ET ENREGISTRER	207



**Christian REB CAO/DAO Services**  
1 rue des Fleurs / 68230 ZIMMERBACH  
☎ 03 89 58 98 16 / 📠 03 89 58 40 20  
✉ reb.c@wanadoo.fr / 🌐 www.rebcao.fr

=====  
**Conseil - Formation - Développement**  
=====  
*Votre Spécialiste AutoCAD*

---

#

# format absolu · 71, 72

---

\*

\* faire boucler une macro · 54

---

@

@ dernier point · 71

@ format polaire · 71, 72

---

^

^C^C

stopper commande en cours · 54

syntaxe dans une macro · 54

---

—

\_CUILOAD

commande pour charger un menu personnalis · 51

---

<

< forcer un angle · 74

< polaire · 74

---

3

3D

animation · 207

dition des solides · 205

emplacement graphique · 198

filtres de coordonn es · 196

gestion lignes cach es · 206

intersection · 204

mat riaux · 203

mode d'affichage · 194

mode d'affichage des axes · 195

modification · 205

op rations bool ennes · 204

orbite · 197

point de vue 3D · 197

propri t s du soleil · 199

REPEROBJ · 196

source dirig e · 201

source distante · 202

source ponctuel · 200

soustraction · 204

union · 204

---

A

ACCESS

configurer base de donn es · 128

liaison de donn es · 128

Accrochages

actif/inactif · 75

barre d'outils · 75

combinaison d'accrochages · 75

la commande · 75

menu contextuel · 75

options · 76

permanents · 75

taille cible · 75

temporaires · 75

touche TAB · 76

Acquisition de points · 76

Actif/Inactif

accrochage polaire · 70

accrochages 3D · 70

accrochages objets · 70

Accrochages objets · 11

Accrochages objets 3D · 11

Agrandir fen tre · 12

barre d' tat · 70

coordonn es · 70

cycle de s lection · 79, 80

Cycle de s lection · 11

D duire · 11

Epaisseur lignes · 11

Espace OBJET · 11

Espace PAPIER · 11

fen tre texte · 70

grille · 70

Grille · 11

groupes · 70, 81

Isolement d'objets · 12

Objets annotatifs · 12

orthogonal · 70

Polaire · 11

Rep rage · 11

rep rage de construction · 70

r solution · 70

R solution · 11

saisie dynamique · 70

SCU dynamique · 70

SCU Dynamique · 12

Transparence · 11

Verrouiller/D verrouiller fen tre · 12

Actions blocs dynamiques

action mise l' chelle · 161

consultation · 166

inversion · 165

liste actions · 174

Actions r centes · 7

Affichage

des axes X Y Z · 195

lignes cach es 3D · 206

mode 3D · 194, 195

options onglet · 16

orbite 3D · 197

SCU courant orthogonal · 100

Afficher

barre d'outils · 10

barre d'outils suppl mentaires · 10

calques dans la fen tre courante · 94

coordonn es · 11

paisseur de trait · 11

info bulle · 74

les calques · 88

les hachures · 118

- une vue (zoom) · 14
- vues multiples blocs dynamiques · 172
- Ajouter
  - champs · 129
  - palettes d'outils · 154
  - un outil dans la palette · 154
- Ajouter la Section · 80
- Ajouter de nouvelles icônes · 66
- Ajouter des icônes existantes · 53
- Ajuster
  - commande · 106
  - options de la commande · 106
  - prolonger bords de coupe · 106
  - un objet · 105
- Ajuster méthode rapide · 105
- Alignement bloc dynamique · 163, 164
- Angle d'incrément · 74
- Angle des cotes raccourcies · 136
- Angles
  - choix · 73
  - précision · 73
  - sens · 71, 73
- Animation
  - 3D · 207
- Annotatif
  - AC/IN cho objets annotatifs · 33
  - Actif/inactif chelle pour les objets annotatifs · 12
  - Actif/inactif les objets annotatifs · 12
  - bloc · 151
  - choix de l' chelle · 93
  - cotation · 138
  - création bloc annotatif · 36, 37
  - création lments ANNOTATIFS · 36
  - créer hachures · 38
  - créer texte · 38
  - eTransmit · 43
  - hachures · 38, 39, 117
  - insérer bloc · 39
  - liste des chelles · 36
  - Mise en page · 37
  - modification · 42
  - Paramètres courant · 37
  - présentation · 35
  - principe · 35
  - propriétés · 42
  - style de cote · 36

- style de texte · 36, 99, 121
- vérification · 40
- Aperçu
  - avant impression · 95
  - des hachures · 114, 116
  - quitter l'aperçu · 95
  - zoom dynamique avant impression · 95
  - zoom panoramique avant impression · 95
- Aperçu de la barre d'outils · 48
- Aperçu miniature
  - des dessins en cours · 12
  - des présentations · 12
- Arc
  - cotation · 136
- Ascenseur
  - zone graphique AutoCAD · 4
- Attacher des lments de XREF · 180
- ATTDIA = afficher case de dialogue attributs · 33, 176
- ATTEXTRE commande · 190
- ATTIPE = aspect case dialogue attributs mult · 33
- ATTIPE = aspect case dialogue textes multi lignes · 176
- ATTMULTI = AC/IN attribut mult · 33
- ATTMULTI = autorise ou NON attributs multi lignes · 176
- ATTREQ = afficher questions attributs · 33, 176
- Attributs
  - case de dialogue · 176
  - diter les attributs · 177
- AutoCAD Design Center
  - gestion des lments d'un dessin · 153
  - unités · 73
- Avant-Arrière plan · 88
- Axes
  - affichage 3D · 195

---

## *B*

- Bannière de trac
  - Paramètres · 95
- Barre
  - titre AutoCAD · 4
- Barre d'état
  - AutoCAD · 70
  - cycle de section · 79, 80
- Barre d'outils
  - case dialogue · 10

- cotation · 133
- disposition des barres d'outils · 10
- ligne de repère multiple · 146
- menu · 10
- outils supplémentaires · 10
- renseignement · 119
- Barre d'outils
  - CALQUES II · 89
- Barre de menu classique · 7
- Barre des tâches
  - personnaliser · 12
- Barre d'état
  - AutoCAD · 4, 11, 75
  - boutons, utiliser des... · 11
  - du dessin · 4
  - icônes, utiliser des... · 11
- Barre d'outils
  - accrochages aux objets · 75
  - AutoCAD · 4
  - cotation · 142
- Barres d'outils
  - créer · 52
- Basculer en fenêtre texte · 5
- Basculer SCU courant orthogonal · 100
- Base point d'insertion d'un dessin · 175
- Bloc
  - ajouter (Xref) · 180
  - annotatif · 151
  - Annotatif · 36, 37
  - AutoCAD Design Center · 153
  - Base (point d'insertion) · 175
  - case de dialogue · 151
  - Couleur DUBLOC · 150
  - créer · 151
  - épaisseur de trait DUBLOC · 150
  - exporter un bloc (Wbloc) · 175
  - imbriqué · 152
  - insérer bloc partir d'un dessin · 153
  - insérer bloc annotatif · 39
  - liste des blocs existants · 151, 152
  - modifier un bloc · 155
  - point d'insertion d'un dessin · 175
  - point d'insertion · 152
  - point d'insertion · 150
  - principe de construction · 150
  - propriétés · 150

- red finir un bloc · 155
- style de trac DUBLOC · 150
- supprimer (purger) · 178
- Type de ligne DUBLOC · 150
- Bloc notes windows · 189
- Blocs
  - d limiter · 184
- Blocs dynamiques
  - action d'inversion · 165
  - action de consultation · 166
  - action mise l'chelle · 161
  - affecter les vues · 171
  - afficher les vues · 172
  - cr er blocs multi vues · 169
  - dimensionner · 162
  - ic nes de l' diteur de blocs · 157
  - liste des actions · 174
  - liste des param tres · 173
  - liste des vues · 170, 171
  - palette de cr ation · 158
  - palette des actions · 158
  - palette des param tres · 158
  - palette jeux de param tres · 158
  - param tre d'alignement · 163, 164
  - param tre d'inversion · 165
  - param tre de consultation · 166
  - param tre de visibilit · 168
  - param tre lin aire · 160
  - point d'insertion · 159
  - pr sentation principe · 156
- Bouton
  - OBJET · 12
  - PAPIER · 12
- Bouton cycle de s lection · 79
- Bouton DYN · 72

---

## C

- Cadre A4 · 91
- Calculatrice · 113
- Calculer surface p rim tre · 119
- Calculs dans un tableau · 125
- CALQCLASSIQ
  - Commande · 83
- Calques

- actif/inactif · 88
- ajouter (Xref) · 180
- calque de l'objet courant · 88
- caract res viter pour le nom · 83
- case dialogue · 83
- charger type de ligne · 84
- couleur · 84
- cr er · 83
- d tails · 83
- enregistrer dans une vue · 14
  - paisseur de trait · 84
- fen tre courante · 94
- filtres pr d finis · 90
- filtres utilisateurs · 90
- Fusionner des calques · 89
- imprimer/ne pas imprimer · 84
- ins rer partir d'un dessin · 153
- lib rer/geler · 88
- liste · 83
- nouveau · 83
- option de d caler · 107
- Outils de modification · 89
- Parcourir · 89
- position des colonnes · 94
- style de trac · 84
- supprimer (purger) · 178
- Supprimer un calque et ses objets · 89
- transparence · 84
- type de ligne · 84
- Capture
  - S lection · 78
  - s lection d'objets par · 77
- Caract res
  - viter pour nom de calque et autre · 83
  - sp ciaux dans un texte multiligne · 123
- Case de dialogue
  - calques · 83
  - des barres d'outils · 10
- Case de dialogue attributs · 176
- Case de dialogue imprimer · 95
- Case dialogue
  - CUI · 48
- Cellules dans un Tableau · 125
- Centim tres
  - chelle XP · 93
- Champs · 129

- ajouter · 129
- attributs dans les blocs · 176
- dans un texte multiligne · 123
- liste · 130, 131
- Chanfrein
  - commande · 108
  - options · 108
- Changer
  - fen tre combinaison de touches · 92
  - les propri t s des objets · 87
- Charger un menu perso · 52
- Charger un menu personnalis · 51
- CHKDSK (SCANDISK utilitaire) · 46
- Chronologie de la cr ation l'impression · 98
- Coller l'historique des commandes · 5
- Combinaison de touches
  - Basculer sur dessins ouvert · 31
- Combinaison de touches AutoCAD · 70
- Combinaison de touches copier · 70
- Combinaison de touches coller · 70
- Combinaison de touches ouvrir un dessin · 70
- Combinaison de touches nouveau dessin · 70
- Combinaison de touches annuler une commande · 70
- Combinaison de touches r tablir une annulation · 70
- Combinaison de touches fen tres multiples · 70
- Combinaison de touches Windows · 70
- Combinaison de touches couper · 70
- commande
  - \_ai\_startapp · 62
  - start · 62
- Commande
  - accrochages aux objets · 75
  - ADDSELECTED · 80
  - aire · 119
  - ajuster · 105, 106
  - ATTEXTR · 190
  - Base · 175

## Index AutoCAD Mise Niveau

bloc · 150, 176  
bloc cr er · 151  
CALQCLASSIQ · 83  
calque · 83, 84, 88, 90  
chanfrein · 108  
chanfrein en mode ajuster · 108  
chanfrein en mode non-ajuster · 108  
commandes r centes · 5  
contour · 119  
contr ler · 178  
Contr ler · 34  
CONVERTCTB · 97  
CONVERTPSTYLES · 97  
cotation · 142  
cotation rapide · 144  
dans une macro · 54  
DDATTE · 177  
d caler · 107, 155  
d finir les attributs · 176  
d placer · 116  
distance · 139  
Distance · 34  
EATTEDIT · 177  
diter les hachures · 116  
diter texte · 122  
diteur de blocs · 155  
enregistrer · 44  
enregistrer sous · 44  
enregistrer sous 2002, 2000 i, 2000 · 44  
enregistrer sous 2006, 2005, 2004 · 44  
enregistrer sous 2009, 2008, 2007 · 44  
enregistrer sous 2010, 2011 · 44  
enregistrer sous R14/LT98/LT97 · 44  
tirer · 116  
eTransmit · 44, 47  
extraction d'attributs · 190  
FERMERRUBAN · 8  
gestionnaire des attributs · 177  
groupe · 81  
grouper des objets · 81  
hachures · 114, 116  
ins rer · 152, 155  
justifier (texte) · 122  
ligne · 105, 155  
modifvar · 26, 27, 28, 29, 30  
nouveau (dessin) · 32

options · 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 31, 45, 73, 74, 91, 118  
Options · 6, 7  
Onglet S lection · 77  
ouvrir · 31  
prolonger · 106  
propri t s · 122  
propri t s rapides · 122  
purger · 178  
Purger · 34  
Purger option R = applications · 34  
raccord · 108  
raccord en mode ajuster · 108  
raccord en mode non-ajuster · 108  
recr er m me objet que celui-ci · 80  
r cup rer · 178  
R cup rer · 34  
r f rences DWG · 179  
r g n rer · 118  
region · 119  
RUBAN · 8  
SCRIPT · 65  
SCU · 99, 100  
SCU existants · 100  
SCU rotation d'axe Z · 99  
S lection similaire · 80  
SELECTSIMILAR · 80  
soustraction · 119  
style de cote · 134  
synchroniser les attributs · 177  
texte multiligne · 123  
type de ligne · 85  
unit s · 73  
vues · 14  
Wbloc, exporter bloc · 175  
XREFCLASSIQUE · 180  
zoom (les options) · 13  
Zoom echelle · 93  
Commande pour charger un menu personnalis  
\_CUILOAD  
Commandes macros  
liste · 48  
Compatibilit des versions  
2002 = 2000i = 2000 · 44  
2006 = 2005 = 2004 · 44  
2009 = 2008 = 2007 · 44

2010 = 2011 · 44  
Configurer  
connexion DB · 128  
Configurer une base de donn es ACCESS · 128  
Connexion DB  
configurer · 128  
Construire  
avec un angle · 74  
points fictifs · 76  
Contour  
cr er polyligne · 119  
cr er r gion · 119  
Contraintes automatiques  
mode param trique · 110  
Contraintes dimensionnelles · 111  
Contraintes param triques  
galit · 111  
fixe · 111  
horizontalit · 110  
perpendiculaire · 110  
verticalit · 110  
Contr ler  
Commande · 34  
Contr ler commande · 178  
CONVERTCTB convertir style de trac · 97  
CONVERTPSTYLES convertir style de trac · 97  
Coordonn es  
format absolu · 71  
format polaire · 71  
format relatif · 71  
Copier  
fichier · 45  
les propri t s des objets · 87  
un onglet · 91  
COPIER-COLLER · 193  
Correcteur orthographique · 132  
Cotation  
ajouter ligne de rep re · 133  
ajouter ligne de rep re multiple · 148  
ajustement · 138  
ajustement du texte · 138  
align e · 133, 142  
alignement du texte · 138  
alignement du texte de cote · 137  
aligner ligne de rep re multiple · 148  
angulaire · 133

annotatif · 138  
arc · 136  
arri re plan du texte · 137  
arrondir · 139  
barre d'outils · 133  
continue · 133  
cotation rapide · 144  
couleur ligne de cote · 135  
cr er-modifier style · 134  
d calage ligne d'attache · 135  
diam tre · 133  
    chelle automatique · 138  
encadrer texte de cote · 137  
    paisseur ligne de cote · 135  
espace entre ligne de cote et texte · 137  
    viter de coter... · 142  
facteur d' chelle g n rale · 138  
facteur d' chelle lin aire · 139  
facteur de sous unit s · 139  
familles · 134  
forcer ligne int rieur · 138  
hauteur du texte de cote · 137  
ins rer style partir d'un dessin · 153  
inspection · 133  
inverser les fl ches · 143  
ligne base · 133  
ligne d'attache · 135  
ligne de cote · 135  
ligne de rep re · 133, 145  
lin aire · 133, 142  
lin aire raccourcie · 133, 136  
longueur arc · 133  
marque centrale · 133, 136  
menu d roulant · 133  
m thode · 142  
mise jour · 133  
mod le des fl ches · 136  
modifier les caract ristiques · 143  
modifier propri t s · 143  
modifier texte · 142  
modifier texte de cote · 142  
modifier tous les param tres · 143  
ordonn e · 133  
pivoter les fl ches · 143  
position du texte · 138  
position ligne de cote · 142

position manuelle du texte · 138  
position verticale horizontale · 137  
pr cision d ciales · 139  
pr fixe · 139  
raccourcie · 136  
rapide · 133  
rayon · 133  
recueillir ligne de rep re multiple · 148  
rep re multiple · 133  
saut · 133  
saut coupure · 136  
s lection de l'objet coter · 142  
style courant · 134  
style de cotation courant · 133  
style de cote · 133  
style de ligne de rep re multiple · 146, 147  
style du texte de cote · 137  
suffixe · 139  
supprimer ligne d'attache · 135  
supprimer ligne de cote · 135  
supprimer ligne de rep re multiple · 148  
supprimer style de cote · 178  
symbole diam tre · 139  
taille des fl ches · 136  
tol rance de formes · 133  
tol rances · 141  
    hauteur ( chelle) · 141  
    position verticale du texte · 141  
    pr cision · 141  
    valeur inf rieur · 141  
    valeur sup rieur · 141  
tol rances de forme · 145  
toujours tracer ligne de cote · 138  
unit s alternatives · 140  
unit s de longueur · 139  
unit s des angles · 139  
Cotation: · 148  
Couleur  
    des zones graphiques · 6  
    Ic ne SCU · 71  
    ligne d'attache des cotes · 135  
    ligne de cote · 135  
    texte de cote · 137  
Couleur arri re plan  
    hachures · 114  
Cr ation de blocs quantitatif · 188

Cr er  
    animation  
        3D · 207  
    blocs · 151  
    contour polyligne · 119  
    contour r gion · 119  
    dessin · 32  
    fichier dessin · 32  
    gabarit (dessin mod le) · 32  
    ic ne · 48, 66  
    macro · 66  
    mat riaux · 203  
    nouvelle palette d'outils · 154  
    style de texte · 121  
    style de trac · 97  
    tableaux · 125  
    vues · 14  
Cr er des barres d'outils · 52  
Cr er liaison ACCESS · 128  
Cr er menu personnalis · 51  
CTB style de trac · 97  
Curseur  
    Taille · 6  
Curseur AutoCAD taille · 4  
Cycle de s lection · 11, 79  
Cyclique  
    S lection d'objets · 78

---

## D

DDATTE  
    commande · 177  
De la cr ation l'impression, Chronologie · 98  
D caler  
    option CALQUE · 107  
    option EFFACER · 107  
    option MULTIPLE · 107  
    options · 107  
D caler (commande) · 107  
D fragmenter le disque · 46  
D limiter  
    blocs · 184  
    images · 184  
    r f rences externes · 184  
    xrefs · 184



## Index AutoCAD Mise Niveau

DELOBJ = AC/IN le masque des textes en 3D avec une commande MASQUER ou CACHE · 33  
DELOBJ = efface ou NON le profil après une extrusion ou révolution · 33  
Démarrer une application Windows · 63  
Démplacer  
commande · 116  
Dernier point @ · 71  
Design Center · 4  
Dessin  
Barre d'état du dessin · 4  
créer · 32  
enregistrement automatique · 45  
gabarit · 32, 33  
modèle · 32  
origine 0,0 · 71  
ouvrir · 31  
quantifier · 185  
unités du · 73  
Dessin gabarit · 33  
Dessins en cours  
Aperçu miniature · 12  
Dictionnaire · 132  
DIESEL  
fonctions · 57  
fonctions de E · L · 58  
fonctions de N · X · 59  
principe des expressions · 56  
Diffuser plans annotatifs  
Fidélité visuelle · 43  
Dimensionner un bloc dynamique · 162  
Distance  
commande · 139  
Commande · 34  
Documents ouverts · 7  
Documents récents · 7  
DOSKEY AutoCAD · 5  
Dossier  
accéder rapidement · 44  
gabarit · 32  
TEMP · 46  
TEMPLATE · 32  
Dossier temporaire Windows Vista, Seven  
C  
\\Utilisateurs\USER\AppData\Local\Temp · 45, 46  
Dossier temporaire Windows XP

C  
\\Document and Settings\USER\Local settings\Temp · 45, 46  
DTEXTED = type de définition texte simple · 33  
DUBLOC  
couleur · 150  
épaisseur de trait · 150  
les blocs · 150  
propriétés des objets de bloc · 150  
style de tracé · 150  
type de ligne · 150  
DXF  
enregistrer sous · 44  
ouvrir · 31  
Dynamique  
mode Actif/inactif · 11

---

## E

EATTEDIT  
commande · 177  
Echappe ou Escape · 70  
Echelle  
anglo-saxon · 117  
ANNOTATIF · 93  
automatique = Annotatif · 35  
automatique type de ligne · 85  
des types de lignes · 85  
du dessin · 93  
en fonction de l'unité du dessin · 93  
générale des cotes · 138  
hachures problème · 117  
liste · 101  
liste d'écailles créer, modifier · 93  
métrique · 117  
pour un dessin en centimètres · 93  
pour un dessin en mètres · 93  
pour un dessin en millimètres · 93  
XP zoom · 93  
zoom XP · 93  
Echelle automatique des cotes · 138  
Echelle de la fenêtre · 101  
Echelle verrouillée · 93  
Ecran AutoCAD · 4  
Editer les attributs dans le bloc · 177  
Editer les hachures · 116  
Editeur  
graphique AutoCAD · 4  
Editeur de bloc · 155  
Editeur de blocs · 156  
écritures de l'éditeur · 157  
Editeur graphique  
Couleur des zones · 6  
Police de caractères · 6  
Taille du curseur · 6  
Editeur VISUAL LISP · 69  
EFFACER  
option de décaler · 107  
Effacer écran  
masquer les barres d'outils · 12  
Egali  
contraintes paramétriques · 111  
Emplacement géographique  
du soleil · 198  
Enregistrement  
automatique du dessin · 45  
Enregistrer  
DXF · 44  
eTransmit (ZIP) · 44  
sous 12/LT/LT2 (DXF uniquement) · 44  
sous 2000 / LT 2000 · 44  
sous commande · 44  
sous fichier gabarit · 44  
sous gabarit · 33  
sous normes de dessin · 44  
Envoyer des fichiers dessins · 47  
Épaisseur  
des lignes à l'écran · 11  
Épaisseur de ligne  
style de tracé · 97  
Espace de travail · 10, 194  
enregistrer l'espace de travail · 10  
Espace Papier/Espace Objet · 91, 92, 93, 94  
Etirer  
commande · 116  
eTransmit  
commande · 47  
eTransmit enregistrer fichier ZIP · 44  
EXCEL  
copier tableau · 193  
ouvrir fichier d'extraction · 190  
sous-totaux · 192

trier le fichier · 191  
Exclure objets de la pr visualisation · 77  
Exemple d'une configuration AutoCAD · 3  
Exemple de MACROS · 55  
Exercices  
  hachurer · 117  
Exporter  
  un bloc (Wbloc) · 175  
Extension des fichiers · 46  
Extraction de donn es · 185, 189  
  choix des donn es · 187  
  tableau de r sultat · 187  
  type de donn es · 186

---

## F

F2 (touche) · 6  
Facteur d' chelle XP · 93  
Famille de cote  
  ajouter ligne de rep re · 133  
  angulaire · 133, 134  
  arc · 133  
  diam tre · 133, 134  
  inspection · 133  
  ligne de rep re · 133, 134  
  lin aire · 133, 134  
  lin aire raccourcie · 133  
  longueur arc · 133  
  ordonn e · 133, 134  
  parent · 133  
  raccourcie · 133  
  rayon · 133, 134  
  rep re multiple · 133  
  saut · 133  
Fen tre  
  texte AutoCAD · 4  
Fen tre  
  Agrandir fen tre · 12  
  de pr sentation d'impression · 92  
  chelle · 101  
  plan orthogonal la · 99  
  polygonale · 92  
  rectangulaire · 92  
  S lection · 78  
  s lection d'objets par · 77

texte AutoCAD · 5  
verrouiller · 101  
Verrouiller/D verrouiller · 12  
FERMERRUBAN  
  Commande · 8  
Fichier  
  ~\*.TMP · 46  
  AC\$ · 46  
  ACAD.ERR · 46  
  BAK fichier · 46  
  CHK · 46  
  copier · 45  
  cr er dessin · 32  
  dessin Gabarit · 32  
  dessin mod le · 32  
  DWG · 44  
  DWS · 44  
  DWT · 32  
  DXF · 31, 44  
  enregistrement automatique AutoCAD · 46  
  enregistrement automatique du dessin · 45  
  extension des fichiers · 46  
  FILTER.NFL · 82, 88  
  gabarit · 32  
  nom du dessin d'enregistrement auto · 45  
  nom long · 46  
  notion de fichier · 46  
  ouvrir · 31  
  r cup rer sauvegarde automatique · 45  
  renommer · 45  
  SV\$ · 45, 46  
  temporaire AutoCAD · 46  
  temporaire WINDOWS · 46  
  temporaires · 46  
  utilitaire de r cup ration du dessin · 45  
  ZIP (eTransmit) · 44  
Fichiers supprimer · 46  
Fid lit visuelle  
  option de diffusion de plans annotatifs · 43  
FILLMODE = affichage des solides, hachures · 118  
FILTER.NFL  
  fichier filtres d'objets · 82, 88  
Filtres  
  d'objets · 88  
  d'objets · 82  
Filtres de coordonn es

mode 3D · 196  
Fixe  
  contraintes param triques · 111  
Fl ches de cotation · 136  
Fonctions  
  DIESEL de E L · 58  
  DIESEL de N X · 59  
  molette de la souris · 13  
Fonctions touches fonctions AutoCAD · 70  
Format  
  cotation · 138  
Formules dans un tableau · 125  
Fusionner des calques · 89  
Fusionner les segments contigus en une seule ligne  
  joindre · 107

---

## G

Gabarit  
  enregistrer · 33  
  param tres · 33  
Gabarit (dessin mod le) · 32  
Gabarit = dessin mod le · 33  
Gabarit d'extraction · 189  
Gestion  
  disque dur · 46  
  modes avec barre d' tat AutoCAD · 11  
Gestion des espaces de travail · 12  
Gestionnaire des attributs  
  commande · 177  
Grips · 86  
Grouper des objets · 81

---

## H

Hachures  
  afficher · 118  
  annotatif · 38, 39, 117  
  aperçu · 114, 116  
  case dialogue · 114, 116  
  case dialogue compl te · 114  
  choix d'un point · 116  
  couleur arri re plan · 114  
  d'un contour ouvert (fuites) · 114

d placer lots · 116  
d tection automatique des lots · 116  
d tection contour · 114  
d tection ilots · 114  
diter · 116  
gradient · 116  
masquer les... · 118  
mod les · 115  
modifier · 116  
modifier contour · 116  
motifs · 115  
motifs gradient · 115  
motifs ou mod les · 114  
motifs suppl mentaires · 115  
point d'origine · 114  
s par es · 117  
toutes les options · 114  
transparence · 114  
visibilit · 118

Historique de la fen tre texte · 5

Horizontalit

contraintes param triques · 110

HPDLGMode = affiche ou NON la case de dialogue hachures · 116

HPGAPTOL = contour non ferm (fuites) · 114, 119

Hyperliens · 149

---

## I

Ic ne

exporter · 66

Ic ne SCU · 71

couleur · 71

Couleur · 71

Propri t s · 71

Taille · 71

Ic nes

ajouter · 53

cr er · 48, 66

liste · 48

modifier · 48

Images

d limiter · 184

Imbriquer des blocs · 152

Imprimante sortie · 95

Imprimer

aperçu · 95

banni re de trac · 95

choix du p riph rique · 95

dessin · 95

chelle · 95

liste des chelles · 95

style de trac · 97

zone affichage · 95

zone tendu · 95

zone fen tre · 95

zone limites · 95

zone vue · 95

Imprimer aperçu avant impression · 95

Incr ment angle polaire · 74

Info bulle afficher · 74

INPUTHISTORYMODE = rappel frappes clavier · 5

Ins rer

bloc · 152, 155

case de dialogue bloc · 152

une pr sentation issue d'un gabarit · 92

Ins rer une r f rence externe · 180

Insertion

des textes · 120

INSUNITS = unit du dessin · 152, 153

INSUNITSDEFSOURCE= unit conversion source · 73

INSUNITSDEFTARGET = unit conversion cible · 73

INTERNE valeur de MTEXTED · 33, 123, 143

ISAVEPERCENT = cr ation fichiers .BAK · 45

Isolement d'objets · 12

---

## J

Jeu de feuilles

ajouter sous-jeu · 103

cr ation · 102

Joindre

commande fusionne les segments contigus en une seule ligne · 107

Justification

texte · 120

Justifier point d'insertion texte · 122

---

## L

LAYERDLGMode = type de commande calque · 83

LAYEREVALCTL = AC/IN message calques rapproch s · 33, 83

LAYERFILTERALERT = filtres de calques · 90

LAYERFILTERALERT = supprime les groupes de calques · 33, 34

LAYLOCKFADCTL = param tres de l'estompe des calques verrouill s · 33

LEGACYCTRLPICK = s lection cyclique par CONTROL ou MAJ ESPACE · 78

Les onglets, principe · 2

Liaison de donn es ACCESS · 128

Lien EXCEL dans un tableau · 126, 127

Liens

Hyperliens · 149

Ligne

paisseurs de trait · 11

ligne de commande AutoCAD · 4

Ligne de rep re · 145

Ligne de rep re multiple

Ajouter · 148

Aligner · 148

barre d'outils

Cr er · 148

Recueillir · 148

Supprimer · 148

Lignes cach es 3D · 206

Liste

actions blocs dynamiques · 174

champs · 130, 131

chelle · 101

param tres blocs dynamiques · 173

Liste d' chelles cr er, modifier · 93

Liste des donn es d'extraction · 189

Liste des chelles

Annotatif · 36

supprimer · 34

Liste des vues

blocs dynamiques · 170, 171, 172

Listes tri es · 83

Localiser fichier sauvegarde automatique · 45

Lumi res

emplacement g ographique · 198

propri t s du soleil · 199

propri t s source dirig e · 201  
propri t s source distante · 202  
propri t s source ponctuelle · 200  
source dirig e · 201  
source distante · 202  
source ponctuelle · 200

---

## M

Macro  
  cr er · 66  
MACRO  
  exemple · 55  
  m thode de cr ation · 55  
Macros  
  liste · 48  
  pause \ · 54  
  personnaliser · 48  
  r p ter \* · 54  
  syntaxe · 54  
MACROTRACE  
  variable syst me  
Masquer des hachures · 118  
Mat riaux  
  cr er · 203  
MAXACTVP = nombre max de fen tres actives · 92  
MAXSORT = maximum d' l ments tri s · 33, 83  
MEASUREINIT = unit m trique · 117  
MEASUREMENT = unit du dessin courant · 117  
Menu contextuel  
  accrochages · 75  
  des poign es · 86  
  fen tre texte · 5  
Menu contextuel s lection similaire · 80  
Menu d roulant  
  AutoCAD · 4  
  cotation · 133  
Menu des barres d'outils · 10  
Menu outils  
  diteur de blocs · 156  
Menu personnalis · 51  
MENUBAR = affiche barre de menu classique · 7  
MENUGROUP · 51  
M thode de cotation · 142  
M thode pour ajuster · 105

M tres  
  chelle XP · 93  
Mettre jour les attributs · 177  
Millim tres  
  chelle XP · 93  
MIRRTEXT = ne pas miroiter les textes · 33  
Mise jour d'AutoCAD · 3  
Mise l' chelle Zoom XP · 98  
Mise en page · 91, 92, 93, 94  
Mode  
  ACCROBJ · 11  
  ACCROBJ 3D · 11  
  accrochage polaire · 70  
  Cycle de s lection · 11  
  D duire (contraintes) · 11  
  DYN · 11  
  EL · 11  
  GRILLE · 11, 70  
  OBJET · 12  
  Objet (onglet) · 11  
  ORTHO · 11, 70, 116  
  PAPIER · 12  
  POLAIRE · 11, 116  
  PR  
    propri t s rapides · 11  
  Pr sentation (onglet) · 11  
  rep rage de construction · 70  
  RESOL · 11, 70  
  SCUD · 11  
  Transparence · 11  
Mode Polaire · 74  
  Param tres · 74  
Mode Rep rage Actif/Inactif · 76  
Mode saisie dynamique · 70  
Mode saisie SCU dynamique · 70  
Mod le  
  dessin gabarit · 32  
  fl ches de cotation · 136  
  hachures · 114, 115  
MODEMACRO  
  variable syst me  
Modification  
  d limiter · 184  
Modifier  
  attributs · 177  
  copier propri t s · 87

  cotation · 143  
  cote · 143  
  hachures · 116  
  ic ne · 48  
  style de texte · 121  
Modifvar  
  commande · 26, 27, 28, 29, 30  
Molette de la souris · 13  
Moniteur · 3  
Motifs de hachures · 115  
Motifs de hachures gradient · 115  
MSLTSCALE = chelle type de ligne · 85  
MSLTSCALE chelle automatique des type de ligne · 33  
MTEXTED = type d' diteur texte multiple · 33, 123, 143  
MTEXTED valeur INTERNE · 33, 123, 143  
MTEXTED valeur OLDEDITOR · 33, 123, 143  
Multi vues  
  blocs dynamiques · 169, 170, 171, 172  
MULTIPLE  
  option de d caler · 107

---

## N

Navigateur de menu · 7  
Nettoyer plans r ceptionn s · 34  
Nom des fichiers · 46  
Nom long · 46  
Normes  
  Ouvrir fichier de normes · 31  
Nouveau  
  calques · 83

---

## Ø

Ø cotation symbole diam tre · 139

---

## O

OBJETISOLATIONMODE = chelle type de ligne · 88  
Objets  
  ajuster · 105  
  Arri re plan · 88

Avant plan · 88  
copier propri t s · 87  
d caler · 107  
tirer · 116  
filtrer · 88  
filtres de s lection · 82  
grouper · 81  
Isoler · 88  
les textes · 120  
Modifier les calques · 89  
s lectionner des objets · 77, 78  
OLDEDITOR valeur de MTEXTED · 33, 123, 143  
Ombrage dans les hachures · 116  
Onglet pr sentation · 91, 92  
Options  
appel de la commande · 5  
commande · 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23  
commande chanfrein · 108  
commande d caler · 107  
commande raccord · 108  
de la commande hachures · 114  
emplacement des fichiers gabarits · 32  
enregistrement automatique · 45  
onglet affichage · 16  
Onglet Affichage · 6  
onglet dessin · 21  
onglet fichiers · 15  
onglet mod lisation 3D · 22  
onglet options · 15  
onglet ouvrir et enregistrer · 17  
Onglet Ouvrir et enregistrer · 7  
Onglet Ouvrir et enregistrer · 31  
onglet Pr f rences utilisateur · 73  
onglet Pr f rences Utilisateur · 20  
onglet profils · 24  
onglet s lection · 23  
Onglet S lection · 86  
exclure objets · 77  
onglet syst me · 19  
onglet tracer et publier · 18  
r f rences externes · 180  
sauvegarde automatique · 45  
Orbite 3D  
affichage · 197  
Ordre de trac · 88  
Origine des hachures · 114

Origine du dessin · 71  
ORTHO  
mode · 116  
Orthogonal  
affichage SCU courant · 100  
basculer le plan · 99  
recaler un plan · 99  
Orthographe · 132  
OSNAPHATCH = accrochages hachures · 118  
OSNAPNODELEGACY = accrochage nodal texte mult · 33  
OSNAPNODELEGACY = accrochage NODAL textes · 120  
Outils  
Aide au dessin  
Onglet Saisie dynamique · 72  
Fen tre des palettes d'outils · 154  
Options  
Onglet S lection · 77  
Onglet Tracer et Publier · 95  
Rep rage Polaire · 74  
Outils de calques · 89  
Ouvrir  
dessin gabarit · 31  
dessin ouvrir dessin · 31  
fichier d'extraction · 190  
fichier de norme · 31  
fichier de sauvegarde auto. · 45  
fichier DXF · 31

---

## *P*

Palette d'outils  
ajouter outils · 154  
commandes · 154  
Palettes d'outils · 4, 154  
ajouter un outil · 154  
Cr er une palette d'outils · 154  
Propri t s · 154  
propri t s d'un outil · 154  
Panoramique (zoom) · 13  
Param tres  
Annotatif · 37  
banni re de trac · 95  
dessin gabarit · 33  
dessin mod le · 33  
dessin prototype · 33

Espace de travail · 10  
ligne de rep re cotes · 145  
ligne de rep re multiple · 146  
Saisie dynamique · 72  
S lection · 77  
s lection similaire · 80  
Param tres blocs dynamiques  
alignement · 163, 164  
consultation · 166  
inversion · 165  
lin aire · 160  
liste param tres · 173  
point de base · 159  
visibilit · 168  
Param trique  
affichage des l ments · 112  
contraintes · 111  
contraintes automatiques · 110  
cotes · 111  
esquisse · 110  
mode DEDUIRE AC/IN · 110  
modifier cotes et param tres · 112  
pr sentation · 109  
tableau des param tres · 111, 112  
Parcourir les calques · 89  
pause dans une macro · 54  
PEDITACCEPT = diter polyligne · 33  
P rim tre (commande aire) · 119  
Permanent  
combinaison d'accrochages · 75  
Perpendiculaire  
contraintes param triques · 110  
Personnalis menu · 51  
Personnaliser la palette d'outils · 154  
Personnaliser les ic nes · 48  
Personnaliser les macros · 48  
PICKADD = s lection d'objets par ajout · 70, 77  
PICKADD = s lection objets cumul e · 33  
PICKFIRST = autorise s lection objet avant commande · 33  
PICKFIRST = s lection d'objets hors commande · 78  
PICKSTYLE = active/inactive les groupes · 78, 81  
Plan  
orthogonal une fen tre · 99  
PLANS  
Nettoyer · 34  
R ception, contr le · 34

Plans Architecte ou BE  
  Rception de PLANS · 34  
PLINEGEN = aspect plus régulier des types de ligne avec une  
  polyligne · 33  
Poignets  
  menu contextuel · 86  
  poignets · 86  
  sélection multiple · 86  
Point d'insertion d'un dessin · 175  
Points fictifs construction · 76  
Points fictifs construire · 76  
POLAIRE  
  mode · 116  
Polaire repérage · 74  
Polices de caractères · 121  
Précision  
  des angles · 73  
  des unités de longueur · 73  
Présentation · 91, 92, 93, 94  
  Annotatif · 35  
Présentation du mode Paramétrique · 109  
Présentation issue d'un gabarit · 92  
Présentations  
  Aperçu miniature · 12  
Prévisualisation  
  de la sélection · 77  
  paramètres · 77  
Principe  
  Annotatif · 35  
Principe des SCRIPTS · 64  
Principe des styles de tracé · 96  
Prolonger  
  commande · 106  
  options de la commande · 106  
  prolonger les limites · 106  
Propriétés  
  commande macro · 48  
  Icône SCU · 71  
  macro · 48  
  outil d'une palette · 154  
  soleil · 199  
  source dirigée · 201  
  source distante · 202  
  source ponctuelle · 200  
Propriétés du dessin  
  ajouter champ · 129

  champs · 129  
Propriétés rapides  
  Actif/Inactif · 11  
  Commande · 122  
Protection · 3  
PROXYNOTICE = afficher informations dessin · 33  
Purger  
  Commande · 34  
Purger commande purger · 178  
Purger objets de longueurs nulles · 178  
Purger option R  
  Commande · 34  
Purger textes vides · 178

---

## Q

Quantifier les éléments d'un dessin · 185  
Quantitatif  
  création de blocs · 188  
  fichier gabarit d'extraction · 189

---

## R

Raccord  
  commande · 108  
  options · 108  
  rayon=0 · 108  
Rappel des commandes mode DOSKEY · 5  
Recaler un plan  
  orthogonal · 99  
Rception de PLANS · 34  
Rechercher/Remplacer · 132  
Récupération de dessin · 45  
Récupérer  
  Commande · 34  
Récupérer commande · 178  
Red finir un bloc · 155  
Réfrence  
  Versions AutoCAD de... · 3  
Réfrence DWG · 179  
Références externes  
  ajouter (importer élément) · 180  
  ajouter blocs · 180  
  ajouter calques · 180

  ajouter style de textes · 180  
  ajouter styles de cote · 180  
  ajouter types de ligne · 180  
  commande · 179  
  d limiter · 184  
  options · 180  
Réorganiser le dessin (affichage) · 118  
Remplir  
  texte l'impression · 120  
Remplissage des solides · 118  
Rendre le calque de l'objet courant · 88  
Renommer  
  fichier · 45  
  style de texte · 121  
  un onglet · 91  
Renseignement  
  barres d'outils · 119  
Repérage mode · 76  
Repérage objet · 76  
Repérage Polaire · 74  
REPEROBJ  
  filtres de coordonnées 3D · 196  
Répertoire C:\TEMP · 46  
Répertorier macro=\* · 54  
Résolution  
  graphique (cran) · 3  
Restaurer  
  une vue(zoom) · 14  
Ruban  
  fermer · 8  
  les rubriques · 8  
  personnaliser · 9  
RUBAN  
  Commande

---

## S

Saisie dynamique · 4, 72  
  Paramètres · 72  
Saisie dynamique · 71  
Sauvegarde  
  automatique du dessin · 45  
SAVETIME = délai entre enregistrement auto · 45  
SCANDISK (utilitaire) · 46  
SCG · 71

## SCRIPT

- commande · 65
- principe · 64

## SCU · 71

- basculer SCU courant orthogonal · 100
- dessin orthogonal la fen tre · 99
- renommer SANS NOM · 100
- rotation d'axe Z · 99

## S lection

- d'objets ajouter · 78
- d'objets annuler · 78
- d'objets automatique · 78
- d'objets capture · 77, 78
- d'objets cyclique · 78
- d'objets dernier · 78
- d'objets fen tre · 77, 78
- d'objets groupe · 78
- d'objets polygone capture · 78
- d'objets polygone fen tre · 78
- d'objets pr c dent · 78
- d'objets retirer · 78
- d'objets tout le dessin · 78
- d'objets trajet · 78
- multiple de poign es · 86
- nommer les objets s lectionner · 82
- objets filtre de s lection · 82
- Param tres · 77

## S lection objets

- Param tres · 77
- Pr visualisation · 77

## S lection similaire · 80

- param tres · 80

SELECTIONANNODISPLAY = AC/IN cho objets annotatifs · 33, 42

## S parer les hachures · 117

## Show Motion

- vues anim es · 12

SHOWLAYERUSAGE = visualise les calques utilis s · 33, 90

SHOWLAYERUSAGE = visualise si calque utilis ou NON · 83

## Soleil

- emplacement g ographique · 198
- propri t s · 199

## Solides

- dition des solides · 205
- op rations bool ennes · 204

SORTENTS = s lection objet au-dessus · 33, 78

Sortie imprimante · 95

Souligner un texte · 120

Source dirig e  
propri t s · 201

Source distante  
propri t s · 202

Source ponctuelle  
propri t s · 200

## Souris

- fonction de la molette · 13
- menu contextuel barre d' tat AutoCAD · 70
- menu contextuel fen tre texte · 5

## Sous-totaux

- fichier d'extraction · 192

STB style de trac · 97

Stopper une commande · 70

## Style

- cr er style tableau · 124
- Tableaux · 124

## Style de cote

- ajouter (Xref) · 180
- Annotatif · 36
- cr er · 134
- ins rer partir d'un dessin · 153
- modifier · 134

## Style de ligne de rep re

- Onglet contenu · 147
- Onglet Format · 146
- Onglet structure · 147

## Style de texte

- ajouter (Xref) · 180
- annotatif
- Annotatif · 36, 121
- cr er · 121
- existant · 121
- ins rer partir d'un dessin · 153
- modifier · 121
- nouveau · 121
- police de caract res · 121
- renommer · 121
- supprimer · 121
- supprimer (purger) · 178

## Style de trac

- convertir CTB STB · 97
- cr er · 97

- modifier paisseur de ligne · 97
- principe · 96

Support de cours, principe · 2

## Supprimer

- Fichiers inutiles · 46
- liste des chelles · 34
- style de texte · 121
- vues · 14

Surface (commande aire) · 119

Surligner un texte · 120

SV\$ (fichier enregistrement auto) · 46

SV\$ Fichier · 45

Synchroniser l' chelles des fen tres et annotations · 12

Synchroniser les attributs · 177

Syst me de coordonn es

- g n ral (SCG) · 71
- utilisateur (SCU) · 71

Syst me d'exploitation pour AutoCAD · 3

---

## T

## Tableau

- extraction de donn es · 187

Tableau de bord · 4

Tableau li EXCEL · 126, 127

## Tableaux

- Calculs · 125
- Cellules · 125
- cr er · 125
- Formules · 125
- style · 124

## Taille

- Ic ne SCU · 71

Taille du curseur · 6

## Texte

- accrochage NODAL !!! · 120
- aspect · 120
- de cote · 137
- effets, renvers , miroir... · 120
- ins rer style partir d'un dessin · 153
- justifier · 122
- les points de justification · 120
- modifier propri t s du texte · 122
- modifier texte · 122
- polices de caract res · 121



refl t · 120  
remplir · 120  
renvers · 120  
souligner · 120  
style d'criture · 121  
surligner · 120  
symbole ± · 120  
symbole diam tre · 120  
vertical · 120  
Texte multiligne  
  caract res sp ciaux · 123  
  champs · 123  
  commande · 123  
  cr ation · 123  
    diter · 123  
  gras · 123  
  hauteur · 123  
  justification · 123  
  largeur du paragraphe · 123  
  police · 123  
  propri t s · 123  
  rotation · 123  
  soulign · 123  
TEXTED = type d' dition texte simple · 120, 122  
TEXTFILL = remplir les textes · 33, 120  
Tol rances  
  de forme · 145  
  des cotes · 141  
Touches fonctions  
  AutoCAD · 70  
  Echap ou Esc · 70  
  F2 · 4, 6  
Trajet  
  S lection · 78  
Transf rer menu · 68  
Transmettre des dessins · 47  
Transparence  
  hachures · 114  
Transparence des calques · 84  
Tri des listes · 83  
Trier  
  fichier d'extraction · 191  
Type de donn es  
  extraction de donn es · 186  
Type de ligne  
  ajouter (Xref) · 180

charger · 84, 85  
commande · 85  
ins rer partir d'un dessin · 153  
supprimer · 85

---

## U

Unit s  
  choix · 73  
  pour AutoCAD Design Center · 73  
  pr cision · 73  
  sens des angles · 71  
Utilisation du support de cours · 2

---

## V

Variable syst me  
  ATTDIA · 33, 176  
  ATTIPE · 33, 176  
  ATTMULTI · 33, 176  
  ATTREQ · 33, 176  
  DELOBJ · 33  
  DTEXTED · 33  
  FILLMODE · 118  
  HIDETEXT · 33  
  HPDLGMODE · 116  
  HPGAPTOL · 114, 119  
  INPUTHISTORY · 5  
  INSUNITS · 73, 152, 153  
  INSUNITSDEFSOURCE · 73  
  INSUNITSDEFTARGET · 73  
  ISAVEPERCENT · 45  
  LAYERDLGMODE · 83  
  LAYEREVALCTL · 33, 83  
  LAYERFILTERALERT · 33, 34, 90  
  LAYLOCKFADCTL · 33  
  LEGACYCTRLPICK · 78  
  macrotrace · 61  
  MAXACTVP · 92  
  MAXSORT · 33, 83  
  MEASUREINIT · 117  
  MEASUREMENT · 117  
  MENUBAR · 7  
  MIRRTEXT · 33

modemacro · 60, 61  
MSLTSCALE · 33, 85  
MTEXTED · 33, 123, 143  
OBJETISOLATIONMODE · 88  
OSNAPHATCH · 118  
OSNAPNODELEGACY · 33, 120  
PEDITACCEPT · 33  
PICKADD · 33, 70, 77  
PICKFIRST · 33, 78  
PICKSTYLE · 78, 81  
PLINEGEN · 33  
PROXYNOTICE · 33  
SAVETIME · 45  
SELECTIONANNODISPLAY · 33, 42  
SHOWLAYERUSAGE · 33, 83, 90  
SORTENTS · 33, 78  
TEXTED · 120, 122  
TEXTFILL · 33, 120  
VTENABLE · 13, 33  
XDWGFADCTL · 33

### V rification

  annotatif · 40

### Verrouiller

  l' chelle · 93  
  la fen tre · 93  
  la vue · 93  
  les fen tres pr sentation · 98  
Verrouiller/D verrouiller  
  Fen tre de pr sentation · 12

### Versions AutoCAD · 3

Versions de r f rence = 2007, 2004 et 2000 · 44

Versions de r f rence = 2010, 2011 · 44

Versions de r f rence AutoCAD · 3

### Verticalit

  contraintes param triques · 110

Visibilit des hachures · 118

VISUAL LISP Editeur · 69

VTENABLE = zoom anim ou NON · 13

VTENABLE = zoom temporis ou NON · 33

Vue a rienne · 4

### Vues

  cr er · 14  
  enregistrer tat calques · 14  
  nouvelle · 14  
  restaurer · 14  
  supprimer · 14

## Index AutoCAD Mise à Niveau

---

### W

#### Wbloc

commande exporter bloc · 175

---

### X

XDWGFADCTL = paramètres de l'estompe des XREFS · 33

XP zoom échelle · 93

#### XREF

commande · 179

options · 180

paramètres de l'estompe des XREFS · 33

XREFCLASSIQUE ancienne commande · 180

#### Xrefs

d limiter · 184

---

### Z

ZIP AutoCAD eTransmit · 47

#### Zone

de commande AutoCAD · 4

de commentaire AutoCAD · 4

graphique AutoCAD · 4

#### Zones

case dialogue CUI · 48

#### Zoom

centre · 13

dynamique temps réel · 13

échelle · 93

échelle · 13

tendu · 13

fenêtre · 13

la commande · 13

panoramique temps réel · 13

précédent · 13

temps réel · 13

temps réel en espace objet · 13

temps réel en espace papier · 13

tout · 13

vue aérienne · 13

Zoom fenêtre (icône) · 12

Zoom panoramique (icône) · 12

# Résumé du Programme AutoCAD Mise à Niveau

© Christian REB

## 1. Présentation, Historique :

Evolution, Editeur Graphique, Fenêtre texte, le Ruban, **NOUVEAU!** → 2009  
Onglets Présentation, Barre d'état  
Barres d'outils,

## 2. Gestion de l'affichage

Zooms, Vues

## 3. Paramétrer les Options :

Les Options, le "BEST OF" des variables systèmes

## 4. Démarrer avec AutoCAD :

Ouvrir, nouveau dessin, dessin gabarit créer modifier  
Le concept ANNOTATIF, principe, exemple **NOUVEAU!** → 2008

## 5. Enregistrement :

Enregistrer sous, Enregistrement automatique, eTransmit,  
Gestion de Fichiers : BAK, SV\$, Temp

## 6. Personnaliser :

Barres d'outils, Syntaxes dans les macros, langage MACRO DIESEL  
Charger un Menu, transférer les paramètres CUIX **NOUVEAU!** → 2010  
Visual LISP programmer en AutoLISP

## 7. Paramètres du dessin :

Boutons et touches Fonctions, le Système de coordonnées  
Saisie dynamique, Unités, Repérage Polaire  
Accrochages aux objets, (repérage temporaire, extension)  
Sélection, Groupe et Filtre d'objets, Cycle de sélection **NOUVEAU!** → 2011

## 8. Calques :

Nouvelle commande = palette des calques **NOUVEAU!** → 2009  
Création et Gestion des calques, Types de lignes  
Outils de calque (Commandes EXPRESS de gestion des calques)  
Copier les propriétés, Filtres de calques

**NOUVEAU!** = nouveautés 2008, 2009, 2010, 2011

## 9. Mise en Page et Impression :

Espace PAPIER, Création gestion des fenêtres, Mise à l'échelle  
Gérer les calques par fenêtre, Imprimer, Styles de tracé,  
Chronologie de la conception à l'impression, Jeux de feuilles  
Basculer un PLAN orthogonal à la fenêtre

## 10. Commandes de dessin, construction et modification :

Echelle, rotation en référence, ajuster, prolonger, réseau, décaler, raccord,  
Chanfrein, calculatrice, Propriétés rapides **NOUVEAU!** → 2009  
Le PARAMETRIQUE **NOUVEAU!** → 2010

## 11. Hachures :

Créer, modifier, les motifs de Hachures, visibilité, contours, transparence  
**NOUVEAU!** → 2011

## 12. Les textes et Tableaux :

Justification, styles, Tableaux, Formules, Champs  
Liens vers un tableau EXCEL **NOUVEAU!** → 2008  
Recherche, remplacer, correcteur orthographique

## 13. La cotation :

Styles, Paramètres, lignes de repère multiple **NOUVEAU!** → 2008  
Styles, créer, modifier

## 14. Les hyperliens, les blocs, les références externes :

Hyperliens, Création gestion des blocs,  
Blocs dynamiques  
Extraction des données, extraction des attributs  
Design Center, Palette d'outils, les XREF  
Amélioration de la commande PURGER **NOUVEAU!** → 2010

## 15. Divers :

Insérer des fichiers : images, PDF, DGN **NOUVEAU!** → 2009  
Délimiter des blocs, des références externes, des images

## 16. 3D Volumique :

Les Commandes 3D, construction, modification, point de vue 3D  
Lumières, matériaux, Orbite 3D, Impression du rendu, Animation



# AVERTISSEMENT

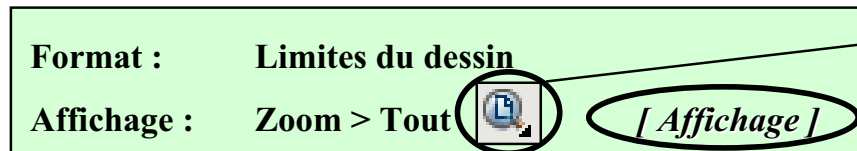
© Christian REB

Ce support de cours ne se substitue pas au manuel d'utilisation ou de l'aide en ligne AutoCAD, qui est très bien documenté et illustré.

La priorité a été donnée à l'étude des fonctions élémentaires et à la philosophie du logiciel AutoCAD, il n'est pas question d'étudier dans le détail toutes les options d'une commande.


Il contient la chronologie des commandes étudiées, des conseils et des astuces qui ne figurent pas toujours dans les manuels.

Au bas de chaque page figure le déroulement : **nom du menu : puis la commande, et très souvent une icône**



toutes les commandes ne sont pas associées à une icône

particularités de certaines versions ( LT )

Un  met toujours en évidence un point important.

N'hésitez pas à prendre vos notes directement sur les pages du support.



Ce personnage indique parfois, ce qui est à faire !

Remarquez les onglets sur la droite du support. Ils sont destinés à trouver très rapidement les grands chapitres par un simple feuilletage, sans être obligé de passer par le **SOMMAIRE** ou **INDEX** !

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique



# 1. Présentation AutoCAD : Evolution des versions, Protection et Configuration

© Christian REB

## Les versions (françaises) :



Protection par un Code Logiciel depuis la version 2000i.

## Plate-forme pour AutoCAD :

Exclusivement des PC

## Système d'exploitation avec AutoCAD :

Exclusivement Windows 7, VISTA ou XP

(Windows 2000 est incompatible !!!)

## Mise à jour d'AutoCAD à la demande ou maintenance annuelle.

## Exemple de configuration d'un Poste AutoCAD.



Processeur INTEL, AMD «du moment»

Mémoire vive : **2 Go de mémoire mini avec Windows XP et 3 Go et + pour 7 et VISTA**

Disque dur de ?? Go / Lecteur DVD / **Système de sauvegarde à bande**

Carte graphique 512 Mo de mémoire et plus / Souris / Un onduleur

**Moniteur 22-26"** (résolution 1280x1024 minimum)

**Imprimante A3-A4 laser ou jet d'encre ou/et un traceur couleur ou monochrome A0-A4**

**AutoCAD version complète ou LT en fonction de l'objectif**



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
☎ 03 88 58 44 58 / ✉ 06 80 43 87 88 / 📠 03 88 58 44 64  
✉ reb.c@wanadoo.fr / 🌐 www.rebcao.fr

© Christian REB

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

Mise à niveau AutoCAD

Page **3**

MàJ - 2011

31/07/2010

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

3D  
Volumique

Quantitatif

Extraction de  
Hyperliens,  
Blocs, XREF

Cotation

Textes et  
Tableaux

Hachures

Commandes

Mise en Page  
Impression

Calques

Paramètres  
du dessin

Personnaliser  
DIESEL-Script

Enregistrement

Démarrer

Les Options

Présentation

# 1. Présentation AutoCAD : Editeur Graphique

© Christian REB

The screenshot shows the AutoCAD 2011 interface with the following callouts:

- 1. Barre d'outils de lancement rapide**: Points to the top toolbar.
- 2. Navigateur de menus Menus Déroulants**: Points to the ribbon tabs (Début, Insertion, etc.).
- 3. Catégorie du Ruban**: Points to a specific ribbon panel (e.g., 'Ligne').
- 4. Ruban ou mode classique avec des Barres d'outils**: Points to the ribbon interface.
- 5. AutoCAD Design Center Gestion des éléments internes ou externes (blocs, calques, etc.)**: Points to the DesignCenter pane on the left.
- 6. Zone de Commande (fenêtre Texte)**: Points to the Command window at the bottom.
- 7. Barre d'état pour la gestion des différents MODES**: Points to the status bar at the bottom.
- 8. Manuel d'utilisation Maintenance logiciel (mise à jour) accès favoris internet**: Points to the help icon in the top right.
- 9. Barre Titre affiche le chemin et le nom du dessin**: Points to the title bar at the top.
- 10. Navigation 2D (zoom, panoramique, etc.)**: Points to the navigation icons on the right.
- 11. Navigation 3D (point de vue 3D)**: Points to the 3D navigation icons on the right.
- 12. Palette d'Outils : Insérer des blocs, des hachures prédéfinies, etc.**: Points to the tool palette on the right.
- 13. Barres de Défilement Pour régler l'affichage**: Points to the scrollbars on the right.
- 14. Gestion d'échelles, Accès aux présentations, Verrouillage des fenêtres, Zoom, Vue rapide, etc.**: Points to the viewport navigation icons on the right.

Additional labels within the drawing area:

- Zone Graphique**: The main drawing area.
- Espace Objet = Dessin** and **Espace Papier = Feuille, Format**: Labels for the two main workspace modes.
- Curseur taille réglable**: Points to the resize handle on the drawing.
- Icône SCG ou SCU (réglable)**: Points to the UCS icon.
- Aperçu de présentation**: Points to the presentation preview window.



La Zone de Commande, est la zone la plus importante. Elle indique en permanence l'état de la commande en cours sur quelques lignes (3 est le nombre idéal). Grâce à la saisie dynamique **DYN** ces informations sont visualisées partiellement sur la zone graphique. Avec la touche **F2** il est possible de voir la totalité de la fenêtre de commandes.

*Avant de s'intéresser au dessin, il faut d'abord consulter cette zone, et prendre le temps de Lire...*



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
03 88 58 44 58 / 06 80 43 87 88 / 03 88 58 44 64  
reb.c@wanadoo.fr / www.rebcao.fr

© Christian REB

## Mise à niveau AutoCAD

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

Page 4

MàJ - 2011  
31/07/2010

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

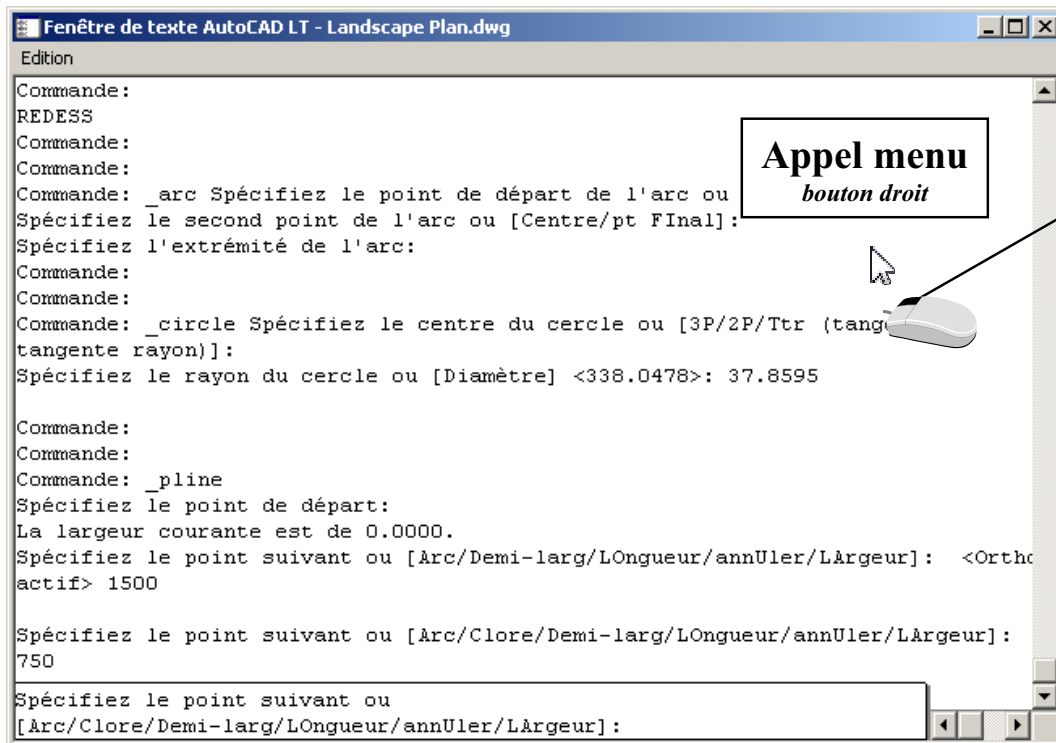
Présentation  
Les Options  
Démarrer  
Enregistrement  
Personneliser  
Paramètres du dessin  
Calques  
Mise en Page  
Impression  
Commandes  
Hachures  
Tableaux  
Cotation  
Extraction de données  
Quantitatif  
3D  
Volumique



# 1. Présentation AutoCAD : La fenêtre texte

© Christian REB

La zone de texte (basculement GRAPHIQUE-TEXTE avec la touche **F2**) ne sert qu'à consulter l'historique des commandes et actions utilisées dans le dessin en cours. Elle ne permet pas de modifier les objets, les cotes, etc.



Appel menu  
bouton droit

Commandes récentes  
Coller vers Lignecmd  
Copier  
Copier l'historique  
Coller  
Options...

COPIER  
DECALER  
POLYLIGN  
LIGNE  
CERCLE  
OPTIONS

**Commandes récentes :** Accès aux dernières commandes utilisées

**Coller vers Lignecmd :** Colle sur la ligne de commande

**Copier :** Mémorise la sélection dans le presse-papier

**Copier l'historique :** Mémorise l'ensemble de la fenêtre

**Coller :** Colle la sélection

**Options :** Accès aux paramètres d'AutoCAD (Préférences)



Utiliser la touche **F2** pour basculer de Graphique au Texte, puis inversement.



Il est possible de rappeler une commande dans la zone de commentaire à l'aide des flèches du clavier.



Pour un fonctionnement correct, il faut changer la valeur de **INPUTHISTORYMODE** à **2**, et inactiver éventuellement le bouton **DYN**

au clavier taper :

**INPUTHISTORYMODE**

☒ Entrée **2** ☒ Entrée



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
☎ 03 88 58 44 58 / ☎ 06 80 43 87 88 / ☎ 03 88 58 44 64  
✉ reb.c@wanadoo.fr / 🌐 www.rebcao.fr

© Christian REB

Mise à niveau AutoCAD

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

Page **5**

MàJ - 2011  
31/07/2010

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

3D Volumique  
Quantitatif  
Extraction de données  
Hypertexts, Blocs, XREF  
Cotation  
Tableaux  
Hachures  
Commandes  
Mise en Page  
Calques  
Paramètres du dessin  
Personnaliser DIESEL-Script  
Enregistrement  
Démarrer  
Les Options  
Présentation

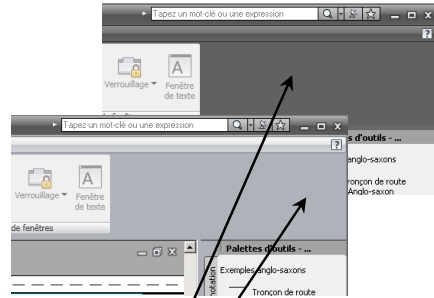


# 1. Présentation AutoCAD : Couleurs de l'éditeur graphique, Taille du curseur

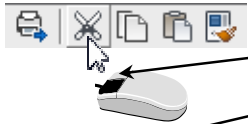
© Christian REB



Cette icône indique que le paramètre sera enregistré dans le dessin en cours uniquement.



Foncé  
Clair



**Couper (Ctrl+X)**

Copie des objets dans le presse-papiers de Windows et efface ces objets du dessin.

COUPERPRESS

Appuyez sur F1 pour obtenir de l'aide

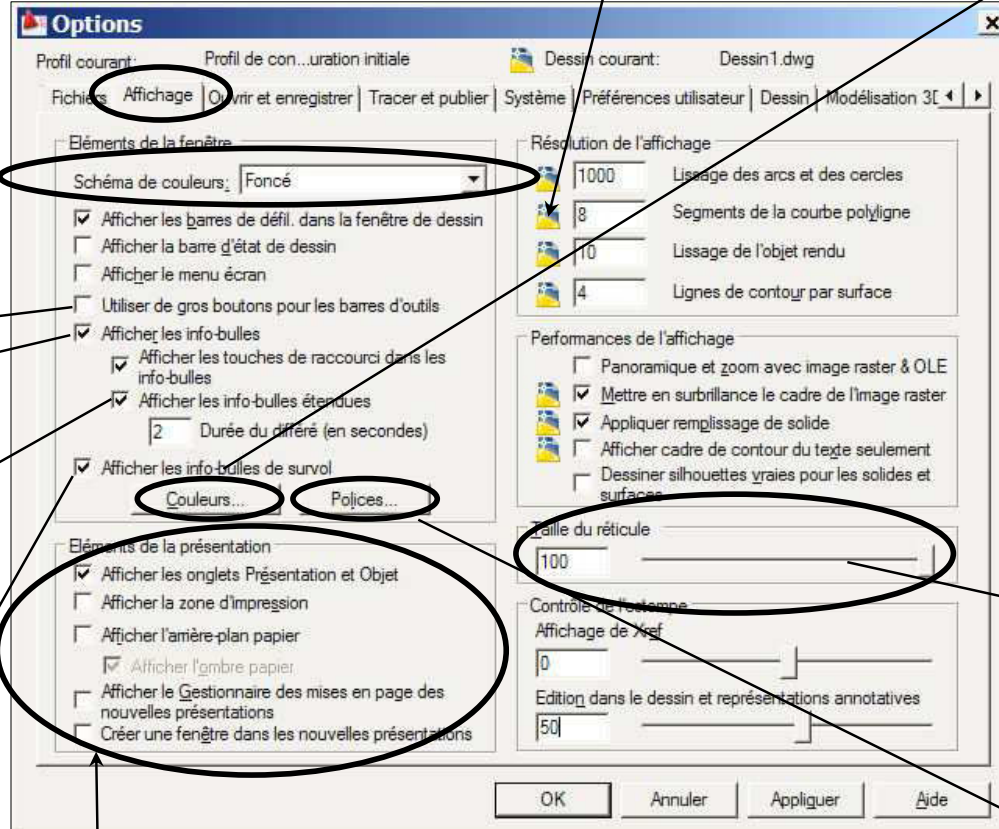
**Couper (Ctrl+X)**

Copie des objets dans le presse-papiers de Windows et efface ces objets du dessin.

Lorsque vous voulez utiliser les objets d'un fichier dessin dans une autre application, vous pouvez couper ces objets et les placer dans le presse-papiers, puis les coller dans l'autre application. Vous pouvez également transférer des objets d'un dessin vers un autre par couper-coller.

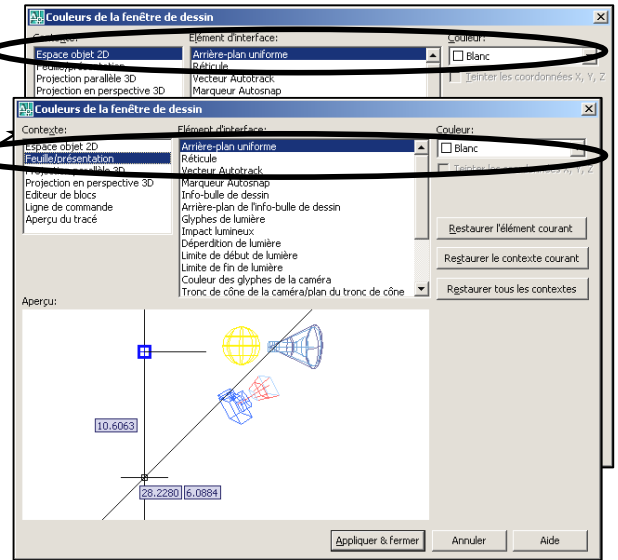
COUPERPRESS

Appuyez sur F1 pour obtenir de l'aide

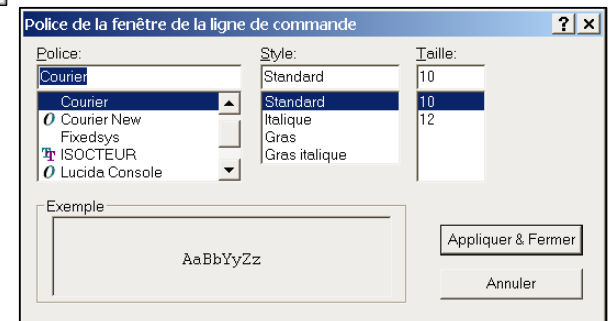
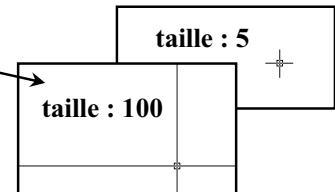


Décocher toutes les cases sauf la première (Afficher les Onglets Présentation et Objet)

Arc  
Couleur DuCalque  
Calque Walks  
Typelign DuCalque



Préférez une seule couleur pour les deux Espaces (Objet et Papier).



Outils : Options... Onglet Affichage



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
03 88 58 44 58 / 06 80 43 87 88 / 03 88 58 44 64  
reb.c@wanadoo.fr / www.rebcao.fr

© Christian REB

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

Mise à niveau AutoCAD

Page 6

MàJ - 2011  
31/07/2010

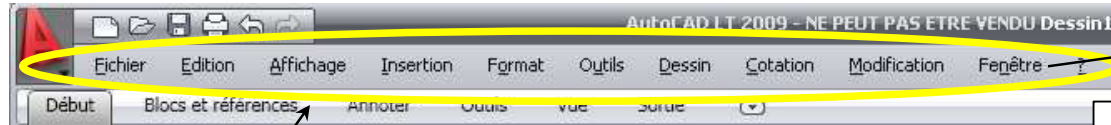
Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

Présentation  
Les Options  
Démarrer  
Enregistrement  
Personnaliser  
Paramètres du dessin  
Calques  
Mise en Page  
Impression  
Commandes  
Hachures  
Textes et Tableaux  
Cotation  
Extraction de données  
Quantitatif  
3D  
Volumique

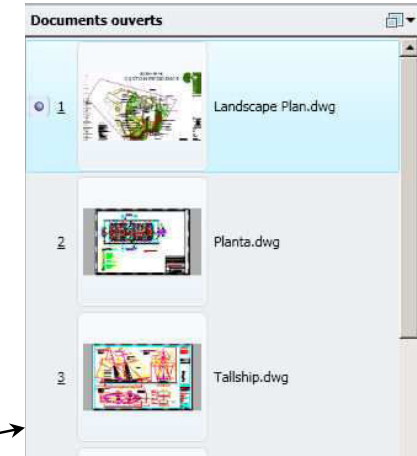
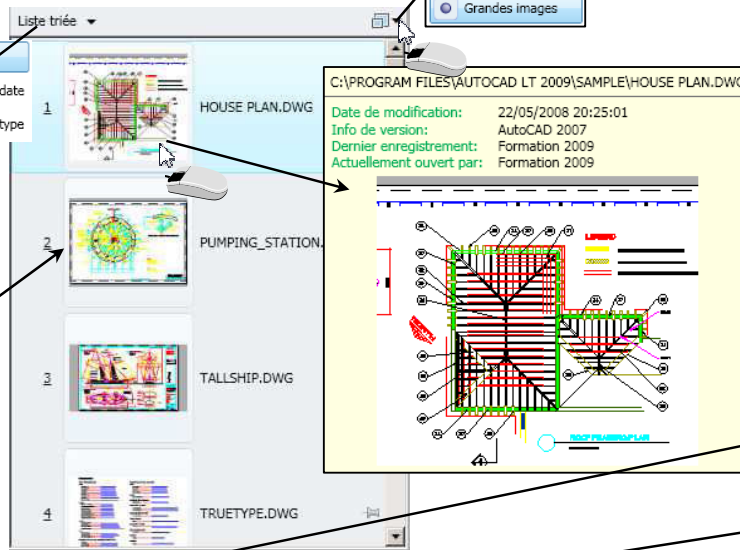
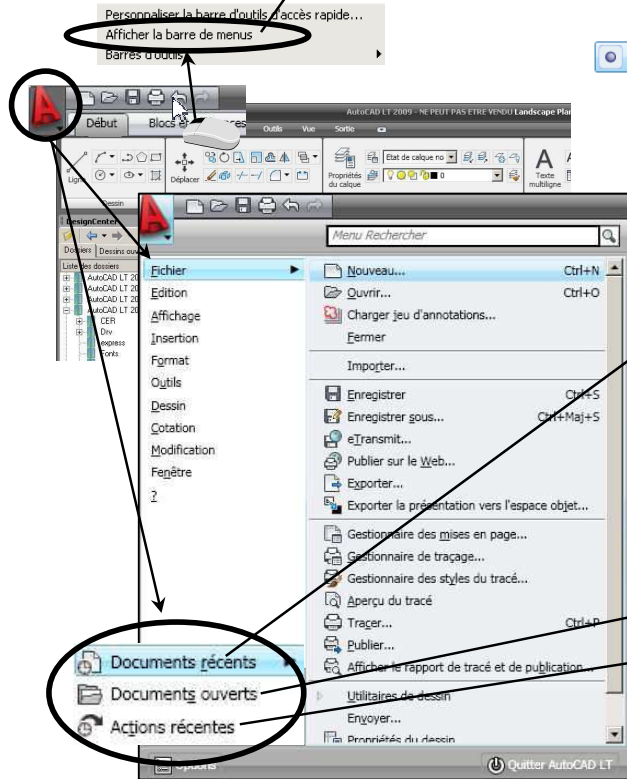
# 1. Présentation AutoCAD : zones : ruban, menus, documents et actions récentes.


© Christian REB

Le navigateur de menus  donne accès aux menus plus classique. **NOUVEAU!** → 2009



Si la barre de menu ne s'affiche pas ! changer la variable **MENUBAR** ☒ Entrée 1 ☒ Entrée



L'icône  (navigateur de menus) donne accès à des menus déroulant classique



Outils :

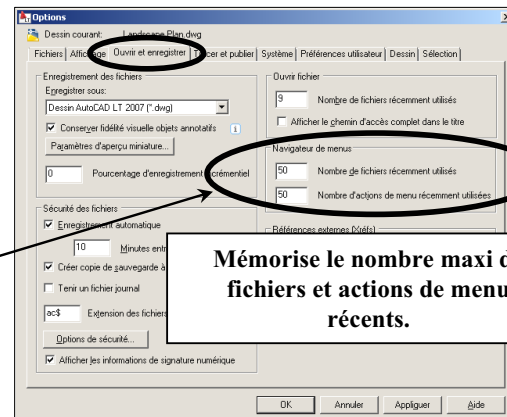
au clavier taper :

Options... Onglet

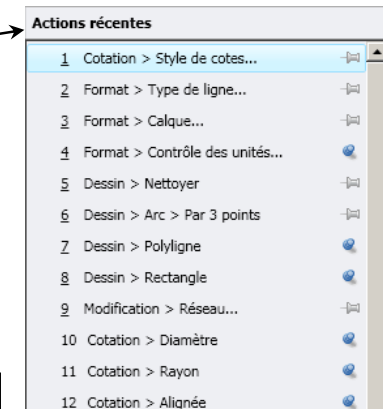
**MENUBAR**

☒ Entrée 1 ☒ Entrée

Ouvrir et enregistrer



Mémore le nombre maxi de fichiers et actions de menu récents.



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
☎ 03 88 58 44 58 / ☎ 06 80 43 87 88 / ☎ 03 88 58 44 64  
✉ reb.c@wanadoo.fr / 🌐 www.rebcao.fr

© Christian REB

Mise à niveau AutoCAD

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

Page 7

MàJ - 2011  
31/07/2010

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

3D  
Volumique

Extraction de  
données

Tableaux

Hachures

Commandes

Mise en Page

Calques

Paramètres  
du dessin

Personnaliser  
DIESEL-Script

Enregistrement

Démarrer

Les Options

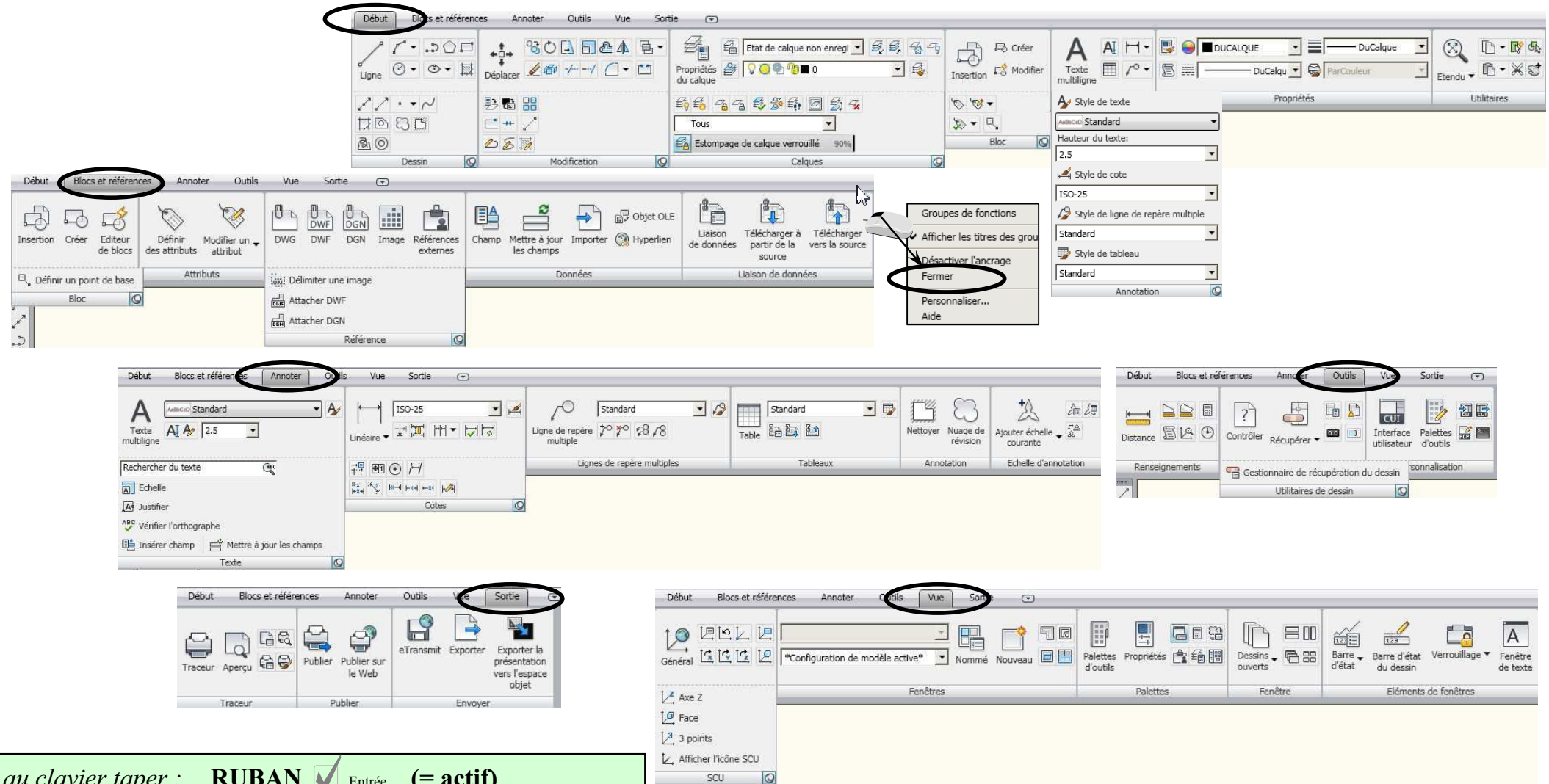
Présentation

# 1. Présentation AutoCAD : Les différentes rubriques du ruban

NOUVEAU! → 2009

© Christian REB

L'idée parait intéressante. Mais l'ensemble est trop encombrant surtout si l'on déroule la zone complémentaire au bas de certaines zones du ruban et recouvre une partie du dessin obligeant souvent à faire un zoom panoramique !!! Il est souhaitable de revenir à une présentation moins sophistiquée, plus sobre mais nettement plus fonctionnelle et productive. La version 2007 avait déjà proposé une nouvelle interface jusqu'à la 2008 : Le Tableau de Bord !!! Sans succès ! Voilà maintenant ce fameux RUBAN "à la sauce" OFFICE 2007 !!!... à suivre... ou consulter votre boule de cristal...



au clavier taper : RUBAN ✓ Entrée (= actif)  
au clavier taper : FERMERRUBAN ✓ Entrée (=inactif)



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
☎ 03 88 58 44 58 / ☎ 06 80 43 87 88 / ☎ 03 88 58 44 64  
✉ reb.c@wanadoo.fr / 🌐 www.rebcao.fr

© Christian REB

Mise à niveau AutoCAD

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

Page 8

MàJ - 2011  
31/07/2010

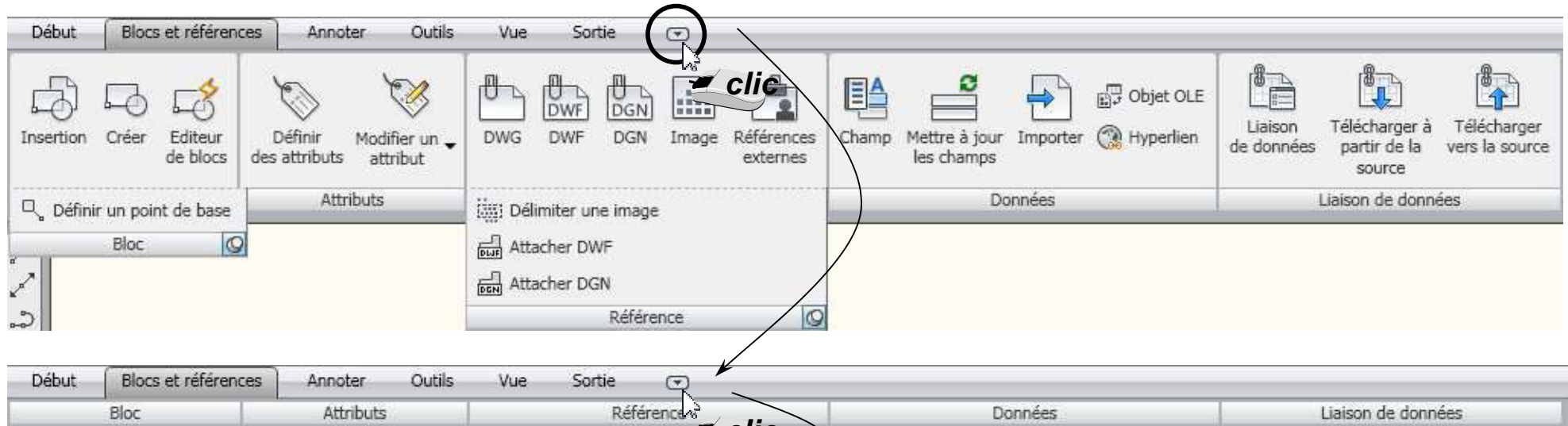
Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

Présentation  
Les Options  
Démarrer  
Enregistrement  
Personnaliser  
DIESEL Script  
Paramètres  
du dessin  
Calques  
Mise en Page  
Impression  
Commandes  
Hachures  
Tableaux  
Cotation  
Hypertext  
Blocs, XREF  
Quantitatif  
Volumique



# 1. Présentation AutoCAD : Fonctions du ruban, personnaliser... NOUVEAU! → 2009

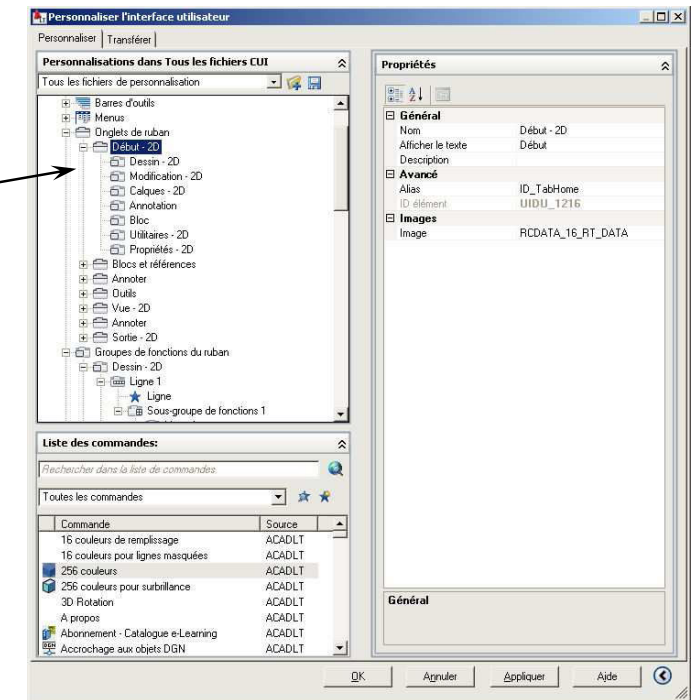
© Christian REB



Il est possible de personnaliser cette interface. Mais la structure est complexe et lourde à gérer. !!!!

## Organisation du Ruban :

1. Le Ruban contient des Onglets de Ruban
2. Les Onglets de ruban contiennent des Groupes de Fonctions de Ruban
3. Les Groupes de Fonctions de Ruban contiennent des Lignes et des Sous-groupes de fonctions
4. Les Lignes et les Sous-groupes de fonctions contiennent les commandes (icônes-Macros)



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
☎ 03 88 58 44 58 / ☎ 06 80 43 87 88 / ☎ 03 88 58 44 64  
✉ reb.c@wanadoo.fr / 🌐 www.rebcao.fr

© Christian REB

## Mise à niveau AutoCAD

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

Page **9**

MàJ – 2011

31/07/2010

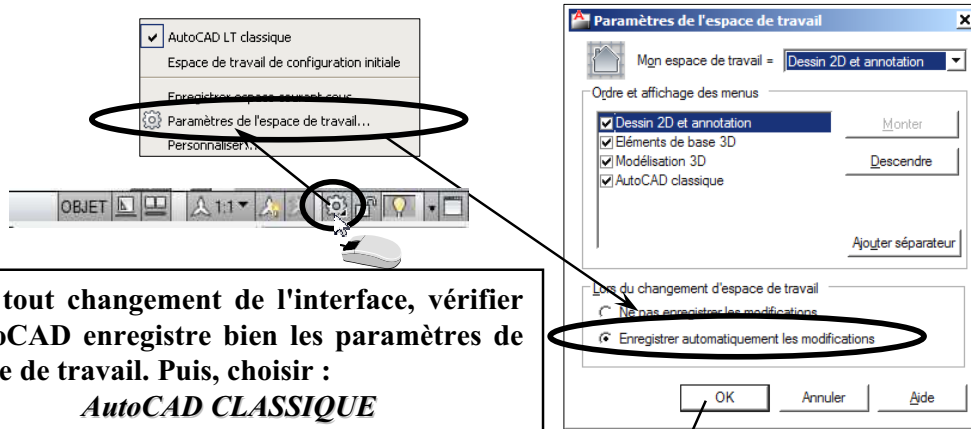
Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

Présentation  
Les Options  
Démarrer  
Enregistrement  
Personnaliser  
DIESEL-Script  
Paramètres  
du dessin  
Calques  
Mise en Page  
Impression  
Commandes  
Hachures  
Tableaux  
Cotation  
Extraction de  
données  
Hypertextes  
Blocs, XREF  
Quantitatif  
3D  
Volumique

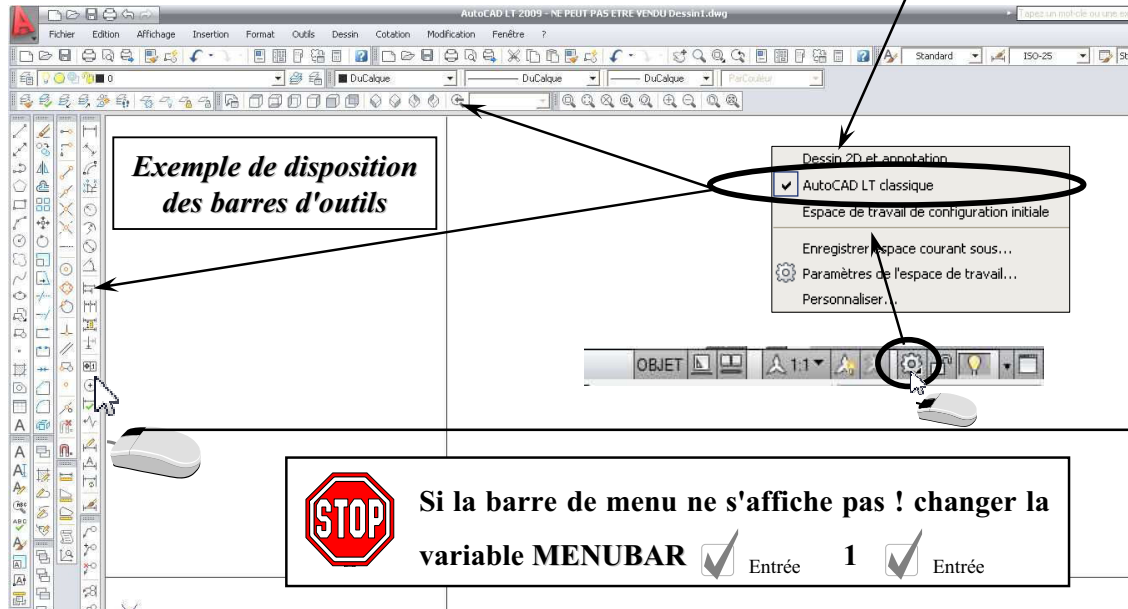
# 1. Présentation AutoCAD : Les barres d'outils classiques (icônes)

© Christian REB

Il est facile et conseillé de revenir à une interface plus traditionnelle en utilisant des barres d'outils. Mais chacun est libre de choisir entre l'interface RUBAN ou AutoCAD CLASSIQUE avec des barres d'outils.



Avant tout changement de l'interface, vérifier si AutoCAD enregistre bien les paramètres de l'espace de travail. Puis, choisir :  
**AutoCAD CLASSIQUE**



Exemple de disposition des barres d'outils



Si la barre de menu ne s'affiche pas ! changer la variable **MENUBAR** Entrée 1 Entrée

Barre d'état : Espace de travail > Paramètres de l'espace de travail...  
Barre d'état : Espace de travail > AutoCAD classique  
au clavier taper : **MENUBAR** Entrée 1 Entrée

## Barres d'outils Version LT

- Accrochage aux objets
- Annotation standard
- ✓ Calques
- Calques II
- Cotation
- ✓ Dessin
- Editref
- ✓ Espaces de travail → à désactiver
- Fenêtres
- Grouper
- Insertion
- Ligne de repère multiple
- ✓ Modification
- Modification II
- ✓ Ordre de tracé
- Ordre de tracé, Placer l'annotation au premier plan
- Outils de mesure
- Paramétrique
- Présentations
- ✓ Propriétés
- Rechercher du texte
- Référence
- Renseignements
- SCU
- SCU II → à ranger HORIZONTALEMENT
- ✓ Standard
- ✓ Styles
- Texte
- Vue
- Web
- Zoom

↔ barres à ajouter !

## Barres d'outils Version Complète

- Accrochage aux objets
- Ajustement de la caméra
- Annotation standard
- ✓ Calques
- Calques II
- Contrainte géométrique
- Contraintes dimensionnelles
- Cotation
- Création d'une surface
- Création d'une surface II
- ✓ Dessin
- Edition de solides
- Editref
- ✓ Espaces de travail → à désactiver
- Fenêtres
- Insertion
- Ligne de repère multiple
- Lisser le maillage
- Lisser les primitives de maillage
- Lumières
- Mappage
- Modélisation
- ✓ Modification
- Modification d'une surface
- Modification II
- Navigation 3D
- Navigation et mouvement
- Normes CAO
- Orbite
- ✓ Ordre de tracé
- Ordre de tracé, Placer l'annotation au premier plan
- Outils de mesure
- Paramétrique
- Présentations
- ✓ Propriétés
- Rechercher du texte
- Référence
- Rendu
- Renseignements
- SCU
- SCU II → à ranger HORIZONTALEMENT
- ✓ Standard
- ✓ Styles
- Styles visuels
- Texte
- Vue
- Web
- Zoom

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
03 88 58 44 58 / 06 80 43 87 88 / 03 88 58 44 64  
reb.c@wanadoo.fr / www.rebcao.fr

© Christian REB

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

## Mise à niveau AutoCAD

Page 10

MàJ - 2011  
31/07/2010

3D  
Volumique

Extraction de  
Hyperliens  
données

Tableaux

Cotation

Commandes

Calques

Paramètres  
du dessin

Personnaliser  
DIESEL-Script

Enregistrement

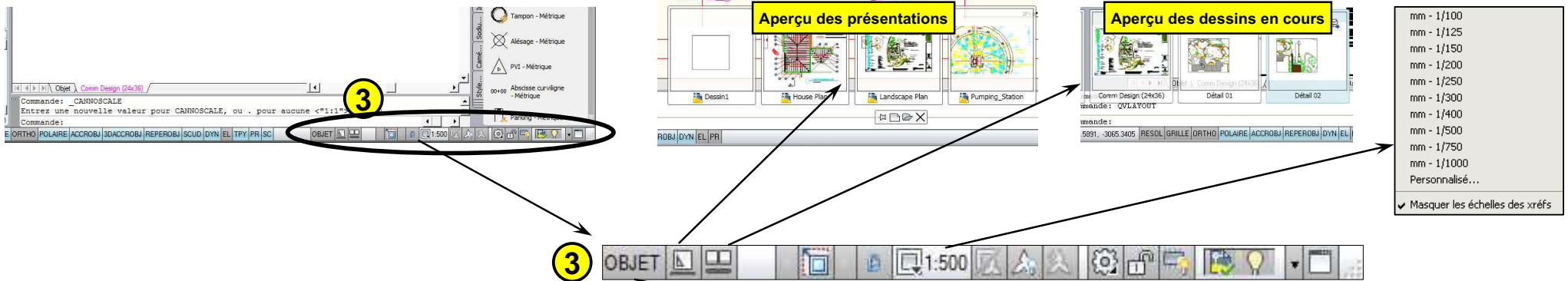
Démarrer

Présentation



# 1. Présentation AutoCAD : La barre d'état

© Christian REB



## 3. Gestion des Espaces OBJET/PAPIER, échelles, vue des onglets, zoom

**OBJET PAPIER** Objet / Papier passe en mode présentation, bascule de l'espace Papier à Objet et inversement

Aperçu sous forme de miniatures de toutes les présentations

Aperçu des dessins en cours d'utilisation

Permet de travailler sur chaque fenêtre plein écran et de passer de l'une à l'autre

Verrouiller / Déverrouiller des Fenêtres de présentation

mm - 1/100 Gestion des échelles de fenêtres et des objets annotatifs

Active/Inactive les objets annotatifs pour toutes les échelles

Active/Inactive la mise à jour des objets annotatifs lorsque l'échelle change

Gestion des Espaces de travail (mode annotation ou AutoCAD classique)

Verrouille/Déverrouille la position des barres d'outils et des différentes palettes

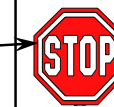
(\*) Active/Inactive l'accélération matérielle

(\*) Confirme qu'il s'agit d'un dessin AUTODESK approuvé ou NON

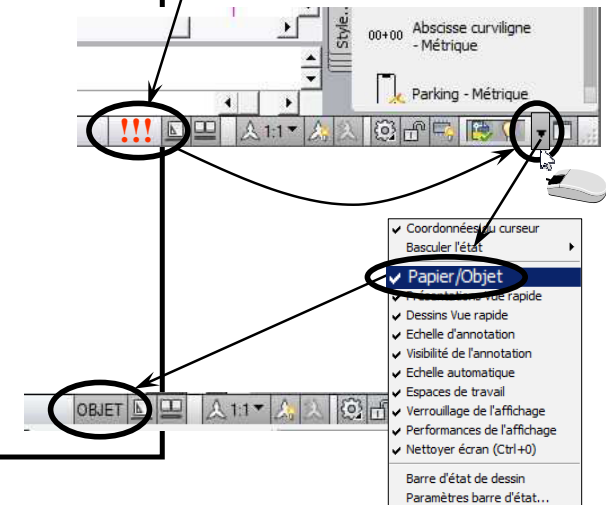
Active/Désactive l'isolement d'objets

Paramètres et personnalisation de la barre des tâches

Masque et Réaffiche les barres d'outils et palettes



Il arrive que le bouton OBJET/PAPIER disparaisse !!! Il faut à nouveau cocher ce bouton dans la liste déroulante de la barre des tâches.



(\*) ne concerne pas les versions LT



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
03 88 58 44 58 / 06 80 43 87 88 / 03 88 58 44 64  
reb.c@wanadoo.fr / www.rebcao.fr

© Christian REB

Mise à niveau AutoCAD

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

Page 12

MàJ - 2011

31/07/2010

3D  
Volumique

Extraction de  
données

Hyperliens  
Blocs, XREF

Cotation

Tableaux

Hachures

Commandes

Mise en Page  
Impression

Calques

Paramètres  
du dessin

Personnaliser  
DIESEL-Script

Enregistrement

Démarrer

Les Options

Présentation

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique



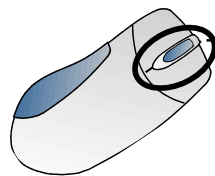
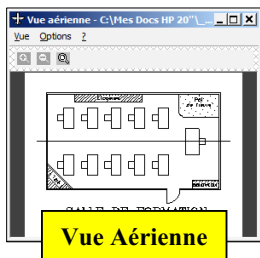
## 2. Les ZOOMS : Les options et la molette de la souris

© Christian REB

<b>ZOOM</b>		<b>Fen</b> être	affiche le cadre définit
		<b>ET</b> endu	optimise l'affichage des objets à l'écran (avec une légère marge)
		<b>T</b> out	affichage aux limites (si elles sont bien définies, sinon TOUT=ETENDU)
		<b>P</b> récedent	affiche le zoom précédent
		<b>C</b> entre	déplace le point indiqué au centre de l'écran
		<b>O</b> bj	affiche les objets sélectionnés
		<b>E</b> chelle	Valeur..... = Zoom relatif aux limites du dessin, TOTAL/TOUT ( 0.4, 0.5 ) Valeur.....X = Coefficient relatif à l'affichage courant ( 0.5X, 0.9X ) Valeur.....XP = Zoom relatif à l'espace papier ( 1/10XP, 0.25XP )
		<b>A</b> vant	effectue un zoom échelle <b>2X</b>
		<b>A</b> rrière	effectue un zoom échelle <b>0.5X</b>
		<temps réel>	<b>En mode tirer</b> , avancer la souris pour agrandir, reculer pour réduire
		(pas d'option)	Panoramique déplace l'affichage en temps réel



Quitter
Panoramique
✓ Zoom
Orbite 3D
Fenêtre
Zoom original
Zoom Etendu



### Les fonctions de la molette :

Rotation =	Zoom Avant Arrière
Appuyer =	Panoramique
Double clic =	Zoom étendu
+ Appuyer =	Orbite continue
+  + Appuyer =	Orbite 3D
+ Appuyer =	Panoramique continu

**Affichage :** Zoom >  
**Affichage :** Panoramique >  
**Affichage :** Vue aérienne  
**taper au clavier :** VTENABLE ☒ Entrée 0 ☒ Entrée



La variable VTENABLE, détermine si les ZOOMs sont animés ou instantanés. La valeur 0 supprime toutes les animations (ou temporisation).



Christian REB CAO/DAO Services  
 11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
 ☎ 03 88 58 44 58 / ✉ 06 80 43 87 88 / 📠 03 88 58 44 64  
 📧 reb.c@wanadoo.fr / 🌐 www.rebcao.fr

© Christian REB

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

Mise à niveau AutoCAD

Page 13

MàJ - 2011

31/07/2010

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

## 2. Les ZOOMS : Création et Gestion des VUES

© Christian REB

Les VUES permettent d'associer un NOM à un ZOOM. Très intéressant pour les ZOOMs répétitifs. Ces vues permettent de se positionner rapidement sur n'importe quelle zone ainsi définie. Une VUE peut être tracée quelque soit l'affichage courant à l'écran.

**ATTENTION , l'option CALQUES restitue les calques tels qu'ils étaient affichés au moment de la création de la vue. Il est conseillé de DESACTIVER cette option. !**

**Créer les vues supplémentaires :**

Etagere  
Bibliothèque  
Tele

Salle de formation

Choix des vues dans le dessin

Affichage : Vues existantes...

(★) ne concerne pas les versions LT



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
☎ 03 88 58 44 58 / ✉ 06 80 43 87 88 / 📠 03 88 58 44 64  
✉ reb.c@wanadoo.fr / 🌐 www.rebcao.fr

© Christian REB

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

### Mise à niveau AutoCAD

Page **14**

MàJ – 2011

31/07/2010

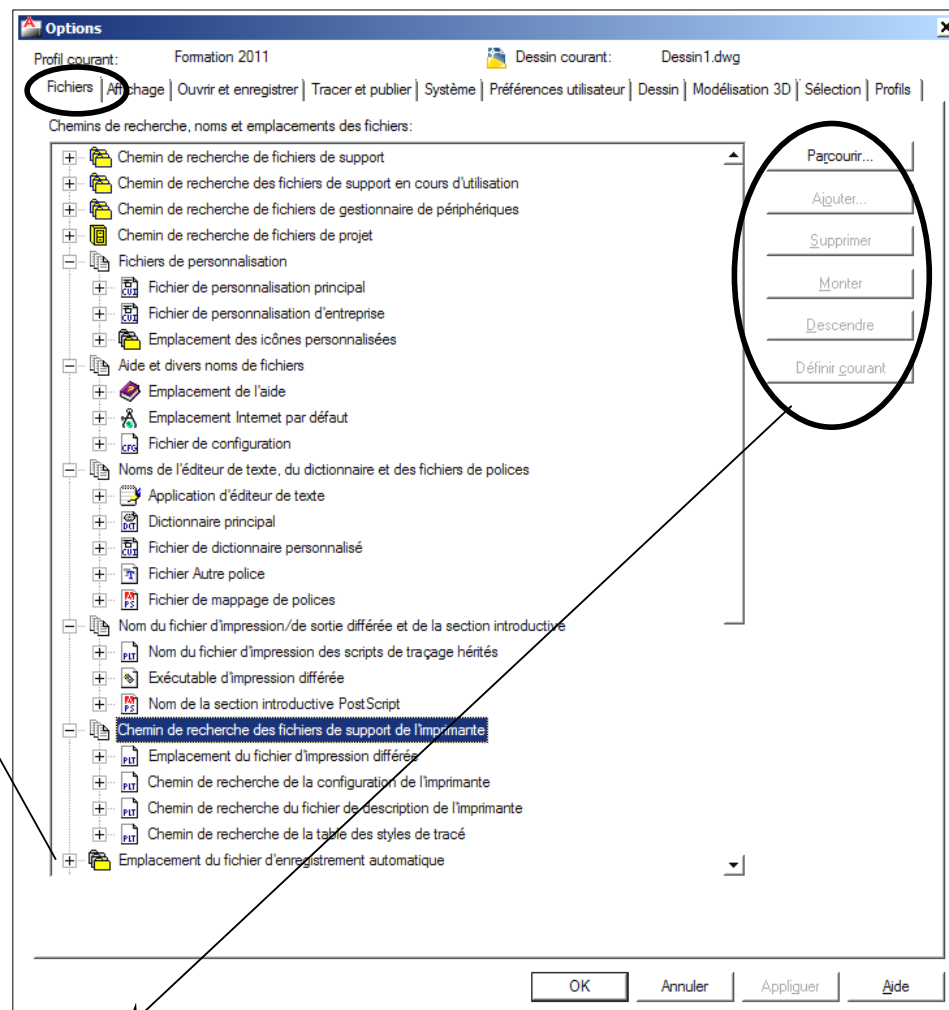
# 3. Paramétrer les options AutoCAD : Fichiers

© Christian REB

Les Options proposent tous les paramètres de configuration d'AutoCAD : Fichiers support, Affichage, Périphériques, Profils, etc.

## Onglet FICHIERS : suite des différentes rubriques

- Emplacement du fichier d'enregistrement automatique
- Emplacements des carnets de couleurs
- Emplacement des données source
- Paramètres du gabarit
  - Emplacement du fichier de gabarit du dessin
  - Emplacement du fichier gabarit du jeu de feuilles
  - Nom fichier de gabarit par défaut pour RAPNOUV
  - Gabarit par défaut pour la création de feuilles et les autres mises en page
- Emplacement des fichiers de palettes d'outils
- Emplacements des fichiers de palettes de création
- Emplacement du fichier journal
- Paramètres de l'enregistreur d'actions
  - Emplacement des fichiers d'actions
  - Autres emplacements des fichiers d'actions
- Emplacement du fichier journal de tracé et de publication
- Emplacement du fichier de dessin temporaire
- Emplacement du fichier de référence externe temporaire
- Chemin de recherche des textures simples
- Chemin de recherche du fichier toile
- Emplacement des fichiers associés i-drop
- Emplacement des configurations de mappage DGN



- Parcourir... → Déroule ou Modifie les dossiers de la rubrique
- Ajouter... → Ajouter des dossiers à une rubrique
- Supprimer → Supprimer les dossiers d'une rubrique
- Monter → Changer l'ordre de priorité (avant)
- Descendre → Changer l'ordre de priorité (après)
- Définir courant → Rend courant l'élément choisi (dictionnaire, Projet, etc)

**Outils : Options... Onglet FICHIERS**



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
03 88 58 44 58 / 06 80 43 87 88 / 03 88 58 44 64  
reb.c@wanadoo.fr / www.rebcao.fr

© Christian REB

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

Mise à niveau AutoCAD

# 3. Paramétrer les options AutoCAD : Affichage

© Christian REB



NOUVEAU! → 2009

**Couper (Ctrl+X)**  
Copie des objets dans le presse-papiers de Windows et efface ces objets du dessin  
COUPERPRESS  
Appuyez sur F1 pour obtenir de l'aide

NOUVEAU! → 2009

**Couper (Ctrl+X)**  
Copie des objets dans le presse-papiers de Windows et efface ces objets du dessin  
COUPERPRESS  
Appuyez sur F1 pour obtenir de l'aide

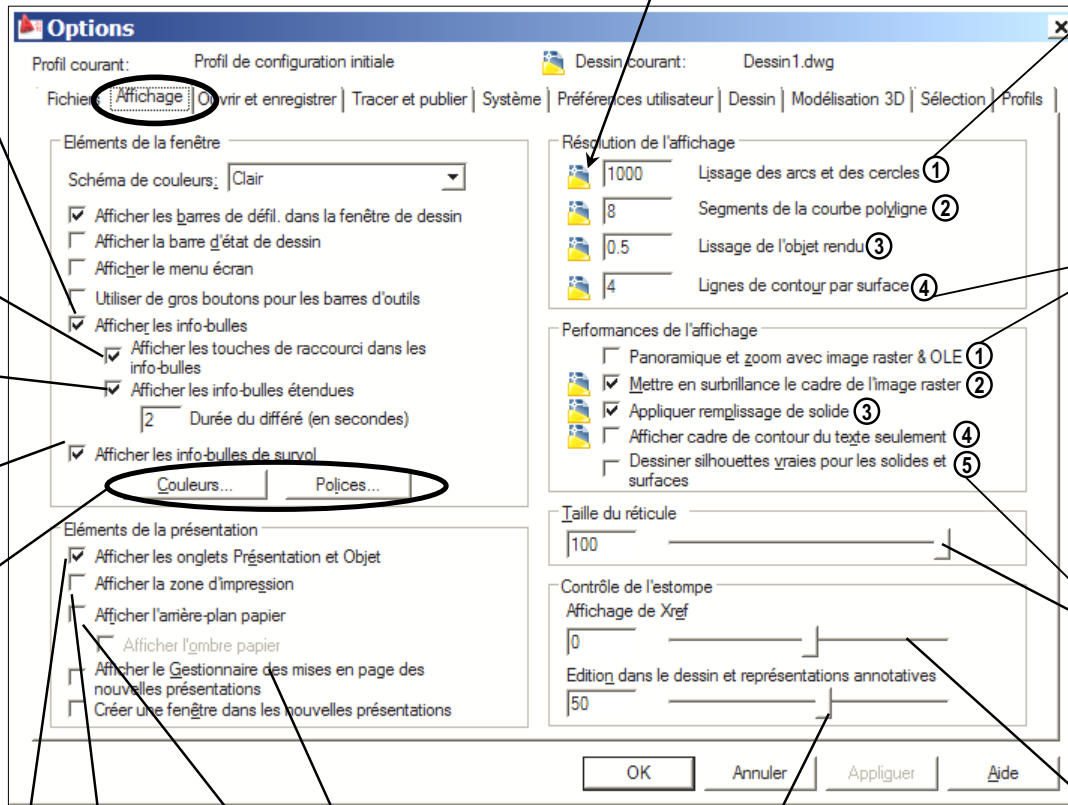
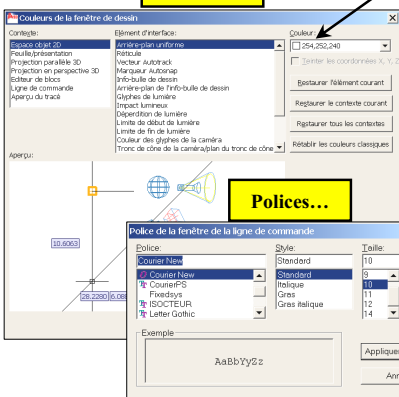
NOUVEAU! → 2009

**Couper (Ctrl+X)**  
Copie des objets dans le presse-papiers de Windows et efface ces objets du dessin  
Lorsque vous voulez utiliser les objets d'un fichier dessin dans une autre application, vous pouvez couper ces objets et les placer dans le presse-papiers, puis les coller dans l'autre application. Vous pouvez également transférer des objets d'un dessin vers un autre par couper-coller.  
COUPERPRESS  
Appuyez sur F1 pour obtenir de l'aide

NOUVEAU! → 2009

Couleurs...

Polices...



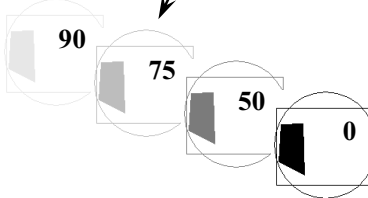
L'icône qui précède certaines options indique qu'elles seront enregistrées dans le dessin

1. Lissage des objets : Arcs, cercles, ellipses (RESVUE).
2. Nombre de lignes par courbe polyligne.
3. Lissage des rendus 3D (de 0,01 à 10).
4. Nombre de génératrice pour représenter les formes cylindriques 3D.

1. N'affiche pas l'image lors de zoom.
2. Un quadrillage recouvre l'image en sélection.
3. Active le remplissage des objets : Solide 2D, anneau, polyligne, hachures.
4. Remplace les textes par un rectangle
5. Activer cette option pour éviter le maillage des objets 3D.

taille : 5

taille : 100



Estompage lors d'édition de blocs ou références externes

**Outils : Options... Onglet Affichage**



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
03 88 58 44 58 / 06 80 43 87 88 / 03 88 58 44 64  
reb.c@wanadoo.fr / www.rebcao.fr

© Christian REB

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

Mise à niveau AutoCAD

Page 16

MàJ - 2011  
31/07/2010

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique



# 3. Paramétrer les options AutoCAD : Ouvrir et Enregistrer

© Christian REB

1. Permet de choisir le format d'enregistrement par défaut : 2010, 2007, 2004, 2000, 14, DXF 2010, 2007, 2004, 2000, R12/LT2, fichier gabarit.

2. Gère le mode de compatibilité entre les objets ANNOTATIFS et les versions antérieures à 2008.

3. Contrôle la prise en charge de la limite de taille d'objets volumineux lors de l'ouverture et l'enregistrement des dessins.

4. Qualité et options de la miniature enregistrée avec les dessins.

5. Cette option est destinée à accélérer les enregistrements de dessin. Seulement avec une valeur différente de zéro, il peu y avoir des problèmes. Entrer ZERO.

1. Active-Inactive et délai entre deux enregistrements automatiques

2. Crée un fichier BAK à chaque enregistrement de dessin.

3. Active le contrôle systématique des objets lus dans le dessin.

4. Active la création d'un fichier journal (extension .LOG) qui enregistre le contenu de la fenêtre texte. Le fichier a le nom du dessin plus un complément, exemple :  
DESSIN\_1\_1\_57036.LOG

5. Extension des fichiers temporaires d'AutoCAD

6. Signature numérique

7. Affiche les informations de la signature numérique à l'ouverture du dessin.

1. Nombre de dessins affichés dans menu fichier.

2. Affiche le chemin complet dans la barre titre.

3. Nombre de fichiers affichés dans le navigateur de Menu

4. Chargement sur demande, activé=dessin verrouillé, activé avec copie= peut être enregistré

5. Mémoire dans le dessin l'état des calques des références externes.

6. Autorise la modification des références externes à l'intérieur d'un dessin.

6. Contrôle le chargement des applications utilisées dans un dessin.

7. Contrôle si AutoCAD doit afficher ou non les objets personnalisés (\*).

8. Affiche une case d'avertissement qui indique que ce dessin contient des objets personnalisés.



Les fichiers d'enregistrement automatique sont placés dans le dossier déclaré dans l'onglet FICHIERS et dans la rubrique "Emplacement du fichier d'enregistrement automatique"

(\*) les objets personnalisés sont des objets spécifiques créés par des applicatifs AutoCAD.



Outils : Options... Onglet Ouvrir et Enregistrer



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
03 88 58 44 58 / 06 80 43 87 88 / 03 88 58 44 64  
reb.c@wanadoo.fr / www.rebcao.fr

© Christian REB

Mise à niveau AutoCAD

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

Page 17

MàJ - 2011

31/07/2010

3D  
Volumique

Les Options  
Présentation  
Démarrer  
Enregistrement  
Personnaliser  
DIESEL-Script  
Paramètres  
du dessin  
Calques  
Mise en Page  
Impression  
Commandes  
Hachures  
Tableaux  
Cotation  
Extraction de  
données  
Quantitatif  
3D  
Volumique

# 3. Paramétrer les options AutoCAD : Tracer et Publier

© Christian REB

Nom	Taille	Type	Date de modification
acad.ctb	1 Ko	AutoCAD Fichier de la ...	09/03/1999 14:16
Autodesk-Color.ctb	1 Ko	AutoCAD Fichier de la ...	21/11/2002 19:17
Autodesk-MONO.ctb	1 Ko	AutoCAD Fichier de la ...	21/11/2002 20:22
monochrome.ctb	1 Ko	AutoCAD Fichier de la ...	09/03/1999 14:15
acad.ctb	5 Ko	Fichier de la table des ...	09/03/1999 14:17
DWF Virtual Pens.ctb	6 Ko	Fichier de la table des ...	12/09/2001 01:04
Plot Patterns.ctb	5 Ko	Fichier de la table des ...	09/03/1999 14:16
Grayscale.ctb	5 Ko	Fichier de la table des ...	09/03/1999 14:16
monochrome.ctb	5 Ko	Fichier de la table des ...	09/03/1999 14:15
Screening 25%.ctb	5 Ko	Fichier de la table des ...	09/03/1999 14:14
Screening 50%.ctb	5 Ko	Fichier de la table des ...	09/03/1999 14:14
Screening 75%.ctb	5 Ko	Fichier de la table des ...	09/03/1999 14:13
Screening 100%.ctb	5 Ko	Fichier de la table des ...	09/03/1999 14:14
Assistant Ajouter une table des styles de tracé	1 Ko	Raccourci	30/04/2009 10:47

1. Choix du périphérique d'impression, avec les paramètres Windows.
2. Reprend les paramètres du tracé précédent. C'est AutoCAD qui gère les paramètres.
3. Ajouter ou modifier une imprimante.

1. Emplacement des fichiers .PLT.
2. Activer-Inactiver le tracé ou/et la publication en arrière plan.
3. Enregistre un fichier journal .LOG lors des impressions (soit le fichier contient tous les tracés, soit un fichier par tracé)
4. Gère si la publication DWF se fait automatiquement.

1. Garde le format papier de la présentation.
2. Utilise le format enregistré par défaut avec le périphérique
3. Un message d'avertissement s'affiche si le tracé est différé suite à un problème.
4. Qualité d'impression des objets OLE
5. Utilise l'application source de l'objet OLE
6. Cacher les imprimantes systèmes !
7. Décalage du tracé
8. Paramètres de la bannière de tracé (développé dans le chapitre impression)
9. Ajouter/Modifier la table de styles de tracé. (développé dans le chapitre impression)

Création de CHAMPS utilisateurs

**Outils : Options... Onglet Tracer et Publier**



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
☎ 03 88 58 44 58 / ✉ 06 80 43 87 88 / 📠 03 88 58 44 64  
✉ reb.c@wanadoo.fr / 🌐 www.rebcao.fr

© Christian REB

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

**Mise à niveau AutoCAD**

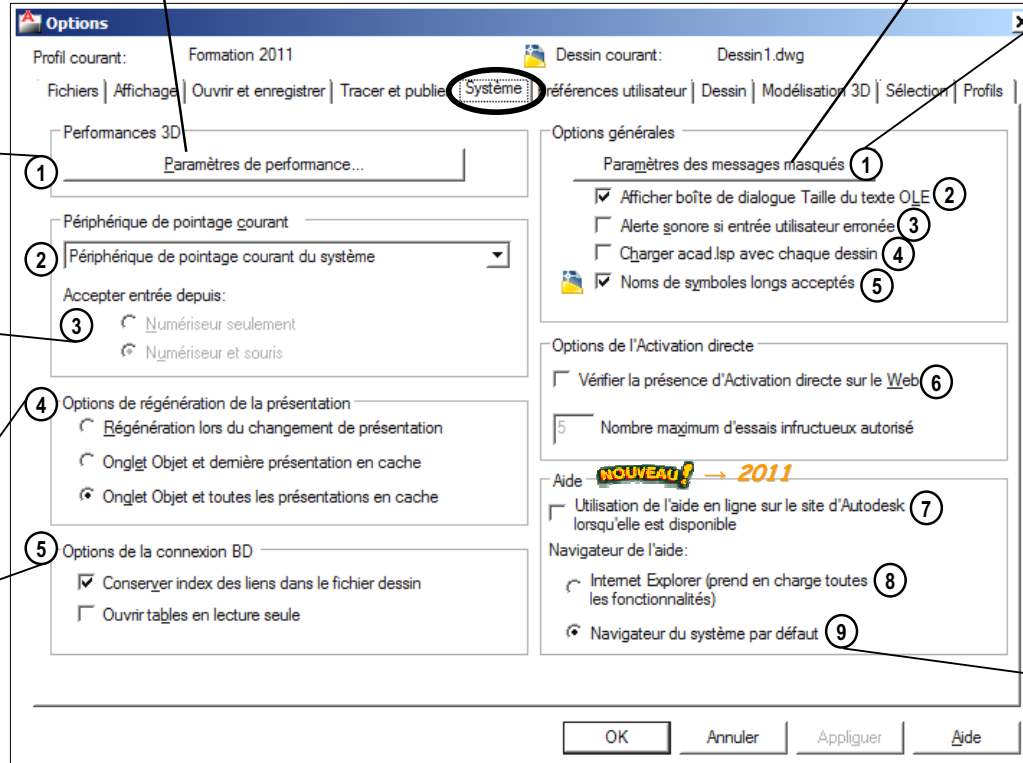
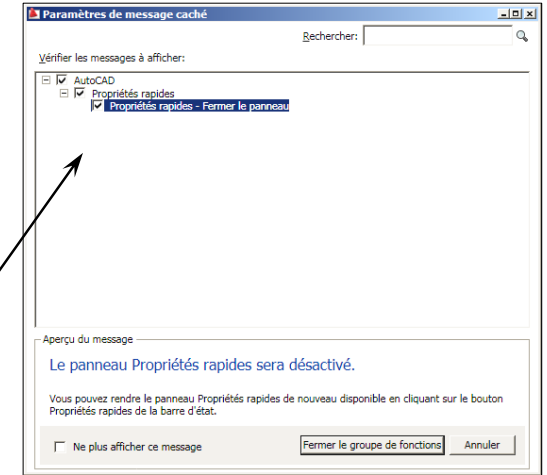
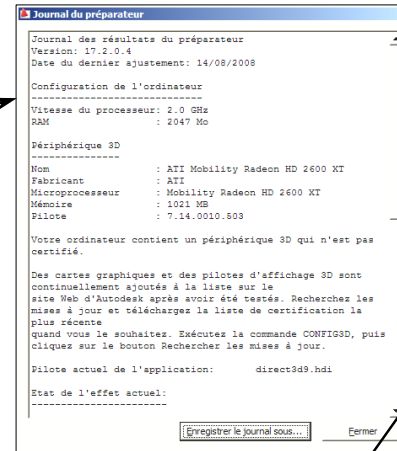
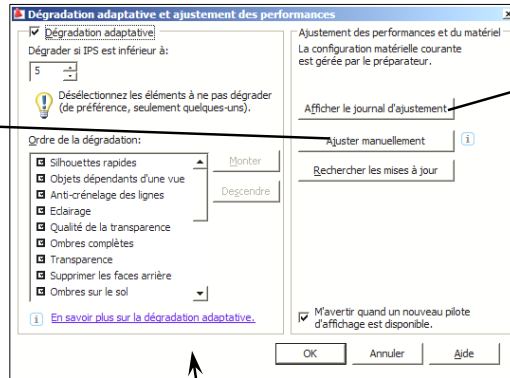
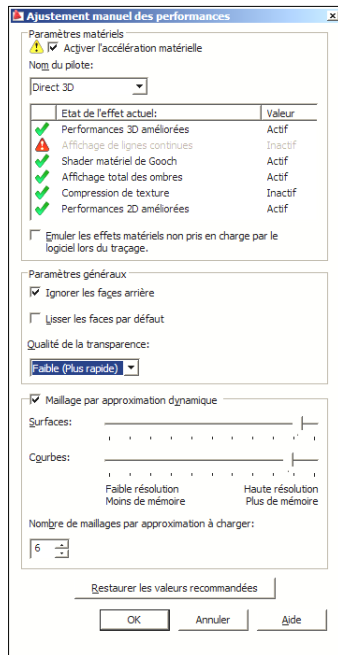
Page **18**

MàJ – 2011  
31/07/2010

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

# 3. Paramétrer les options AutoCAD : Système

© Christian REB



1. Choix du pilote graphique 3D.
2. Périphérique de pointage (souris).
3. Mode de fonctionnement avec une tablette.

4. Optimisation des régénérations pour les différentes présentations.
5. Options pour les bases de données.

1. Affiche les informations sur certains messages.
2. Affiche la case de dialogue des objets OLE.
3. BEEP en cas d'erreur, il vaut mieux être équipé d'une carte son, parce que le BEEP est inaudible !
4. Charge le fichier ACAD.LSP ou ACAD2000.LSP à l'ouverture de chaque dessin.
5. Accepte l'entrée des noms longs pour les calques, les styles de cotations, les blocs, les types de ligne, les styles de texte, les noms de SCU, etc.
6. Accès à Autodesk.com via Internet, pour les mises à jour du logiciel.
7. Aide en ligne, à éviter car l'accès est plutôt très long !!!
8. Utilise le navigateur IE microsoft pour l'aide
9. Utilise le navigateur par défaut pour l'aide. Option à privilégier.

**Outils : Options... Onglet Système**



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
03 88 58 44 58 / 06 80 43 87 88 / 03 88 58 44 64  
reb.c@wanadoo.fr / www.rebcao.fr

© Christian REB

**Mise à niveau AutoCAD**

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

Page **19**

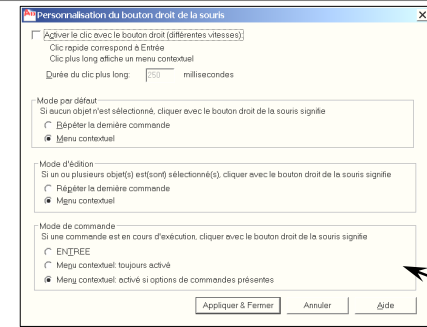
MàJ - 2011

31/07/2010

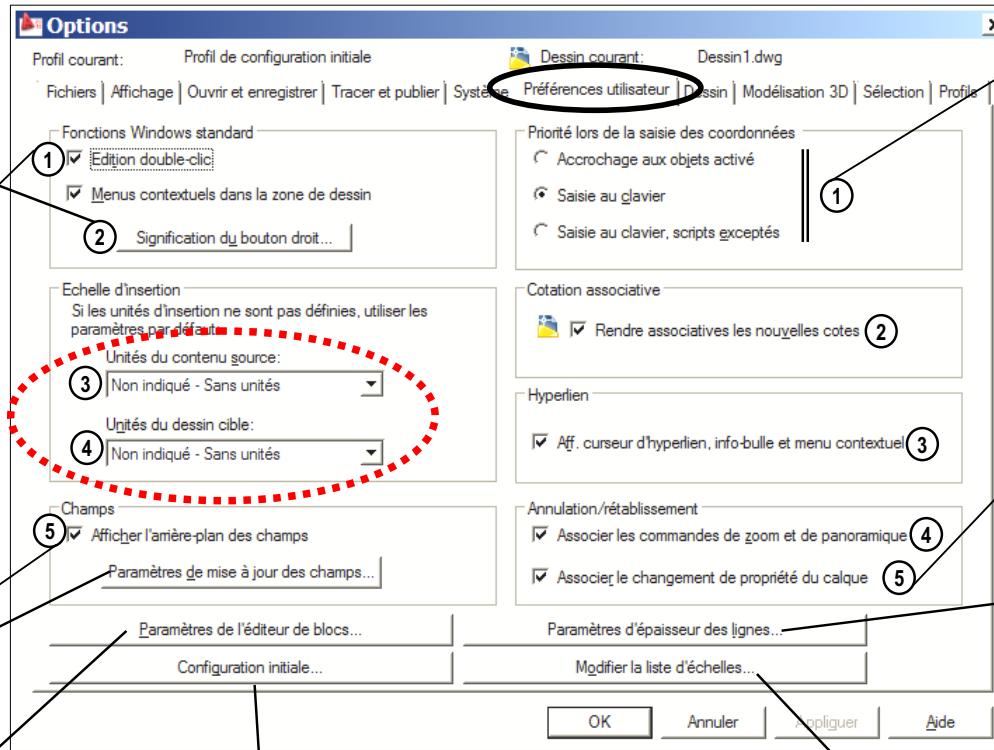
Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

# 3. Paramétrer les options AutoCAD : Préférences utilisateur

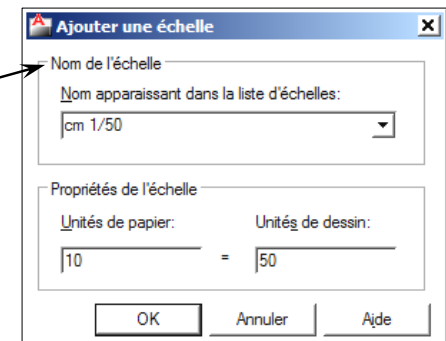
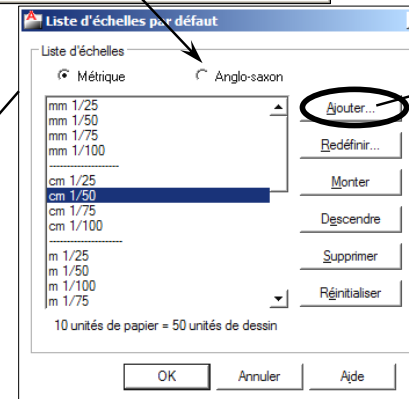
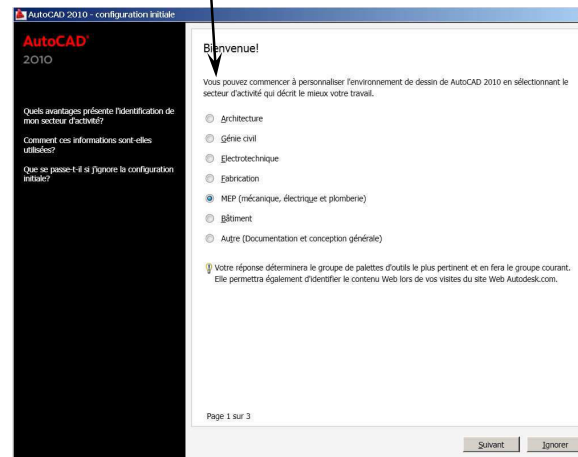
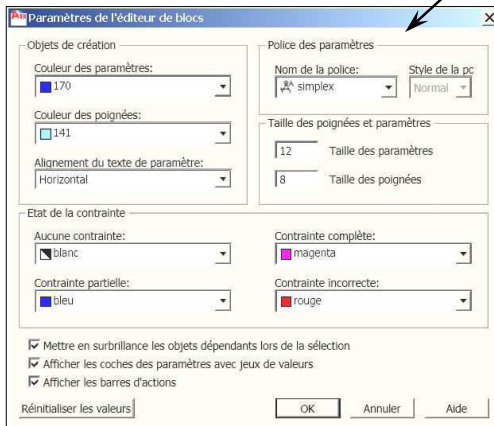
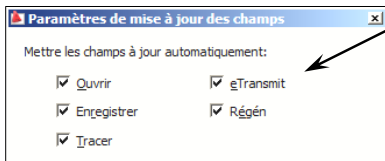
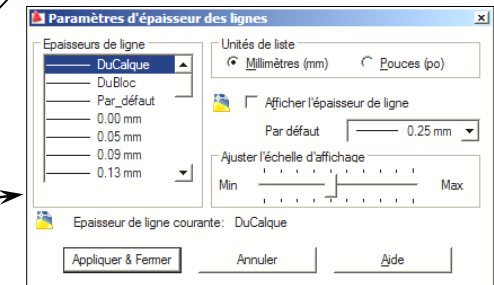
© Christian REB



1. Utilise les touches Windows ^C^V Copier-Coller, sinon ^C=Echap.
2. Active les menus contextuels avec la touche de droite de la souris.
3. Affecte automatiquement l'unité choisie aux objets insérés.
4. Unité de référence du dessin courant.
5. Affiche une zone grise à l'arrière des champs. Ce qui permet de différencier les champs de simples textes.



1. Priorité de saisie des coordonnées.
2. Associer les cotes aux objets. Si l'on modifie le dessin les "cotes suivent".
3. Affiche l'icône lorsqu'il existe un hyperlien.
4. Regroupe les zooms pour les annulation en groupe.
5. Regroupe les modifications apportées aux calques



La liste d'échelles est enregistrée dans le dessin courant. Cette liste peut parfois être saturée. Il est alors recommandé de la REINITIALISER. Il n'existe pas de fonction EXPORT-IMPORT, on peut créer la liste complémentaire à l'aide d'un SCRIPT !

**Outils : Options... Onglet Préférences Utilisateur**



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
☎ 03 88 58 44 58 / ☎ 06 80 43 87 88 / ☎ 03 88 58 44 64  
✉ reb.c@wanadoo.fr / 🌐 www.rebcao.fr

© Christian REB

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

**Mise à niveau AutoCAD**

Page **20**

MàJ – 2011

31/07/2010

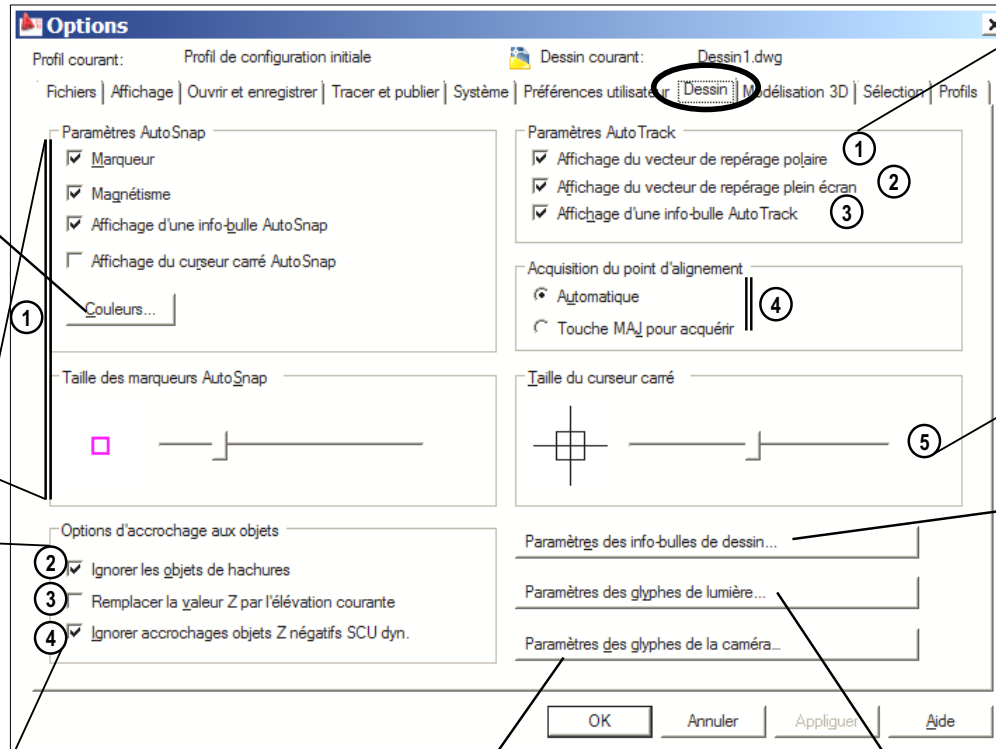
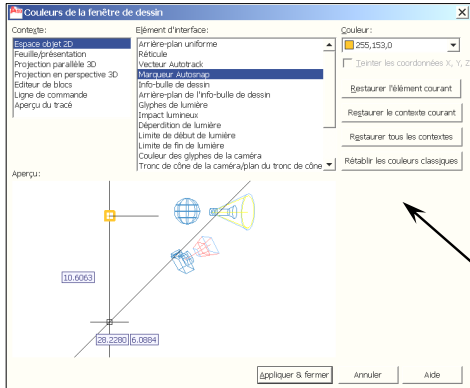
Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

Présentation  
Les Options  
Démarrer  
Enregistrement  
Personnaliser  
DIESEL-Script  
Paramètres  
du dessin  
Calques  
Mise en Page  
Impression  
Commandes  
Hachures  
Tableaux  
Cotation  
Hyperliens  
Blocs, XREF  
Quantitatif  
données  
3D  
Volumique



# 3. Paramétrer les options AutoCAD : Dessin

© Christian REB



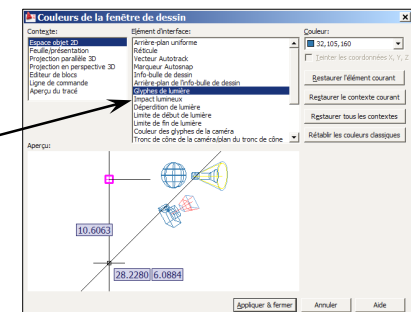
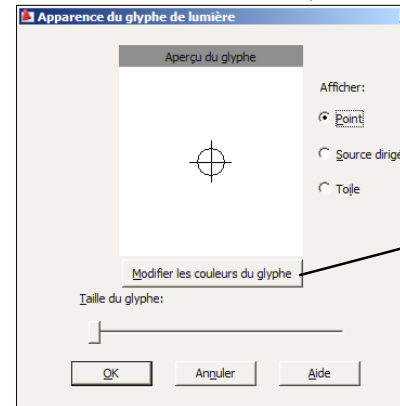
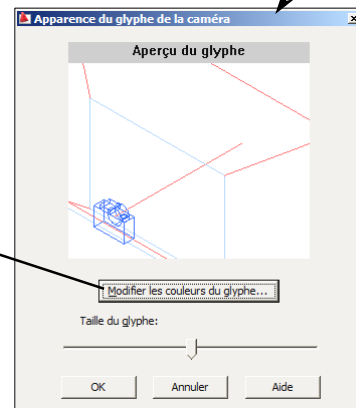
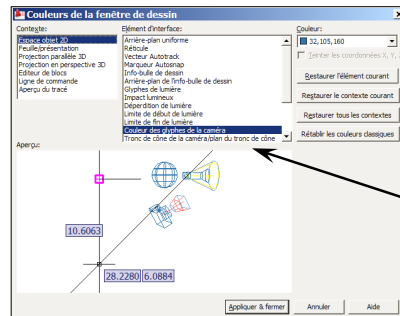
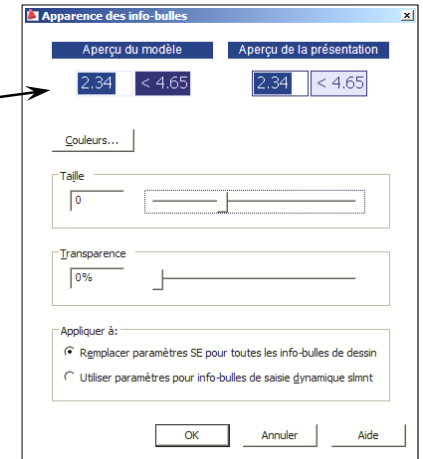
1. Affiche une droite qui visualise la trajectoire polaire.
2. Affiche une droite avec l'accrochage extension ou repérage objets, lors d'une acquisition.
3. Info bulle affichant les valeurs pour l'accrochage polaire et extension.
4. Acquisition automatique ou manuelle sur l'accrochage extension ou repérage objets.
5. Taille de la cible de recherche des accrochages

1. Gestion du marqueur des accrochages objets.

2. Ignorer les accrochages objets lorsqu'il s'agit de hachures.

3. Si actif ! Les accrochages ignorent le Z des objets accrochés et reste au 0 du SCU courant...

4. Les accrochages ignore la valeur Z si elle est négative.



**Outils : Options... Onglet Dessin**



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
☎ 03 88 58 44 58 / ☎ 06 80 43 87 88 / ☎ 03 88 58 44 64  
✉ reb.c@wanadoo.fr / 🌐 www.rebcao.fr

© Christian REB

**Mise à niveau AutoCAD**

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

Page **21**

MàJ – 2011  
31/07/2010

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

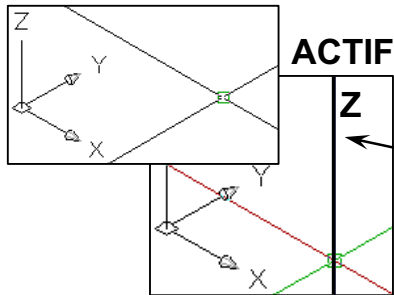
# 3. Paramétrer les options AutoCAD : Modélisation 3D (★)

© Christian REB

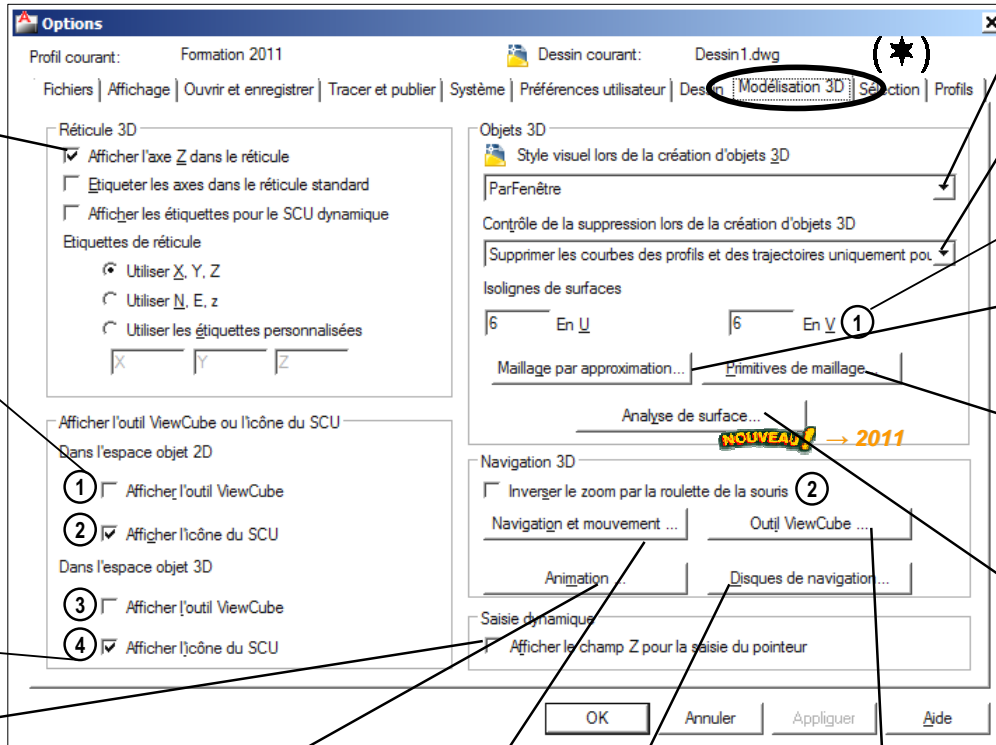
(★) *ne concerne pas les versions LT*

INACTIF

ACTIF



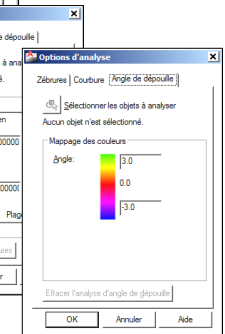
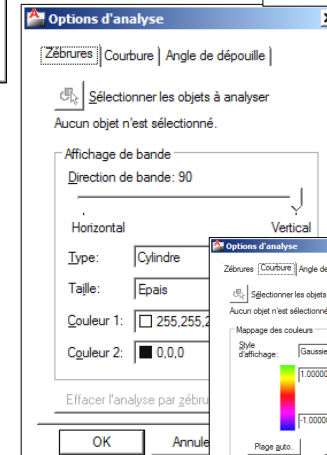
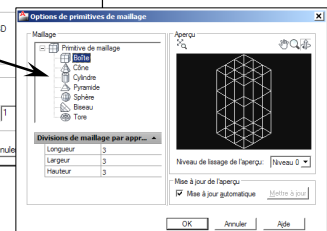
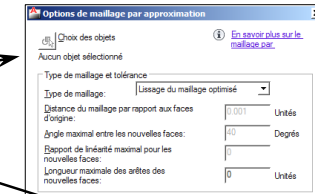
1. Active/Inactive l'icône ViewCube dans l'espace objet 2D
2. Active/Inactive l'icône SCU dans l'espace objet 2D
3. Active/Inactive l'icône ViewCube dans l'espace objet 3D
4. Active/Inactive l'icône SCU dans l'espace objet 3D



ParFenêtre  
Filaire 2D  
Masqué 3D  
Filaire 3D  
Conceptuel  
Réaliste

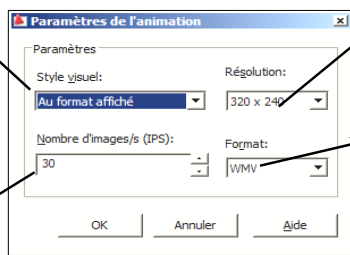
Conserver la géométrie de définition  
Supprimer les courbes des profils  
Supprimer les courbes des profils et les courbes de trajectoires  
Inviter à supprimer les courbes des profils  
Inviter à supprimer les courbes des profils et de trajectoires

1. Nombre de maille suivant l'axe Y et Y
2. Inverse le sens du Zoom AVANT et ARRIERE avec la molette de la souris



avec saisie dynamique DYN Actives

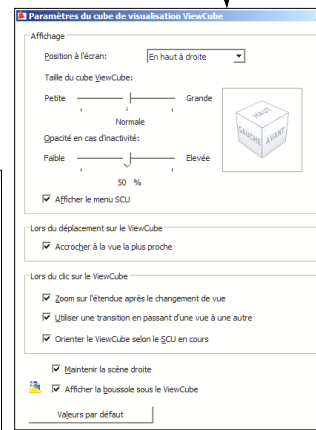
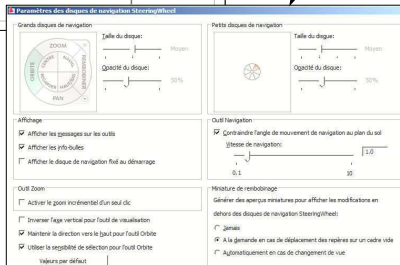
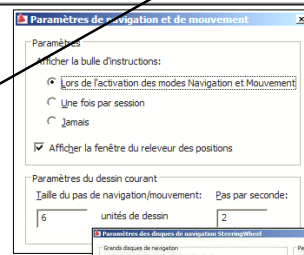
Au format affiché  
Rendu  
Masqué 3D  
Filaire 3D  
Conceptuel  
Réaliste  
Brouillon  
Faible  
Moyen  
Elevé  
Présentation



160 x 120  
320 x 240  
640 x 480  
800 x 600  
1024 x 768

AVI  
MPG  
WMV

Valeur de 1 à 60



**Outils : Options... Onglet Modélisation 3D**



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
03 88 58 44 58 / 06 80 43 87 88 / 03 88 58 44 64  
reb.c@wanadoo.fr / www.rebcao.fr

© Christian REB

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

**Mise à niveau AutoCAD**

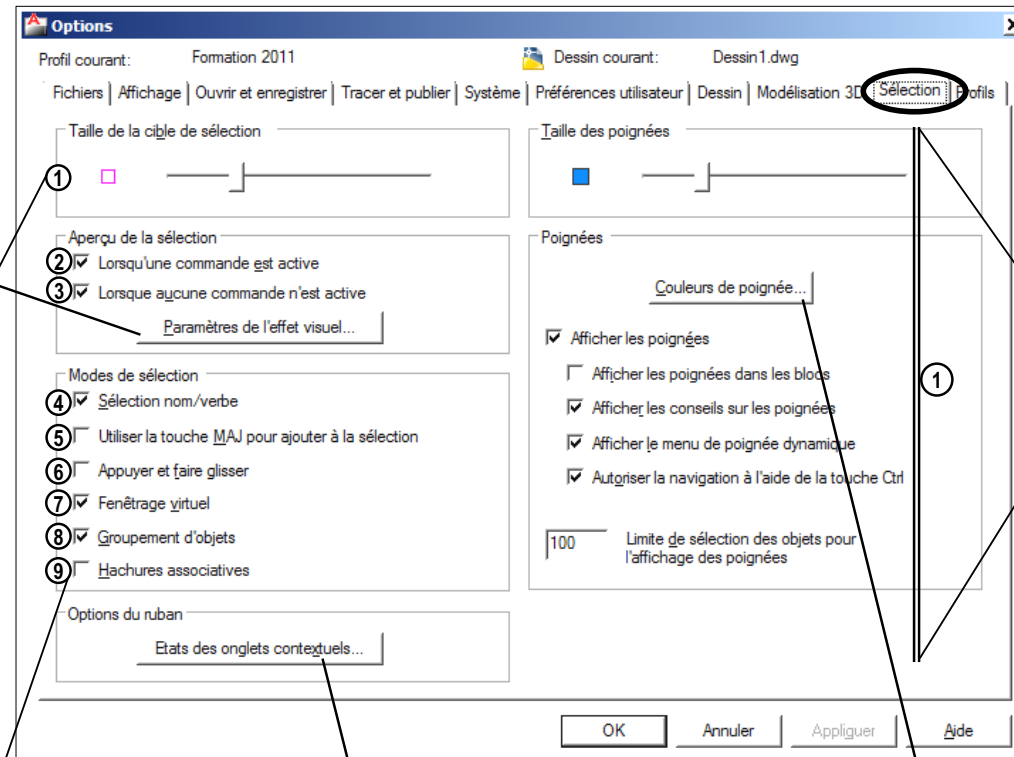
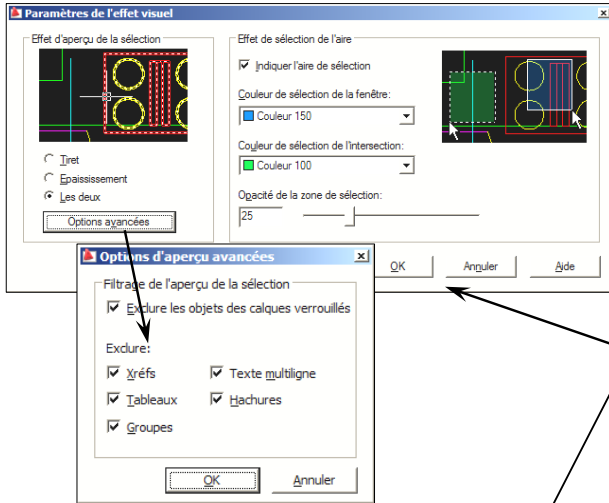
Page 22  
MàJ - 2011  
31/07/2010

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

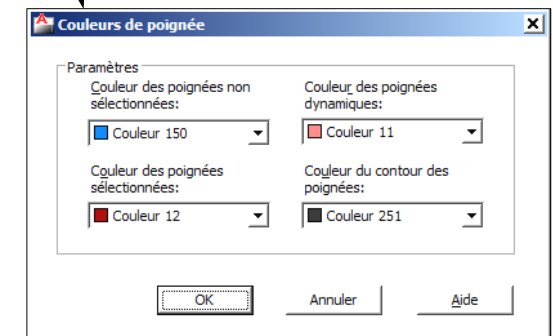
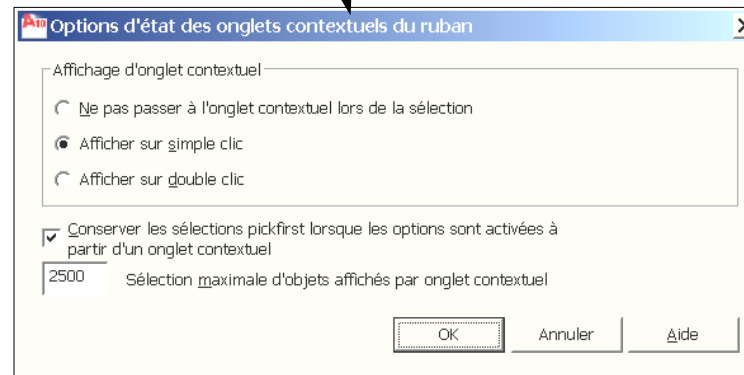
3D Volumique  
Quantitatif  
Extraction de données  
Hypertextes  
Cotation  
Tableaux  
Textes et  
Hachures  
Commandes  
Mise en Page  
Impression  
Calques  
Paramètres du dessin  
Personnaliser  
Enregistrement  
Démarrer  
Les Options  
Présentation

# 3. Paramétrer les options AutoCAD : Sélection

© Christian REB



1. Gestion des poignées de sélection.



1. Taille du réticule de sélection.
2. Visualise les objets avant sélection dans une commande.
3. Visualise les objets avant sélection sans commande en cours.
4. Sélection des objets avant la commande PICKFIRST
5. Ajouter les objets avec la touche Maj.
6. Mode glisser au lieu de clic pour les sélections.
7. Sélection en mode automatique (capture-fenêtre).
8. Activer/Désactiver le groupement d'objets.
9. Active le lien entre les hachures et leurs contours.



Outils : Options... Onglet Sélection



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
03 88 58 44 58 / 06 80 43 87 88 / 03 88 58 44 64  
reb.c@wanadoo.fr / www.rebcao.fr

© Christian REB

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

Mise à niveau AutoCAD

Page 23

MàJ - 2011

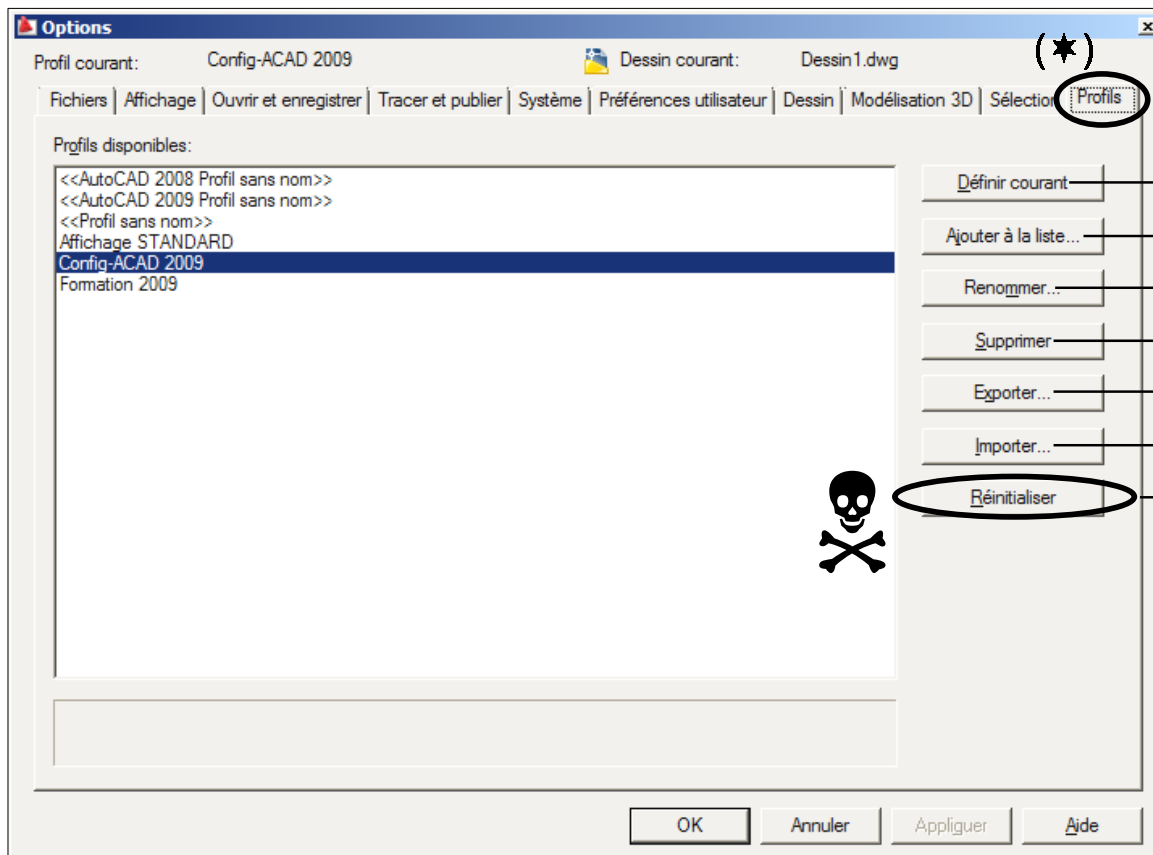
31/07/2010

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique


### 3. Paramétrer les options AutoCAD : Profils (\*)

© Christian REB

Les PROFILS permettent une personnalisation aisée de l'environnement dans un contexte MULTI-UTILISATEURS. Ces profils enregistrent les paramètres des Options liés aux : Menu, barre d'outils, dossier des fichiers gabarit, dossier de fichiers support, dossier de fichiers temporaires, couleur d'affichage, etc. Les PROFILS peuvent être EXPORTER-IMPORTER.



- Rend le Profil courant
- Créer un nouveau Profil
- Renommer un Profil
- Supprimer un Profil
- Exporter les Options du Profil dans un fichier
- Importer un fichier Profil (.ARG)
- Réinitialise le Profil : passe toutes les valeurs par défaut

 Outils : Options... Onglet Profil

(\*) ne concerne pas les versions LT



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
☎ 03 88 58 44 58 / 📠 06 80 43 87 88 / 📠 03 88 58 44 64  
✉ reb.c@wanadoo.fr / 🌐 www.rebcao.fr

© Christian REB

Mise à niveau AutoCAD

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 – 07 - A

Page 24

MàJ – 2011

31/07/2010

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

3D Volumique  
Quantitatif  
Extraction de données  
Hyperliens, Blocs, XREF  
Cotation  
Tableaux  
Hachures  
Commandes  
Mise en Page  
Calques  
Paramètres du dessin  
Personnaliser DIESEL-Script  
Enregistrement  
Démarrer  
Les Options  
Présentation

# 3. Paramétrer les options AutoCAD : Best Of des variables Systèmes AutoCAD !

© Christian REB

B49 variables (hors obsolètes)		Variables systèmes AutoCAD 2011 et AutoCAD LT 2011										Version 4.4 - ©Christian REB - www.rebcao.fr	
014	Intég	Nom des variables	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	Désignation	(le BEST OF propose 162 variables)	LT	
=  = Registre Windows /  = Enregistrée dans le Dessin / ? = NON Enregistrée /  = Paramètres utilisateurs													
		<b>A</b>	.							<b>A</b>			
		ACADLSPASDOC	??							Détermine si AutoCAD charge le fichier acad lsp dans chaque dessin ou uniquement dans le premier dessin ouvert au cours d'une session AutoCAD.			
*		AREA	???							Enregistre la dernière aire calculée par une commande AIRE, LISTE ou LISTEBD.			
		ATTDIA	???							Contrôle si la commande INSERER utilise une boîte de dialogue pour la saisie de la valeur d'attribut.			
		ATTIPE	???				X			Contrôle l'affichage de l'éditeur de texte pour créer des attributs de texte multiligne.			
		ATTMULTI	???				X			Détermine s'il est possible de créer des attributs de texte multiligne.			
		ATTREQ	???							Détermine si la commande INSERER utilise des paramètres par défaut pendant l'insertion de blocs.			
		<b>B</b>	.							<b>B</b>			
		BLIPMODE	?							Définit si les marques temporaires sont visibles.			
		BLOCKEDITLOCK	???					X		Interdit l'ouverture de l'éditeur de blocs et l'édition de définitions de blocs dynamiques.		*NON*	
		<b>C</b>	.							<b>C</b>			
		CMDDIA	???							Gère l'affichage des boîtes de dialogue pour certaines commandes.*			
		<b>D</b>	.							<b>D</b>			
		DELOBJ	???							Contrôle si les objets utilisés pour créer d'autres objets sont conservés ou supprimés de la base de données du dessin.			
		DIMTXTDIRECTION	???		X					Indique la direction de lecture du texte de cote.			
		DIMZIN	???							Contrôle la suppression des zéros de la valeur d'unité principale.			
		DISPSILH	??							Contrôle l'affichage des contours des solides en mode filaire.			
		DRAWORDERCTL	??						X	Détermine l'ordre d'affichage des objets superposés.. Ce paramètre permet d'améliorer la vitesse des opérations d'édition dans des dessins de grande taille. Les commandes affectées sont: Coupure, Raccord, Hachures, Edithach, Decompos, Ajuster, Joindre, Pedit et Decaler			
		DTEXTED	???					X		Détermine l'interface utilisateur pour l'édition de texte sur une ligne. 0 = édition sur le dessin et ligne unique / 1 = édite texte dans une case de dialogue et autorise plusieurs lignes (mode de fonctionnement avant la 2006) Nouvelle variable TEXTED.			
		DYNMODE	??					X		Active et désactive les fonctions de saisie dynamique. Lorsque toutes les fonctions sont activées, le contexte régit les éléments qui sont affichés.			
		DYNPICOORDS	???					X		Spécifie si la saisie du pointeur utilise le format relatif ou absolu pour les coordonnées			
		DYNPIVIS	?					X		Gère l'affichage de la saisie du pointeur			
		<b>E</b>	.							<b>E</b>			
		EDGEMODE	?							Définit de quelle façon les commandes AJUSTER et PROLONGE déterminent les arêtes de coupe et de contours.			
*		EXPERT	???							Contrôle si certains messages sont affichés.			
*		EXPLMODE	???							Définit si la commande DECOMPOS prend en charge des blocs à échelle non uniforme (NUS).			
		EXPORTEPLOTFORMAT	???		X					Définit le type de sortie de fichier électronique par défaut : PDF, DWF ou DWFx.			
		<b>F</b>	.							<b>F</b>			
		FILEDIA	???							Supprime l'affichage des boîtes de dialogue de fichiers.			
		FILLMODE	???							Indique si les multilignes, les traces, les solides, les hachures (y compris pour le remplissage de solides) et les polygones étendus sont remplis.			

au clavier taper : le Nom d'une de ces variables ou MODIFVAR [icône] Entrée ? [icône] Entrée (pour obtenir la liste et leur valeur, ou taper F1 pour l'aide)



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
03 88 58 44 58 / 06 80 43 87 88 / 03 88 58 44 64  
reb.c@wanadoo.fr / www.rebcao.fr

© Christian REB

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

Mise à niveau AutoCAD

Page 25  
MàJ - 2011  
31/07/2010

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

3D  
Volumique

Extraction de  
données

Hyperliens  
Blocs, XREF

Cotation

Tableaux

Hachures

Commandes

Mise en Page  
Impression

Calques

Paramètres  
du dessin

Personnaliser  
DIESEL-Script

Enregistrement

Démarrer

Les Options

Présentation



# 3. Paramétrer les options AutoCAD : Best Of des variables Systèmes AutoCAD !

© Christian REB

849		variables (hors obsolètes)										Variables systèmes AutoCAD 2011 et AutoCAD LT 2011										Version 4.4 - © Christian REB - www.rebcao.fr	
Ord	Arg	Nom des variables	0000	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	Désignation	(le BEST OF propose 162 variables)										LT	
=  = Registre Windows /  = Enregistrée dans le Dessin / ? = NON Enregistrée /  = Paramètres utilisateurs																							
		G	.								G												
		GRIPOBJLIMIT	0000								Supprime l'affichage des poignées lorsque le jeu de sélection d'origine comprend plus d'objets que le nombre spécifié.												
		H	.								H												
		HIDETEXT	0000								Indique si les objets texte créés à l'aide des commandes TEXTE, TXTDYN ou TEXTMULT sont traités lors de l'exécution de la commande CACHER.												
		HIDEXREFSCALES	00	?		X					Active ou inactive l'affichage de la liste des échelles provenant des XREFS												
		HPDLGMODE	0000		X						Contrôle l'affichage des boîtes de dialogue Hachures et gradient et Editer les hachures												
		HPMAXLINES	0000				X				Gère le nombre maximum de lignes de hachures qui seront générées. Vous pouvez définir les valeurs sur 100 au minimum et sur 10 000 000 au maximum.												
		HPOBJWARNING	0000						X		Définit le nombre d'objets de contours de hachures pouvant être sélectionnés avant l'affichage d'un avertissement												
		HPORIGIN	0000						X		Définit le point d'origine de la hachure pour les nouveaux objets de hachures par rapport au système de coordonnées utilisateur courant												
		HPORIGINMODE	0000						X		Indique comment HACHURES détermine le point d'origine de la hachure par défaut												
		HPQUICKPREVIEW	00		X						Contrôle si un aperçu s'affiche lorsque vous spécifiez des points internes de hachures.												
		HPSEPARATE	0000						X		Indique si HACHURES crée un objet de hachures unique ou des objets de hachures distincts lorsque cette commande s'applique à plusieurs contours fermés												
		I - i	.								I - i												
		IMAGEFRAME	00		X						Contrôle si les cadres d'image s'affichent et sont tracés. Ancienne CADREIMAGE												
		INPUTHISTORYMODE	0000						X		Gère le contenu et l'emplacement de l'affichage d'un historique de saisie utilisateur												
		INSBASE	00								Stocke le point de base d'insertion défini par la commande BASE.												
		INSNAME	00								Définit le nom de bloc par défaut pour la commande INSERER.												
		INSUNITS	0000								Lorsque vous faites glisser un bloc à partir d'AutoCAD DesignCenter, indique l'une des valeurs d'unité de dessin.												
		INSUNITSDEFSOURCE	0000								Définit la valeur des unités de contenu source.												
		INSUNITSDEFTARGET	0000								Définit la valeur des unités de dessin cible.												
		L	.								L												
		LAYERDLGMODE	000000			X					Configure le comportement du Gestionnaire des propriétés de calque qui est défini pour l'utilisation de la commande CALQU												
		LAYEREVAL	0000				X				Détermine quand l'évaluation des nouveaux calques a lieu au sein de la liste des nouveaux calques non rapprochés du Gestionnaire des propriétés des calques.												
		LAYEREVALCTL	0000			X					Détermine l'évaluation des nouveaux calques au sein de la liste des nouveaux calques non rapprochés du Gestionnaire des propriétés des calques.												
		LAYERFILTERALERT	0000						X		Supprime les filtres de calque trop nombreux afin d'améliorer les performances. Lorsqu'un dessin a plus de 100 filtres de calque et que le nombre de filtres de calques dépasse le nombre de calques, LAYERFILTERALERT permet de supprimer les filtres de calques pour améliorer les performances.												
		LAYERNOTIFY	0000				X				Indique quand une alerte doit s'afficher pour signaler les calques encore non rapprochés.												
		LAYLOCKFADECTL	0000				X				Gère l'atténuation des objets sur les calques verrouillés												
		LAYOUTREGENCTL	0000								Indique comment la liste d'affichage est mise à jour dans l'onglet Objet et dans les onglets de présentation.						*NON*						
		LEGACYCTRLPICK	0000					X			Spécifie les touches pour le cycle de sélection et le comportement de la combinaison CTRL + clic gauche.						*NON*						



# 3. Paramétrer les options AutoCAD : Best Of des variables Systèmes AutoCAD !

© Christian REB

849 variables (hors obsolètes)		Variables systèmes AutoCAD 2011 et AutoCAD LT 2011										Version 4.4 - ©Christian REB - www.rebcao.fr		
Ord	Env	Nom des variables	000	NON	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	Désignation	(le BEST OF propose 162 variables)	LT
=  = Registre Windows /  = Enregistrée dans le Dessin / ? = NON Enregistrée /  = Paramètres utilisateurs														
		LIGHTSINBLOCKS	00					X				Gère si les lumières contenues dans le bloc sont utilisées lors du rendu		NON*
		LOGEXPDAYLIGHT	00					X				Gère si la lumière extérieure du jour est utilisée pendant l'éclairage photométrique		NON*
		LTSCALE	00									Définit le facteur d'échelle de type de ligne global.		
		M	.									M		
		MACROTRACE	000	?								Variable de contrôle des fonctions DIESEL. Permet de localiser les erreurs.		
		MAXACTVP	00									Définit le nombre maximum de fenêtres pouvant être actives simultanément dans l'affichage.		
		MAXSORT	000									Définit le nombre maximum de noms de symbole ou de fichier à trier par commandes de listage.		
		MBUTTONPAN	0									Contrôle la fonction du troisième bouton ou de la troisième roulette du périphérique de pointage.		
		MEASUREINIT	00									Définit les unités de dessin anglaises ou métriques.		
		MEASUREMENT	00									Définit les unités de dessin anglaises ou métriques pour le seul dessin courant.		
		MENUBAR	00000				X					Contrôle l'affichage de la barre de menus.		
		MIRR Hatch	000		X							Gère la façon dont MIROIR reflète les motifs de hachures.		
		MIRRTEXT	000									Gère le reflet du texte par MIROIR.		
		MODEMACRO	000									Affiche une chaîne de texte sur la ligne d'état. Permet d'exécuter des expressions DIESEL.		
		MSLTSCALE	000					X				Met à l'échelle les types de ligne affichés dans l'onglet Objet par l'échelle d'annotation.		
		MTEXTCOLUMN	00			X						Définit le paramètre de colonne par défaut d'un objet mtext (texte multiligne).		
		MTEXTED	000									Définit les éditeurs de texte principal et secondaire à utiliser pour les objets texte multiligne.		
		MTJIGSTRING	000									Définit le contenu du texte d'exemple affiché à l'emplacement du curseur lorsqu'une commande TEXTMULT est lancée. Peut servir de variable USERS pour les versions LT.		
		N	.									N		
		NAVBARDISPLAY	00		X							Contrôle l'affichage de la barre de navigation dans les fenêtres.		
		NAVVCUBEORIENT	00				X					Détermine si le cube de visualisation ViewCube reflète le SCU ou le SCG courant.		NON*
		O	.									O		
		OBJECTISOLATIONMODE	000		X							OBJECTISOLATIONMODE détermine si les objets qui sont masqués à l'aide de la commande ISOLATEOBJECTS ou		
		OBSCUREDCOLOR	00									Indique la couleur des lignes cachés en utilisant la commande CACHE (ou MASQUER).		
		OBSCUREDLTYPE	00									Indique le type de ligne des lignes cachés en utilisant la commande CACHE (ou MASQUER).		
		OLEFRAME	0							X		Détermine si un cadre est affiché et tracé sur tous les objets OLE présents dans le dessin. Le cadre sur un objet OLE doit être affiché pour que les poignées soient visibles.		
		OSMODE	000									Définit les modes d'accrochage aux objets en utilisant les codes binaires.		
		OSNAPCOORD	000									Contrôle si les coordonnées entrées sur la ligne de commande écrasent l'accrochage des objets en cours d'exécution.		
		OSNAPHATCH	000	?						X		Indique si les accrochages aux objets ignorent les objets de hachures. Le paramètre par défaut, 0, améliore les performances.		
		OSNAPNODELEGACY	000							X		Désactive les accrochages NODal pour les textes multilignes (0 = NODal ACTIF / 1 = NODal INACTIF).		
		OSNAPVERRIDE	000	?						X		Active l'obligation de dessiner en s'accrochant sur des objets. Si aucun n'objet n'est accroché, il est impossible de dessiner hors objet.		
		OSNAPZ	000							X		Détermine si les accrochages aux objets sont automatiquement projetés sur un plan parallèle au plan XY du SCU courant à l'élévation courante.		NON*



# 3. Paramétrer les options AutoCAD : Best Of des variables Systèmes AutoCAD !

© Christian REB

849 variables (hors obsolètes)		Variables systèmes AutoCAD 2011 et AutoCAD LT 2011										Version 4.4 - © Christian REB - www.rebcao.fr	
010	Integ	Nom des variables	0000	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	Désignation	(le BEST OF propose 162 variables)	LT
		= [icône] = Registre Windows / [icône] = Enregistrée dans le Dessin / ? = NON Enregistrée / [icône] = Paramètres utilisateurs											
		<b>P</b>	.								<b>P</b>		
		PDFFRAME	0000		X						Détermine si le cadre sous-jacent PDF est visible. Et non pas CADREPDF		
		PDFOSNAP	0000		X						Détermine si l'acrochage aux objets est actif pour la géométrie des calques sous-jacents PDF attachés au dessin. Et non pas RESOLPDF		
		PEDITACCEPT	00								Supprime l'affichage de l'invite. L'objet sélectionné n'est pas une polygône de la commande PEDIT.		
		PERIMETER	0000								Mémoire le dernier périmètre calculé par une commande AIRE, LISTE ou LISTED.		
		PERSPECTIVE	00					X			Spécifie si la fenêtre courante affiche une vue en perspective.		
		PICKADD	00								Détermine si les sélections suivantes remplacent le jeu de sélection courant ou s'y ajoutent.		
		PICKFIRST	0000								Contrôle si la sélection d'objets s'effectue avant ou après l'émission d'une commande. Mettre à 1 lorsque la touche SUPPR. ne fonctionne plus !!!		
		PICKSTYLE	00								Contrôle la sélection des groupes et des hachures associatives.		
		PLINECONVERTMODE	0000		X						Spécifie la méthode d'ajustement lors de la conversion des splines en polygones. (0 = segments / 1 = arcs)		
		PLINEGEN	0000								Définit la génération des motifs de type de ligne autour des sommets d'une polygône 2D.		
		PLINETYPE	0000								Spécifie si AutoCAD utilise des polygones bidimensionnelles optimisées.		
		PREVIEWEFFECT	0000					X			Spécifie l'effet visuel utilisé pour afficher l'aperçu de la sélection des objets.		
		PREVIEWFILTER	0000					X			Exclut de l'aperçu de sélection les types d'objets spécifiés. Le paramètre est stocké sous forme de code binaire en utilisant la somme des valeurs binaires.		
		PROXNOTICE	00								Affiche un avis à chaque ouverture d'un dessin contenant des objets personnalisés créés sous une application qui n'est pas présente.		
		PSLTSCALE	00								Contrôle l'échelle du type de ligne de l'espace papier.		
		PUBLISHHATCH	00			X					Détermine si les motifs de hachures publiés au format DWF (fichier DWF ou DWFx) sont traités comme un seul objet lorsqu'ils sont ouverts dans Autodesk Impression.		
		<b>Q</b>	.								<b>Q</b>		
		QAFLAGS	00	?							Contrôle, dans AutoCAD, le défilement du texte dans la fenêtre texte d'AutoCAD. 0 Arrêt du défilement toutes les 25 lignes de texte 2 Défilement continu dans la fenêtre texte d'AutoCAD. Méfiance d'autre valeur produise des changements dans le comportement d'AutoCAD.		
		<b>R</b>	.								<b>R</b>		
		RECOVERMODE	0000					X			Détermine si les informations de récupération du dessin sont enregistrées après une panne du système.		
		REGENMODE	0000								Gère la régénération automatique du dessin.		
		REPORTERROR	0								Contrôle si un rapport d'erreurs peut être envoyé à Autodesk lorsqu'AutoCAD se ferme subitement.		
		RIBBONSELECTMODE	0		X						Détermine si un jeu de sélection pickfirst reste sélectionné après l'appel d'un onglet contextuel du ruban et la fin de la commande.		
		<b>S</b>	.								<b>S</b>		
		SELECTIONANNODISPLAY	00000				X				Contrôle si des représentations d'échelle alternatives sont temporairement affichées dans un état atténué lorsqu'un objet annotatif est sélectionné.		
		SELECTIONAREA	00					X			Gère l'affichage des effets pour les zones de sélection en mode fenêtre = zone bleue, mode capture = zone vert en pointillé.		
		SELECTIONPREVIEW	0000					X			Gère l'affichage de l'aperçu de la sélection. Les objets sont mis en surbrillance lorsque le curseur de la cible de sélection passe dessus.		
		SELECTSIMILARMODE	0000	X							Détermine quelles propriétés doivent correspondre pour qu'un objet de même type soit sélectionné avec SELECTSIMILAR.		
		SHOWLAYERUSAGE	0000					X			Affiche les icônes dans le Gestionnaire des propriétés des calques pour indiquer si les calques sont utilisés. La désactivation de cette variable système augmente les performances du Gestionnaire des propriétés des calques.		
		SNAPBASE	0000								Définit le point d'origine du pas de grille de la fenêtre courante par rapport au SCU courant. Permet de corriger le défaut des hachures avec un point trop éloigné de l'origine.		

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique









# 3. Paramétrer les options AutoCAD : Best Of des variables Systèmes AutoCAD !

© Christian REB

849 variables (hors obsolètes)

Variables systèmes AutoCAD 2011 et AutoCAD LT 2011

Version 4.4 - ©Christian REB - www.rebcao.fr

014	Integ	Nom des variables	0000	NON	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	Désignation	(le BEST OF propose 162 variables)	LT
		= Registre Windows	/									= Enregistrée dans le Dessin	/ ? = NON Enregistrée	/ < = Paramètres utilisateurs
		 SORTENTS	0000									Contrôle les opérations d'ordre de tri d'objets de la commande OPTIONS (à partir de l'onglet Sélection)		
		 SPACSWITCH	00	?								peut être utilisée pour autoriser ou non le basculement entre espace papier et espace objet flottant par un double clic.		NON*
		 STARTUP	0									Détermine si la boîte de dialogue Créer un nouveau dessin est affichée lors du lancement d'un nouveau dessin à l'aide des commandes NOUVEAU et RAPNOU.		
		 SURFTAB1	0000									Définit le nombre de tabulations à générer pour les commandes SURFREG et SURFEXTR.		NON*
		 SURFTAB2	0000									Définit la densité du maillage dans la direction N pour les commandes SURFREV et SURFGAU.		NON*
		<b>T</b>	.									<b>T</b>		
		 TABLEINDICATOR	0000							X		Gère l'affichage des numéros de ligne et des lettres de colonne lorsque l'éditeur de texte intégré est ouvert en vue de l'édition d'une cellule de tableau		
		 TBCUSTOMIZE	0							X		Indique si les barres d'outils peuvent être personnalisées		NON*
		 TEMPOVERRIDES	00							X		Active et désactive les touches de remplacement temporaires. Une touche de remplacement temporaire est une touche que vous pouvez maintenir enfoncée afin de d'activer ou de désactiver temporairement l'une des aides au dessin qui sont définies dans la boîte de dialogue Paramètres de dessin ; exemples : mode Ortho, accrochages aux objets ou mode Polaire.		
		 TEXTED	00		X							Détermine l'interface utilisateur affichée pour l'édition de texte sur une ligne. (= DTEXTED)		
		 TEXTFILL	0000									Gère le remplissage des polices TrueType au cours du tracé, de l'exportation au moyen de la commande SAUVEPS et du rendu.		
		 TRANSPARENCYDISPLAY	00		X							Détermine si la transparence de l'objet est affichée.		
		 TRAYICONS	0									Détermine si un bac s'affiche sur la barre d'état.		
		 TRAYNOTIFY	0									Détermine si les notifications de service s'affichent dans le bac de la barre d'état.		
		 TRAYTIMEOUT	0									Détermine la durée d'affichage (en secondes) des notifications de service.		
		<b>U</b>	.									<b>U</b>		
		 UCSDETECT	00							X		Contrôle si l'acquisition du SCU dynamique est active ou non.		NON*
		 UCSFOLLOW	0000									Génère une vue plane à chaque passage d'un SCU à l'autre.		
		 UCSORTHO	00									Détermine si le paramètre SCU orthogonal associé est restauré automatiquement quand une vue orthogonale est restaurée.		
		 UCSNAP	0000			X						Détermine si l'accrochage aux objets est actif pour la géométrie des calques sous-jacents DWG, DWFX, PDF et DGN attachés au dessin.		
		 USER1 à USER15	00									Enregistre et récupère les valeurs entières		
		 USERR1 à USERR5	00									Enregistre et récupère les nombres réels.		
		 USERS1 à USERS5	00									Enregistre et récupère les données de chaîne de texte.		NON*
		<b>V</b>	.									<b>V</b>		
		 VISRETAIN	0000									Contrôle la visibilité, la couleur, le type de ligne, l'épaisseur des lignes et les styles de trace (si PSTYLEPOLICY a pour valeur 1) des calques dépendants de références externes et spécifie si les changements de chemin de références externes imbriquées sont enregistrés.		
		 VPLAYEROVERRIDES	00					X				Indique si des calques avec remplacements de propriétés des fenêtres sont présents pour la fenêtre de présentation courante.		NON*
		 VPLAYEROVERRIDESMODE	00					X				Détermine si les remplacements de propriétés du calque associés aux fenêtres de présentation doivent être affichés et tracés.		
		 VSBACKGROUNDS	00							X		Contrôle si les arrière-plans sont affichés dans le style visuel appliqué à la fenêtre courante.		NON*
		 VSEDGES	00							X		Contrôle les types d'arêtes affichés dans la fenêtre.		NON*
		 VSFACEHIGHLIGHT	00							X		Contrôle l'affichage des surbrillances spéculaires sur les faces sans matériaux dans la fenêtre courante. Les valeurs admises sont comprises entre -100 et +100. Plus la valeur est élevée, plus la surbrillance est importante. Les objets auxiliaires sont associés des matériaux ignorant le		NON*



# 3. Paramétrer les options AutoCAD : Best Of des variables Systèmes AutoCAD !

© Christian REB

849		variables (hors obsolètes)		Variables systèmes AutoCAD 2011 et AutoCAD LT 2011										Version 4.4 - ©Christian REB - www.rebcao.fr	
Ord	Charg	Nom des variables	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	Désignation	LT				
= [icône] = Registre Windows / [icône] = Enregistrée dans le Dessin / ? = NON Enregistrée / [icône] = Paramètres utilisateurs															
	[icône]	VSOBSCUREDCOLOR	[icône]					X		Spécifie la couleur des lignes foncées (masquées) dans le style visuel appliqué à la fenêtre courante.	*NON*				
	[icône]	VSOBSCUREDEGES	[icône]					X		Contrôle si les arêtes foncées (masquées) sont affichées.	*NON*				
	[icône]	VSOBSCUREDLTYPE	[icône]					X		Spécifie le type des lignes foncées (masquées) dans le style visuel appliqué à la fenêtre courante. Les valeurs admises sont comprises entre 1 et 11.	*NON*				
	[icône]	VSSHADOWS	[icône]					X		Contrôle si un style visuel affiche des ombres.	*NON*				
	[icône]	VSSILHEDGES	[icône]					X		Gère l'affichage des arêtes de silhouette des solides dans le style visuel appliqué à la fenêtre courante.	*NON*				
	[icône]	VSSILHWIDTH	[icône]					X		Spécifie la largeur des arêtes de silhouette en pixels dans la fenêtre courante. Les valeurs admises sont comprises entre 1 et 25.	*NON*				
	[icône]	VTENABLE	[icône]						X	Détermine quand les transitions de vue continues sont utilisées. Les transitions de vue continues peuvent être activées ou désactivées pour les fonctions panoramique et zoom, les modifications de l'angle de vue ou pour les scripts. Les valeurs admises sont comprises entre 0 et 7.					
		X	.							X					
	[icône]	XDWGFADCTL	[icône]		X					Contrôle l'atténuation pour tous les objets xref DWG.					
		Z	.							Z					
		ZOOMWHEEL	[icône]					X		Commute la direction des opérations de zoom transparentes lorsque vous faites défiler l'écran à l'aide de la roulette de la souris.	*NON*				



Taper le nom de la variable puis **F1** pour obtenir l'aide sur cette variable. Certaines variables ne sont pas référencées...!!!

au clavier taper : le Nom d'une de ces variables ou MODIFVAR ☒ Entrée ? ☒ Entrée (pour obtenir la liste et leur valeur, ou taper F1 pour l'aide)



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
03 88 58 44 58 / 06 80 43 87 88 / 03 88 58 44 64  
reb.c@wanadoo.fr / www.rebcao.fr

© Christian REB

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

Mise à niveau AutoCAD

Page 30

MàJ - 2011  
31/07/2010

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

3D  
Volumique

Extraction de  
données

Hyperliens  
Blocs, XREF

Cotation

Textes et  
Tableaux

Hachures

Commandes

Mise en Page  
Impression

Calques

Paramètres  
du dessin

Personnaliser  
DIESEL-Script

Enregistrement

Démarrer

Les Options

Présentation

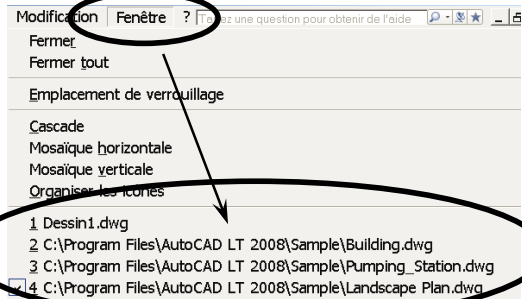
## 4. Démarrer avec AutoCAD : Ouvrir un dessin

© Christian REB

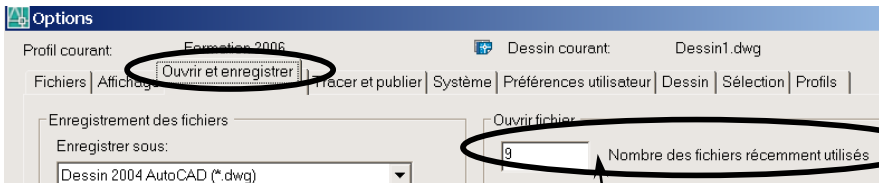
La commande OUVRIR, permet l'ouverture de fichiers : **dessins, norme (DWS), DXF et gabarits**. Dans le Menu Fichier, il est possible de choisir parmi les 4 à 9 derniers dessins utilisés.



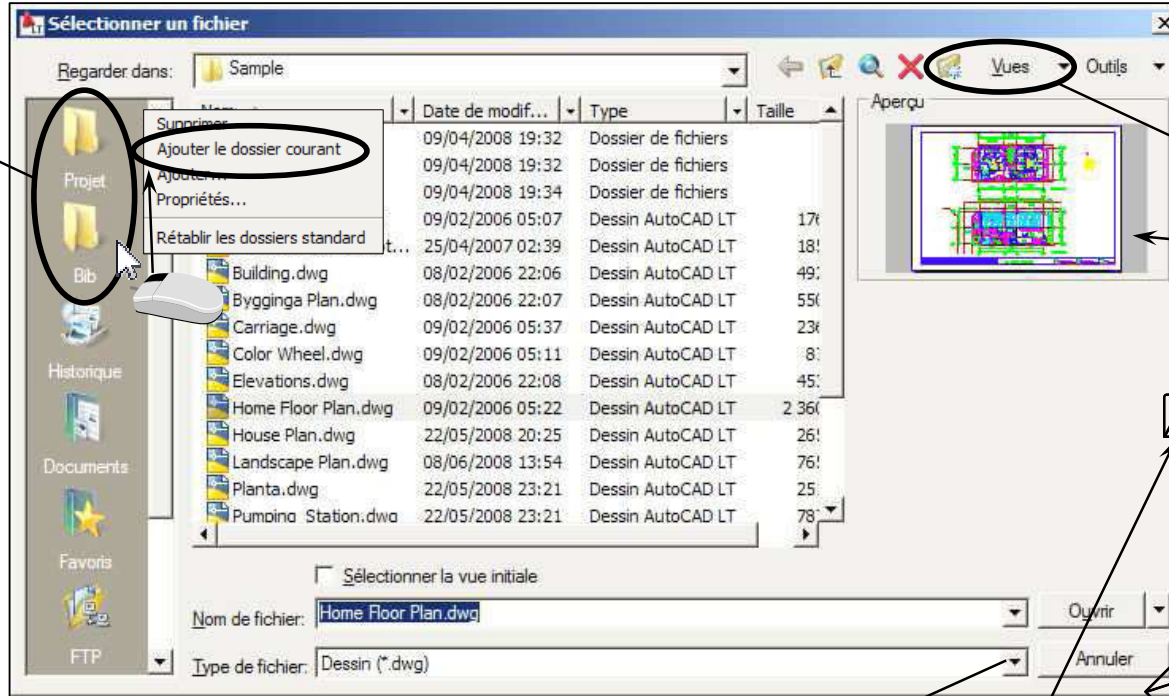
Cette zone permet d'ajouter les raccourcis vers les dossiers les plus utilisés.



Utiliser le Menu Fenêtre lorsque plusieurs dessins sont ouverts pour passer d'un dessin à un autre. Ou la combinaison de touches :



Fichier : Ouvrir...  
Outils : Options... Onglet Ouvrir et enregistrer



Liste  
Détails  
Images miniatures  
✓ Aperçu

Dessin (\*.dwg)  
Normes (\*.dws) (★)  
DXF (\*.dxf)  
Gabarit de dessin (\*.dwt)



La plupart des cases de dialogue peuvent être redimensionnées et ainsi agrandir les colonnes.

(★) ne concerne pas les versions LT



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
03 88 58 44 58 / 06 80 43 87 88 / 03 88 58 44 64  
reb.c@wanadoo.fr / www.rebcao.fr

© Christian REB

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

Mise à niveau AutoCAD

Page 31

MàJ - 2011

31/07/2010

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

3D Volumique  
Quantitatif  
Extraction de données  
Hypertextes, Blocs, XREF  
Cotation  
Tableaux  
Textes et  
Hachures  
Commandes  
Mise en Page  
Calques  
Paramètres du dessin  
Personnaliser DIESEL-Script  
Enregistrement  
Démarrer  
Les Options  
Présentation

# 4. Démarrer avec AutoCAD : Utiliser un gabarit (dessin modèle)

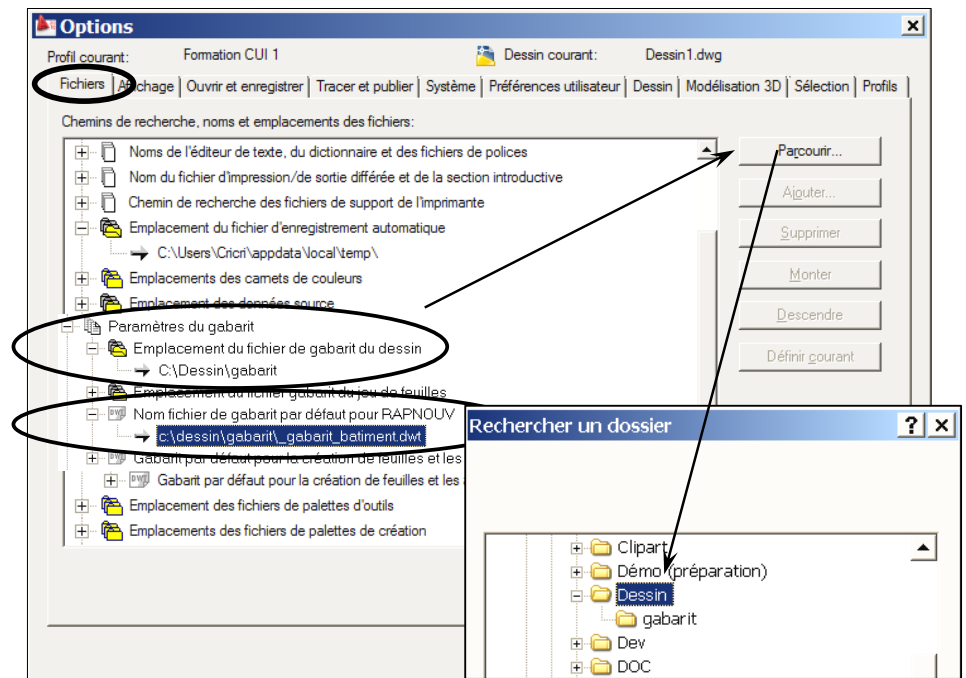
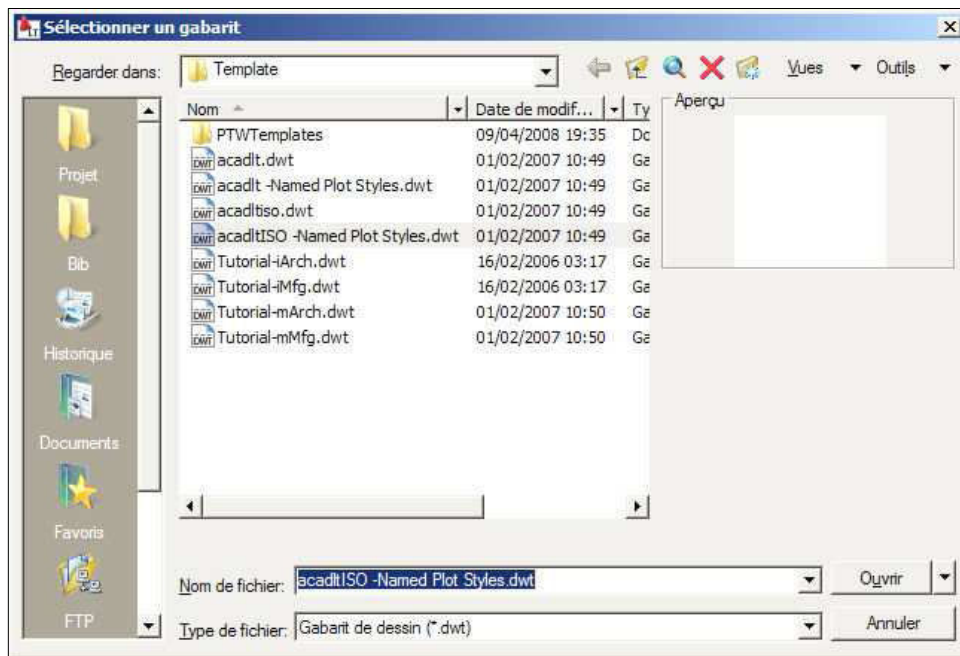
© Christian REB

Un dessin gabarit est un dessin dans lequel on a regroupé une fois pour toute tous les paramètres d'environnement, la liste des calques, l'aspect des cotes, des textes, tous les formats papier (cadre + cartouche). On peut créer autant de gabarit que nécessaire (par métier, par client, etc.). AutoCAD utilise l'extension .DWT pour identifier un fichier gabarit. Les fichiers gabarits fournis sont placés dans le sous dossier :

C:\ Documents and Settings \ "USER" \ Local Settings \ Application Data \ AutoCAD... ou LT... \ Rxx.x \ fra \  
C:\ Utilisateurs (= Users) \ "USER" \ AppData \ Local \ Autodesk \ AutoCAD... \ Rxx \ fra \

Template → Windows XP  
Template → Windows VISTA

## Dossier et gabarits Standards d' AutoCAD



Fichier : Nouveau...  
Outils : Options... Onglet Fichiers



Il est conseillé de modifier le chemin d'accès au dossier des dessins gabarits et de choisir un gabarit par défaut.



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
03 88 58 44 58 / 06 80 43 87 88 / 03 88 58 44 64  
reb.c@wanadoo.fr / www.rebcao.fr

© Christian REB

Mise à niveau AutoCAD

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

Page 32

MàJ - 2011  
31/07/2010


Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique


3D Volumique  
Quantitatif  
Extraction de données  
Cotation  
Tableaux  
Textes et  
Hachures  
Commandes  
Mise en Page  
Calques  
Paramètres du dessin  
Personnel  
DIESEL-Script  
Enregistrement  
Démarrer  
Les Options  
Présentation



# 4. Démarrer avec AutoCAD : Conception du dessin GABARIT, les paramètres

Enr. = Enregistrement

 = Dessin



































































































 = Poste AutoCAD



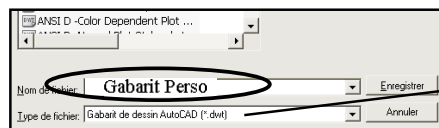
Ces paramètres sont à vérifier sur chaque Poste.



Cette variable est instable car elle est réinitialisée par AutoCAD à chaque suppression de calque. Prévoir une MACRO !

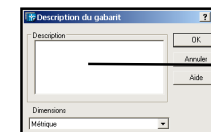
Enr.	Commandes, Variables systèmes 2011	Menu	Observations
	Limites et Zoom TOUT	Format : et Affichage :	définir la zone de travail du projet + une marge autour
	Contrôle des unités	Format :	déclarer l'unité de construction réelle du dessin
	Icône SCU Actif et à l'origine	Affichage :	Affichage > Icône SCU > Actif + Origine
	Repérage polaire	Outils : Aide au dessin...	Onglet Repérage polaire : choisir angle d'incrément 15°
	Résolution et Grille (en schématique)	Outils : Aide au dessin...	Onglet Résolution/Grille
	Accrochages objets	Outils : Aide au dessin...	Onglet Accrochage objets
	Styles de texte	Format :	créer les différents styles : SIMP, COMP, TITRE, etc.
	Style de points	Format :	définir l'aspect des points
	Calques	Format :	créer tous les calques : Axe, Cache, Cote, Hach, Texte, etc.
	Echelle Type ligne	Format :	Echelle globale (automatique) = <b>0.40</b>
	Liste des échelles	Format :	unité papier -> 1=mm / 10=cm / 1000=m - Unité de dessin = échelle
	Style de cotation	Format : ou Cotation :	Paramétrer l'aspect des cotes
	Style de repère multiligne	Cotation :	Paramétrer l'aspect des ligne de repère multiligne
	<b>Sortents</b>  127 	 au clavier	méthode de sélection des objets : plus récent ou plus ancien
	<b>MIRRTXT</b>  0 	 au clavier	inactive le miroir sur un texte, il reste toujours lisible
	<b>PEDITACCEPT</b>  1 	 au clavier	supprime la question «...Transformer en polyligne <O> ?... »
	<b>TEXTFILL</b>  1 	 au clavier	active le remplissage des textes à l'impression
	<b>DTEXTED</b>  1 ou 2 	 au clavier	pour permettre la création de plusieurs textes sur une ligne
	<b>OSNAPNODELEGACY</b>  1 	 au clavier	supprime l'accrochage NODAL sur les textes simples et multi lignes
	<b>MTEXTED</b>  OLDEditor 	 au clavier	éditer les textes Mult. dans une fenêtre sinon entrer : <b>INTERNE</b>
	<b>SELECTIONANNODISPLAY</b>  0 	 au clavier	éviter l'ECHO des objets ANNOTATIFS lorsqu'ils sont sélectionnés
	<b>MSLTSCALE</b>  1 	 au clavier	1 = affiche les types de ligne à l'échelle d'annotation
	<b>MAXSORT</b>  5000 	 au clavier	nombre d'éléments maxi triés dans une liste : calques, blocs, etc.
	<b>LAYEREVALCTL</b>  0 	 au clavier	supprime le message CALQUES NON RAPPROCHES
	<b>SHOWLAYERUSAGE</b>  0 	 au clavier	désactive les icônes des calques utilisés
	<b>LAYERFILTERALERT</b>  1 	 au clavier	supprime les groupes de calques lorsqu'ils sont trop nombreux
	<b>LAYLOCKFADECTL</b>  1 	 au clavier	supprime l'estompe des objets si le calque est verrouillé
	<b>XDWGFADECTL</b>  0 	 au clavier	désactive l'estompe sur les XREFS (de 0 à 90%)
	<b>VTENABLE</b>  0 	 au clavier	désactive les animations des zooms
	<b>ATTIPE</b>  0 ou 1 	 au clavier	aspect de la case de dialogue pour les ATTRIBUTS Multi lignes
	<b>ATTMULTI</b>  1 	 au clavier	active ou désactive la création d' ATTRIBUTS Multi lignes
	<b>ATTREQ</b>  1 	 au clavier	aucune question posée sur les ATTRIBUTS Active/Inactive
	<b>ATTDIA</b>  1 	 au clavier	case de dialogue des ATTRIBUTS Active/Inactive
	<b>PROXYNOTICE</b>  0 	 au clavier	supprime l'affichage d'une fenêtre d'information du dessin
	<b>Créer les Présentations A4, A3,...,A0</b>	souris bouton droit sur l'onglet	Paramétrer chaque présentation avec gestionnaire de mise en page
Autres Variables intéressantes : PICKFIRST, PICKADD, PLINEN, DELOBJ (3D), HIDE TEXT (3D) - voir le Best Of des variables systèmes !			

Fichier : Nouveau...  
Fichier : Enregistrer...



Il faut changer le type

Dessin AutoCAD 2000/LT2000 (\*.dwg)  
**Gabarit de dessin AutoCAD LT (\*.dwt)**  
DXF AutoCAD/LT 2004 (\*.dxf)



Il est possible d'ajouter une description



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
☎ 03 88 58 44 58 / ☎ 06 80 43 87 88 / ☎ 03 88 58 44 64  
✉ reb.c@wanadoo.fr / 🌐 www.rebcao.fr

© Christian REB

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

Mise à niveau AutoCAD



Page 33  
MàJ - 2011  
31/07/2010

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

## 4. Démarrer avec AutoCAD : La RECEPTION de PLANS

© Christian REB

Lorsque l'on réceptionne de nouveaux PLANS, ou sur d'anciens dessins, il est important de respecter une **PROCEDURE** afin de nettoyer les **PLANS** et les rendre sains ! Voici toutes les étapes qu'il est important de vérifier et d'appliquer :

- ➔ 1. Ouvrir le dessin et faire un **CONTROLLER** (Menu Fichier : Utilitaire de dessin >) ou un **RECUPERER** si le dessin plante dès l'ouverture !!!
- ➔ 2. **PURGER TOUT** le dessin (Menu Fichier : Utilitaire de dessin >) depuis **2010**, utiliser l'option **Objet de longueur nulle et les textes vides**
- ➔ 3. Au **clavier taper** la commande **\_PURGE** option **R** afin de purger les applications
4. Vérifier avec la **commande distance**  l'unité de construction réelle du dessin
5. Déclarer l'unité réelle du dessin (Menu Format : **Contrôle des unités**). Si l'unité du dessin ne correspond à rien déclarer **SANS UNITES** 
- ➔ 6. **Supprimer la liste des échelles** si elles sont trop nombreuses. Si la commande ne s'affiche pas (2008) utiliser la commande **\_SCALELISTEDIT**
- ➔ 7. La variable système **LAYERFILTERALERT = 1**, permet de se débarrasser automatiquement des filtres de calques trop nombreux
8. Vérifier s'il n'y a pas trop de **GROUPE D'OBJETS** (certains confondent les GROUPE et les BLOCS !!!)
9. Sur l'espace objet, vérifier que le **calque 0** (zéro) est bien vide ! Important lorsque ce dessin sera utilisé en XREF
10. Supprimer les liens des Références externes, images, (etc.) qui manquent dans le dessin et qui ne sont pas indispensables !
11. Si le dessin est lent, penser à vérifier s'il y a des **TEXTES MULTI LIGNES** contenant des codes de gestion trop important !

Gestion des **TEXTES** multi lignes <sup>1</sup>/<sub>500</sub> ➔

**CODE** = \A1;Gestion des{\fArial Black\b1|i0|c0|p34; \L\C1;TEXTES\WC256; \fArial Narrow\b1|i1|c0|p34;multi lignes \H0.7x;\C3;\S1/500;}

➔ = gestion automatique par **MACRO** ou **SCRIPT**     

**Fichier :** Utilitaire de dessin > Contrôler / Récupérer... / Purger...  
**Outils :** Renseignement > Distance  
**Format :** Contrôle des unités  
**Format :** Liste d'échelles ou taper au clavier **-scalelistedit**  
au clavier taper : **LAYERFILTERALERT** ☒ Entrée **1** ☒ Entrée **- GROUPE**



Une commande **AECTOACAD** (\*) permet de convertir les objets AEC en objets standards. Les objets AEC sont générés par différents applicatifs et ne sont pas toujours affichés correctement. Ces objets AEC sont également identifiés sous le nom **ACAD\_PROXY** !!! Il est possible de « décomposer » ces objets à l'aide de la commande **eTransmit**.

(\*) ne concerne pas les versions LT



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
☎ 03 88 58 44 58 / 📠 06 80 43 87 88 / 📠 03 88 58 44 64  
✉ reb.c@wanadoo.fr / 🌐 www.rebcao.fr

© Christian REB

Mise à niveau AutoCAD

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

Page **34**

MàJ - 2011

31/07/2010

3D  
Volumique

Quantitatif

Extraction de  
Hypertexts  
Blocs, XREF  
données

Cotation  
Tableaux  
Hachures

Commandes  
Mise en Page  
Impression

Calques  
Paramètres  
du dessin

Personnel  
DIESEL-Script

Enregistrement  
Démarrer

Les Options  
Présentation

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

# 4. Démarrer avec AutoCAD : Le Concept ANNOTATIF : Présentation et Principe

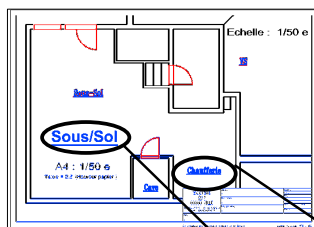
© Christian REB

Les objets ANNOTATIFS s'adaptent quelque soit l'échelle du dessin. Certains objets ne devront pas suivre systématiquement ce principe. Il s'agit des objets suivants :

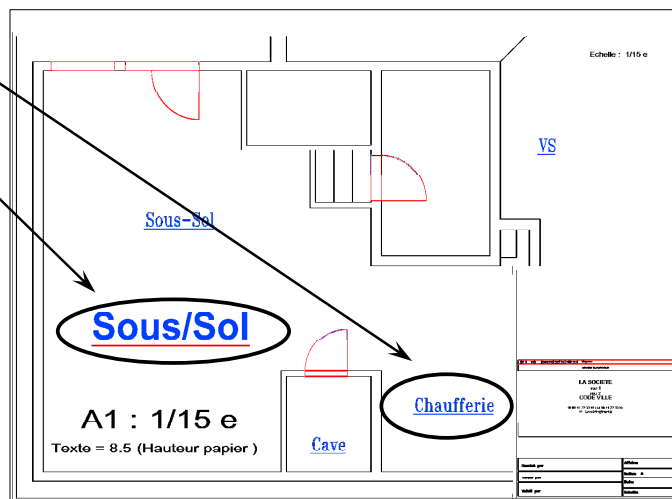
Les BLOCS, les TEXTES et ATTRIBUTS, les COTES, les HACHURES

**ANNOTATIF = NON - ☹**

**Format A4 au 1/50e**



**Format A1 au 1/15e**

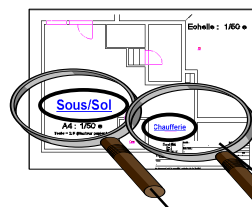


Ci-dessus, du fait du changement d'échelle (1/50 – 1/15e) les **TEXTES** ne restent pas constant sur la feuille !!!

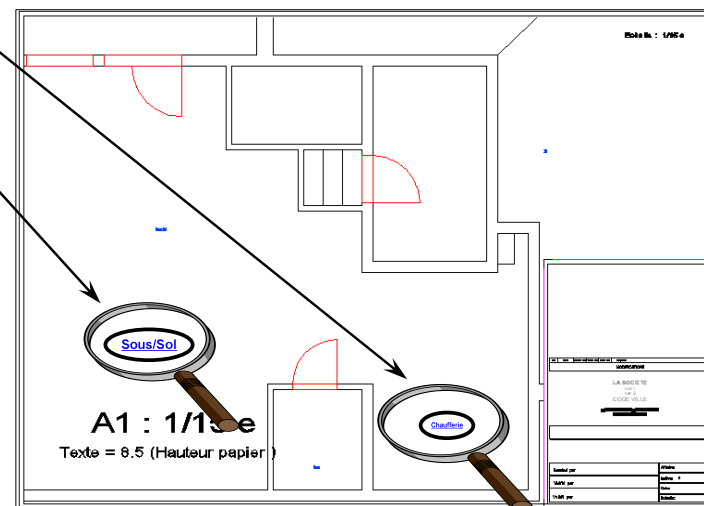
**ANNOTATIF = OUI - ☺**

**NOUVEAU ! → 2008**

**Format A4 au 1/50e**



**Format A1 au 1/15e**



Ci-dessus, grâce au mode ANNOTATIF, les textes gardent une **HAUTEUR PAPIER** constante. (2.5 texte standard / 5.0 textes TITRE)



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
☎ 03 88 58 44 58 / ☎ 06 80 43 87 88 / ☎ 03 88 58 44 64  
✉ reb.c@wanadoo.fr / 🌐 www.rebcao.fr

© Christian REB

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 – 07 - A

**Mise à niveau AutoCAD**

Page **35**

MàJ – 2011  
31/07/2010

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

3D  
Volumique

Extraction de  
données

Hyperliens  
Blocs, XREF

Cotation

Textes et  
Tableaux

Hachures

Commandes

Mise en Page  
Impression

Calques

Paramètres  
du dessin

Personnaliser  
DIESEL-Script

Enregistrement

Démarrer

Les Options

Présentation

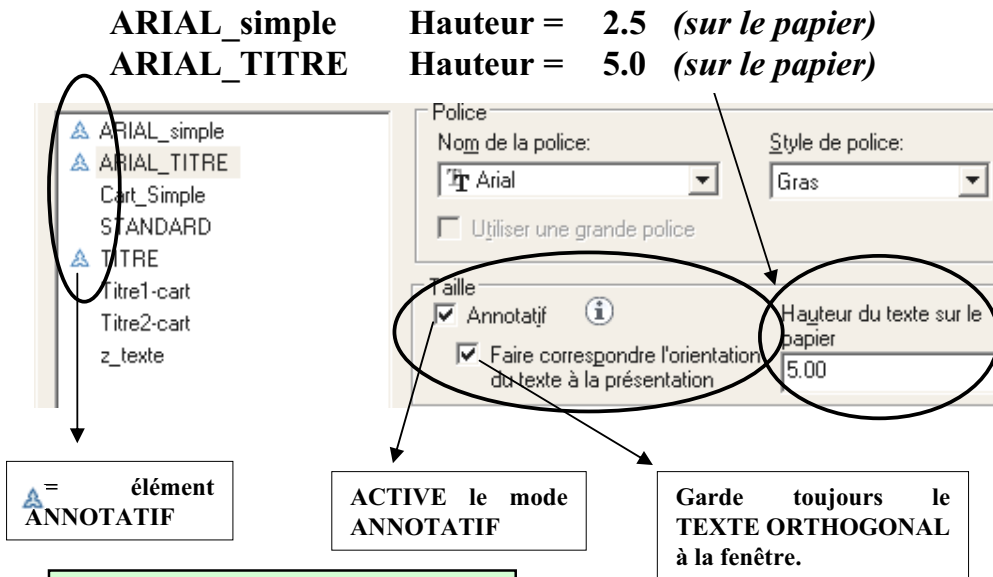
# 4. Démarrer avec AutoCAD : Créer un projet ANNOTATIF : Création d'éléments

© Christian REB

Afin de créer un Projet ANNOTATIF, il va falloir créer les différents éléments (Blocs, Style de texte, Style de cote). Les styles peuvent être créés une fois pour toute dans le dessin GABARIT ! Voici un exemple :

## 1. Création des styles de texte ANNOTATIFS

**ARIAL\_simple** Hauteur = 2.5 (sur le papier)  
**ARIAL\_TITRE** Hauteur = 5.0 (sur le papier)



Police  
Nom de la police: Arial  
Style de police: Gras  
☐ Utiliser une grande police

Taille  
☒ Annotatif  
☒ Faire correspondre l'orientation du texte à la présentation  
Hauteur du texte sur le papier: 5.00

élément ANNOTATIF

ACTIVE le mode ANNOTATIF

Garde toujours le TEXTE ORTHOGONAL à la fenêtre.

Format : Style de texte...

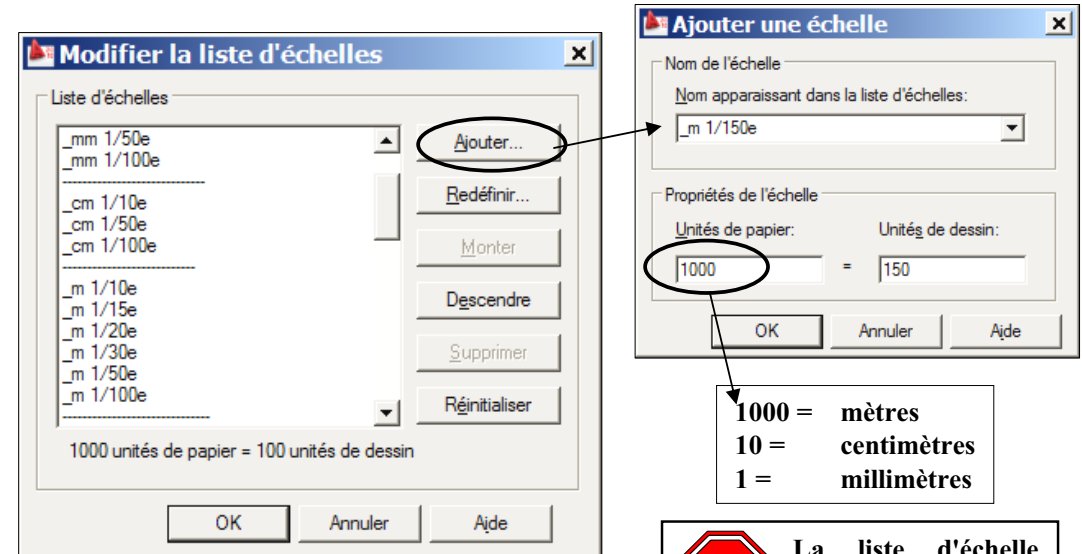
## 2. Création du style de cote ANNOTATIF

Modifier Style de Cote Onglet Ajuster



Format : Style de cote...

## 3. Création des listes d'échelles ANNOTATIVES (Menu Format)



Modifier la liste d'échelles

Liste d'échelles

Ajouter...

Redéfinir...

Monter

Descendre

Supprimer

Réinitialiser

1000 unités de papier = 100 unités de dessin

Ajouter une échelle

Nom de l'échelle  
Nom apparaissant dans la liste d'échelles:  
\_m 1/150e

Propriétés de l'échelle  
Unités de papier: 1000 = Unités de dessin: 150

OK Annuler Aide

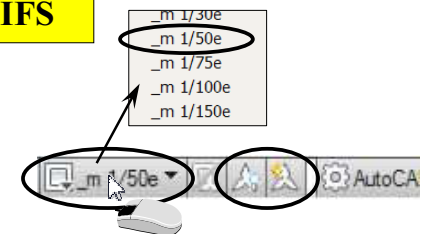
1000 = mètres  
10 = centimètres  
1 = millimètres

Format : Liste des échelles...

**STOP** La liste d'échelle peut être créée à l'aide d'un SCRIPT.

## 4. Création des BLOCS ANNOTATIFS

LAMPE  
INTER\_S  
INTER\_VV



Avant de créer les BLOCS, il est recommandé de choisir l'échelle la plus utilisée pour la construction des BLOCS (exemple 100° ou 50°). Et de respecter la règle de construction (Calque 0 et Couleur, Type ligne, Epaisseur, Style de tracé = DUBLOC). Vérifier également les icônes ANNOTATIVES dans la barre d'état.





© Christian REB

3D	Quantitatif	Extraction de données	Hyperliens, Blocs, XREF	Textes et Tableaux	Hachures	Commandes	Mise en Page	Calques	Paramètres du dessin	Personnaliser DIESEL-Script	Enregistrement	Démarrer	Les Options	Présentation
----	-------------	-----------------------	-------------------------	--------------------	----------	-----------	--------------	---------	----------------------	-----------------------------	----------------	----------	-------------	--------------

**Définition de bloc**

Nom: lampe

Point de base

☐ Spécifier à l'écran

☒ Choisir un point

X: 79.00370069495521

Y: 77.46712784833011

Z: 0.00

Objets

☐ Spécifier à l'écran

☒ Choix des objets

☐ Conserver

☒ Convertir en bloc

☐ Supprimer

8 objets sélectionnés

Comportement

☒ Annotatif

☒ Faire correspondre l'orientation du bloc à la présentation

☒ Mettre à l'échelle uniformément

☒ Autoriser la décomposition

Paramètres

Unité de bloc: Mètres

Description

**=Unité réelle du dessin**

☐ Ouvrir dans l'éditeur de blocs

OK Annuler Aide

**Toute reproduction même partielle est interdite - Support a usage unique**

# 4. Démarrer avec AutoCAD : Créer un projet ANNOTATIF : Création d'objets

© Christian REB

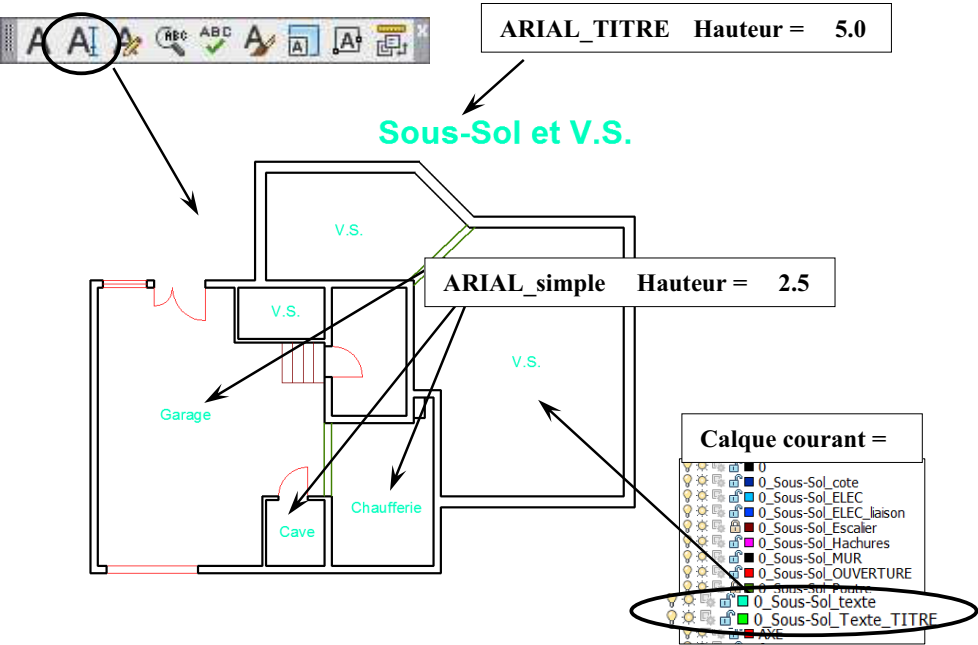
La mise en page étant terminée, il ne reste plus qu'à compléter le projet en insérant les BLOCS, et en y ajoutant les TEXTES, les HACHURES, les COTES. Dans chaque présentation les éléments s'adapteront automatiquement aux échelles ANNOTATIVES.

## 7. Création, Insertion des OBJETS ANNOTATIFS

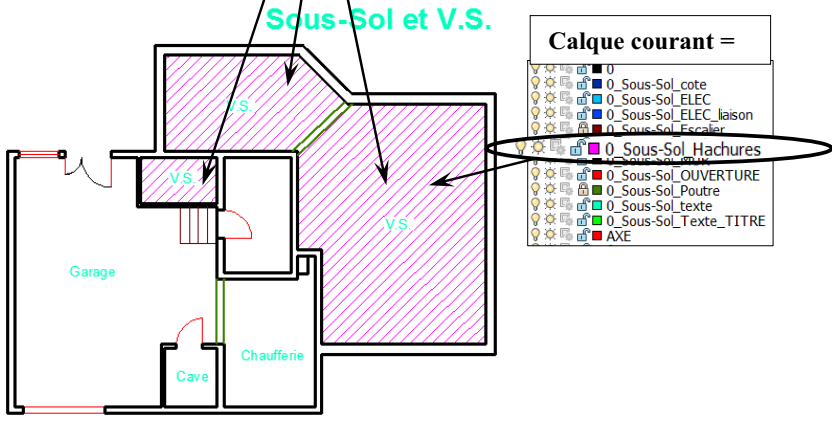
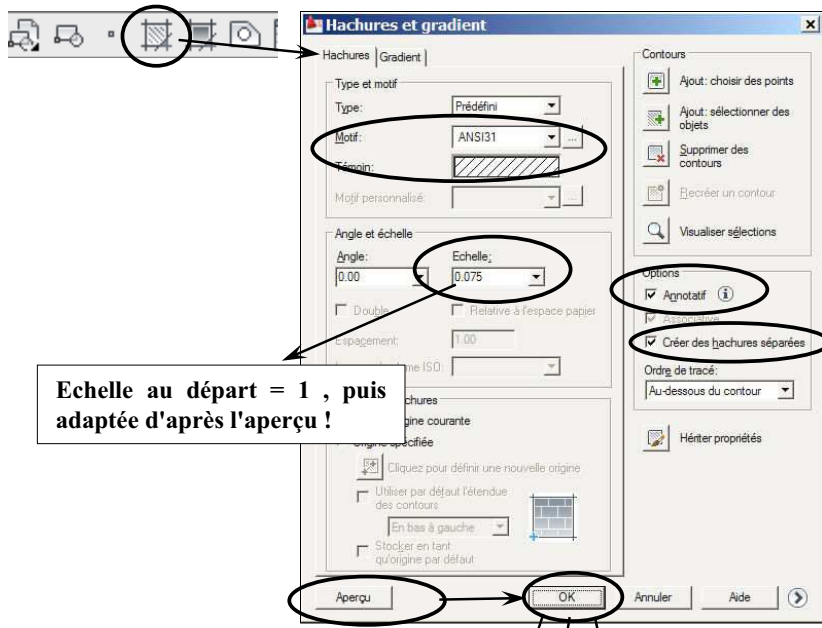


### Création des TEXTES Simples et TITRES avec les styles ANNOTATIFS

Commande: `_dtext`  
Style de texte courant: "ARIAL\_simple" Hauteur de texte: 0.30 Annotatif: Oui  
Spécifiez le point de départ du texte ou [Justifier/Style]:  
Spécifiez l'angle de rotation du texte <0.00>:



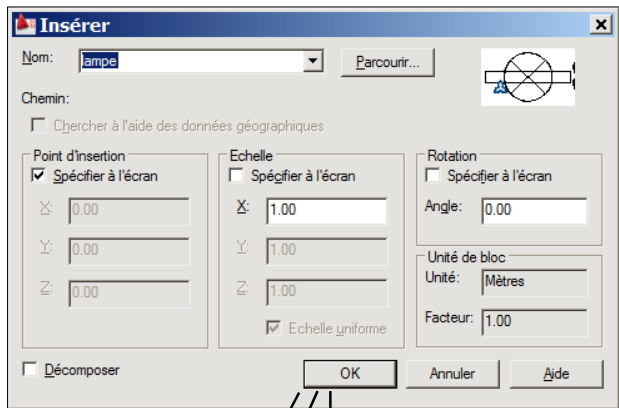
### Création des HACHURES avec l'option ANNOTATIVE



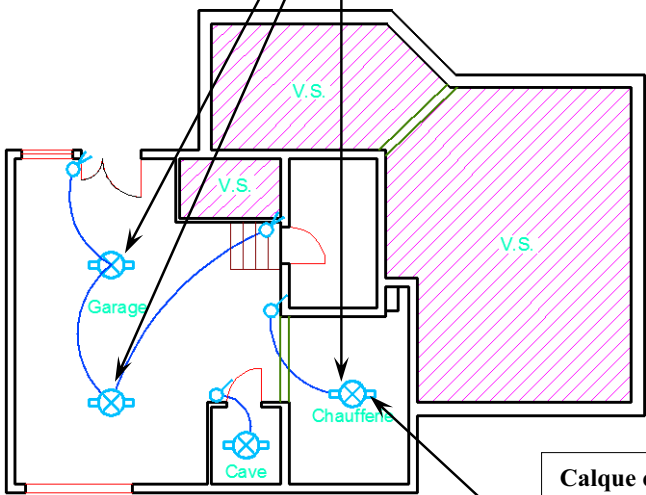
# 4. Démarrer avec AutoCAD : Créer un projet ANNOTATIF : Création d'objets

© Christian REB

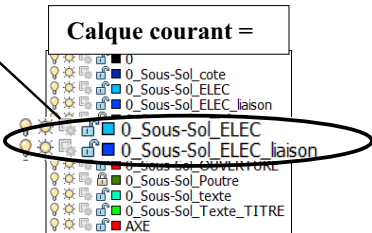
## Insérer les BLOCS ANNOTATIFS



Sous-Sol et V.S.



Les liaisons sont construites à l'aide d'un Arc, il n'y pas de sens à ce qu'elles soient annotatives ! Puisque quelque soit l'échelle leur dimension ne varie pas.

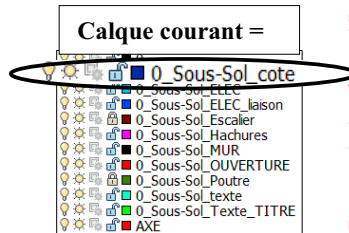
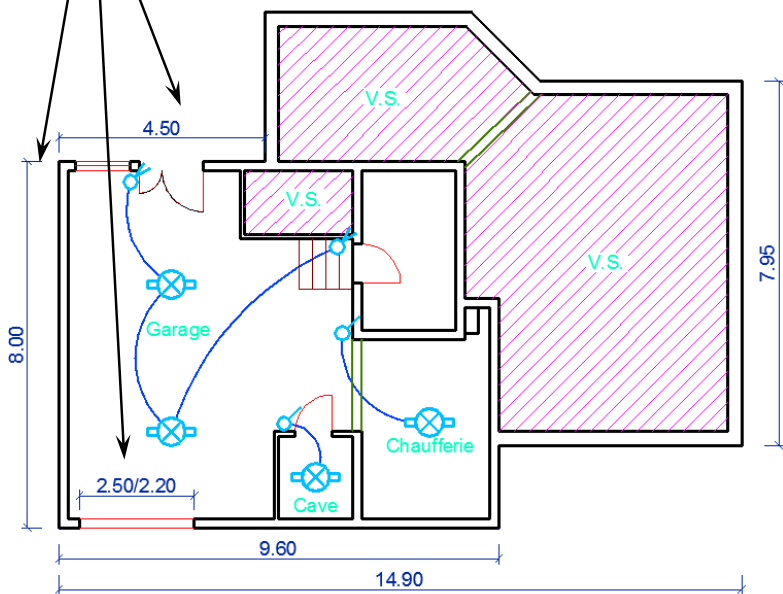


## Création des COTES ANNOTATIVES

Rendre courant le style de cote ANNOTATIF



Sous-Sol et V.S.



Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
03 88 58 44 58 / 06 80 43 87 88 / 03 88 58 44 64  
reb.c@wanadoo.fr / www.rebcao.fr

© Christian REB

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

Mise à niveau AutoCAD

Page 39

MàJ – 2011  
31/07/2010

3D  
Volumique

Quantitatif

Extraction de  
données

Hyperliens  
Blocs, XREF

Cotation

Tableaux

Hachures

Commandes

Mise en Page  
Impression

Calques

Paramètres  
du dessin

Personnaliser  
DIESEL-Script

Enregistrement

Démarrer

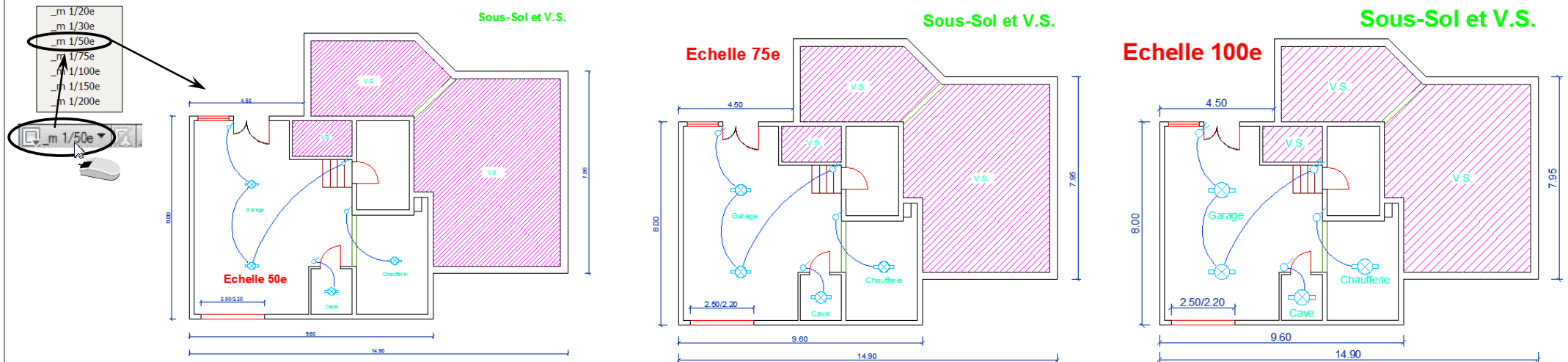
Les Options

Présentation

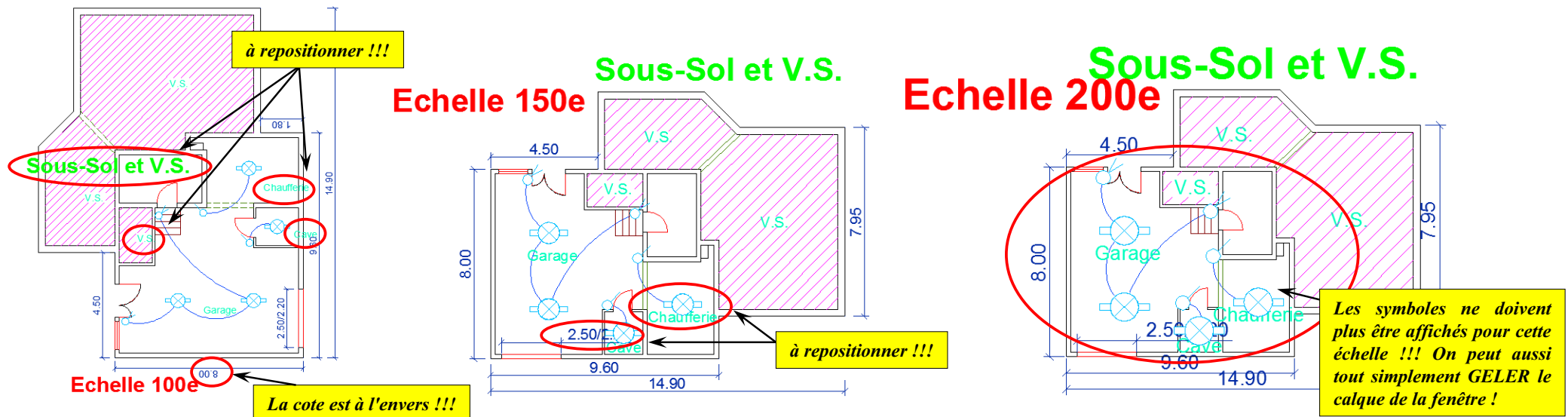
# 4. Démarrer avec AutoCAD : Gérer un projet ANNOTATIF : Vérification !

© Christian REB

La Conception du Projet terminée, il reste à vérifier le comportement des objets lors du changement d'échelle !



On constate que jusqu'à l'échelle 1/100<sup>e</sup> les objets sont bien dimensionnés, sauf pour le format 100<sup>e</sup> avec ROTATION la position de certains textes n'est plus bonne. A partir de l'échelle 1/150<sup>e</sup> les objets commencent à être trop grand. On peut alors déplacer les objets d'une échelle donnée sans modifier leurs positions dans les autres échelles. On peut également EXCLURE certains objets d'une échelle donnée...



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
03 88 58 44 58 / 06 80 43 87 88 / 03 88 58 44 64  
reb.c@wanadoo.fr / www.rebcao.fr

© Christian REB

Mise à niveau AutoCAD

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

Page 40

MàJ - 2011  
31/07/2010

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

3D Volumique	Quantitatif données	Extraction de Hyperliens, Blocs, XREF	Cotation	Tableaux	Hachures	Commandes	Mise en Page	Calques	Paramètres du dessin	Personnaliser DIESEL-Script	Enregistrement	Démarrer	Les Options	Présentation
--------------	---------------------	---------------------------------------	----------	----------	----------	-----------	--------------	---------	----------------------	-----------------------------	----------------	----------	-------------	--------------

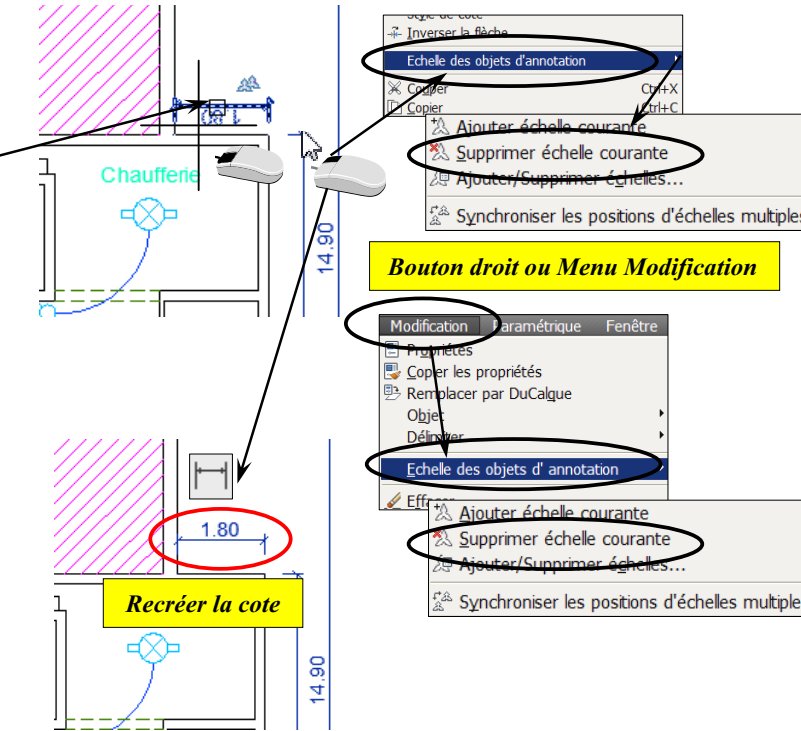
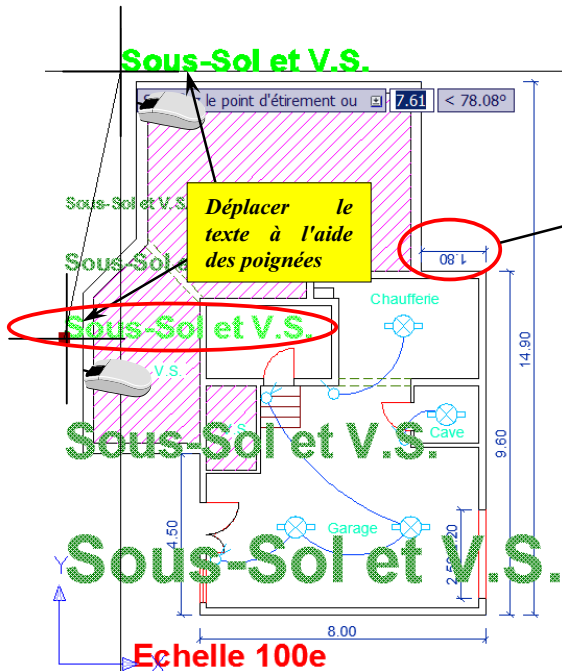
# 4. Démarrer avec AutoCAD : Gérer un projet ANNOTATIF : Modification

© Christian REB

Il faut un peu réadapter les objets, au niveau de leur position, leur affichage ou NON en fonction de l'échelle.

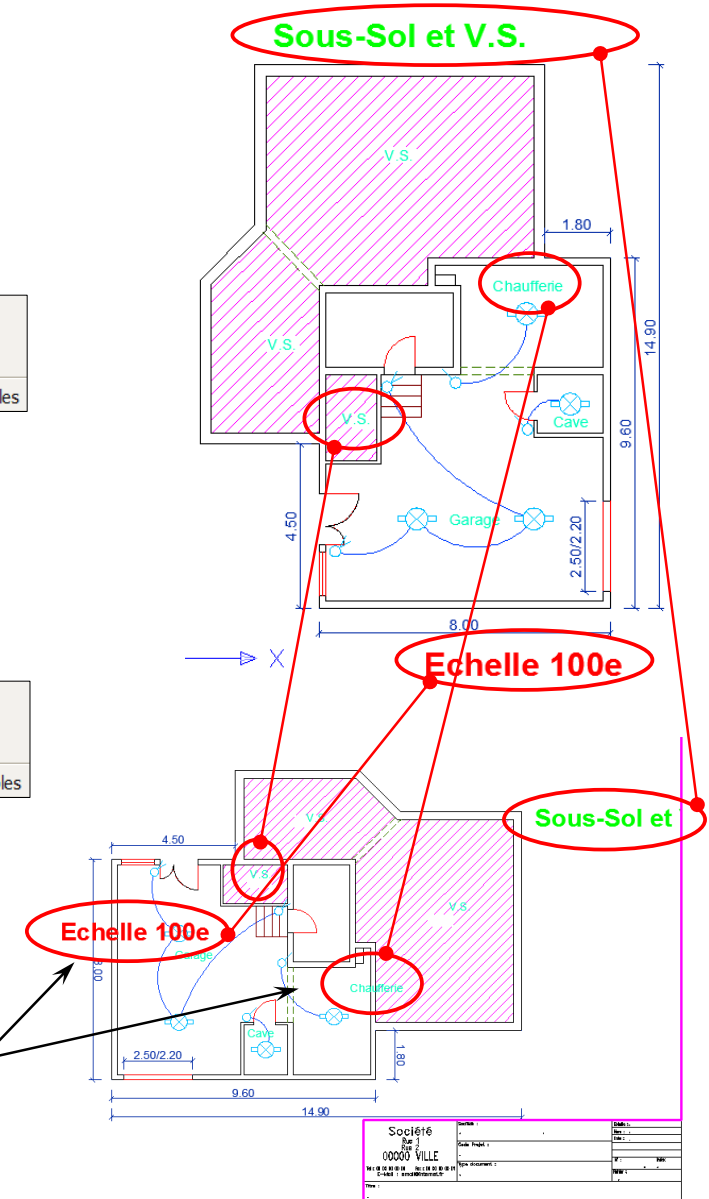
Déplacer les TEXTES à l'aide des POIGNEES

Supprimer l'échelle courante d'un OBJET et recréer l'objet (COTE)



**STOP** Il ne faut pas utiliser la commande **DEPLACER**, car on déplacerait l'ensemble des TEXTES pour toutes les ECHELLES ANNOTATIVES !!!! Utiliser les poignées des objets pour les déplacer...

**STOP** ATTENTION aux interférences lorsque l'on utilise plusieurs mises en page avec ROTATION et une même ECHELLE ANNOTATIVE !!!



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
03 88 58 44 58 / 06 80 43 87 88 / 03 88 58 44 64  
reb.c@wanadoo.fr / www.rebcao.fr

© Christian REB

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Edition 2010 - 07 - A

Mise à niveau AutoCAD

Page 41

MàJ - 2011

31/07/2010

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

3D  
Volumique

Quantitatif

Extraction de  
Hypertextes  
données

Cotation  
Tableaux

Hachures

Commandes

Mise en Page  
Impression

Calques

Paramètres  
du dessin

Personnaliser  
DIESEL-Script

Enregistrement

Démarrer

Les Options

Présentation

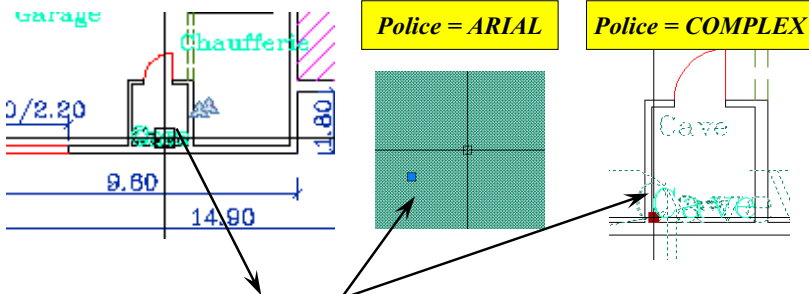


# 4. Démarrer avec AutoCAD : Gérer un projet ANNOTATIF : Modification

© Christian REB

Pour les grandes ECHELLES 150<sup>e</sup> et 200<sup>e</sup>, il faut Supprimer certains objets de l'échelle ANNOTATIVE courante.

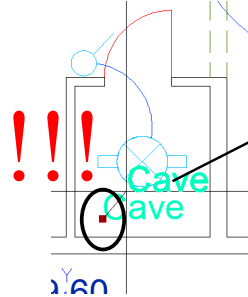
Déplacer les TEXTES à l'aide des POIGNEES



**STOP** Utiliser la variable système **SELECTIONANNODISPLAY** pour éviter le phénomène "d'ECHO" des OBJETS ANNOTATIFS.

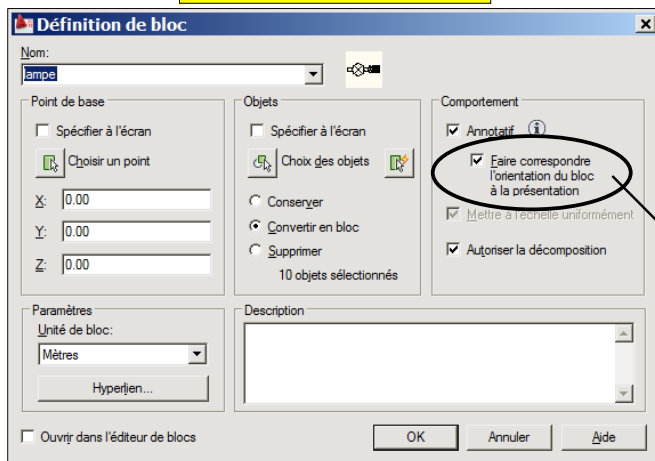
Propriétés

Texte	
Index	*VARIE*
Style	Δ ARIAL_si...
Annotatif	Oui
Echelle annotative	1/100e
Justifier	Milieu
Hauteur du texte sur le plan	5.00
Hauteur du texte 3D	0.30
Faire correspondre l'orient...	Oui
Rotation	0.00
Facteur de largeur	1.00
Inclinaison	0.00
Alignement du texte X	*VARIE*
Alignement du texte Y	*VARIE*
Alignement du texte Z	0.00

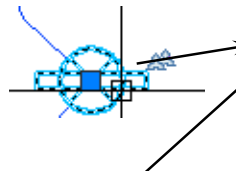


**STOP** Un problème peut subsister au niveau de la justification des TEXTES !!! Ici tous les textes sont justifiés MILIEU (voir propriétés) et pourtant on obtient qu'un point GAUCHE sur tous les TEXTES !!!

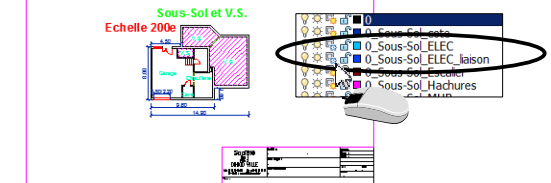
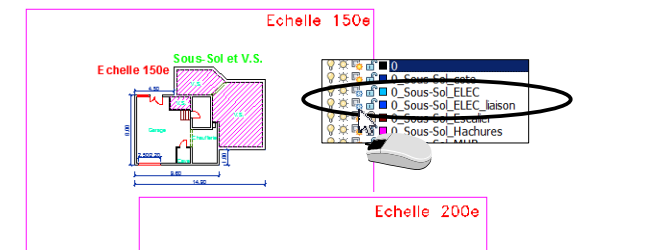
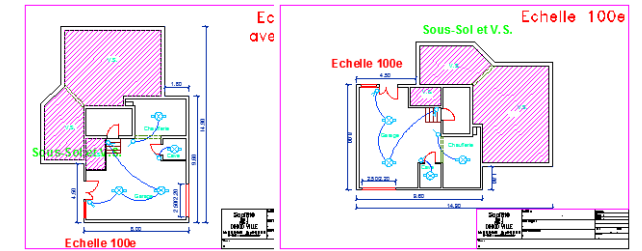
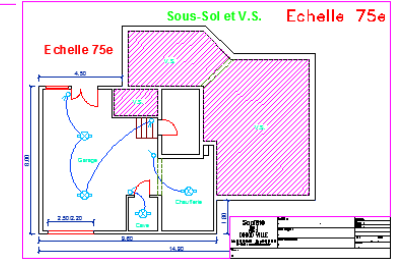
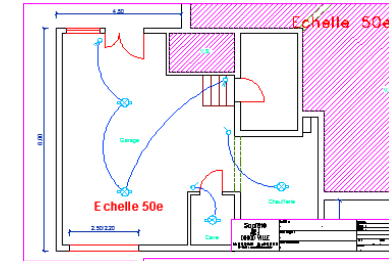
Création des BLOCS



Géométrie	
Position X	79.73
Position Y	78.97
Position Z	0.00
Echelle X	1.00
Echelle Y	1.00
Echelle Z	1.00
Divers	
Nom	lampe
Rotation	0.00
Annotatif	Oui
Echelle annotative	1/100e
Faire correspondre l'orient...	Oui
Unité de bloc	Mètres
Facteur d'unité	1.00



**STOP** Les BLOCS ANNOTATIFS créés avec l'option Faire correspondre l'orientation du bloc... n'accepteront plus un ANGLE de ROTATION



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
03 88 58 44 58 / 06 80 43 87 88 / 03 88 58 44 64  
reb.c@wanadoo.fr / www.rebcao.fr

© Christian REB

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Edition 2010 - 07 - A

Mise à niveau AutoCAD

Page 42

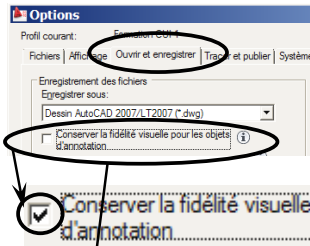
MàJ - 2011  
31/07/2010

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

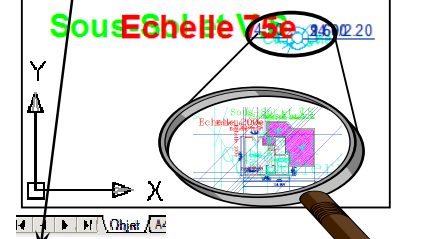
# 4. Démarrer avec AutoCAD : Diffuser un projet ANNOTATIF : eTransmit

© Christian REB

Si l'on diffuse des PLANS ANNOTATIFS à des utilisateurs qui n'ont pas au minimum une version AutoCAD 2008 ou LT 2008, ils risquent d'avoir beaucoup de problèmes s'il s'agit de reprendre et modifier ces PLANS !!! Même dans une simple utilisation en Références Externes, la tâche peut être ardue !!! **Par contre une option permet de retravailler ces PLANS**, mais il subsistera une très grande confusion dans l'ONGLET **OBJET** !!! Ceux qui n'ont pas pris l'habitude de travailler avec des PRESENTATIONS auront le plus grand mal à utiliser cette fonction ANNOTATIVE ! Cette option existe également dans les paramètres de la commande **eTransmit** qui sera étudiée dans les pages suivantes.

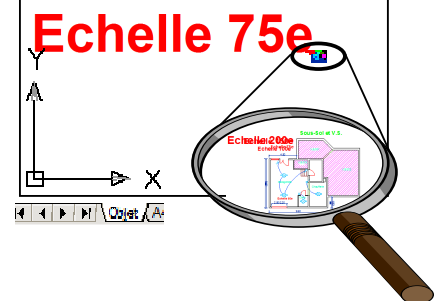


Affichage de l'ONGLET OBJET !!!

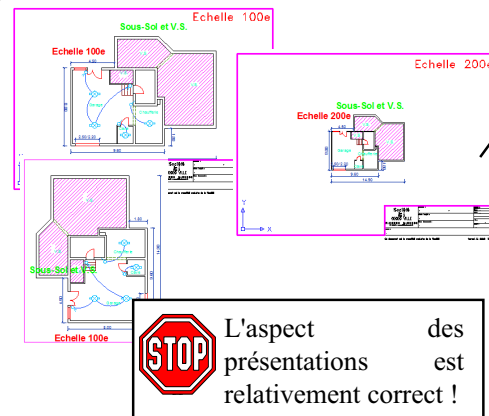


Conservation de la fidélité visuelle pour les objets d'annotation

Affichage de l'ONGLET OBJET !!!



Affichage du dessin dans une version antérieure à 2008 (2007 et moins) avec l'Option = **ACTIVE** ☹



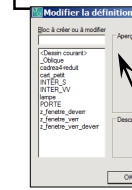
L'aspect des présentations est relativement correct !

0_Sous-Sol_ELEC	@ 0.05	140
0_Sous-Sol_ELEC	@ 0.075	140
0_Sous-Sol_ELEC	@ 0.075 VP5	140
0_Sous-Sol_ELEC	@ 0.075 VPModel	140
0_Sous-Sol_ELEC	@ 0.1	140
0_Sous-Sol_ELEC	@ 0.1 VP1	140
0_Sous-Sol_ELEC	@ 0.1 VP6	140
0_Sous-Sol_ELEC	@ 0.1 VPModel	140
0_Sous-Sol_ELEC	@ 0.15	140
0_Sous-Sol_ELEC	@ 0.2	140
0_Sous-Sol_ELEC	@ 1	140
0_Sous-Sol_ELEC	@ 32	140
0_Sous-Sol_ELEC	liaison	140
0_Sous-Sol_Escalier		140
0_Sous-Sol_Hachures		140
0_Sous-Sol_Hachures	@ 0.05	ma
0_Sous-Sol_Hachures	@ 0.075	ma
0_Sous-Sol_Hachures	@ 0.075 VP5	ma
0_Sous-Sol_Hachures	@ 0.075 VPModel	ma
0_Sous-Sol_Hachures	@ 0.1	ma
0_Sous-Sol_Hachures	@ 0.1 VP1	ma
0_Sous-Sol_Hachures	@ 0.1 VP6	ma
0_Sous-Sol_Hachures	@ 0.1 VPModel	ma
0_Sous-Sol_Hachures	@ 0.15	ma
0_Sous-Sol_Hachures	@ 0.2	ma
0_Sous-Sol_Hachures	@ 1	ma
0_Sous-Sol_Hachures	@ 32	ma
0_Sous-Sol_MUR		bla

86 calques contre au lieu de 20 !



La liste des calques passe de 20 à 86 calques !!! Si l'on essaye d'éditer un Texte, il s'agit en fait d'un BLOC, si on le décompose !!! On obtient des textes dissociés autant qu'il y a d'échelles différentes.



!!!

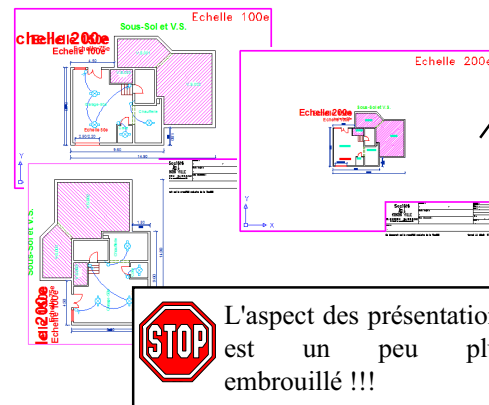
le texte décomposé est modifié !!!

Garage + Buanderie

Garage + Buanderie

Résultat dans AutoCAD 2010

Affichage du dessin dans une version antérieure à 2008 (2007 et moins) avec l'Option = **INACTIVE** ☺



L'aspect des présentations est un peu plus embrouillé !!!

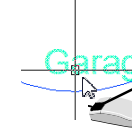
Nom	Acti	Galer	Verr	Couleur
0_Sous-Sol_cote				162
0_Sous-Sol_ELEC				140
0_Sous-Sol_ELEC_liaison				140
0_Sous-Sol_Escalier				140
0_Sous-Sol_Hachures				140
0_Sous-Sol_MUR				140
0_Sous-Sol_OUVERTURE				140
0_Sous-Sol_Poutre				140
0_Sous-Sol_texte				120
0_Sous-Sol_texte_TITRE				vert

la liste des calques est conforme



La liste des calques est conforme à la liste initiale. La modification d'un texte fonctionne normalement.

le texte est modifié sans décomposition !



Garage + Buanderie



Globalement, c'est la deuxième solution qui perturbe le moins l'exploitation de dessins ANNOTATIFS avec des anciennes versions.



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
03 88 58 44 58 / 06 80 43 87 88 / 03 88 58 44 64  
reb.c@wanadoo.fr / www.rebcao.fr

© Christian REB

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

Mise à niveau AutoCAD

Page 43

MàJ - 2011

31/07/2010

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

3D  
Volumique

Extraction de  
données

Hyperliens  
Blocs, XREF

Cotation

Textes et  
Tableaux

Hachures

Commandes

Mise en Page  
Impression

Calques

Paramètres  
du dessin

Personnaliser  
DIESEL-Script

Enregistrement

Démarrer

Les Options

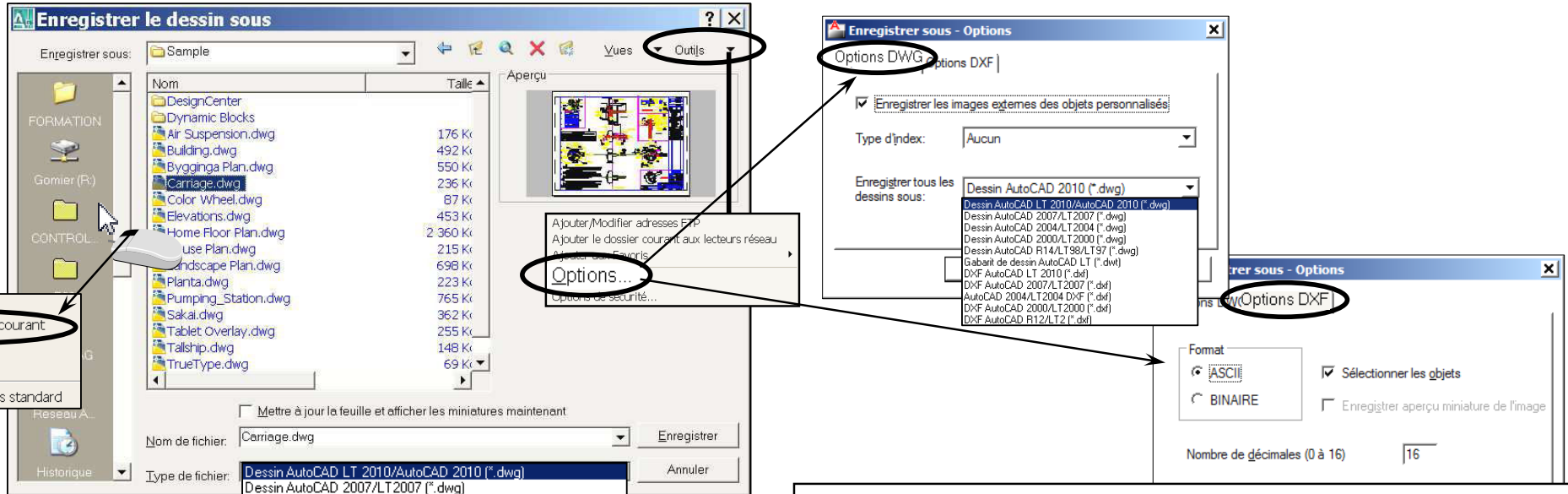
Présentation



# 5. Enregistrement d'un dessin : Enregistrer le dessin sous...

© Christian REB

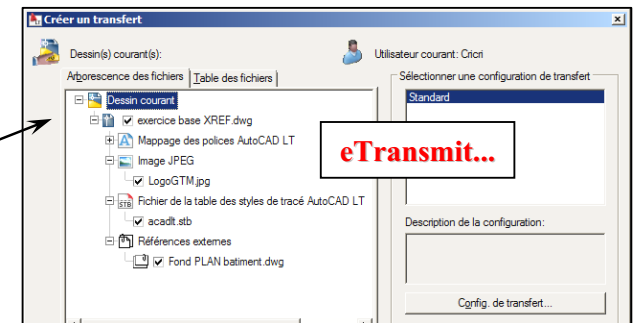
AutoCAD propose plusieurs formats d'enregistrement de dessin AutoCAD versions 2011=**2010**, 2009=2008=**2007**, 2006=2005=**2004**, 2002=2000i=**2000**, **R14**, de fichier gabarit, de Normes (DWS) (\*), et DXF en versions 2010, 2007, 2004, 2000, R12/LT2. Il est possible de définir des options. Tout nouveau dessin s'appellera par défaut : Dessin1, Dessin2....DessinX.



Versions de références !

Version	<b>2010</b>	= LT 2010 = 2011 = LT 2011	en DWG et DXF, DWS (*) et GABARIT
Version	<b>2007</b>	= LT 2007 = 2008 = LT 2008 = 2009 = LT 2009	en DWG et DXF
Version	<b>2004</b>	= LT 2004 = 2005 = LT 2005 = 2006 = LT 2006	en DWG et DXF
Version	<b>2000</b>	= LT 2000 = 2000i = LT 2000i = 2002 = LT 2002	en DWG et DXF
Version	<b>14</b>	= LT 97 = LT 98	en DWG uniquement... pas en DXF !!!
Version	<b>12</b>	= LT = LT 2	en DXF uniquement

**STOP** En phase de transition, il est possible de valider un format d'Enregistrement par défaut. Cela permet par exemple, d'assurer une comptabilité avec certains clients qui ne sont pas à jour avec leur version AutoCAD.



Fichier : Enregistrer  
Fichier : Enregistrer sous...  
Fichier : eTransmit...



Utiliser la commande **eTransmit...** (Menu Fichier) pour transmettre des dessins contenant des Références Externes, des Images, des Polices de caractères spécifiques, des styles de tracé, etc. Un fichier ZIP sera créé.

(\*) ne concerne pas les versions LT



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
☎ 03 88 58 44 58 / ☎ 06 80 43 87 88 / ☎ 03 88 58 44 64  
✉ reb.c@wanadoo.fr / 🌐 www.rebcao.fr

© Christian REB

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

Mise à niveau AutoCAD

Page 44

MàJ - 2011

31/07/2010

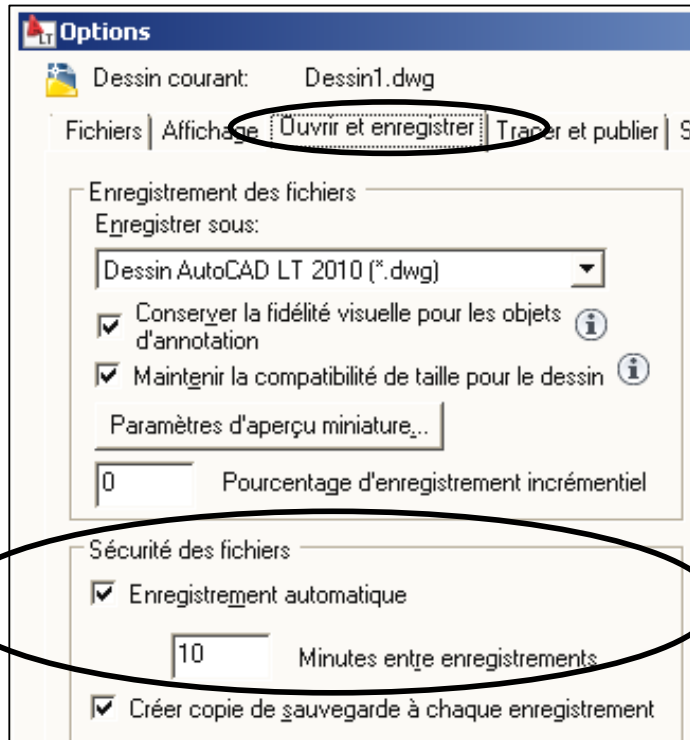
Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

3D  
Volumique  
Quantitatif  
Extraction de données  
Hypertextes, Blocs, XREF  
Cotation  
Tableaux  
Hachures  
Commandes  
Mise en Page  
Calques  
Paramètres du dessin  
Personnaliser DIESEL-Script  
Enregistrement  
Les Options  
Présentation

# 5. Enregistrement d'un dessin : Enregistrement automatique

© Christian REB

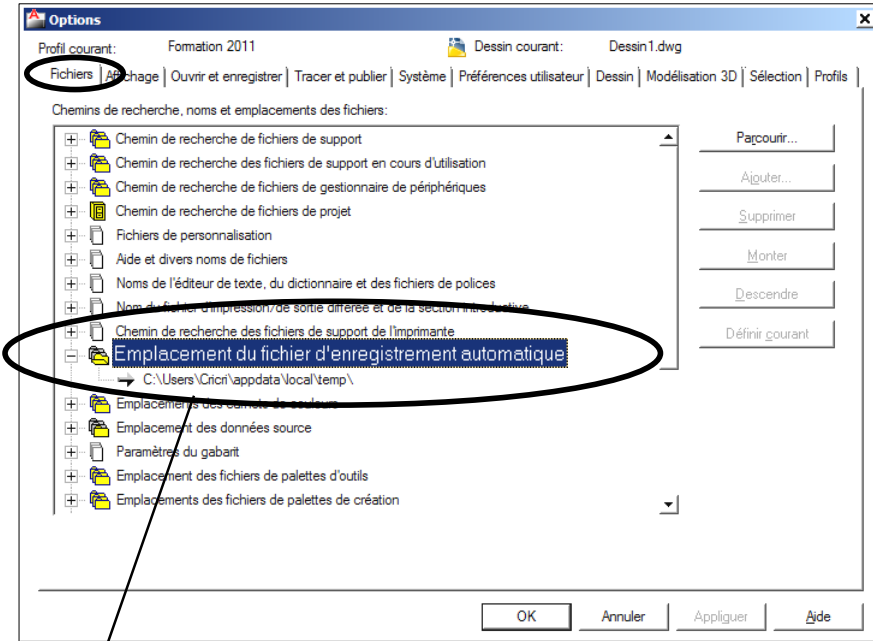
L'enregistrement automatique s'effectue dans le fichier possédant le même nom que le dessin avec l'extension **.SV\$**. AutoCAD ajoute au nom un indice aléatoire, par exemple : **Plaque.dwg** devient : **plaque\_1\_1\_6827.SV\$**. Utiliser la commande **OPTIONS** dans l'onglet « Ouvrir Enregistrer » pour changer le délai entre les enregistrements automatiques.



## Délai entre deux sauvegardes automatiques !!!



Une fois le fichier **SV\$** localisé (dossier «**TEMP**»), il suffit de le **renommer en DWG**, (ou faire une copie) avec l'**Explorateur Windows** ou directement dans AutoCAD.

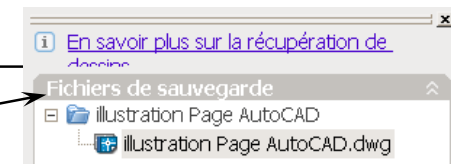


**Les fichiers SV\$ sont placés par défaut dans le dossier TEMP de Windows XP, VISTA ou Seven :**

C:\ Document and Settings	\ «USER»\ Local settings \	<b>Temp</b>	Win XP
C:\ Utilisateurs (=Users)	\ «USER» \ Appdata \ Local \	<b>Temp</b>	7 et VISTA



Une fonction de récupération du dessin permet de retrouver le dessin avant plantage...



**Outils :** Options... Onglet **Ouvrir et enregistrer** et **Fichiers**  
**Fichiers :** Utilitaire de fichiers > Gestionnaire de récupération du dessin...



Christian REB CAO/DAO Services  
 11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
 ☎ 03 88 58 44 58 / ✉ 06 80 43 87 88 / 📠 03 88 58 44 64  
 ✉ reb.c@wanadoo.fr / 🌐 www.rebcao.fr

© Christian REB

## Mise à niveau AutoCAD

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

Page **45**MàJ – 2011  
31/07/2010

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

3D Volumique

Quantitatif

Extraction de données

Hyperliens, Blocs, XREF

Cotation

Tableaux

Hachures

Commandes

Mise en Page

Calques

Paramètres du dessin

Personnaliser DIESEL-Script

Enregistrement

Démarrer

Les Options

Présentation

## 5. Enregistrement d'un dessin : Les FICHIERS, Gestion du disque

© Christian REB

Quelque soit les applications utilisées, elles gèrent toutes des fichiers qui sont placés dans des dossiers appelés également des répertoires. Un fichier est constitué d'un **NOM (255 caractères maxi pour WINDOWS)** et d'une **EXTENSION (3 caractères ou plus.)** séparé par un point. Exemple :

<b>LETTRE</b>	<b>. DOC</b>	est un courrier WORD
<b>TABLEAU</b>	<b>. XLS</b>	est une feuille de calcul EXCEL
<b>DESSIN</b>	<b>. DWG</b>	est un dessin AutoCAD
<b>TRANSFERT</b>	<b>. DXF</b>	est un dessin format texte destiné à ceux qui n'ont pas AutoCAD
<b>PROJET</b>	<b>. ZIP</b>	est un fichier compressé de taille réduite contenant plusieurs fichiers ou un seul

La création, la modification de ces fichiers se fait par l'application utilisée. Lors de RECHERCHE de fichiers, des **caractères JOKER** peuvent être utilisés pour remplacer tout ou une partie du NOM ou de l'EXTENSION : \* = **TOUT** et ? = **un caractère** afin de rechercher un fichier.

Ces fichiers **TEMPORAIRES** sont créés par les applications, les installations... Ils sont normalement effacés sauf suite à un plantage , coupure de courant, erreur logiciel, etc. Voici quelques exemples d'extensions et les dossiers possibles :

<b>Windows</b>	<b>* . TMP</b>	<b>C:\ Document and Settings \ USER... \ Local settings \ Temp</b>	pour Windows XP
		<b>C:\ Utilisateurs ( =Users ) \ USER... \ AppData \ Local \ Temp</b>	pour Windows 7 et VISTA

**File000 \* . CHK** ces fichiers sont placés dans un dossier **C:\Found000x**, après une VERIFICATION de disque

<b>AutoCAD</b>	<b>* . SV\$</b>	fichier d'enregistrement automatique ☺ dans le dossier <b>TEMP</b> de Windows
	<b>* . BAK</b>	fichier d'une ancienne version du dessin ou d'un SV\$ placé dans les dossiers du dessin et <b>TEMP</b> Windows.
	<b>* . AC\$</b>	fichier Temporaire par "excellence" à SUPPRIMER ☺ dans le dossier <b>TEMP</b> de Windows

**De temps en temps, il est conseillé de supprimer ces fichiers. On peut sans risque se débarrasser des extensions suivantes :**

**BAK – TMP – AC\$ - \$\$\$ - DWL – DWK - AC\*.ERR et AC\*.DMP (fichier erreur suite plantage) SV\$ - BAK – XLG – BK\* - CDC**



Les applications génèrent des fichiers temporaires "invisibles". Il arrive parfois que ces fichiers ne soient pas effacés suite à une coupure de courant ou un "plantage". Dans ce cas, il faut utiliser la fonction de Vérification de disque dans l'onglet OUTILS de la commande PROPRIETES et on peut également faire ponctuellement une DEFRAGMENTATION de disque.



© Christian REB

<b>Quantitatif</b>	<b>Extraction de données</b>	<b>Blocs, XREF</b>	<b>Cotation</b>	<b>Textes et Tableaux</b>	<b>Hachures</b>	<b>Commandes</b>	<b>Mise en Page</b>	<b>Calques</b>	<b>Paramètres du dessin</b>	<b>Personnaliser DIESEL-Script</b>	<b>Enregistrement</b>	<b>Démarrer</b>	<b>Les Options</b>	<b>Présentation</b>
--------------------	------------------------------	--------------------	-----------------	---------------------------	-----------------	------------------	---------------------	----------------	-----------------------------	------------------------------------	-----------------------	-----------------	--------------------	---------------------



 [Projet ELEC-XREF-IMAGES - Standard.zip](#)



© Christian REB

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 – 07 - A

Page 47

MàJ – 2011

31/07/2010



# 6. Personnaliser : Présentation de la Case de dialogue CUI

© Christian REB

Il est possible d'ajouter et de personnaliser des barres d'outils, des menus, des raccourcis, etc. Il est préférable d'utiliser un Menu "Perso" pour éviter de modifier le menu source ACAD.CUI ou ACLT.CUI. Il est possible de faire glisser sur l'écran, les icônes à la position souhaitée.

1

## Personnaliser l'interface ( CUI )

**A. Personnalisations**

**B. Liste des commandes**

**C. Aperçu de la barre d'outils**

**D. Choix, Création, modification d'icônes**

**E. Propriétés de la commande**

**Afficher les détails**

**Rechercher et remplacer**

**Créer une nouvelle commande**

**Affichage : Barre d'outils...**

**Résultat filtré sur le mot CALQUE**

**Personnaliser l'interface utilisateur**

Personnaliser | Transférer

Personnalisations dans Tous les fichiers

Tous les fichiers de personnalisation

Dessin

- Ligne
- Droite
- Polygone
- Polygone
- Rectang
- Arc
- Cercle d
- Spline
- Ellipse
- Arc ellipt
- Point
- Hachures

Insérer un séparateur

Nouvelle barre d'outils

Nouvelle icône déroulante

Renommer

Supprimer

Dupliquer

Copier

Coller

Rechercher...

Remplacer...

Aperçu de la barre d'outils

Icône de bouton

Appliquer à:

- Petite image
- Grande image
- Les deux

Modifier...

Exporter...

Propriétés

Affichage

Nom

Ligne

Commande

Nom de commande

Ligne

Description

Crée des lignes droites

Fichier d'aide complémen

Nom d'affichage de la con

LIGNE

Macro

^C^C\_line

Etiquettes

Avancé

ID élément

ID\_Line

Images

Petite image

RCDATA\_16\_LINE

Grande image

RCDATA\_22\_LINE

Affichage

Liste des commandes:

Rechercher dans la liste de commandes

Toutes les commandes uniquement

Commande	Source
Inférieur-dessus	ACAD
Inférieur	ACAD
Supérieur	ACAD
Insérer champ	ACAD
Inverser	ACAD
Joindre	ACAD
Justify Text	EXPR...
Liaisons OLE...	ACAD
Lier la cellule...	ACAD
Ligne	ACAD
Ligne de commande	ACAD

Nouvelle commande

Renommer F2

Copier

Dupliquer

Rechercher...

Remplacer...

calque



© Christian RFB

3D Volumique	Quantitatif	Extraction de données	Hyperliens, Blocs, XREF	Cotation	Textes et Tableaux	Hachures	Commandes	Mise en Page Impression	Calques	Paramètres du dessin	Personnaliser DIESEL-Script	Enregistrement	Démarrer	Les Options	Présentation
--------------	-------------	-----------------------	-------------------------	----------	--------------------	----------	-----------	-------------------------	---------	----------------------	-----------------------------	----------------	----------	-------------	--------------



A diagram showing a triangular prism dispersing white light. A single beam of white light enters the left face of the prism. Upon exiting the right face, the light is dispersed into a fan-shaped spectrum of colors, with red at the top and violet at the bottom.

© Christian REB

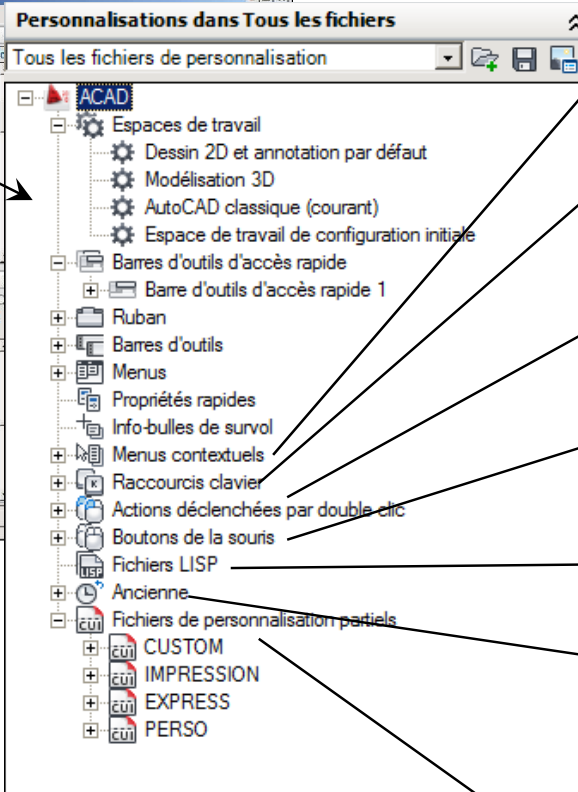
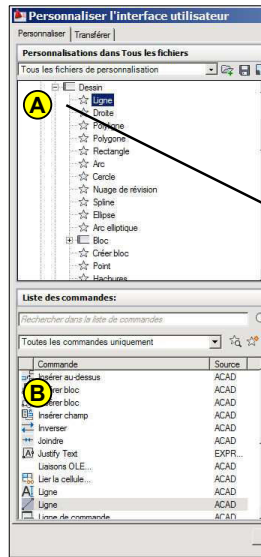
AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Page **49**  
MàJ – 2011  
31/07/2010

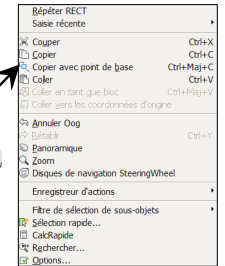


# 6. Personnaliser : Personnalisation des éléments du CUI, suite...

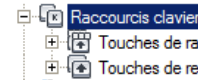
© Christian REB



**Menus contextuels (Menu affiché avec le bouton droit de la souris)**

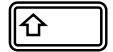


**Raccourcis clavier**

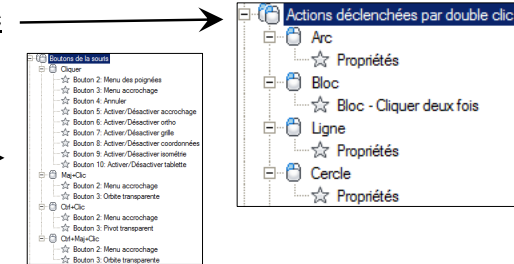


Concerne les combinaisons de touches ( Â, ^C, etc.)

Combinaisons de touches avec SHIFT



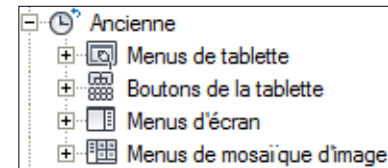
**Actions déclenchées par le double clic**



**Boutons de la souris**

**Fichiers LISP** = Programmes LISP à charger avec chaque dessin  
(Fait double emploi avec CONTENU de charger une Application)

**Ancienne** = Les vieilles fonctions rarement utilisé aujourd'hui : le Menu Tablette  
(= menu icônes de l'époque)



**Fichiers de personnalisation partiels** = Les Menus "Perso" chargés

Affichage : Barre d'outils...



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
03 88 58 44 58 / 06 80 43 87 88 / 03 88 58 44 64  
reb.c@wanadoo.fr / www.rebcao.fr

© Christian REB

Mise à niveau AutoCAD

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

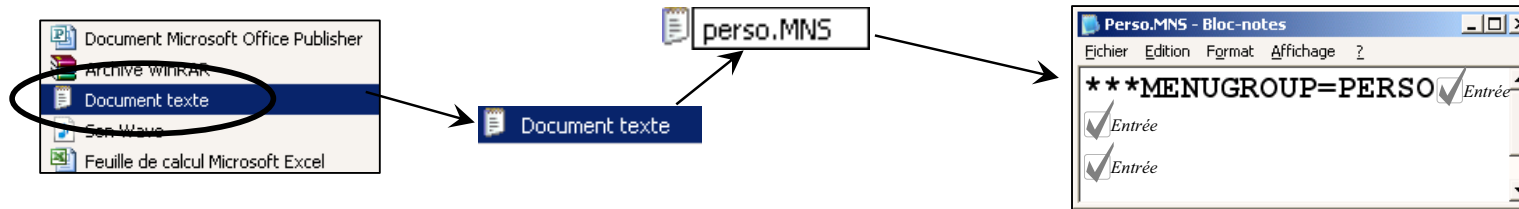
Édition 2010 - 07 - A

## 6. Personnaliser : Charger un ancien fichier Menu (.MNS)

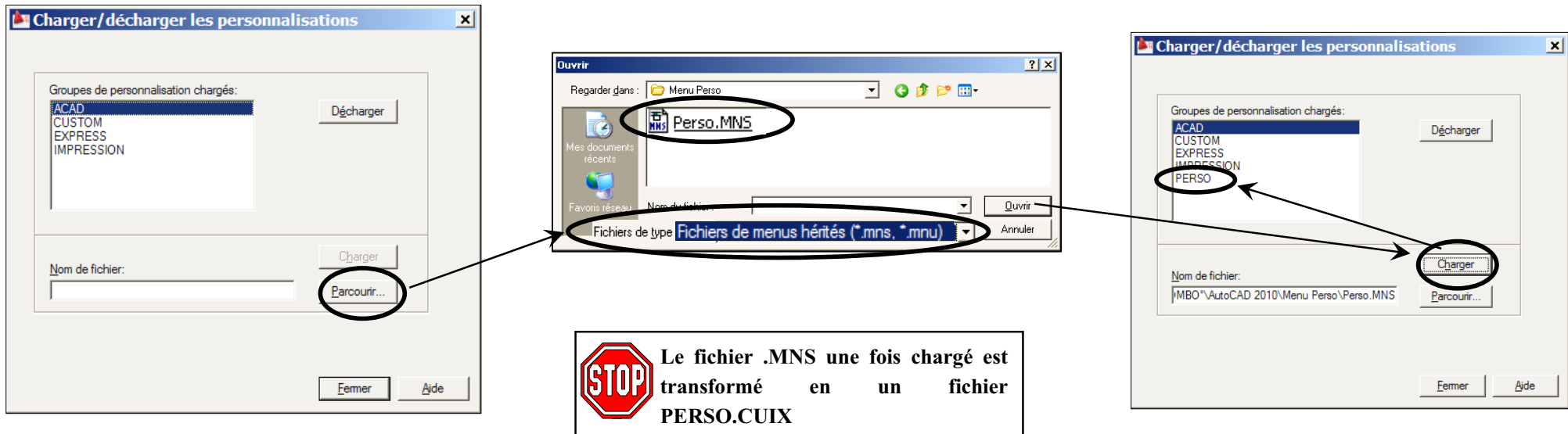
© Christian REB

Il est toujours possible de charger un **ancien MENU .MNS**. Créons rapidement un Menu "PERSO", il suffit d'utiliser le bloc notes pour créer un fichier PERSO.MNS. Pour des menus existants, il faut ajouter les dossiers contenant ces menus dans les Options, **Onglet fichiers** : rubrique **Chemin de recherche fichiers support**, afin d'afficher correctement les images associées aux icônes des boutons.

1. Créer un fichier menu **PERSO.MNS**, à l'aide de l' Explorateur Windows de préférence dans un dossier  **Menu Perso**
2. Ouvrir le fichier et ajouter la ligne **\*\*\*MENUGROUP=PERSO**



3. Charger le fichier Menu en *tapant au clavier* la commande : **CHARGMNU**



au clavier taper : **\_CUILOAD**



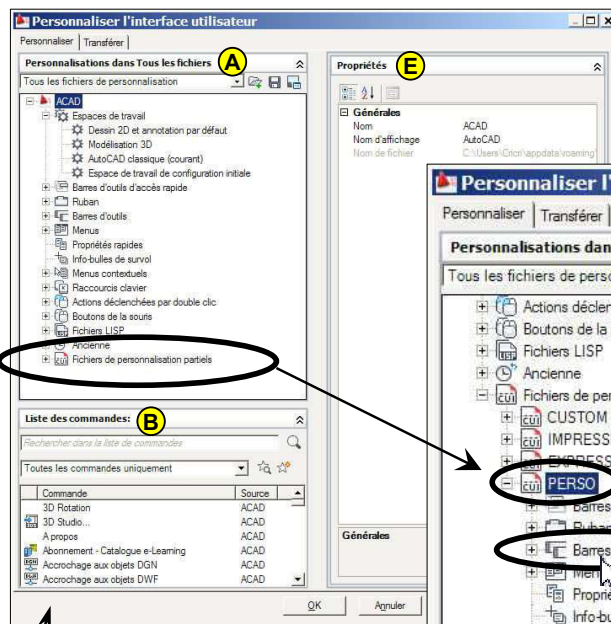
# 6. Personnaliser : Utilisation d'un Menu "PERSO", créer des barres d'outils

© Christian REB

Lorsqu'un menu "PERSO" est chargé, il ne reste plus qu'à créer les barres d'outils et y glisser les différentes icônes existantes ou à créer. Le fichier .CUIX est complété au fur et à mesure des modifications. Il faut afficher les fichiers de personnalisation partiel de la zone A, et ouvrir la section du menu PERSO.

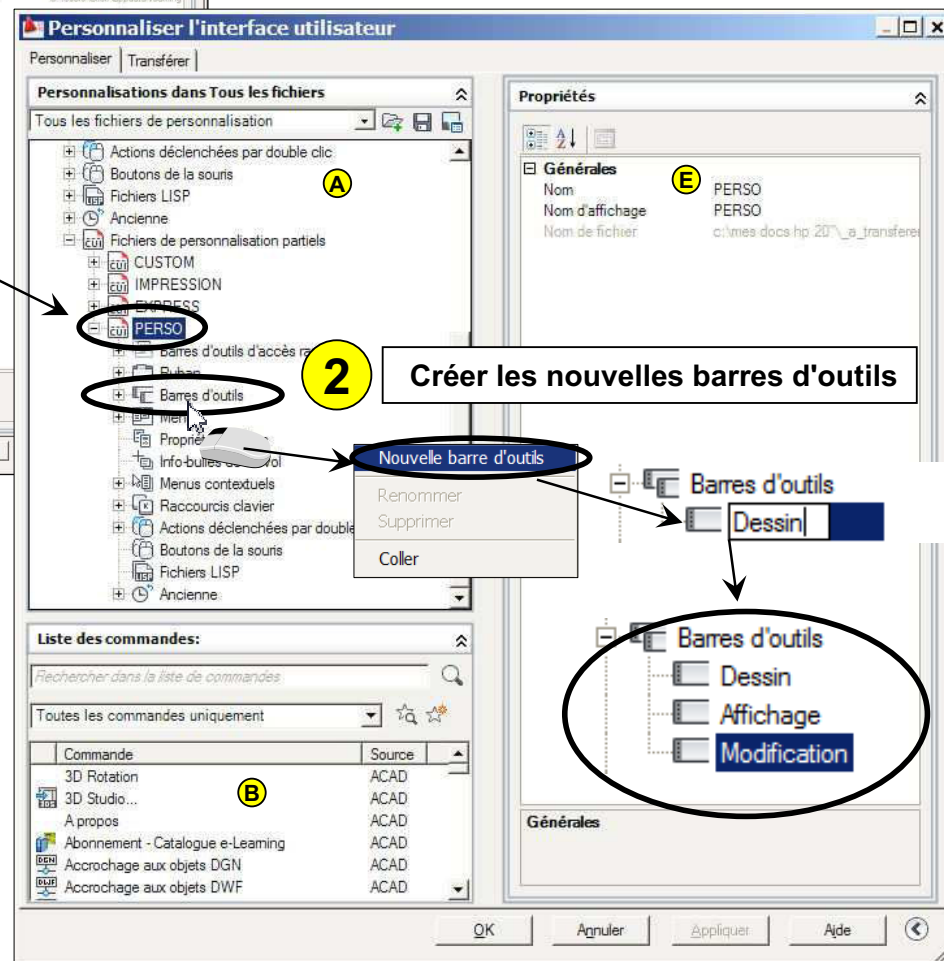
1

## Personnaliser l'interface ( CUI )



2

## Créer les nouvelles barres d'outils



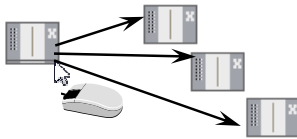
# 6. Personnaliser : Utilisation d'un Menu "PERSO", Ajouter des icônes

© Christian REB

Une fois les barres d'outils créées, il suffit d'y glisser les icônes depuis la case de dialogue CUI ou faire **APPLIQUER** pour afficher ces nouvelles barres à l'écran et y glisser directement les icônes. La première fois elles risquent d'être superposées, il suffit de les déplacer un peu.

3

Ajouter des icônes existantes (commandes) dans les nouvelles barres d'outils



Encore une "nouveauité" les barres d'outils n'affichent plus le titre !!!!! Il faut se placer avec la souris pour le visualiser, mais pas lorsque l'on se trouve dans la case CUI !!!! ☹☹☹

Barre DESSIN :

Ligne

Cercle Diamètre

Arc Départ, Centre, Fin

Barre Modification :

Modifier la longueur

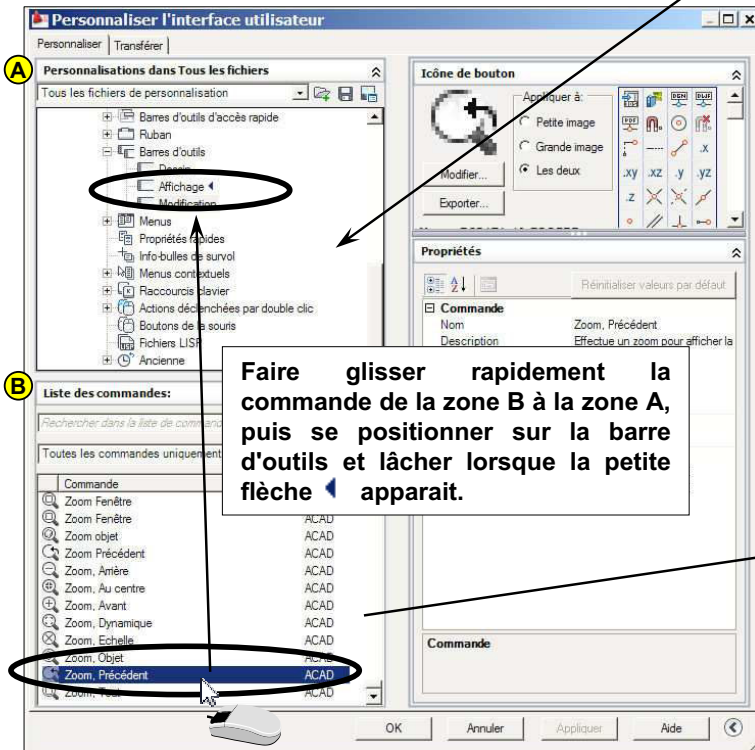
Barre Affichage :

Zoom Précédent

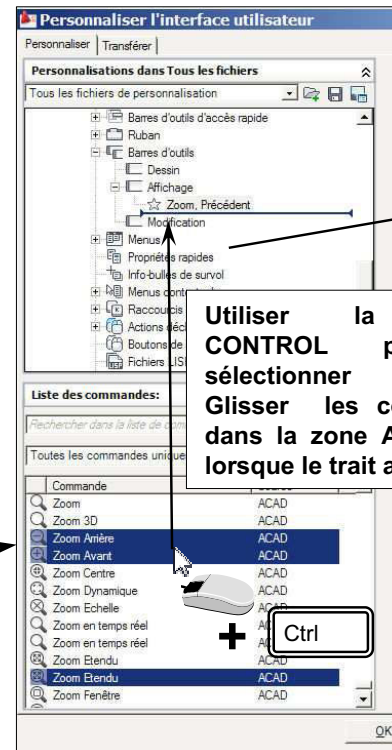
Zoom + AVANT

Zoom - ARRIERE

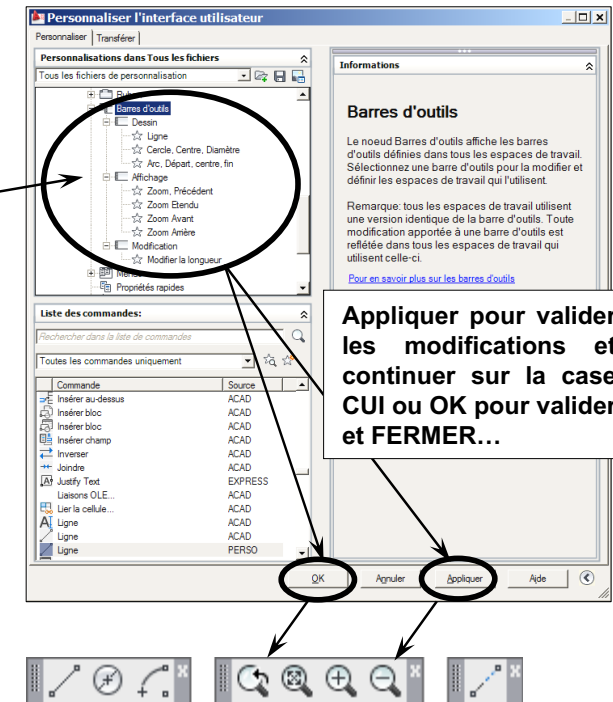
Zoom Etendu



Faire glisser rapidement la commande de la zone B à la zone A, puis se positionner sur la barre d'outils et lâcher lorsque la petite flèche apparaît.



Utiliser la touche **CONTROL** pour en sélectionner plusieurs. Glisser les commandes dans la zone A et lâcher lorsque le trait apparaît



Appliquer pour valider les modifications et continuer sur la case CUI ou OK pour valider et FERMER...



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
☎ 03 88 58 44 58 / ☎ 06 80 43 87 88 / ☎ 03 88 58 44 64  
✉ reb.c@wanadoo.fr / 🌐 www.rebcao.fr

© Christian REB

Mise à niveau AutoCAD

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

Page 53

MàJ - 2011

31/07/2010

3D  
Volumique

Extraction de  
données

Cotation  
Tableaux

Hachures  
Commandes

Mise en Page  
Impression

Calques

Paramètres  
du dessin

Démarrer  
Enregistrement

Les Options  
Présentation

Personnaliser  
DIESEL-Script

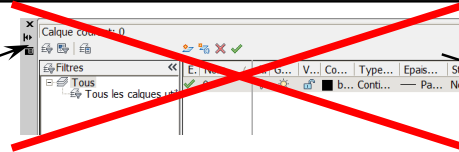


## 6. Personnaliser : Créer des MACROS, Syntaxe des Macros

© Christian REB

Il est possible de créer ses propres commandes (=MACROS). Une MACRO nécessite d'être testée au clavier à l'aide des commandes STANDARDS (zone de commande) et NON pas une case de dialogue. En intercalant le signe **- (moins)** devant le nom de la commande, on obtient à 65%, une commande standard en zone de commande. La syntaxe utilisable dans les Macros est assez restreinte, voici les fonctions essentielles :

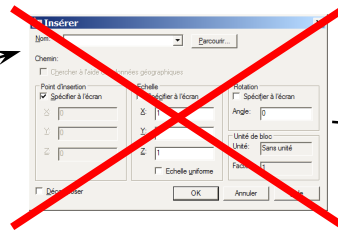
Commande **\_LAYER** (CALQUE)



au clavier taper : **\_ -LAYER** ou **-CALQUE**

Entrez une option  
[?/Etablir/CHoisir/Nouv/Renommer/ACtif/INactif/COuleur/TLigne/EPaisseur/L/M

Commande **\_INSERT** (INSERER)



au clavier taper : **\_ -INSERT** ou **-INSERER**

Commande : **\_ -insert**  
Entrez le nom du bloc ou [?]:

Pour faciliter la compatibilité des MACROS entre des versions de langues différentes, il est vivement conseillé de développer celles-ci en commandes INTERNATIONALES : **\_ -LAYER**, **\_ -INSERT**, **\_ -PLOT**, etc. Idem pour les options, mais c'est moins évident.

### SYNTAXE MACROS

**^C^C**

Double Echap. pour stopper toutes options et commandes en cours

**;** ou **<ESPACE>**

Correspond à la touche ENTREE. Préférer le ; (point virgule) toujours visible

**\***

Placé devant ^C^C fait boucler la Macro, exemple : **\*^C^C\_Fillet**  
on peut aussi ajouter la commande **EXECUTETOOL** en fin de **MACRO**.

**\**

Pause utilisateur, permet de rentrer une valeur clavier ou d'utiliser la souris

**\$m=\$(,...,...)**

**Expression DIESEL** (Direct Interpretively Evaluated String Expression Language)

**Il existe 27 Fonctions DIESEL**

**\$i=Page...**

Appelle une page de la **section IMAGE** ou **ICONE**



La commande **SELECT** (uniquement au clavier) permet de sélectionner librement plusieurs objets à l'intérieur d'une macro.



La variable système **MACROTRACE** permet de vérifier le bon fonctionnement d'une Macro et ainsi trouver d'éventuelles erreurs.



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
03 88 58 44 58 / 06 80 43 87 88 / 03 88 58 44 64  
reb.c@wanadoo.fr / www.rebcao.fr

© Christian REB

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

Mise à niveau AutoCAD

Page **54**

MàJ - 2011

31/07/2010

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

Présentation  
Les Options  
Démarrer  
Enregistrement  
Personnaliser  
DIESEL-Script  
Paramètres  
du dessin  
Calques  
Mise en Page  
Impression  
Commandes  
Hachures  
Tableaux  
Cotation  
Hyperliens  
Blocs, XREF  
Quantitatif  
données  
3D  
Volumique

# 6. Personnaliser : Créer de nouvelles commandes : Concevoir les MACROS

© Christian REB

Il s'agit de créer 2 nouvelles commandes (MACROS). Avant de se lancer dans la personnalisation via la case de dialogue CUI, il faut déjà avoir vérifié et testé les différentes commandes à mettre en oeuvre :

Commande N° 1 = **Ligne par 2 Points (en boucle)**

MACRO = `*^C^C_line;\;`

Commande N° 2 = **Modifier longueur (TOTALE 1x !!! en boucle)**

MACRO = `*^C^C_-lengthen;_TO;\;`

Avant de créer ces 2 nouvelles commandes, voici la démarche logique pour arriver à rédiger ces 2 MACROS. Il suffit de faire appel aux différentes commandes et de noter pas à pas chaque manipulation (option, ENTREE, clic souris, entrée clavier, etc.).

## Commande N° 1 : Ligne par 2 Points

**Zone de commande**

Commande: **line** ☒ Entrée Spécifiez le premier point: **Clic 1<sup>er</sup> Point**  
Spécifiez le point suivant ou [annUler]: **Clic 2<sup>ème</sup> Point**  
Spécifiez le point suivant ou [annUler]: ☒ Entrée

1. Commande: **\_line** 2. Entrée: **;** 3. Clic (=Pause): **\** 4. Clic (=Pause): **\** 5. Entrée: **;**

Macro = `*^C^C_line;\;`

**\* = faire BOUCLER la MACRO - ^C^C = Echap. Echap**

## Commande N° 2 : Modifier longueur (différence)

Utiliser l'icône créée dans la barre PERSON - MODIFICATION

**Zone de commande**

Commande: **\_lengthen** ☒ Entrée  
Sélectionnez un objet ou [Différence/Pourcentage/TOTAL/DYnamique]: **\_TO** ☒ Entrée  
Spécifiez la longueur totale ou [Angle] <1.0000>: **25** ☒ Entrée (valeur libre)  
Sélectionnez un objet à modifier ou [annUler]: **Clic choix d'objet**  
Sélectionnez un objet à modifier ou [annUler]: ☒ Entrée

Option: **TOTAL** ☒ Entrée  
Valeur = **??** ☒ Entrée

1. Commande: **\_lengthen** 2. Entrée: **;** 3. Option TOTAL: **\_TO** 4. Entrée: **;** 5. Choix (=Pause): **\** 6. Choix (=Pause): **\** 7. Entrée: **;**

Macro = `*^C^C_lengthen;_TO;\;`

**\* = faire BOUCLER la MACRO - ^C^C = Echap. Echap**





## 6. Personnaliser : Le langage DIESEL : les expressions dans une MACRO

© Christian REB

Il s'agit d'un pseudo LISP (*langage de programmation des versions complètes*). Ce langage DIESEL (Direct Interpretively Evaluated String Expression Language) permet la création de macros commandes, sous forme d'icônes, assez sophistiquées. Pour créer des macros, vous pouvez également utiliser des expressions de chaîne DIESEL dans les fichiers de personnalisation (CUI). Ces expressions peuvent renvoyer des valeurs de chaîne (chaînes de texte) en réponse aux commandes standard d'AutoCAD LT. Elles peuvent également renvoyer des valeurs de chaîne au menu lui-même, de manière à modifier l'aspect ou le contenu d'un libellé de menu.

Une expression DIESEL utilisée dans un élément de menu doit respecter le format \$section=sousmenu, où le nom de la section est M et le sous-menu est l'expression DIESEL souhaitée. Les expressions DIESEL peuvent également renvoyer des valeurs de chaîne dans le libellé des éléments de menu déroulant, par exemple pour rendre les menus inaccessibles ou les modifier d'une quelconque façon.

Voici quelques exemples :

Cette chaîne permet de passer de l'espace papier à l'espace objet (et vice versa). Cette expression est évaluée de manière transparente. Si vous omettez le caractère spécial ^P (qui permet d'activer et de désactiver MENU ECHO), l'expression affiche uniquement la commande émise.

```
^C^C^P$M=$(if,$(=,$(getvar,cvport),1),mspace,pspace)
```

Les expressions DIESEL de l'exemple ci-dessous multiplient la valeur courante de DIMSCALE par la valeur spécifiée et renvoient le facteur d'échelle obtenu.

```
$M=$(*,$(getvar,dimscale),0.375)
$M=$(*,$(getvar,dimscale),0.5)
$M=$(*,$(getvar,dimscale),0.625)
```

Dans l'exemple suivant, le calque courant est paramétré sur BASE et l'expression DIESEL suivante est utilisée comme libellé.

```
$(eval,"Current layer: " $(getvar,clayer))
```

L'exemple ci-dessous permet le formatage de la date, il constitue un moyen pratique d'insérer le jour et la date dans un dessin.

```
$(edtime,$(getvar,date),DDD", "D MON YYYY) ]
^C^Ctext;\\$M=$(edtime,$(getvar,date),DDD", "D MON YYYY) ;
```



# 6. Personnaliser : Le langage DIESEL : liste des fonctions

© Christian REB

Remarque : Toutes les fonctions ont une limite de 10 paramètres, y compris le nom de fonction lui-même. Si la limite est dépassée, un message d'erreur DIESEL apparaît.

## + (addition)

Renvoie la somme des nombres *val1*, *val2*, ..., *val9*.

```
$(+, val1 [, val2 , ... , val9] )
```

Si l'épaisseur active est réglée sur 5, la chaîne DIESEL suivante renvoie la valeur 15.

```
$(+, $(getvar,thickness),10)
```

## - (soustraction)

Renvoie le résultat de la soustraction des nombres *val2* à *val9* de la valeur *val1*.

```
$(-, val1 [, val2 , ... , val9] )
```

## \* (multiplication)

Renvoie le produit des nombres *val1*, *val2*, ..., *val9*.

```
$(*, val1 [, val2 , ... , val9] )
```

## / (division)

Renvoie le résultat de la division du nombre *val1* par *val2*, ..., *val9*.

```
$(/, val1 [, val2 , ... , val9] )
```

## = (est égal à)

Si les nombres *val1* et *val2* sont égaux, la chaîne renvoie la valeur 1 ; dans le cas contraire, elle renvoie la valeur 0.

```
$(=, val1, val2)
```

## < (inférieur à)

Si le nombre *val1* est inférieur à *val2*, la chaîne renvoie la valeur 1 ; dans le cas contraire, elle renvoie la valeur 0.

```
$(<, val1, val2)
```

L'expression ci-dessous obtient la valeur courante à partir de la variable système HPANG ; si cette valeur est inférieure à la valeur stockée dans la variable système USERR1, elle renvoie la valeur 1. Si la valeur 10.0 est stockée dans la variable USERR1 et si le paramètre courant de HPANG est 15.5, la chaîne ci-dessous renvoie la valeur 0.

```
$(<, $(getvar,hpang),$(getvar,userr1))
```

## > (supérieur à)

Si le nombre *val1* est supérieur à *val2*, la chaîne renvoie la valeur 1 ; dans le cas contraire, elle renvoie la valeur 0.

```
$(>, val1, val2)
```

## != (différent de)

Si les nombres *val1* et *val2* ne sont pas égaux, la chaîne renvoie la valeur 1 ; dans le cas contraire, elle renvoie la valeur 0.

```
$(!=, val1, val2)
```

## <= (inférieur ou égal à)

Si le nombre *val1* est inférieur ou égal à *val2*, la chaîne renvoie la valeur 1 ; dans le cas contraire, elle renvoie la valeur 0.

```
$(<=, val1, val2)
```

## >= (supérieur ou égal à)

Si le nombre *val1* est supérieur ou égal à *val2*, la chaîne renvoie la valeur 1 ; dans le cas contraire, elle renvoie la valeur 0.

```
$(>=, val1, val2)
```

## and

Renvoie l'opérateur logique AND au niveau du bit des nombres entiers *val1* à *val9*.

```
$(and, val1 [, val2,..., val9] )
```

## angtos

Renvoie la valeur d'angle en utilisant le format et la précision indiqués.

```
$(angtos, valeur [, mode, précision] )
```

Modifie la valeur spécifiée sous forme d'angle dans le format indiqué par le mode et la précision. (Pour les valeurs de mode, voir .) Si les valeurs de mode et de précision sont omises, la chaîne utilise les valeurs courantes choisies par la variable UNITS.

Valeur de mode	Format de chaîne
0	Degrés
1	Degrés/minutes/secondes
2	Gradients
3	Radians
4	Unités géodésiques



# 6. Personnaliser : Le langage DIESEL : liste des fonctions

© Christian REB

## edtime

Renvoie la date et l'heure formatées selon une image donnée.

\$(edtime, heure, image) Modifie la date AutoCAD LT (calendrier julien) renvoyée par heure (obtenue par exemple de \$(getvar,date) suivant l'image donnée). L'image est constituée d'expressions de format remplacées par des représentations de date et d'heure. Les caractères qui ne peuvent pas être interprétés comme des expressions de format sont copiés de façon littérale dans le résultat de \$(edtime). Les expressions de format sont présentées dans le tableau ci-dessous. Supposons que la date est le samedi 5 septembre 1998 et que l'heure est 4:53:17.506.

Format	Affichage	Format	Affichage
D	5	H	4
DD	05	HH	04
DDD	Sam	MM	53
DDDD	Samedi	SS	17
M	9	MSEC	506
MO	09	AM/PM	AM
MON	Sep	am/pm	am
MOIS	Septembre	A/P	A
YY	98	a/p	a
YYYY	1998		

Entrez intégralement l'expression AM/PM, telle qu'indiquée dans le tableau précédent. Si vous utilisez l'expression AM seule, le A est lu littéralement et le M retourne le mois en cours.

Si une expression AM/PM apparaît dans l'image, les expressions H et HH modifient l'heure suivant le format 12 heures (12:00-12:59 1:00-11:59) au lieu du format 24 heures (00:00-23:59).

L'exemple ci-dessous utilise la date et l'heure du tableau précédent. Notez que la virgule doit être entre guillemets car elle est lue comme délimiteur de sujet

\$(edtime, \$(getvar,date),DDD", " DD MON YYYY - H:MMam/pm)

Cette expression renvoie le résultat suivant : Sam, 5 Sep 1998 - 4:53am

Si l'argument heure est égal à 0, la date et l'heure qui s'appliquent sont celles de l'exécution de la macro la plus à droite. Cela évite d'effectuer plusieurs appels longs et fastidieux de la commande \$(getvar,date) et garantit que les chaînes composées de plusieurs macros \$(edtime) utilisent toutes la même date et la même heure.

## eq

Si les chaînes val1 et val2 sont identiques, la chaîne renvoie la valeur 1 ; dans le cas contraire, elle renvoie la valeur 0.

\$(eq, val1, val2)

L'expression ci-dessous permet d'obtenir le nom du calque en cours ; si ce nom correspond à la valeur de chaîne stockée dans la variable système USERR1, elle renvoie la valeur 1. Supposons que la chaîne "PART12" est stockée dans la variable USERR1 et que le nom du calque en cours est identique à cette chaîne.

\$(eq, \$(getvar,userr1),\$(getvar,clayer))

## Eval

Fournit la chaîne str à l'évaluateur DIESEL et renvoie le résultat de l'évaluation.

\$(eval, str)

## Fix

Tronque la valeur du nombre réel pour former un nombre entier. Supprime toute partie fractionnaire de celle-ci.

\$(fix, valeur)

## getenv

Renvoie la valeur de la variable d'environnement nomvar.

\$(getenv, nomvar)

Si aucune variable n'est définie sous ce nom, renvoie une chaîne vide.

## getvar

Renvoie la valeur de la variable système définie sous le nom nomvar.

\$(getvar, nomvar)

## if

Evalue les expressions avec condition.

\$(if, expr, dotrue [, dofalse] )

Si la valeur de expr est non nulle, évalue et renvoie dotrue. Dans le cas contraire, évalue et renvoie dofalse. Veuillez remarquer que le branchement non choisi par expr n'est pas évalué.

## index

Renvoie le membre indiqué dans une chaîne délimitée par une virgule.

\$(index, valeur, chaîne)

Suppose que l'argument chaîne contient une ou plusieurs valeurs délimitées par le caractère délimiteur d'argument de macro, la virgule. L'argument valeur choisit la valeur à extraire, le premier élément étant de rang 0. En général, cette fonction sert à extraire les coordonnées X, Y ou Z à partir du point renvoyé par \$(getvar).

## linelen

Renvoie la taille, exprimée en nombre de caractères, de la plus longue ligne d'état qui peut être affichée à l'utilisateur.

\$(linelen)

Vous pouvez vous servir de cette chaîne pour faire varier le format de la ligne d'état en fonction de la capacité d'affichage. Cette chaîne est utile seulement pour la configuration de la ligne d'état MODEMACRO.



# 6. Personnaliser : Le langage DIESEL : liste des fonctions

© Christian REB

## nth

Evalue et renvoie l'argument sélectionné par *valeur*.

`$(nth, valeur, arg0 [, arg1,..., arg7] )`

Si *valeur* est 0, nth renvoie l'argument *arg0*, et ainsi de suite. Remarquez la différence entre \$(nth) et \$(index) ; \$(nth) renvoie un des arguments d'une série à la fonction, tandis que \$(index) extrait une valeur d'une chaîne séparée par des virgules transmise comme un argument unique. Les arguments non sélectionnés par *valeur* ne sont pas interprétés.

## or

Renvoie l'opérateur logique OR au niveau du bit des nombres entiers *val1* à *val9*.

`$(or, val1 [, val2,..., val9] )`

## rtos

Renvoie la valeur réelle dans le format et la précision indiqués.

`$(rtos, valeur [, mode, précision] )`

Modifie la *valeur* spécifiée sous forme de nombre réel dans le format indiqué par le *mode* et la *précision*. Si les valeurs de *mode* et de *précision* sont omises, la chaîne utilise les valeurs courantes choisies par la commande UNITS.

## strlen

Renvoie la longueur de la *chaîne* exprimée en nombre de caractères.

`$(strlen, chaîne)`

## substr

Renvoie la sous-chaîne de *chaîne*, en commençant au caractère de *début* et en poursuivant selon la *longueur* indiquée, exprimée en nombre de caractères.

`$(substr, chaîne, début [, longueur] )`

Les caractères de la chaîne sont numérotés à partir de 1. Si la *longueur* n'est pas spécifiée, tout le reste de la chaîne est renvoyé.

## upper

Renvoie la *chaîne* convertie en majuscules selon les règles de la langue en cours.

`$(upper, chaîne)`

## xor

Renvoie l'opérateur logique XOR au niveau du bit des nombres entiers *val1* à *val9*.

`$(xor, val1 [, val2,..., val9] )`



3D Volumique	Extraction de données	Hyperliens, Blocs, XREF	Cotation	Textes et Tableaux	Hachures	Commandes	Mise en Page Impression	Calques	Paramètres du dessin	Personnaliser DIESEL-Script	Enregistrement	Démarrer	Les Options	Présentation
--------------	-----------------------	-------------------------	----------	--------------------	----------	-----------	-------------------------	---------	----------------------	-----------------------------	----------------	----------	-------------	--------------

## 6. Personnaliser : Le langage DIESEL : variable système MODEMACRO

© Christian REB

La variable **MODEMACRO** permet de modifier l'affichage dans la barre d'état AutoCAD.

Voici quelques exemples :

```
Snap: $(getvar, snapunit) $(fix,$(*,$(getvar, snapang) ,$(/,180,3.14159)))
```

Vous pouvez également afficher les valeurs dans les modes d'unités linéaires et d'angle courants.

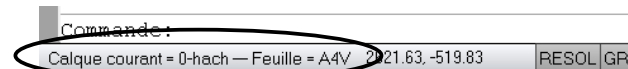
```
Snap: $(rtos,$(index,0,$(getvar, snapunit))),  
$(rtos,$(index,1,$(getvar, snapunit))) $(angtos,$(getvar, snapang))
```

Vous pouvez utiliser les chaînes entre guillemets pour empêcher que certaines séquences de caractères (qui autrement seraient considérées comme des fonctions du langage DIESEL) soient évaluées. Vous pouvez inclure des guillemets dans des chaînes entre guillemets en entrant des guillemets adjacents. Dans l'exemple ci-dessous, le calque courant est paramétré sur PRESENTATION et MODEMACRO, sur la chaîne.

```
"$(getvar,clayer)= "" "$(getvar,clayer) ""
```

La ligne d'état affiche le texte suivant : `$(getvar,clayer)="PRESENTATION"`

Voici l'affichage de la barre d'état pour la valeur MODEMACRO ci-dessous :



```
Calque courant = $(getvar,clayer) --- Feuille = $(getvar,CTAB)
```





## 6. Personnaliser : Le langage DIESEL : Gestion des erreurs

© Christian REB

La variable système **MACROTRACE** permet de suivre le déroulement de la MACRO. Une fois activée, elle permet de visualiser le résultats des différentes évaluation DIESEL. En fonction des codes d'erreur on peut ainsi localiser plus ou moins facilement l'erreur.

**\$?** Erreur de syntaxe (généralement provoquée par une parenthèse fermante manquante ou une chaîne incontrôlable.

**\$(fonc,??)** Arguments incorrects dans fonc

**\$(fonc)??** Fonction inconnue fonc

**\$(++)** Chaîne de sortie trop longue—évaluation tronquée

Voici un exemple de MACRO qui va lire la valeur de DIMTXT, stocker le résultat dans la variable USERR1, crée un texte de hauteur USERR1 et qui affiche le nom du calque courant :

```
^C^Cuserrr1;$m=$(getvar,DIMTXT);_-text;\$m=$(getvar,userrr1);;Calque courant = $m=$(getvar,clayer);
```

Exemple d'un affichage sans erreur :

```
Eval: $(GETVAR, DIMTXT)
===> 2.5
Eval: $(GETVAR, userrr1)
===> 2.5
Eval: $(GETVAR, clayer)
===> hachure
```

Voici maintenant la MACRO avec des erreurs volontaires. Le nom de la variable système **DITXT** n'existe pas et le nom de la fonction **GEVAR** n'existe pas :

```
^C^C^Puserrr1;$m=$(getvar,DITXT);_-text;\$m=$(getvar,userrr1);;Calque courant = $m=$(gevar,clayer);
```

Exemple d'un affichage sans erreur :

```
Eval: $(GETVAR, DITXT)
Err: $(GETVAR, ??)
Eval: $(GETVAR, userrr1)
===> 2.5
Eval: $(GEVAR, clayer)
Err: $(GEVAR) ??
```



## 6. Personnaliser : Le langage DIESEL : démarrer une application Windows

© Christian REB

Il est possible de démarrer des applications Windows comme : Word, Excel, Powerpoint, etc. Un problème se pose lorsqu'il s'agit de créer une MACRO commune aux versions complètes et LT. En effet, les deux versions n'utilisent pas la même commande ☹ :

Version complète : **START**  
Version LT : **\_ai\_startapp**

Dans ce cas deux solutions, soit créer deux icônes ou une seule icône avec un TEST de version ! Grâce au langage MACRO DIESEL, il est possible de faire ce genre de test à l'aide de la fonction : **IF**

Autre problème comment vérifier la version ? Il faut trouver une variable système commune aux deux versions. Avec le langage DIESEL si l'on teste une variable inexistante la MACRO se met en ERREUR !!!

La variable **INETLOCATION** est une variable commune aux deux versions et qui changent en fonction de la version complète ou LT. Voici la valeur retournée par INETLOCATION pour les deux versions :

Version COMPLETE : <http://www.autodesk.com>  
Version LT de LT 2000 à LT 2002 : <http://www.autodesk.com/acltuser>  
Version LT de LT 2004 à LT 2011 : <http://www.autodesk.com/acltuser-fra>

On constate que la variable **INETLOCATION** fait une **longueur de 24 caractères avec la version complète**. Il suffit de faire le test suivant :

si la variable est **supérieur à 25 caractères** = **LT**  
sinon = **COMPLETE**

La fonction **IF** permet de faire un test et la fonction **STRLEN** permet de connaître la longueur d'une chaîne de caractères. Voici la MACRO DIESEL :

```
$m=$(if,$(>,$(strlen,$(getvar,inetlocation)),25),...LT... ,...COMPLETE... );
```



## 6. Personnaliser : Le langage DIESEL : démarrer une application Windows

© Christian REB

Créons une première MACRO simple qui lance l'application EXCEL. L'appel en mode commande ne pose aucun problème :

Version complète : **START** ✓ Entrée **EXCEL** ✓ Entrée

Version LT : **\_ai\_startapp** ✓ Entrée **EXCEL** ✓ Entrée

Une 2<sup>ème</sup> MACRO qui lance EXCEL et ouvre le **TABLEAU TEST.XLS** (avec un espace dans le nom) placé dans le dossier **C:\DESSIN**.

Un problème va se poser au niveau des séparateurs pour le chemin !!! Windows n'accepte pas le **/** il faut obligatoirement **\**

Pour contourner ce problème, il faut que la MACRO appelle un SCRIPT qui se trouve dans le dossier C:\DESSIN, et pour simplifier le tout AutoCAD LT et la complète n'ont pas du tout le même comportement à l'appel de la commande **START** ou **\_AI\_STARTAPP**... C'est pourquoi l'enchaînement se fera :

Version complète :  
1. **MACRO** **SCRIPT "c:/dessin/SCR\_ACAD\_excel\_tableau.SCR"**  
2. **le script** **start excel "c:\dessin\tableau test.xls"**

→ démarrage d'EXCEL avec ouverture du fichier "TABLEAU TEST.XLS"

Version LT :  
1. **MACRO** **SCRIPT "c:/dessin/SCR\_LT\_excel\_tableau.SCR"**  
2. **le script** **\_ai\_startapp "c:\dessin\BAT\_excel\_tableau.bat"**

*curieusement la commande **\_AI\_STARTAPP** a un comportement totalement différent de **START** !!!  
On est obligé de "tricher" de ruser (comme souvent) avec un fichier .BAT !!!*

3. **la .BAT** **start excel "c:\dessin\tableau test.xls"**

→ démarrage d'EXCEL avec ouverture du fichier "TABLEAU TEST.XLS" ... Ouf !



# 6. Personnaliser : Les SCRIPT, Principe

© Christian REB

## Principe :

Un SCRIPT est un fichier texte avec l'extension .SCR qui enchaîne les commandes dans un dessin AutoCAD. Le fichier SCRIPT ne contient que des commandes, des options, en claire, ce n'est pas un langage.

## Pourquoi un SCRIPT

Un SCRIPT est nécessaire lorsqu'il s'agit d'effectuer des tâches répétitives et fastidieuses sur un ou plusieurs dessins. Par exemple :

Changer de calque, de couleur, de plusieurs dessins  
Dessiner automatiquement  
etc.

## Préparation d'un SCRIPT :

Pour la mise au point d'un SCRIPT, il faut tout d'abord vérifier l'ordre des options, la syntaxe de la commande, et toujours séparer commande et options par un espace ou retour à la ligne.

Il n'est pas possible d'intervenir dans un SCRIPT durant son déroulement, il démarre et se termine.

Pendant la phase de préparation, il faut noter pas à pas l'enchaînement des commandes et des options.

## Comment créer le fichier SCRIPT

Utiliser un éditeur de texte comme le bloc notes.

Outils : Script...



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
☎ 03 88 58 44 58 / 📠 06 80 43 87 88 / 📠 03 88 58 44 64  
✉ reb.c@wanadoo.fr / 🌐 www.rebcao.fr

© Christian REB

Mise à niveau AutoCAD

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 – 07 - A

Page 64

MàJ – 2011

31/07/2010

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

3D  
Volumique

Extraction de  
données

Hyperliens  
Blocs, XREF

Cotation

Textes et  
Tableaux

Hachures

Commandes

Mise en Page  
Impression

Calques

Paramètres  
du dessin

Personnaliser  
DIESEL-Script

Enregistrement

Démarrer

Les Options

Présentation

# 6. Personnaliser : Les SCRIPTS : Exemples de fichiers SCRIPT

© Christian REB

Il n'existe pas de SCRIPT type. Une idée simple peu déboucher sur un SCRIPT.

## Fichier SCRIPT : TRACEUR.SCR

1

```
_QSAVE
_OPEN_C:/FORMATION/BIB/SALLE
-CALQUE_AC_*_*_*_CH_0_IN_MOB2*,MOB3*
]
-TRACEUR_OUI_Presentation_Config
Imprimante_A4_m_A_NON_Etendu_1=1
OUI_NON_NON_NON
NON_NON_OUI
-CALQUE_IN_MOB1*_AC_MOB2*
]
-TRACEUR_OUI_Presentation_Config
Imprimante_NON_NON_OUI
_OPEN_C:/FORMATION/BIB/SALLE2
(etc)
]
```

(sauvegarde le dessin courant)  
(ouvre le dessin concerné)  
(gère les calques à tracer)  
(termine la commande calque)  
(modifie le traceur courant)  
(Changer divers paramètres)  
(Origine, rotation, échelle)  
(gère les calques à tracer)  
(termine la commande calque)  
(trace avec paramètres courants)  
(ouvre un autre dessin)

## Fichier SCRIPT : A3V.SCR

2

```
-insérer_a3h_297,0_1_1_90
limites_0,0_297,420
zoom_t
attdia_1
-insérer_cartouche_297,0_1_1_0
```

(insère cadre A3 Horizontal)  
(ajuste limites du dessin)  
(ZOOM aux limites + marge)  
(active case dialogue attributs)  
(insère le cartouche au coin)

SCRIPT N° 1 : Ouvre le dessin, gère les calques, imprime

SCRIPT N° 2 : Insère le cadre, change les limites, insère le cartouche

Noter bien : que certains éditeurs de texte nécessitent un retour à la ligne à la fin du fichier SCRIPT.  
Dans ce cas, si le retour à la ligne n'est pas fait le SCRIPT s'arrête sur la dernière instruction sans la valider. Il suffit de valider au clavier pour terminer le SCRIPT (corriger ensuite le fichier SCRIPT)



Certaines commandes peuvent être précédées du signe - (moins) pour appeler la commande standard sans case de dialogue.

Outils : Script...

= espace



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
03 88 58 44 58 / 06 80 43 87 88 / 03 88 58 44 64  
reb.c@wanadoo.fr / www.rebcao.fr

© Christian REB

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

Mise à niveau AutoCAD

Page 65

MàJ - 2011

31/07/2010

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

3D  
Volumique

Extraction de  
données

Hyperliens,  
Blocs, XREF

Cotation

Tableaux

Hachures

Commandes

Mise en Page  
Impression

Calques

Paramètres  
du dessin

Personnaliser  
DIESEL-Script

Enregistrement

Démarrer

Les Options

Présentation



# 6. Personnaliser : Créer de nouvelles commandes : Création des icônes

© Christian REB

Il s'agit maintenant de créer les deux ICONES associées aux deux MACROS de la page précédente (Zone B et E).

Commande N° 1 = Ligne par 2 Points

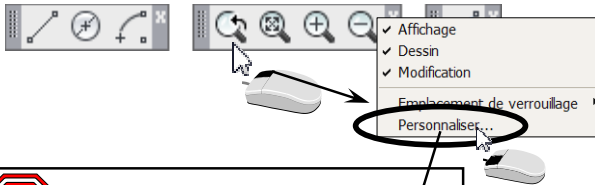
MACRO = `*^C^C_line;\;`

Commande N° 2 = Modifier longueur (TOTALE 1x !!!)

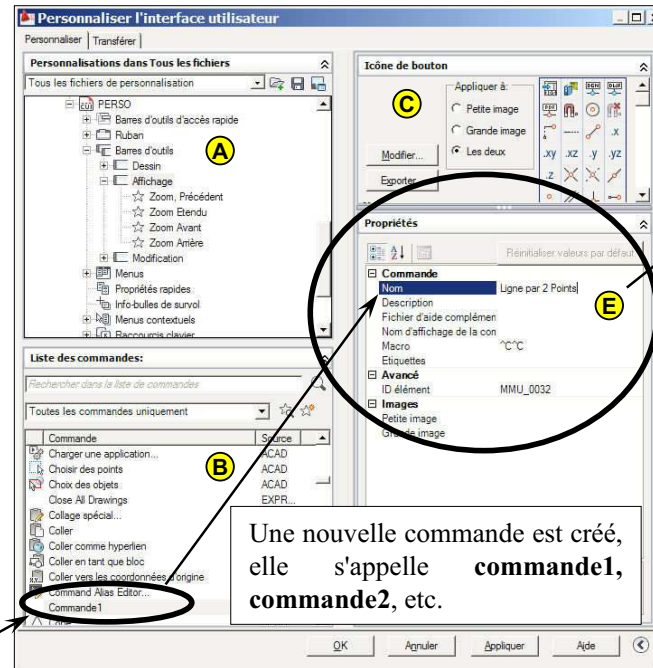
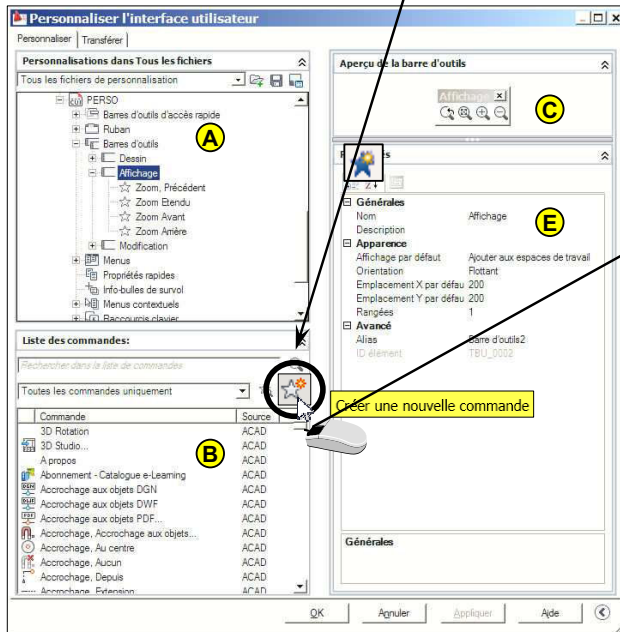
MACRO = `*^C^C_-lengthen;_TO;\;`

4

## Créer de nouvelles commandes



Utiliser une icône faisant partie du groupe à personnaliser permet de sélectionner la bonne section dans la case CUI.



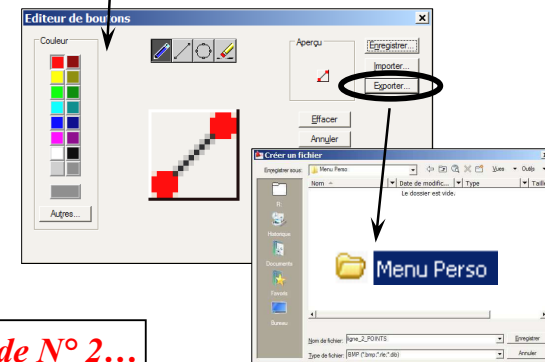
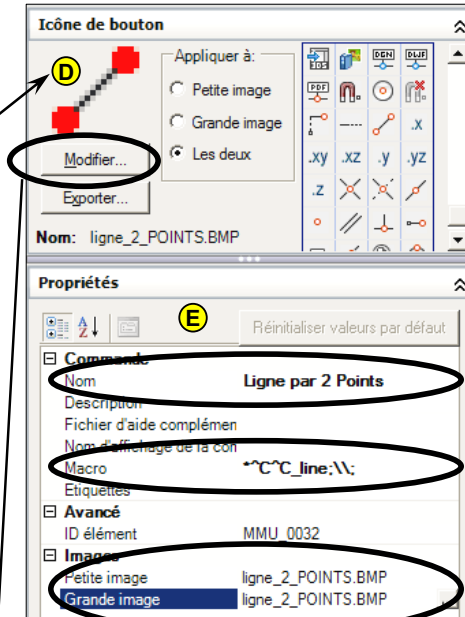
Une nouvelle commande est créée, elle s'appelle **commande1**, **commande2**, etc.



Les outils pour dessiner les icônes étant très rudimentaires, on peut choisir une icône approchante et la modifier, puis l'enregistrer dans le dossier **Menu Perso** à l'aide du bouton **EXPORTER...**, puis choisir l'icône à la fin de liste de la zone D.

Répéter le même principe pour la Commande N° 2...

## Commande N° 1



## 6. Personnaliser : Insérer les nouvelles commandes

© Christian REB

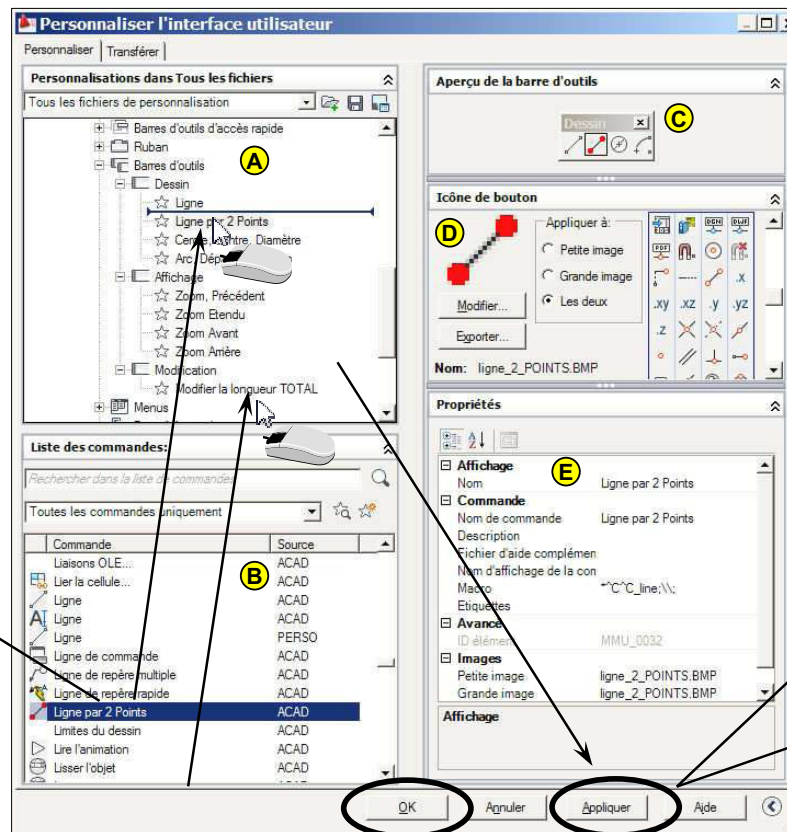
Une fois les commandes créés, il faut les placer dans les barres d'outils respectives. Il est conseillé de préparer les différentes barres d'outils concernées dans la zone A, puis de glisser chaque commande dans sa barre. Les commandes sont classées alphabétiquement !!! Une fois terminé, faire APPLIQUER afin de vérifier si à l'écran tout est correct, puis FERMER la case de dialogue CUI.

5

Insérer les nouvelles commandes dans les barres d'outils



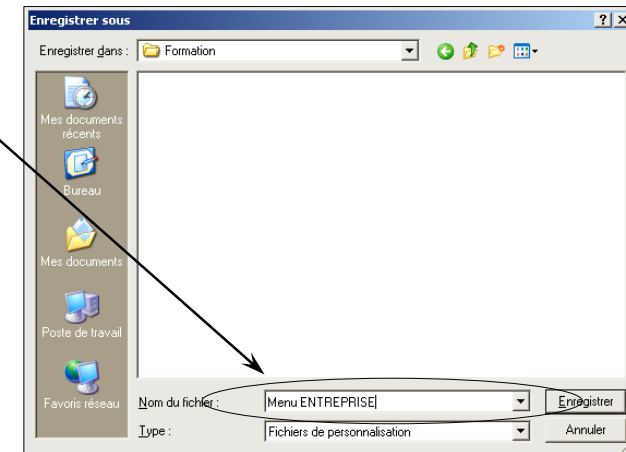
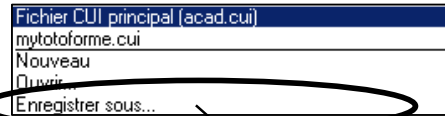
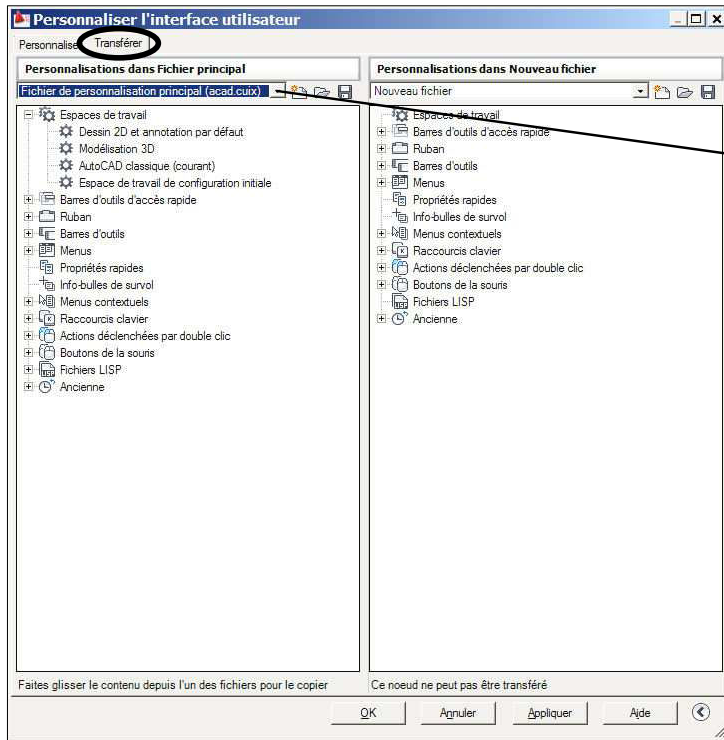
Il est également possible de glisser l'icône sur la barre visible à l'écran.



# 6. Personnaliser : Exporter-Transférer les paramètres du CUI

© Christian REB

Il est possible d'exporter une "configuration CUI"



**Créer un nouveau Menu "PERSO.CUIX"**

**Affichage : Barre d'outils... ou bouton droit sur une icône**



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
03 88 58 44 58 / 06 80 43 87 88 / 03 88 58 44 64  
reb.c@wanadoo.fr / www.rebcao.fr

© Christian REB

**Mise à niveau AutoCAD**

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

Page **68**

MàJ - 2011  
31/07/2010

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

3D  
Volumique

Extraction de  
données

Hyperliens,  
Blocs, XREF

Cotation

Tableaux

Hachures

Commandes

Mise en Page  
Impression

Calques

Paramètres  
du dessin

Personnaliser  
DIESEL-Script

Enregistrement

Démarrer

Les Options

Présentation

## 6. Personnaliser : L'éditeur Visual LISP, programmation AutoLISP

© Christian REB

Pour les habitués du langage AutoLISP cet outil va simplifier de façon considérable le développement et la mise au point d'applications LISP.

**Fenêtre du programme**

**Console LISP permettant les TESTS**

Outils : AutoLISP > Editeur Visual LISP...



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
☎ 03 88 58 44 58 / ☎ 06 80 43 87 88 / ☎ 03 88 58 44 64  
✉ reb.c@wanadoo.fr / 🌐 www.rebcao.fr

© Christian REB

Mise à niveau AutoCAD

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

Page 69

MàJ - 2011

31/07/2010

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

3D  
Volumique

Extraction de  
données

Hyperliens  
Blocs, XREF

Cotation

Textes et  
Tableaux

Hachures

Commandes

Mise en Page  
Impression

Calques

Paramètres  
du dessin

Personnaliser  
DIESEL-Script

Enregistrement

Démarrer

Les Options


Présentation

# 7. Les Paramètres du dessin : Fonctions et Modes divers

© Christian REB

Touches fonctions et combinaisons de touches à connaître !...

Fonctions	Touches fonctions
Stopper une commande, une option en cours	Echap/Esc
AIDE AutoCAD (Réponse à <u>Commande</u> : ou dans une commande)	F 1
Basculer écran TEXTE/GRAPHIQUE	F 2
Activer/Inactiver les Groupes d'objets	Ctrl + H
Afficher l'éditeur graphique Plein Ecran	Ctrl + 0 (zéro)
Activer/Inactiver l'affichage de la ligne de commande	Ctrl + 9
Activer/Inactiver les accrochages objets ACCROBJ	Ctrl + F
Activer/Inactiver le SCU Dynamique SCUD (*)	Ctrl + D
Activer/Inactiver la GRILLE GRILLE	Ctrl + G
Activer/Inactiver le mode ORTHOgonal ORTHO	Ctrl + L
Activer/Inactiver la RESOLution RESOL	Ctrl + B
Activer/Inactiver l'accrochage polaire POLAIRE	Ctrl + U
Activer/Inactiver le repérage de construction REPEROBJ	Ctrl + W
Activer/Inactiver le mode de saisie DYNAMIQUE DYN	Ctrl + R
Changer de fenêtre courante dans les présentations	Ctrl + T
Activer/Inactiver la tablette à digitaliser	Ctrl + E
Activer/Inactiver la accrochages 3D 3DACCROBJ (*)	Ctrl + Z
Changer le plan isométrique (gauche, haut, droit)	Ctrl + Y
Commande annuler	Ctrl + O
Commande rétablir	Ctrl + N
Ouvrir un dessin	
Nouveau dessin	

La touche  permet de neutraliser temporairement certaines fonctions.

PolarSnap activé  
Grille d'accrochage activée  
Inactif  
Utiliser les icônes  
Paramètres...  
Affichage

Ajouter également toutes les combinaisons WINDOWS : ^C = Copier / ^V= Coller / ^X = Couper (déplacer)



Bouton droit pour les paramètres

DEDUIRE RESOL GRILLE ORTHO POLAIRE ACCROBJ 3DACCROBJ REPEROBJ SCUD DYN EL TYP PR SC

Cliquer pour Activer / Inactiver un mode

(\*) ne concerne pas les versions LT



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
03 88 58 44 58 / 06 80 43 87 88 / 03 88 58 44 64  
reb.c@wanadoo.fr / www.rebcao.fr

© Christian REB

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Edition 2010 - 07 - A

Mise à niveau AutoCAD

Page 70

MàJ - 2011

31/07/2010

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

3D Volumique

Quantitatif

Extraction de données

Hyperliens

Blocs, XREF

Cotation

Tableaux

Hachures

Commandes

Mise en Page

Impression

Calques

Paramètres du dessin

Personnaliser DIESEL-Script

Enregistrement

Démarrer

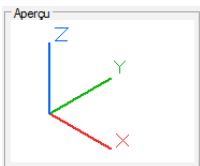
Les Options

Présentation

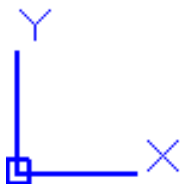
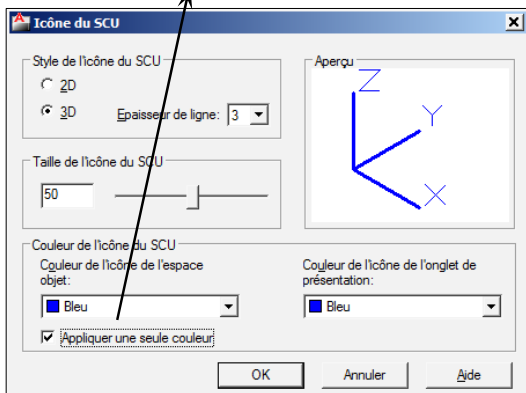


# 7. Les Paramètres du dessin : Les coordonnées et les unités

© Christian REB



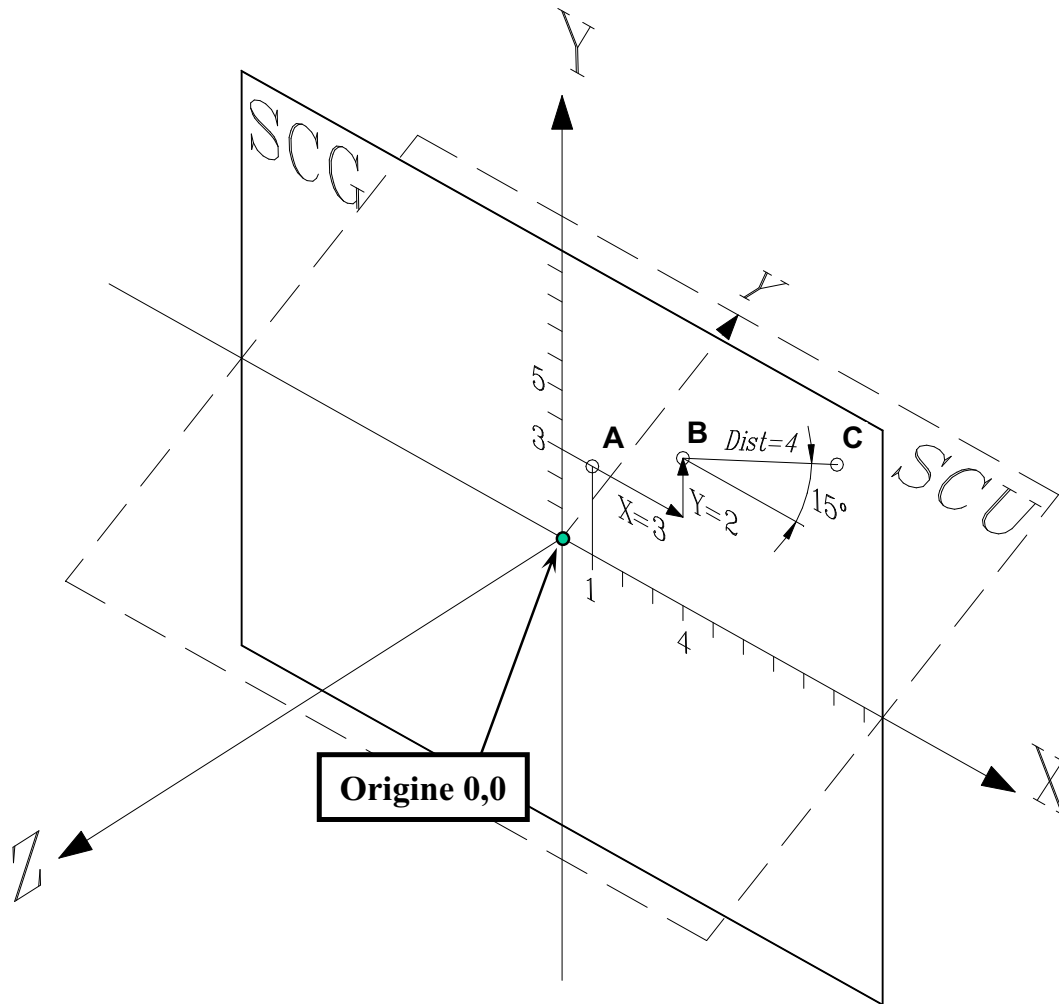
Appliquer une seule couleur



**SCG :**  
Système de coordonnées  
GÉNÉRALES  
(= Vue de Dessus)



**SCU :**  
Système de coordonnées  
UTILISATEURS



Origine 0,0

**Format des coordonnées avec DYN et ACTIF**

**A : Absolues**

X,Y,Z

→ taper : #1,3 (,Z)

**B : Relatives**

@X,Y,Z

→ taper : 3, 2 (,Z)

**C : Polaires**

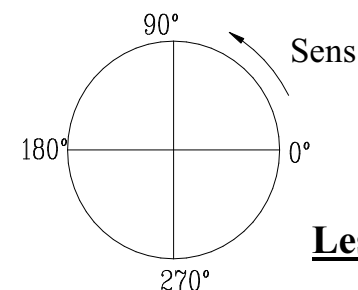
@dist<angle

→ taper : 4<15

→ ou : 4  15

**@ : Dernier point**

→ taper : @



**Les angles**



Attention à la saisie des points...!!!!

lorsque le mode DYN et ACTIF est ACTIF ou INACTIF

ACTIF	= point relatif	15,8	(= @15,8)
INACTIF	= point absolu	15,8	(utiliser # si DYN actif)

Affichage : Affichage > Icône SCU > Propriétés... / Actif / Origine



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
03 88 58 44 58 / 06 80 43 87 88 / 03 88 58 44 64  
reb.c@wanadoo.fr / www.rebcao.fr

© Christian REB

Mise à niveau AutoCAD

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

Page 71

MàJ - 2011  
31/07/2010

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

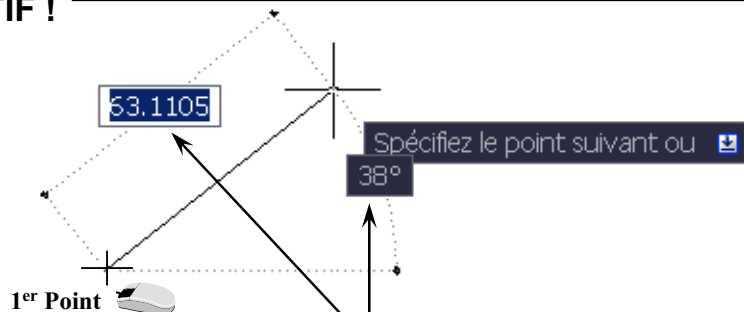
# 7. Les Paramètres du dessin : Mode de saisie dynamique



© Christian REB

La saisie dynamique facilite l'entrée des points et permet de visualiser le dialogue des commandes sur la zone graphique. Voici quelques exemples :

DYN   
ACTIF !

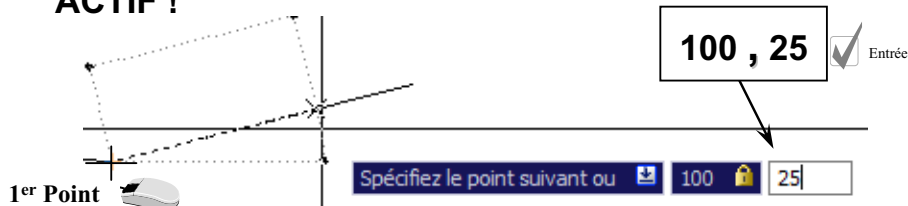
Tracé d'une ligne en POLAIRE ( distance < angle )



Utiliser la touche  ou le caractère < pour basculer d'un champ à l'autre  
Utiliser la flèche du clavier  pour dérouler le menu.

DYN   
ACTIF !

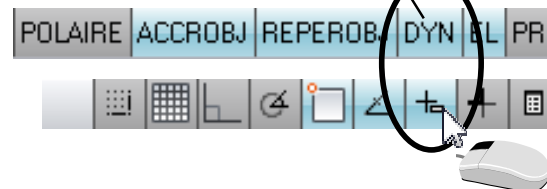
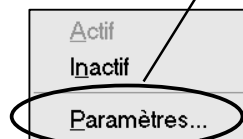
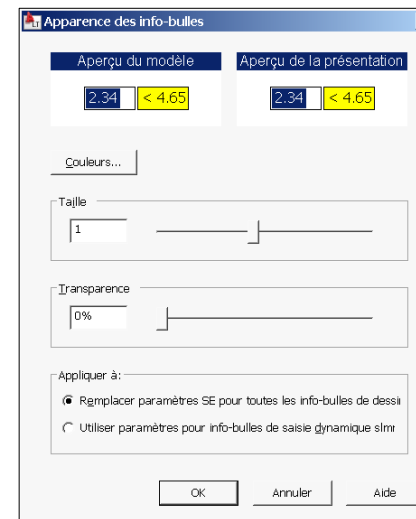
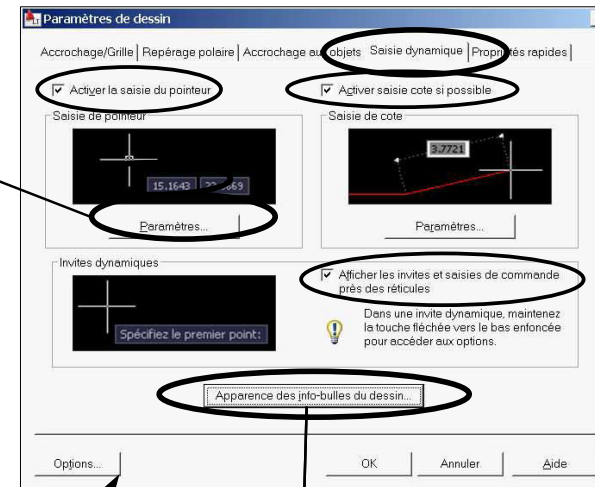
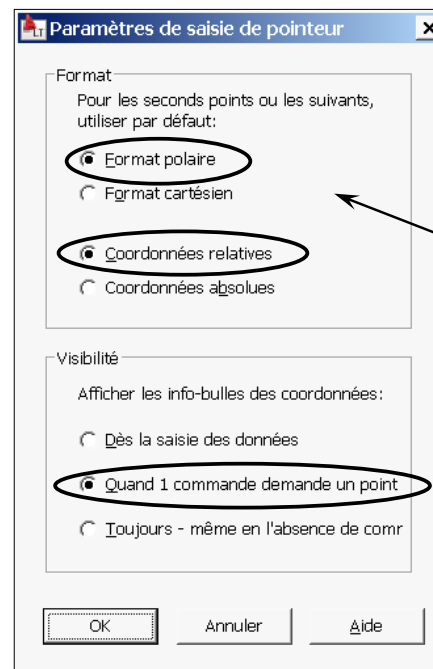
Tracé d'une ligne en RELATIF (  $\Delta X$ ,  $\Delta Y$  )



Par défaut le format sera Polaire @ dist < angle. Utiliser la virgule pour entrer le format relatif :

100, bascule en relatif ( @ X , Y ) d'après dernier Point  
# 100 , bascule en absolu ( X , Y ) d'après origine 0,0

ATTENTION ! si la variable DYNMODE = 0 les saisies dynamiques sont INACTIVES !!! ( préférer valeur = 3)



Outils : Aide au dessin... Onglet

Saisie dynamique



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
03 88 58 44 58 / 06 80 43 87 88 / 03 88 58 44 64  
reb.c@wanadoo.fr / www.rebcao.fr

© Christian REB

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

Mise à niveau AutoCAD

Page 72  
MàJ - 2011  
31/07/2010

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

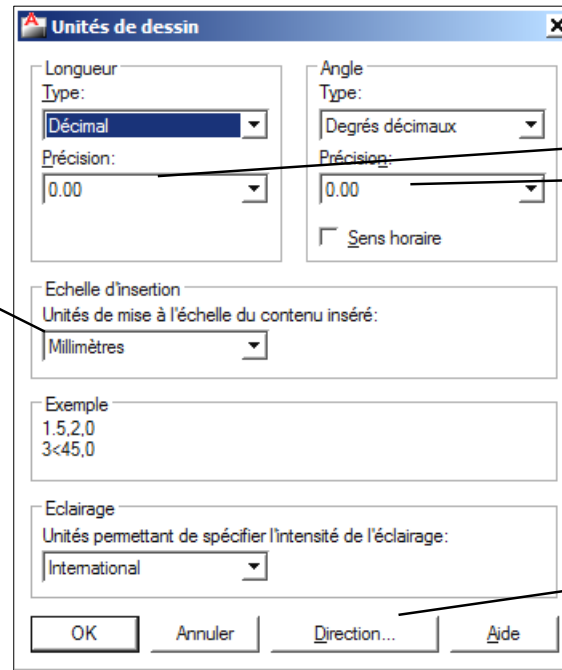
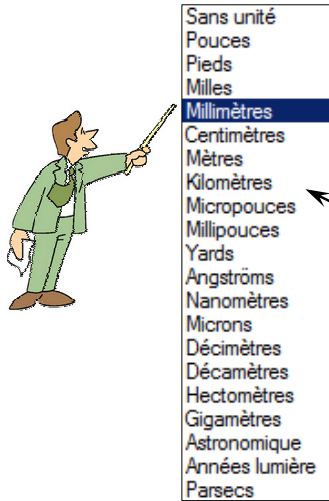
3D Volumique  
Quantitatif  
Extraction de données  
Hypertextes, Blocs, XREF  
Cotation  
Tableaux  
Hachures  
Commandes  
Mise en Page  
Calques  
Paramètres du dessin  
Personnaliser DIESEL-Script  
Enregistrement  
Démarrer  
Les Options  
Présentation



## 7. Les Paramètres du dessin : Les unités du dessin

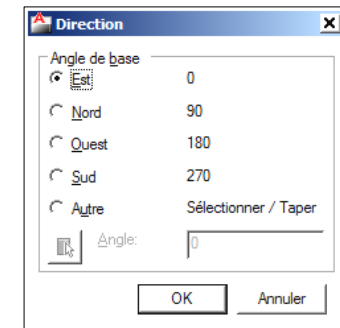
© Christian REB

Les unités doivent être redéfinies à chaque nouveau dessin. Ce réglage pourra se faire définitivement dans un dessin appelé «DESSIN GABARIT» ou modèle. Il est vivement recommandé de toujours rester en phase avec les unités de construction du dessin et les unités déclarées dans cette commande.



La précision ne concerne que l'affichage et non le calcul. Tous les calculs sont effectués à  $10^{-15}$

### Choix de l'origine pour les angles



Les unités choisies pour le dessin seront utilisées lors de l'insertion des blocs et des références externes.

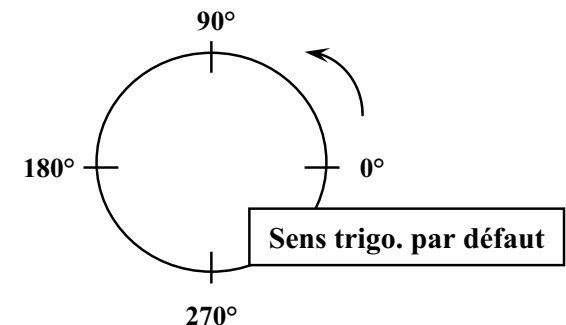
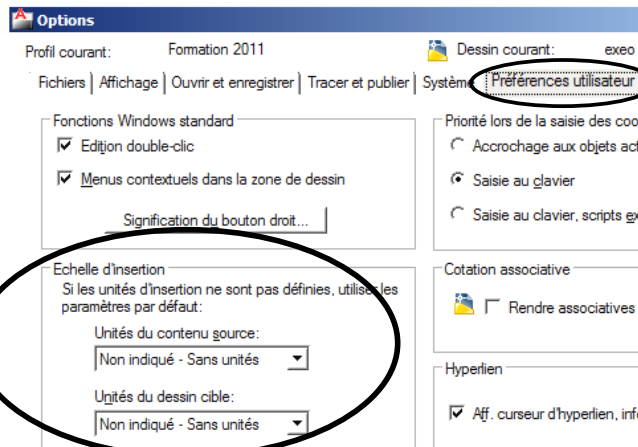


Si des problèmes d'échelle devaient se présenter, c'est que les UNITES ne sont pas en phase avec la réalité. Modifier les options d'AutoCAD, pour que les dessins déclarés SANS UNITES se comportent normalement. Il faut changer :

**INSUNITSDEFSOURCE**  
**INSUNITSDEFTARGET**

**Format : Contrôle des unités...**

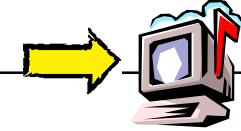
**Outils : Options... Onglet Préférences utilisateur**



# 7. Les Paramètres du dessin : Repérage polaire

© Christian REB

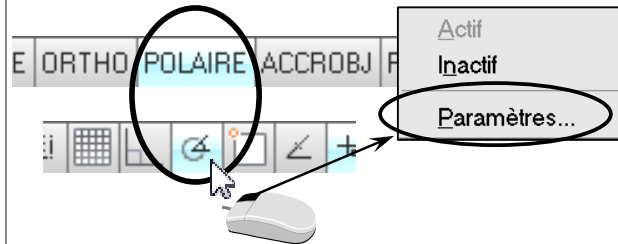
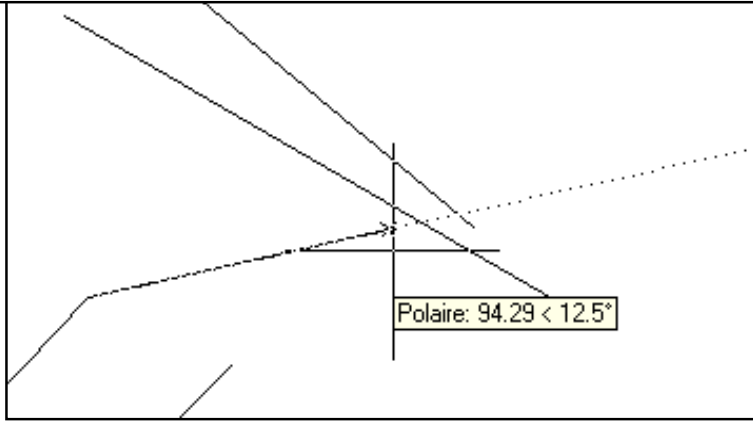
A paramétrer sur le Poste



Cet outil permet une construction aisée pour les lignes, polylignes, droites avec un angle.



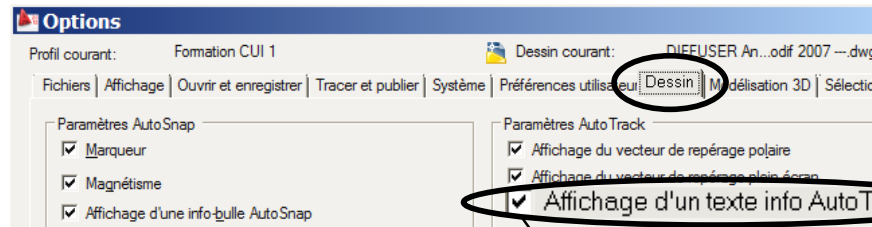
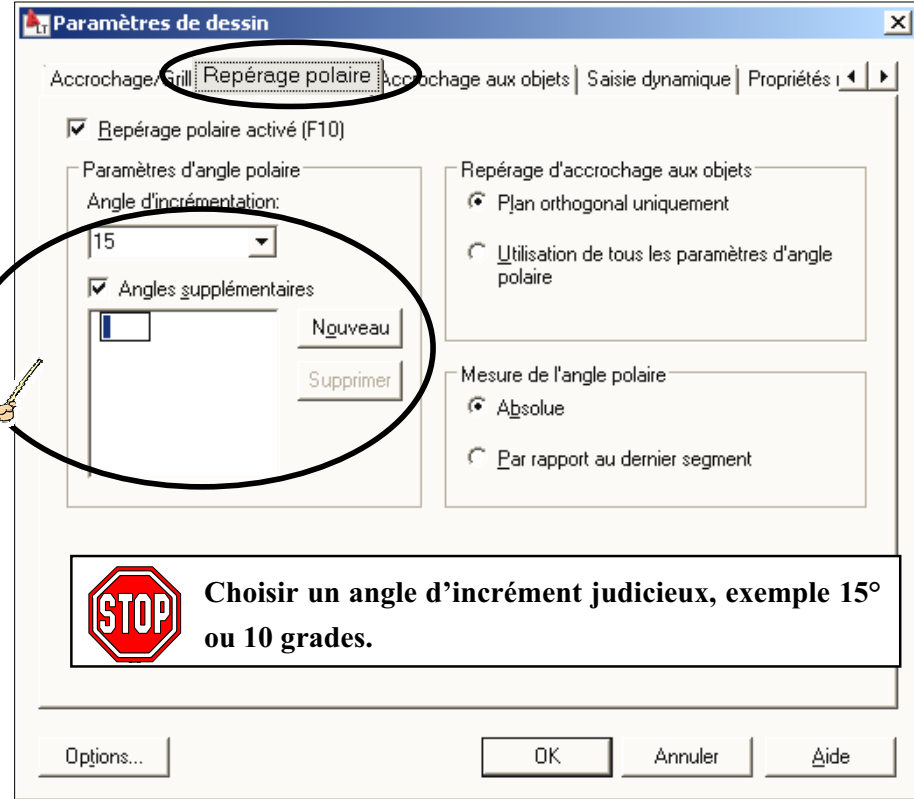
Lorsque l'angle est placé, utiliser le principe *direction souris, Distance clavier*.



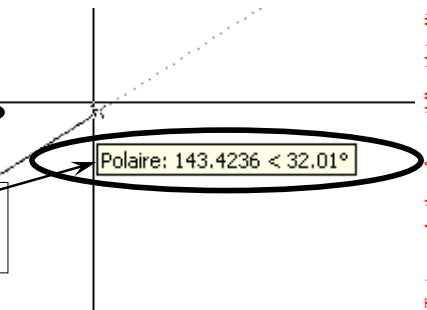
En tapant : < 32.75 ☒ Entrée

On bloque l'angle indiqué, il suffit alors d'entrer la distance au clavier 47.17 ☒ Entrée ce qui évite de surcharger la liste des angles supplémentaires.

Outils : Aide au dessin... Onglet Repérage polaire  
Outils : Options... Onglet Dessin



Vérifier que cette option soit cochée pour que l'info bulle s'affiche



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
03 88 58 44 58 / 06 80 43 87 88 / 03 88 58 44 64  
reb.c@wanadoo.fr / www.rebcao.fr

© Christian REB

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

Mise à niveau AutoCAD

Page 74

MàJ - 2011  
31/07/2010

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

3D Volumique  
Quantitatif  
Extraction de données  
Hyperliens  
Blocs, XREF  
Cotation  
Tableaux  
Textes et  
Hachures  
Commandes  
Mise en Page  
Calques  
Paramètres du dessin  
Personneliser  
Enregistrement  
Démarrer  
Les Options  
Présentation

# 7. Les Paramètres du dessin : Accrochages aux Objets : Principe

© Christian REB

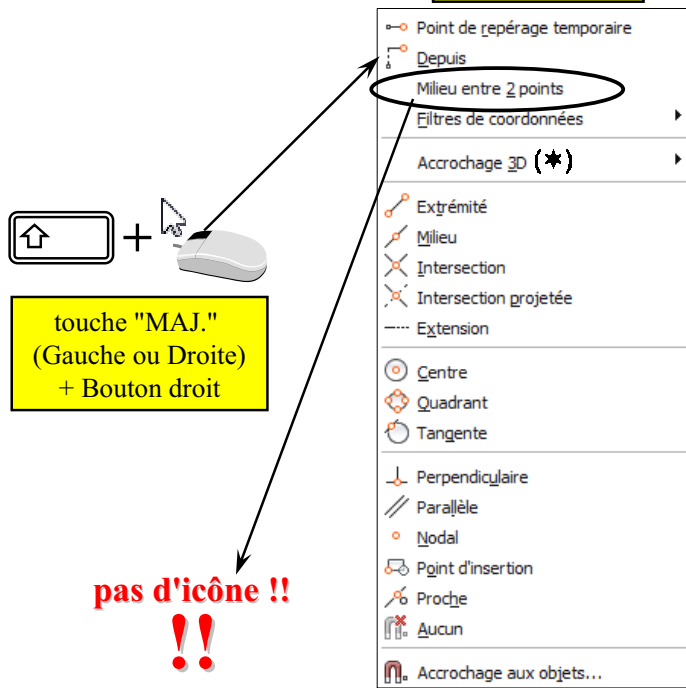
## 2 modes d'utilisation des accrochages :

**TEMPORAIRE** Appel des accrochages en fonction du besoin, valable une seule fois.

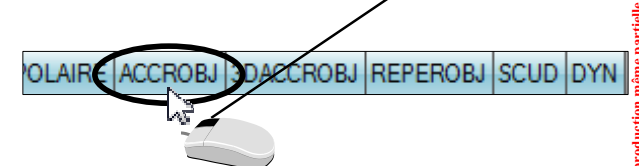
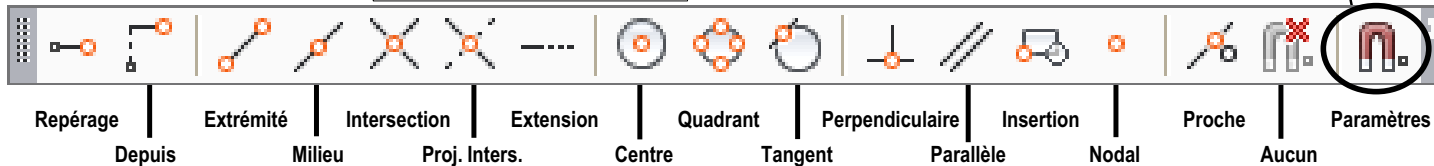
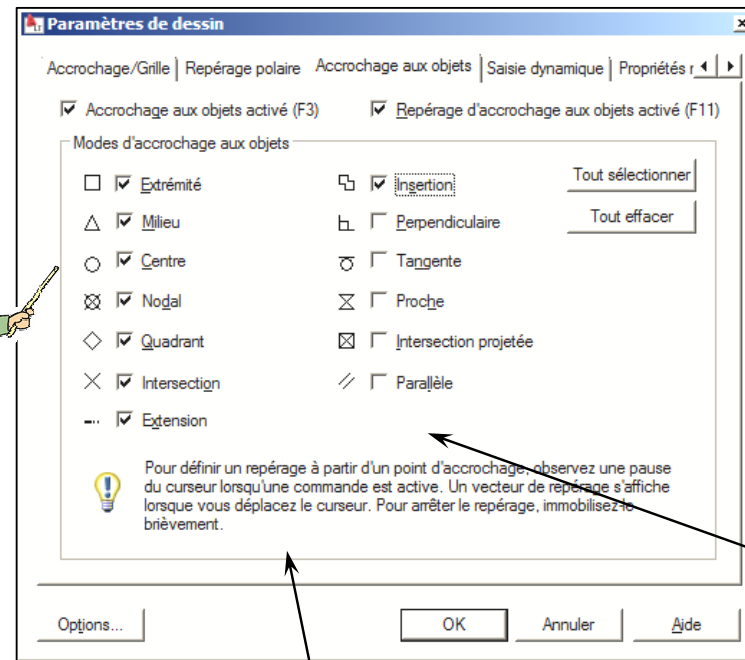
**PERMANENT** Les accrochages sont valides en permanence, le marqueur apparaît sur les objets.

La **combinaison idéale** est : **EX**Trémité, **MIL**ieu, **CEN**tre, **NOD**al, **QUAD**rant, **INT**ersection, **INS**ertion, **EXT**ension.

### TEMPORAIRE



### AUTOMATIQUE - PERMANENT



Outils : Aide au dessin... Onglet **Accrochage aux objets**

(★) ne concerne pas les versions LT



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
03 88 58 44 58 / 06 80 43 87 88 / 03 88 58 44 64  
reb.c@wanadoo.fr / www.rebcao.fr

© Christian REB

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

Mise à niveau AutoCAD

Page 75

MàJ - 2011

31/07/2010

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

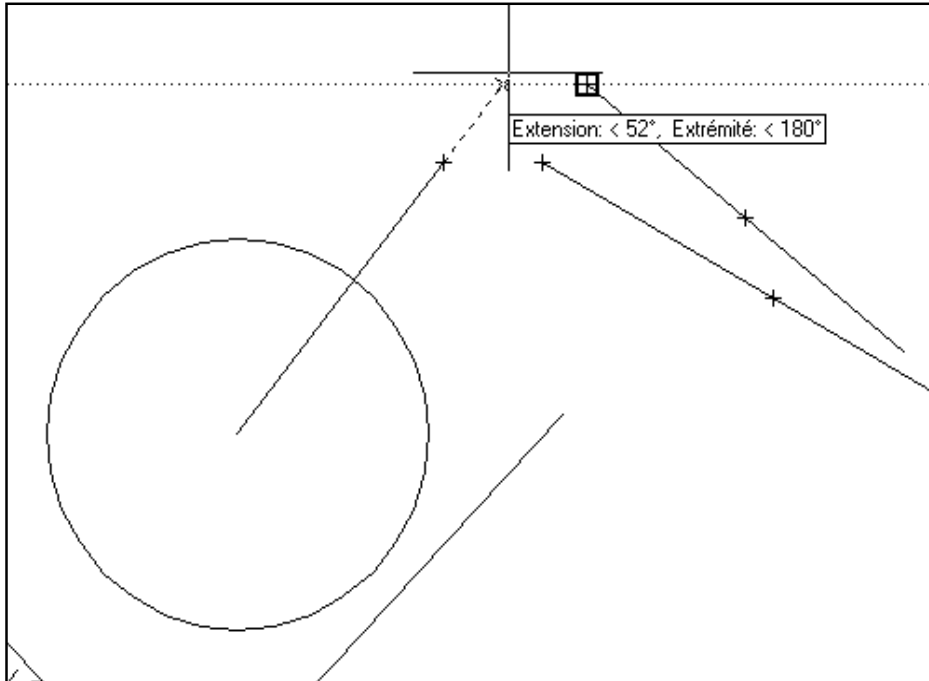
3D Volumique  
Quantitatif  
Extraction de données  
Hyperliens  
Blocs, XREF  
Cotation  
Tableaux  
Textes et  
Hachures  
Commandes  
Mise en Page  
Calques  
Paramètres du dessin  
Personnaliser  
DIESEL Script  
Enregistrement  
Démarrer  
Les Options  
Présentation



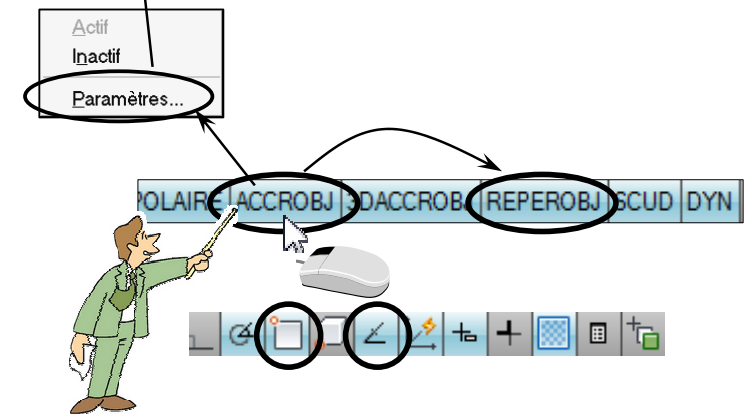
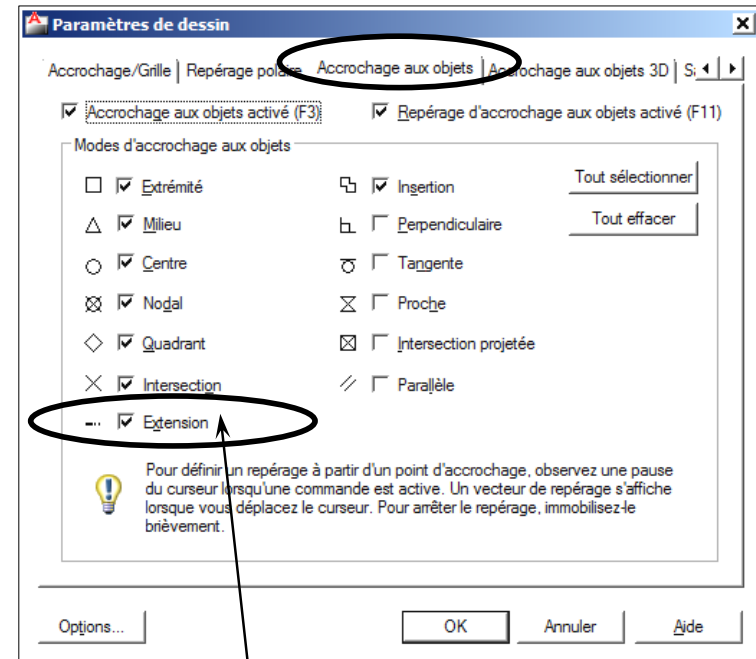
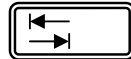
# 7. Les Paramètres du dessin : Accrochage Extension et Repérage d'objets

© Christian REB

Le système d'acquisition des objets permet une construction plus rapide sur des points fictifs. Pour faire l'acquisition d'un point d'accrochage, il suffit de rester une fraction de seconde dans le marqueur d'accrochage. Eventuellement revenir sur le marqueur pour annuler l'acquisition.



Lorsqu'un accrochage est proposé par AutoCAD, il est possible de faire défiler tous les accrochages possibles à cet emplacement avec la touche TABULATION



Outils : Aide au dessin... Onglet Accrochage aux objets

© Christian REB

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

Mise à niveau AutoCAD

Page 76

MàJ - 2011

31/07/2010

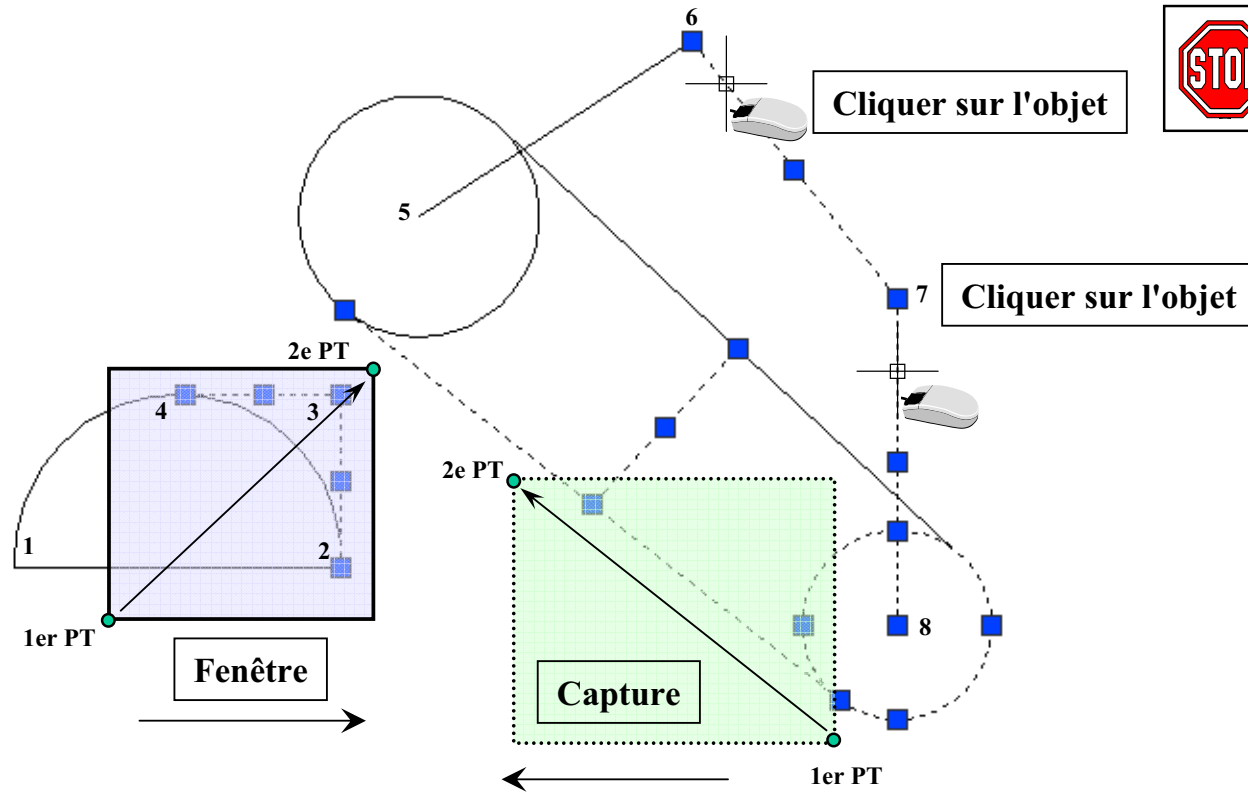
Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

3D Volumique  
Quantitatif  
Extraction de données  
Hypertextes, Blocs, XREF  
Cotation  
Tableaux  
Hachures  
Commandes  
Mise en Page  
Calques  
Paramètres du dessin  
Personneliser  
Enregistrement  
Démarrer  
Les Options  
Présentation

# 7. Les Paramètres du dessin : La sélection des objets : Prévisualisation des objets

© Christian REB

Quelque soit la commande nécessitant la sélection d'un ou plusieurs objets, les différents modes de sélection sont valables. Par exemple : EFFACER, DEPLACER, COPIER, etc. Une prévisualisation met l'objet en surbrillance (pointillés) avant sélection.

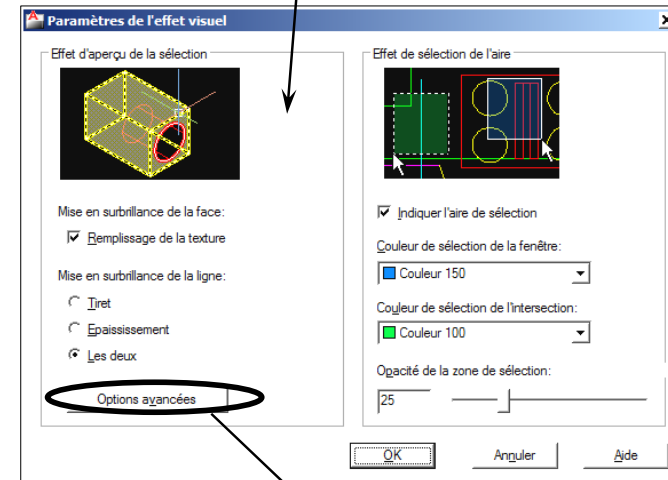


Il est possible d'exclure certains objets pour cette prévisualisation. Surtout les hachures et les XREFS.

système | Préférences utilisateur | Dessin | Sélection

- ☒ Aperçu de la sélection
- ☒ Lorsqu'une commande est active
- ☒ Lorsque aucune commande n'est active

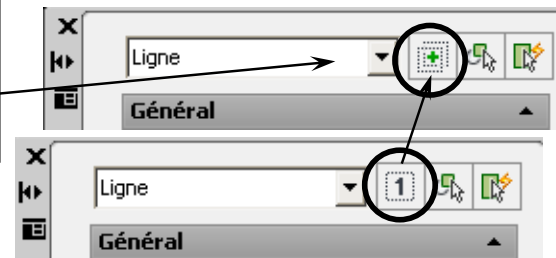
Paramètres de l'effet visuel...



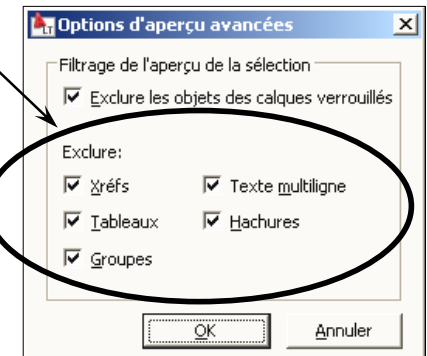
La variable PICKADD gère la sélection des objets par ajout (valeur 0 ou 1). Le changement de sa valeur peut s'expliquer en cliquant par mégarde sur l'icône de la commande propriété.

 = 1     = 0

Outils : Options... Onglet Sélection  
au clavier taper : PICKADD ☒ Entrée 1 ☒ Entrée



Commande Propriétés



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
03 88 58 44 58 / 06 80 43 87 88 / 03 88 58 44 64  
reb.c@wanadoo.fr / www.rebcao.fr

© Christian REB

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

Mise à niveau AutoCAD

Page 77

MàJ – 2011  
31/07/2010

3D  
Volumique

Extraction de  
données

Tableaux  
Hachures

Calques

Mise en Page  
Impression

Paramètres  
du dessin

Personnaliser  
DIESEL Script

Enregistrement

Démarrer

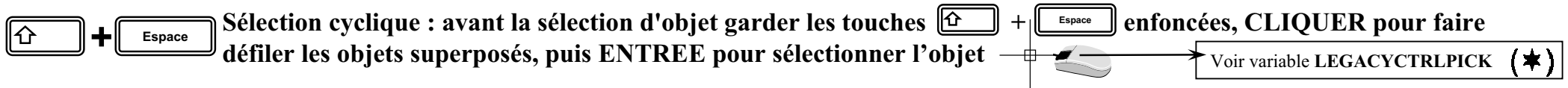
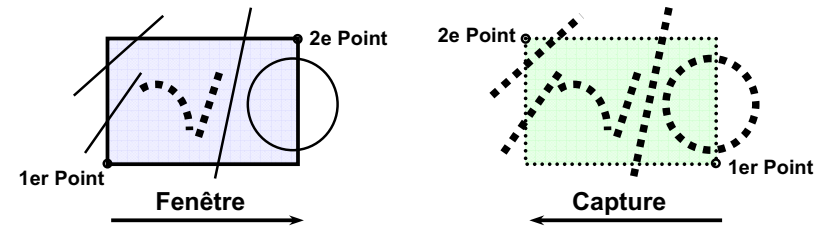
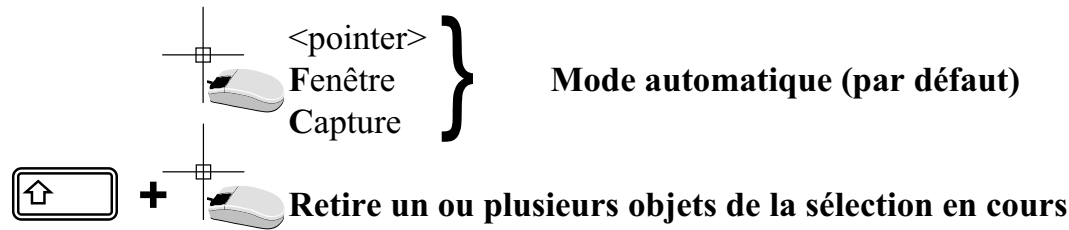
Les Options

Présentation

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

# 7. Les Paramètres du dessin : La sélection des objets : Les Options

© Christian REB

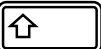
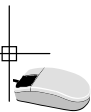


La variable PICKFIRST autorise de sélectionner les objets avant la commande ou NON. ( valeur 0 ou 1 ).



Si la sélection d'objets superposés ne propose pas l'objet le plus récent, mais toujours le plus ancien !!! taper SORTENTS, puis entrer la valeur 127.

**Les options ci-dessous ne peuvent être utilisées qu'à l'intérieur d'une commande en réponse au message : «Choix des objets».**  
**Ces options sont souvent utilisés dans des Macros.**

	Précédent	Reprend la sélection précédente
	Dernier	Sélectionne le dernier objet créé dans le dessin
	Groupe	Choix d'un groupe d'objet existant
	TOUT	Sélectionne tous les objets du dessin, y compris ceux sur un calque INACTIF
	Supprimer	Retire un ou plusieurs objets de la sélection en cours
	Ajouter	Annule le mode retirer pour continuer la sélection en mode ajout
	Trajet	Définit une ligne droite ou brisée et capture les objets traversés
	SP fpolygone	Définit un polygone à N cotés en mode fenêtre
	CPolygone	Définit un polygone à N cotés en mode capture
	annUler	Annule le mode de sélection précédent

au clavier taper :	PICKFIRST	<input checked="" type="checkbox"/> Entrée	1	<input checked="" type="checkbox"/> Entrée
au clavier taper :	SORTENTS	<input checked="" type="checkbox"/> Entrée	127	<input checked="" type="checkbox"/> Entrée
au clavier taper :	LEGACYCTRLPICK	<input checked="" type="checkbox"/> Entrée	1	<input checked="" type="checkbox"/> Entrée (*)

(\*) ne concerne pas les versions LT



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
☎ 03 88 58 44 58 / ☎ 06 80 43 87 88 / ☎ 03 88 58 44 64  
✉ reb.c@wanadoo.fr / 🌐 www.rebcao.fr

© Christian REB

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

Mise à niveau AutoCAD

Page 78

MàJ - 2011

31/07/2010

3D  
Volumique

Quantitatif

Extraction de  
données

Tableaux

Hachures

Commandes

Mise en Page

Calques

Paramètres  
du dessin

Personnaliser  
DIESEL-Script

Enregistrement

Démarrer

Les Options

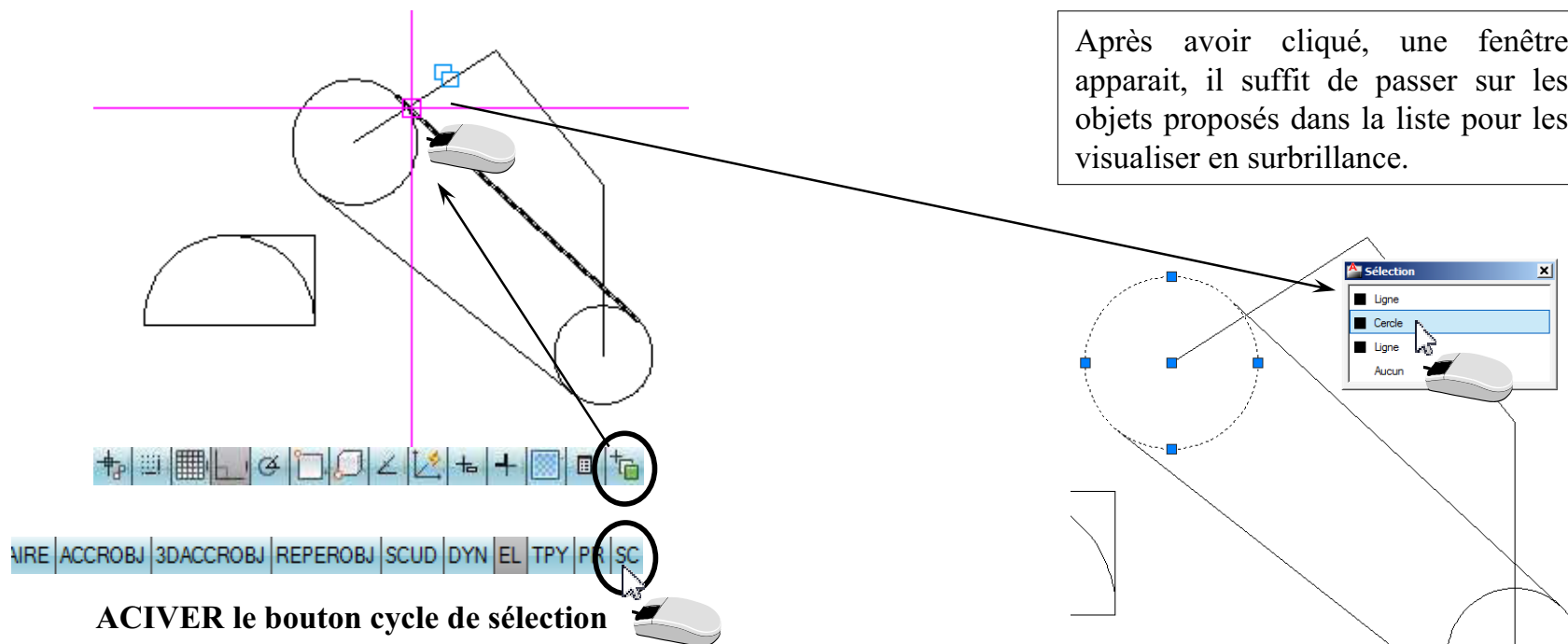
Présentation

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

# 7. Les Paramètres du dessin : La sélection des objets : Cycle de sélection

© Christian REB

Lorsque des objets sont très proches ou superposés, il est très facile de choisir un objet précis parmi tous les objets.



NOUVEAU! → 2011

barre d'état :



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
03 88 58 44 58 / 06 80 43 87 88 / 03 88 58 44 64  
reb.c@wanadoo.fr / www.rebcao.fr

© Christian REB

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

Mise à niveau AutoCAD

Page 79

MàJ – 2011

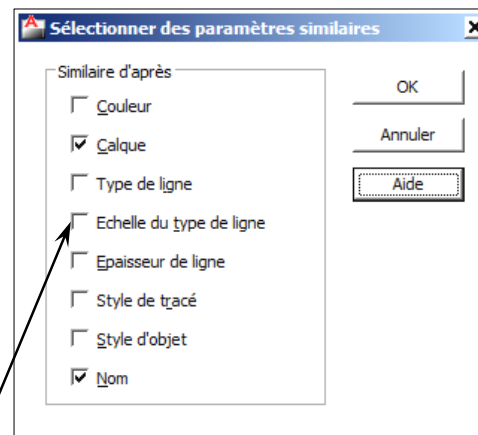
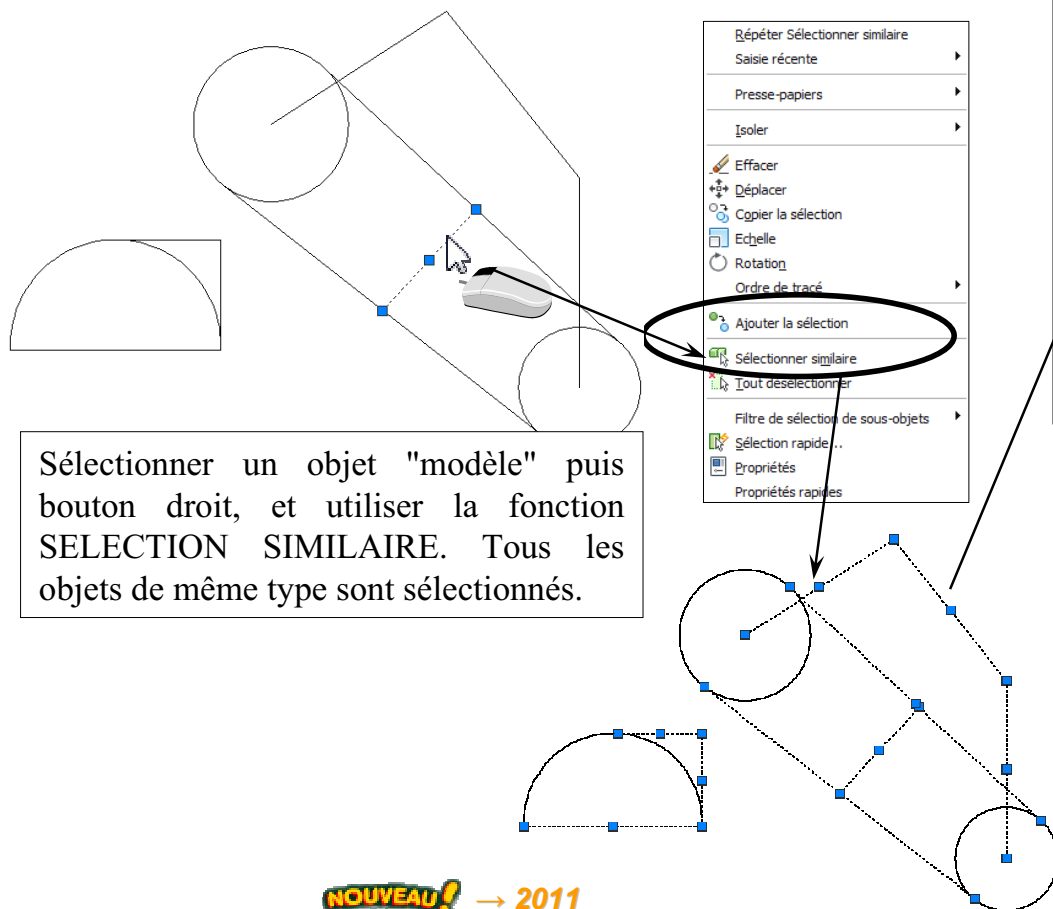
31/07/2010

# 7. Les Paramètres du dessin : La sélection des objets : Ajouter à la sélection

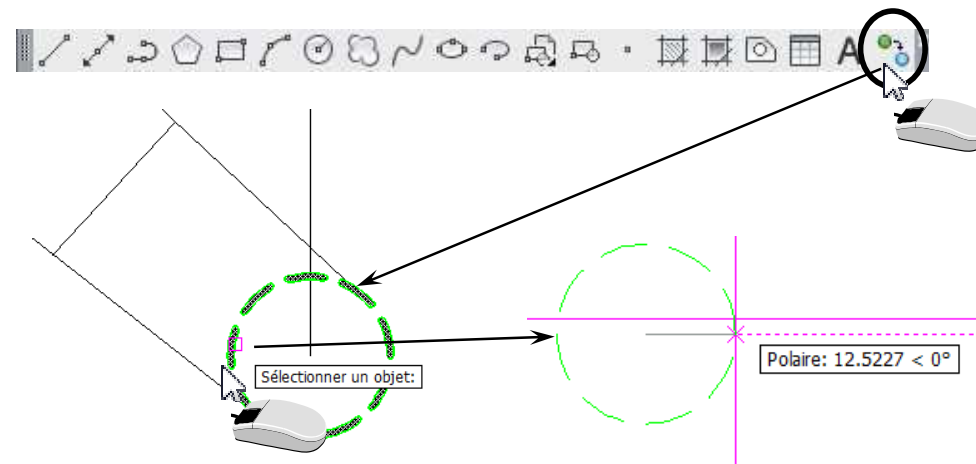
© Christian REB

Il est possible de sélectionner rapidement des objets à priori identiques en couleur, calque, type d'objet, etc. Avant d'utiliser cette fonction, il peut être nécessaire de régler certains paramètres.

La commande Ajouter à la sélection, porte mal son nom. Cette commande permet de recréer le même type d'objet simplement en le sélectionnant. AutoCAD reproduit alors les propriétés comme le calque, la couleur, le type de ligne, l'épaisseur, etc.



Pour accéder au paramètre, on peut taper la commande **SELECTSIMILAR**, puis l'option Paramètres. Ou juste après avoir utilisé la commande, faire ENTREE.



NOUVEAU! → 2011

au clavier taper : **SELECTSIMILAR** ou menu contextuel  
 au clavier taper : **ADDSELECTED** ou menu contextuel

En sélectionnant un objet, on utilise la commande pour en construire un autre avec les mêmes propriétés (ici un cercle).





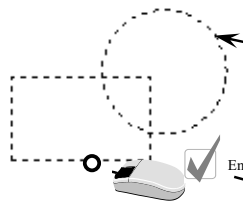
# 7. Les Paramètres du dessin : La sélection des objets : Grouper des objets

© Christian REB

Permet de grouper plusieurs objets, en donnant un nom ou en mode "SANS NOM". La sélection se fait alors sur l'ensemble du groupe.

## Version Complète

Entrer un Nom de groupe, ou choisir l'option SANS NOM, puis nouveau pour choisir les objets à grouper.



**Grouper des objets**

Nom de groupe Sélectionnable

COURBE	Oui
DROITE	Oui

Identification de groupe

Nom de groupe: DROITE

Description:

Trouver par nom < Surbrillance < ☐ Inclure Sansnom

Créer un groupe

Nouveau < ☒ Sélectionnable ☒ Sansnom

Changer le groupe

Supprimer < Ajouter < Renommer Réorganiser...

Description Décomposer Sélectionnable

OK Annuler Aide

## Version LT

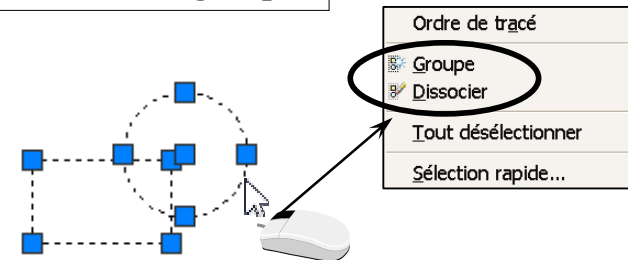
**Gestionnaire de groupes**

Groupe	Sélectionnable	Description
*A1	<input checked="" type="checkbox"/>	
COURBE	<input checked="" type="checkbox"/>	
DROITE	<input checked="" type="checkbox"/>	

☒ Inclure les groupes sans nom

Contient 3 objet(s)

## Activer/Inactiver les groupes



## Activer ou Inactiver les groupes

**Options**

Dessin courant: Dessin1.dwg

Fichiers Affichage Ouvrir et enregistrer Tracer et publier Système Préférences utilisateur **Dessin Sélection**

Modes de sélection

- ☒ Sélection nom/verbe
- ☒ Utiliser la touche MAJ
- ☐ Appuyer et faire glisser
- ☒ Fenêtrage virtuel
- ☒ Groupement d'objets
- Hachures associatives

Activer/Inactiver les groupes

es: ☐ Louleur 12

☒ Activer les poignées

☐ Activer les poignées dans les blocs

☒ Activer le conseil sur les poignées



Utiliser la commande **OPTIONS**, ou taper la commande :

PICKSTYLE ☒ Entrée 0 ☒ Entrée (inactif)

PICKSTYLE ☒ Entrée 1 ☒ Entrée (actif)

Plus rapide utiliser **Ctrl** + H pour Activer / Inactiver les groupes.

au clavier taper : **Groupe** [Outils : Gestionnaire de groupes...]  
Outils : Options... Onglet **Sélection**



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
03 88 58 44 58 / 06 80 43 87 88 / 03 88 58 44 64  
reb.c@wanadoo.fr / www.rebcao.fr

© Christian REB

Mise à niveau AutoCAD

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

Page 81

MàJ - 2011

31/07/2010

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

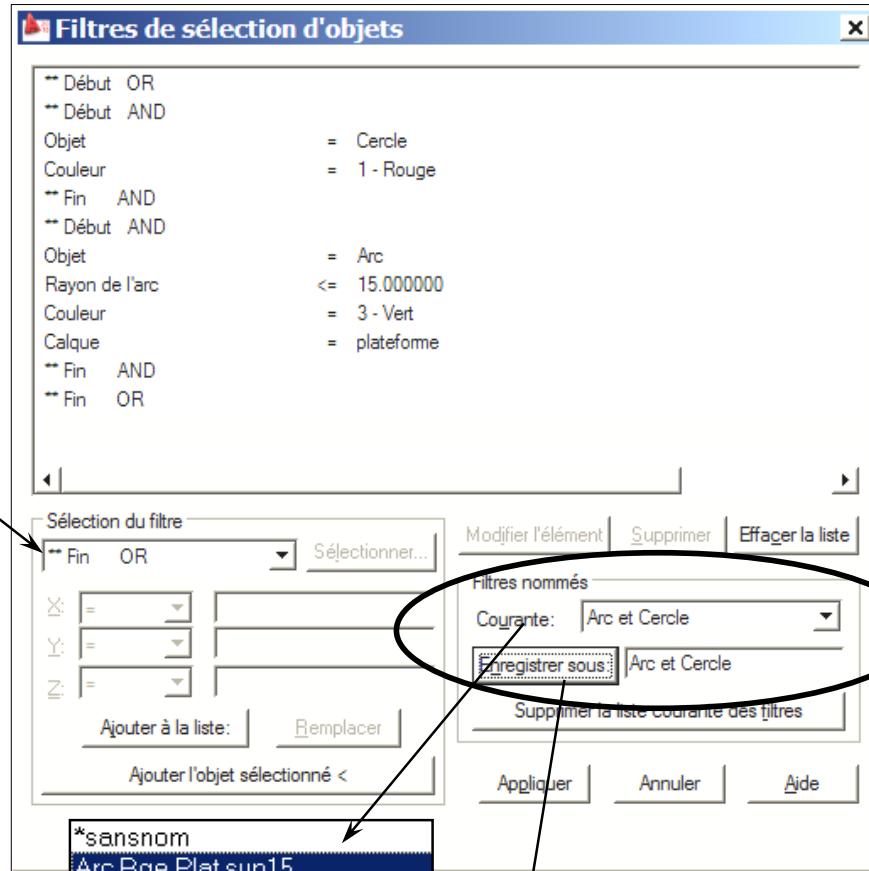
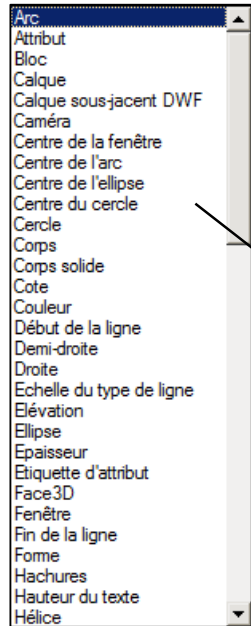
Présentation  
Les Options  
Démarrer  
Enregistrement  
Personnaliser  
Paramètres du dessin  
Calques  
Mise en Page  
Commandes  
Hachures  
Tableaux  
Cotation  
Extraction de données  
Quantitatif  
3D  
Volumique

# 7. Les Paramètres du dessin : La sélection des objets : Filtres d'Objets

© Christian REB


Les filtres d'objets permettent de sélectionner des objets par famille, par couleur, par type, (etc.), sans être obligé de les saisir à l'écran de façon traditionnelle (Fenêtre, capture, pointer, etc.). Ce filtre peut être sauvegardé et réutilisé à volonté.

La liste de tous les éléments d'un dessin.



Sélectionner le type de filtre avec combinaison possible (ET AND, OU OR, etc.) à la fin de cette liste.

\*sansnom  
Arc Rqe Plat sup15  
Cotes et Hachures  
Tous les textes  
toutes les cotes  
toutes les hachures

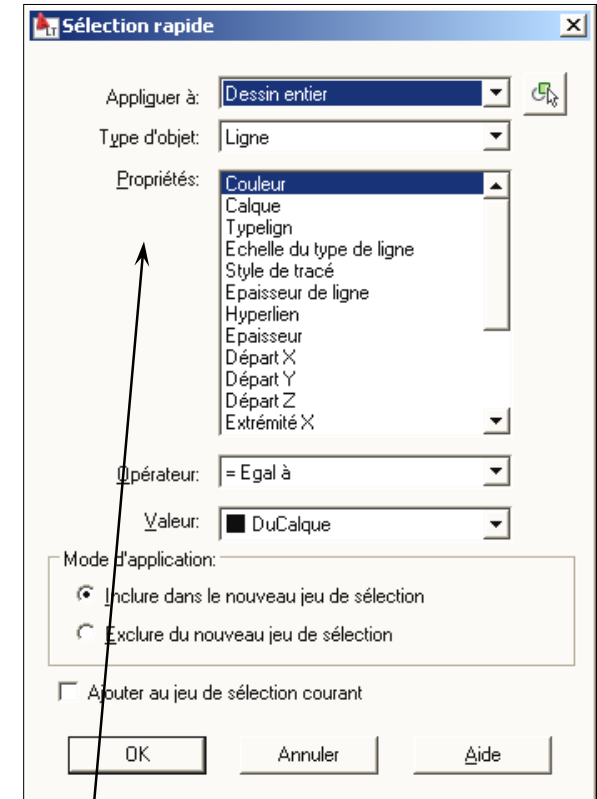
au clavier taper : **FILTER**  Entrée  
outils : Sélection rapide...



Chaque filtre peut être enregistré et rappelé dans d'autres dessins. Un fichier FILTER.NFL est créé.



Cette case ne permet pas de faire des sélections multi-critères, ni enregistrer les filtres pour une réutilisation plus tard.






## 8. Les calques : Palettes des calques

**NOUVEAU!** → 2009

© Christian REB

Pour les Noms de calque, de blocs, de fichiers, etc. Il est déconseillé, voir interdit d'utiliser les caractères suivants :

**interdit :** / \ < > ' " : ? \* | , = ; **déconseillé :** é à ç è ù ô û "ESPACE"

Il est possible de supprimer  un calque inutilisé uniquement s'il est vide et non courant ! Pour **supprimer rapidement un calque NON VIDE**, utiliser la **commande SUPPRESSION DE CALQUE** ( Menu Format : Outils de calque). Tous les objets de ce calque sont supprimés.

Calque courant: 0

Rechercher calque

**Gestionnaire des propriétés des calques**

Calques: 0, AXE, MOB1, MOB1COT, MOB1HACH, mob1text, mob2, MUR, ouverture, z\_fenetre

Propriétés: Visibilité, Verrouiller, Fenêtre, Isoler groupe, Nouveau filtre des propriétés..., Nouveau filtre de groupe, Convertir en filtre de groupe, Renommer, Supprimer, Propriétés...

Tous: 10 calque(s) sur un total de 10 calque(s)

**Cliquer une 1<sup>re</sup> fois, puis une 2<sup>e</sup> fois pour renommer un calque**

Calque inutilisé, Calque utilisé, Calque courant

**Paramètres de calque**

Notification de nouveau calque

Evaluer les nouveaux calques ajoutés au dessin

Evaluer uniquement les nouveaux calques Xref

Evaluer tous les nouveaux calques

Avertissement de la présence de nouveaux calques

Quitter, Enregistrer, Attacher/Recharger les Xrefs, Insérer, Restaurer l'état de calque

Alerte pour le traçage lorsque de nouveaux calques sont présents

Paramètres d'isolement de calque

Paramètre des calques non isolés

Verrouiller et estomper

Estompage de calque verrouillé 0%

Désactivé

Dans la fenêtre de l'espace papier, utiliser

Inactif

Gel de la fenêtre

Paramètres de boîte de dialogue

Appliquer le filtre de calque à la barre d'outils de calque

Indiquer les calques utilisés

Couleur d'arrière-plan du remplacement de fenêtre: 203.236.255


OK, Annuler, Aide

**Créer les calques suivants :**



AXE  
MOB1  
MOB1COT  
MOB1HACH  
MOB1TEXT  
MUR  
OUVERTURE  
z\_FENETRE



**variable SHOWLAYERUSAGE à inactiver (valeur = 0)**

**STOP** La commande **\_CLASSICLAYER** ou **CALQCLASSIQ** permet d'utiliser la commande standard **CALQUE** au lieu de la **PALETTE CALQUE**. La variable **LAYERDLGMODE** gère si la commande calque affiche la commande classique (= 0) ou la palette (= 1).

**Format :** Calque...  **Nouveau (calque)**

**Format :** Outils de calque > **Suppression de calque**

au clavier taper : **MAXSORT**  **Entrée** **5000**  **Entrée**

au clavier taper : **LAYEREVALCTL**  **Entrée** **0**  **Entrée**

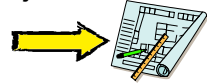
au clavier taper : **\_CLASSICLAYER** ou **CALQCLASSIQ**

au clavier taper : **LAYERDLGMODE**

**STOP** La variable **MAXSORT**, détermine le nombre maxi des calques triés alphabétiquement.

**STOP** Pour éviter le message systématique, **CALQUES NON RAPPROCHES !** changer la valeur de **LAYEREVALCTL** à 0.





# 8. Les calques : Couleur, type de ligne, épaisseur, style de tracé,

© Christian REB

La plupart des options sont accessibles directement sur la case de dialogue. Les propriétés se définissent en cliquant sur l'icône.



	Couleurs	types lignes	épaisseur
0			0.25
AXE	Rouge (1)	AXES	0.13
MOB1	Cyan (4)		0.5
MOB1COT	Blanc (7)		0.25
MOB1HACH	Rouge (1)		0.13
MOB1TEXT	Vert (3)		0.25
MUR	Bleu (5)		0.5
OUVERTURE	Rouge (1)		0.13
z_FENETRE	Magenta(6)		0.25

Nom	A...	Geler	V...	Couleur	Type de ligne	Epaisseur de l...	Tra...	Style ...	T...	G...
0				blanc	CONTINUOUS	0.25 mm	0	Normal		
AXE				rouge	AXES	0.13 mm	0			
MOB1				cyan	CONTINUOUS	0.35 mm	0	Normal		
MOB1COT				blanc	CONTINUOUS	0.25 mm	0	Normal		
MOB1HACH				rouge	CONTINUOUS	0.13 mm	0	Normal		
mob1text				vert	CONTINUOUS	0.25 mm	0	Normal		
mob2				vert	CONTINUOUS	0.25 mm	0	Normal		
MUR				bleu	CONTINUOUS	0.50 mm	0	Normal		
ouverture				rouge	CONTINUOUS	0.13 mm	0	Normal		
z_fenetre				mag...	CONTINUOUS	0.25 mm	0	Normal		

Il est possible de choisir les colonnes à afficher et les déplacer.

Personnaliser les colonnes de

Cochez les colonnes que vous voulez :

- ☒ Etat
- ☒ Nom
- ☒ Actif
- ☒ Geler
- ☒ Verrouiller
- ☒ Couleur
- ☒ Type de ligne
- ☒ Epaisseur de ligne
- ☒ Transparence
- ☒ Style de tracé
- ☒ Tracer
- ☒ Gel dans les nouvelles
- ☒ Gel de la fenêtre
- ☒ Couleur de fenêtre
- ☒ Type de ligne de fer
- ☒ Epaisseur de ligne
- ☒ Transparence de la
- ☒ Style de tracé de fe
- ☒ Description

Personnaliser...

Agrandir toutes les :

Sélectionner la couleur

Couleur de l'index | Couleurs vraies | Carnet de couleurs

Teinte: 240 | Saturation: 100 | Luminance: 50 | Modèle de couleur: TSL

Couleurs vraies

Couleurs standard

Couleur: bleu

OK | Annuler | Aide

Choix du type de ligne

Types de ligne disponibles

Type de ligne | Description

ACAD\_ISO15W100 | ISO deux tirets trois points

AXES | Centre

AXES2 | Centre (x.5)

AXESx2 | Centre (x2)

BORDURE | Bordure

BORDURE2 | Bordure (x.5)

BORDUREx2 | Bordure (x2)

CACHE | Caché

CACHE2 | Caché (x.5)

CONTINUOUS | Solid line

OK | Annuler | Aide

TYPES DE LIGNE

Transparence du calque

Valeur de transparence (0-90):

entrer ou choisir une valeur

OK | Annuler | Aide

NOUVEAU! 2011

TRANSPARENCE

ACTIVE-INACTIVE la transparence

Epaisseur de ligne

Epaisseurs de ligne:

0.05 mm

0.09 mm

0.13 mm

0.15 mm

0.18 mm

0.20 mm

0.25 mm

0.30 mm

0.35 mm

0.40 mm

0.50 mm

Initiale: 0.50 mm

Nouvelle: 0.50 mm

OK | Annuler | Aide

EPAISSEURS

Sélectionner un style de tracé

Styles de tracé

Normal

Style 1

Original: Normal

Nouveau: Normal

Table des styles de tracé actifs:

acad.stb

Editeur...

Attaché à: Objet

OK | Annuler | Aide

STYLE DE TRACÉ

Format : Calque...



Utiliser les combinaisons CTRL + pour sélectionner plusieurs types de lignes.



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
03 88 58 44 58 / 06 80 43 87 88 / 03 88 58 44 64  
reb.c@wanadoo.fr / www.rebcao.fr

© Christian REB

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

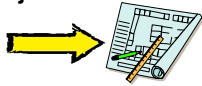
Mise à niveau AutoCAD

Page 84

MàJ - 2011

31/07/2010





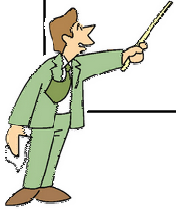
## 8. Les calques : Echelle du Type de ligne

© Christian REB

La commande type de ligne permet de charger un ou plusieurs types de ligne et de choisir le facteur d'échelle du dessin.




Dans le cadre de l'exercice uniquement, choisir une valeur largement **supérieur à 1, entre 10 et 30** pour faire apparaître un trait d'axe en mode OBJET.

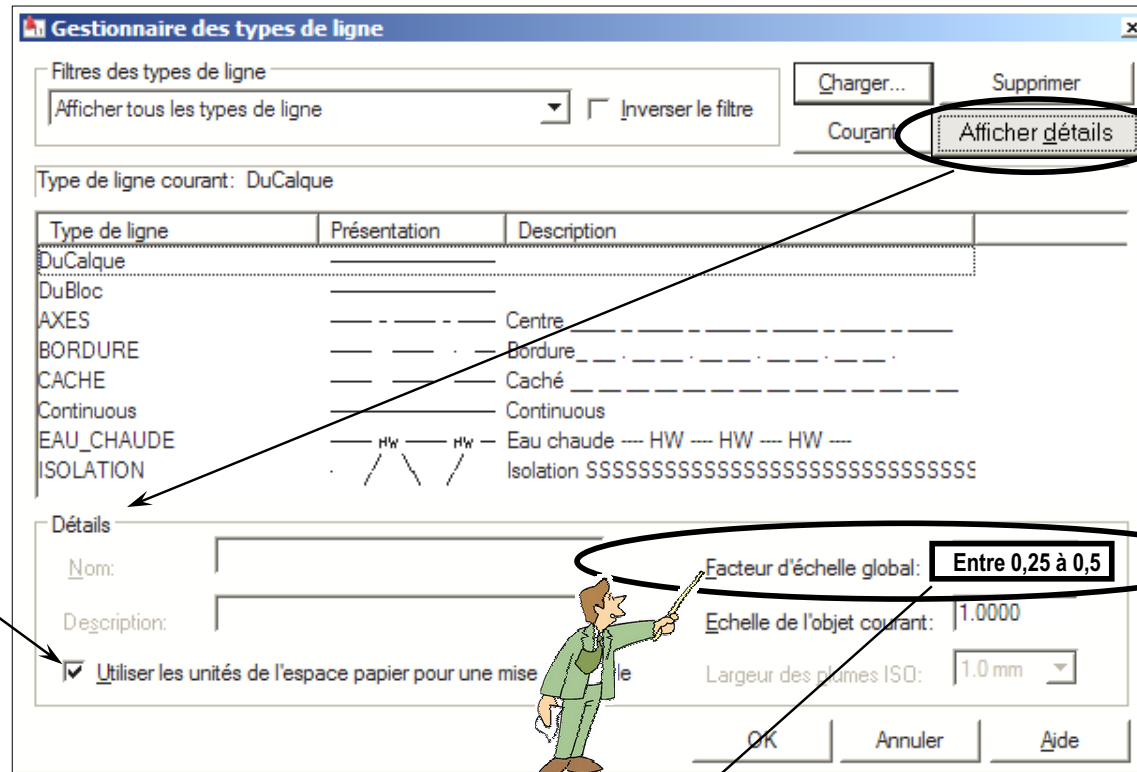


Au moment de la mise en page nous utiliserons l'Echelle «automatique» selon l'échelle de la fenêtre de présentation. Dans ce cas, changer l'échelle globale entre **0,25 et 0,5** (faire des essais)



La variable système **MSLTSCALE** gère si l'échelle des types de ligne s'adapte dans l'onglet OBJET en fonction de l'échelle d'annotation. 

**Format :** Type de ligne...  
au clavier taper : **MSLTSCALE**



Il faut changer l'échelle Global des types de lignes pour un affichage correct dans l'onglet «OBJET» ou «Présentation». Cette échelle s'adapte automatiquement lorsque l'on travail en présentation (mise en page). L'**échelle des types de lignes de l'objet courant doit toujours rester à 1**. Ce facteur permet d'adapter l'échelle de certains objets à l'aide de la commande Propriétés.







## 8. Les calques : Les poignées de sélection

© Christian REB

Les poignées de sélection permettent l'utilisation rapide de commandes sans passer par la méthode traditionnelle (Menu ou les icônes). Lorsqu'une poignée est sélectionnée, il est possible de faire appel au menu contextuel ci-dessous.



Utiliser la commande «Options : Onglet **sélection**» pour modifier la taille et la couleur des poignées.

Sélection

Taille des poignées



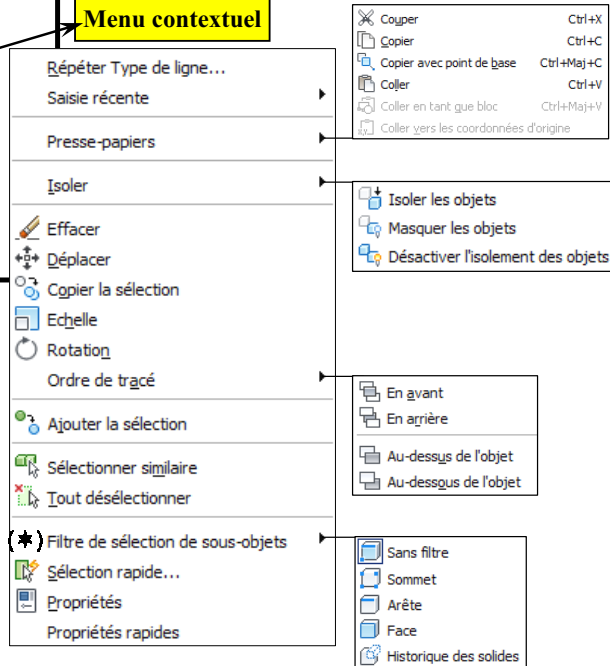
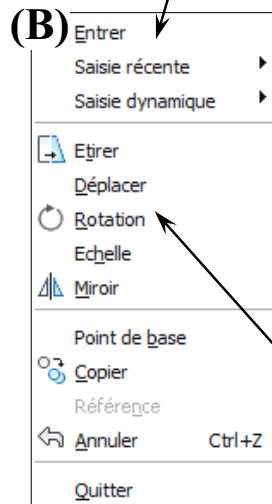
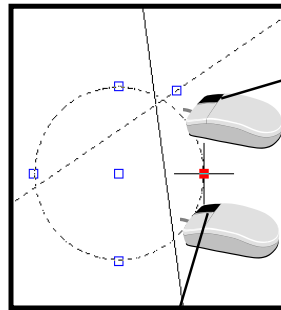
100

Limite de sélection des objets pour l'affichage des poignées

Poignées

Couleurs de poignée...

### Menu contextuel



Un menu contextuel un peu différent s'affiche lorsqu'une poignée a été sélectionné.

(★) ne concerne pas les versions LT

### Répéter...

Saisie récente ►

Presse-papiers ►

Isoler ►

Effacer

Déplacer

Copier la sélection

Echelle

Rotation

Ordre de tracé ►

Ajouter la sélection

Sélection similaire

Tout désélectionner

Filtre de sélection de sous-objets

Sélection rapide

Propriétés

Propriétés rapides

Répète la dernière commande utilisée

Liste des dernières commandes utilisées

Permet d'accéder aux commandes COPIER-COLLER, etc

Affiche uniquement les objets sélectionnés

Effacer les objets sélectionnés

Déplace le ou les objets sélectionnés

Commande COPIER classique

Change l'échelle des objets

Rotation de ou des objets sélectionnés

Gérer l'affichage en avant-arrière plan

Recréer le même type d'objet avec les mêmes propriétés

Sélectionne tous les objets de même caractéristiques

Arrête la sélection en cours

Filtres certains objets 3D

Définir un filtre de sélection

Appelle la case de dialogue "Propriétés de objets"

Active – Désactive les propriétés rapides

Miroir (B)

Etirer (B)

Point de base (B)

Copier (B)

Référence (B)

Annuler (B)

Quitter (B)

Miroir avec effacement de l'objet source

Etire le/les objets à partir de la/les poignées sélectionnées

Redéfinir à tout moment le point de référence

Lorsqu'une poignée est sélectionnée, copier les objets, et avec la touche

**Ctrl** il est possible de faire des copies à une distance incrémentée.

Option référence des commandes ECHELLE et ROTATION

Annule certaines opérations

Quitte le menu contextuel et désélectionne la poignée.

Outils : Options... Onglet

Sélection



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
☎ 03 88 58 44 58 / ☎ 06 80 43 87 88 / ☎ 03 88 58 44 64  
✉ reb.c@wanadoo.fr / 🌐 www.rebcao.fr

© Christian REB

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

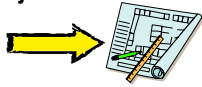
Édition 2010 – 07 - A

## Mise à niveau AutoCAD

Page 86


MàJ – 2011

31/07/2010



## 8. Les calques : Copier les propriétés d'un objet

© Christian REB

Le pinceau  permet de copier les propriétés d'un objet pour changer rapidement plusieurs objets.

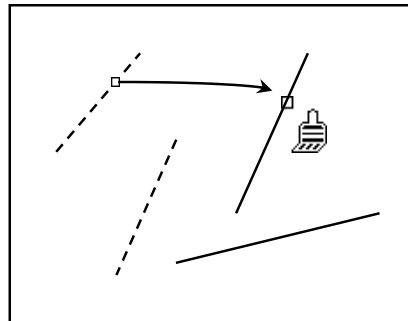
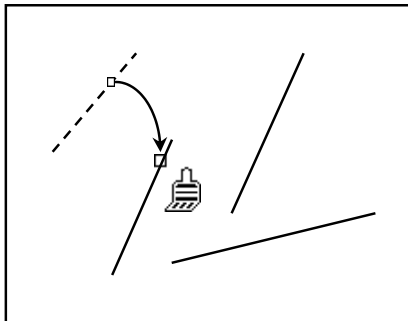
1. Sélectionner l'objet source (objet de référence possédant les propriétés)


2. Changer éventuellement les options avec Paramètres

3. Sélectionner les objets à changer




Entrer  
Annuler  
**Paramètres**  
Panoramique  
Zoom



Les objets sont modifiés dès la sélection effectuée par l'icône «Pinceau» . Il est possible de sélectionner par fenêtre, capture, etc.

**Paramètres des propriétés**

Propriétés de base

<input checked="" type="checkbox"/> Couleur	 DUCALQUE
<input checked="" type="checkbox"/> Calque	0
<input checked="" type="checkbox"/> Type de ligne	DUCALQUE
<input checked="" type="checkbox"/> Echelle de type de ligne	1
<input checked="" type="checkbox"/> Epaisseur de ligne	DUCALQUE
<input checked="" type="checkbox"/> Epaisseur	0
<input checked="" type="checkbox"/> Style de tracé	Normal

Propriétés spéciales

<input checked="" type="checkbox"/> Cote	<input checked="" type="checkbox"/> Texte	<input checked="" type="checkbox"/> Hachures
<input checked="" type="checkbox"/> Polygone	<input checked="" type="checkbox"/> Fenêtre	<input checked="" type="checkbox"/> Table
<input checked="" type="checkbox"/> Matériau	<input checked="" type="checkbox"/> Affichage des ombres	<input checked="" type="checkbox"/> Ligne de repère multiple

OK  
Annuler  
Aide

**Modification : Copier les propriétés**



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
☎ 03 88 58 44 58 / 📠 06 80 43 87 88 / 📠 03 88 58 44 64  
✉ reb.c@wanadoo.fr / 🌐 www.rebcao.fr

© Christian REB

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

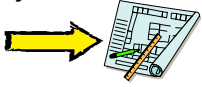
Édition 2010 - 07 - A

### Mise à niveau AutoCAD

Page **87**

MàJ – 2011

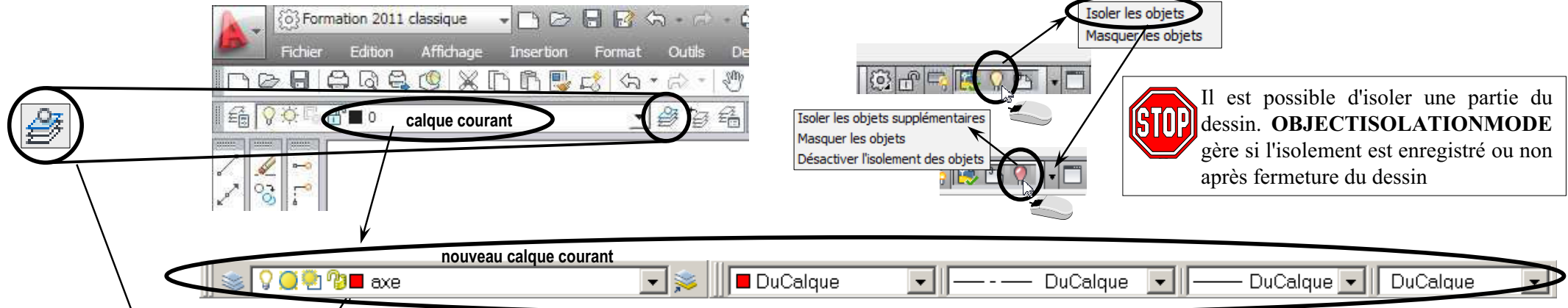
31/07/2010



## 8. Les calques : Rendre le calque d'un objet courant

© Christian REB

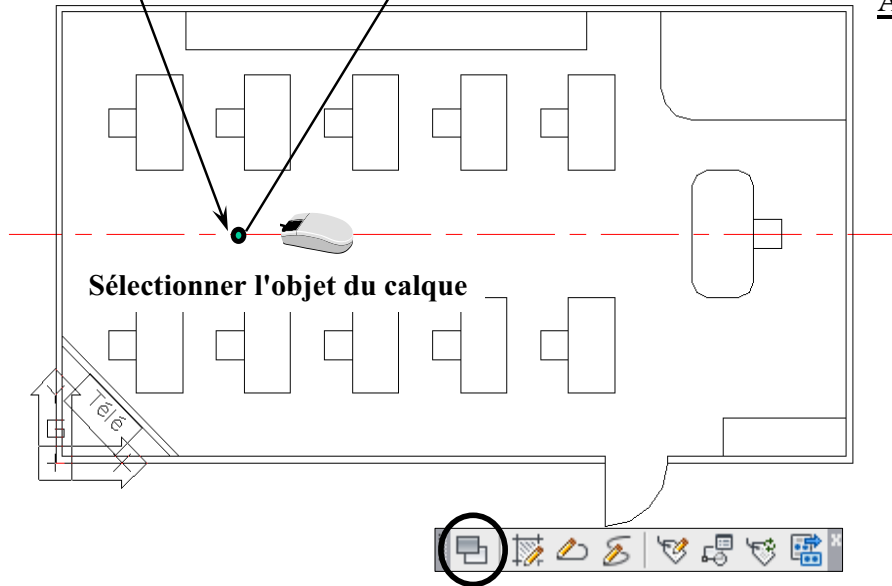
Grâce à l'icône "Rendre le calque de l'objet courant", il suffit de sélectionner l'objet appartenant à ce calque pour le rendre courant.



### AutoCAD rend le calque courant et affiche ses caractéristiques



Les hachures ainsi que les cotes, coupent très souvent les objets à l'écran. Utiliser la commande Ordre de tracé (ou Ordre d'affichage) pour mettre les hachures et les cotes en arrière plan. Pour faciliter la sélection, utiliser la commande FILTER

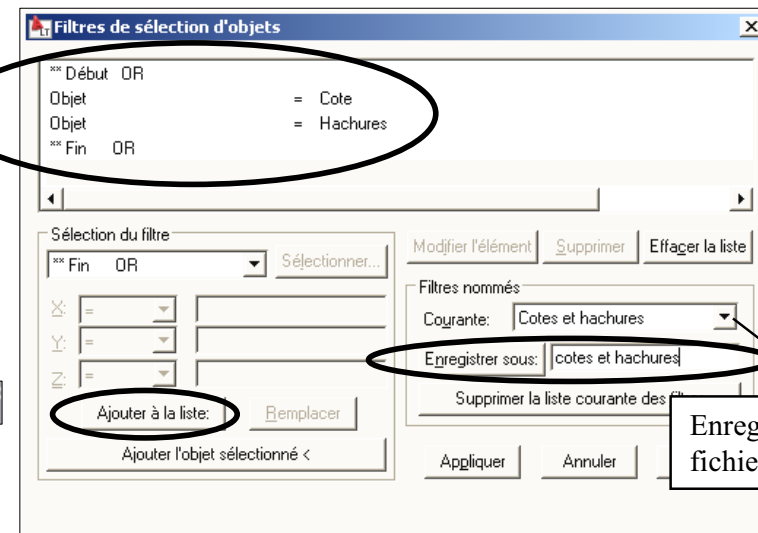


pas de menu

au clavier taper : **FILTER**

Outils : **Ordre d'affichage > choix...**

au clavier taper : **OBJECTISOLATIONMODE**



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
03 88 58 44 58 / 06 80 43 87 88 / 03 88 58 44 64  
reb.c@wanadoo.fr / www.rebcao.fr

© Christian REB

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

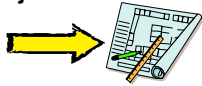
Édition 2010 - 07 - A

## Mise à niveau AutoCAD

Page 88

MàJ - 2011

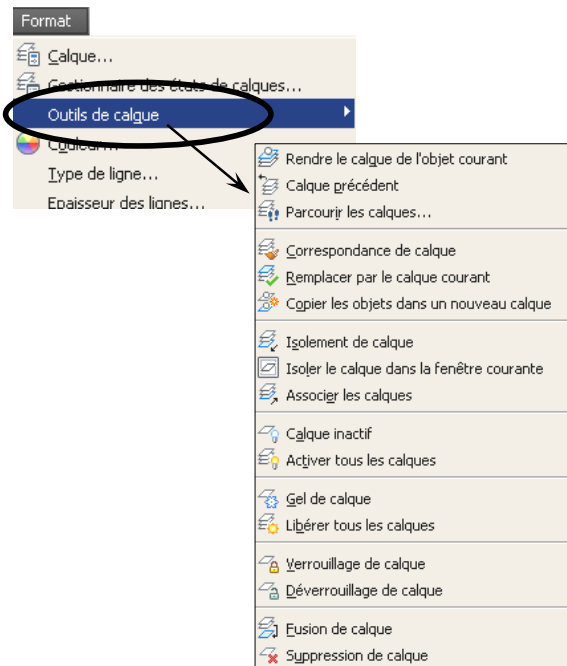
31/07/2010



# 8. Les calques : Les outils de calque (*origine Menu EXPRESS*)

© Christian REB

Toute une série de commandes pour la gestion des calques a été intégrée depuis la version 2007. Il s'agit de l'intégration des fonctions EXPRESS.

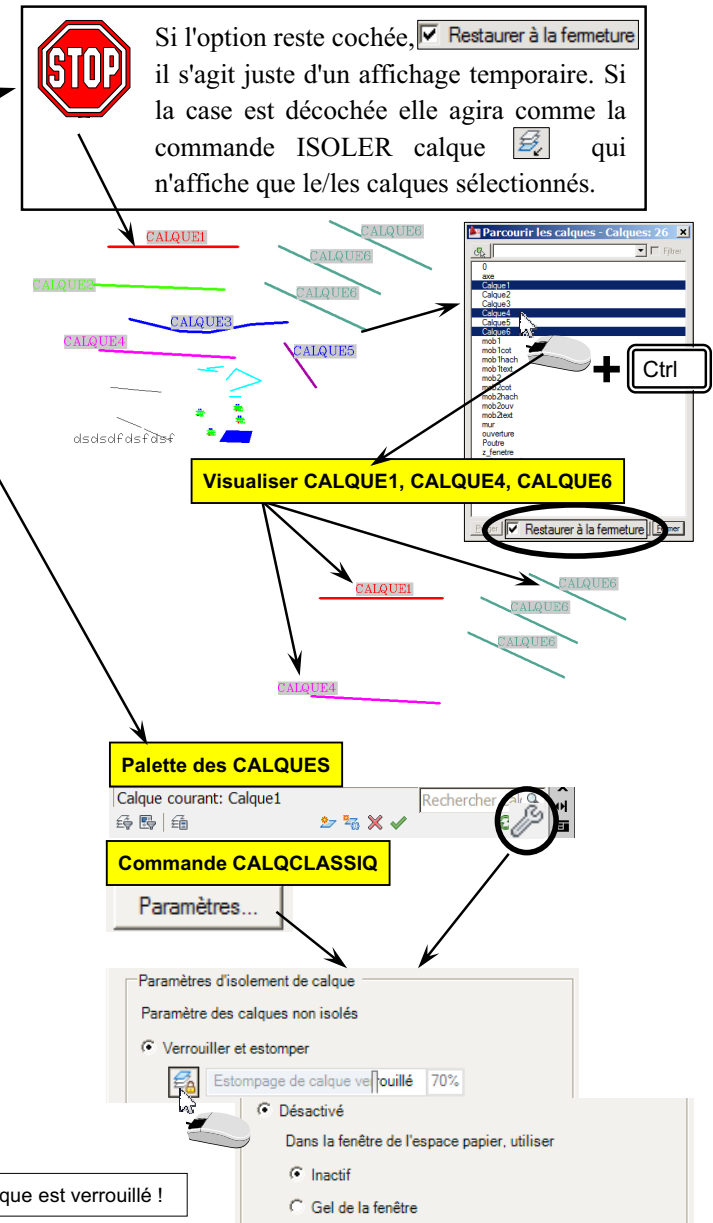


## barres d'outils CALQUES II



**Format :** Outils de calque > ...

- Rendre le calque de l'objet courant
- Situation de calque précédent
- Visualiser certains calques à l'écran
- Place les objets sélectionnés dans le calque d'un objet
- Place les objets sélectionnés dans le calque courant
- Copier les objets dans un calque existant ou un nouveau calque qui reprend les propriétés du calque courant
- Isole le/les calques sélectionnés. Par masquage ou estompe
- Masque les calques des objets dans toutes les fenêtres sauf la fenêtre courante (il doit y avoir plus d'une fenêtre)
- Restaure les calques après avoir isolé les calques
- Inactive le calque des objets sélectionnés
- Ré ACTIVE tous les calques
- Gèle le calque des objets sélectionnés
- Libère tous les calques
- Verrouille le calque des objets sélectionnés
- Déverrouille le calque des objets sélectionnés
- Fusionne les calques des objets sélectionnés dans un seul calque en supprimant les anciens calques de la liste
- Supprime les calques des objets sélectionnés et leur contenu



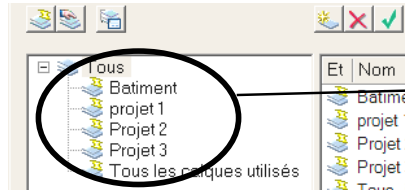
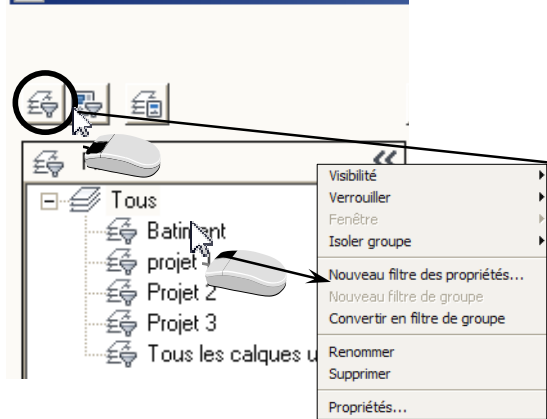


## 8. Les calques : Filtre de calques

© Christian REB

Afin de réduire le nombre de calques, il est possible de filtrer la liste à l'aide de critères : Couleur, nom, état, Xrefs, etc.

Gestionnaire des propriétés des calques

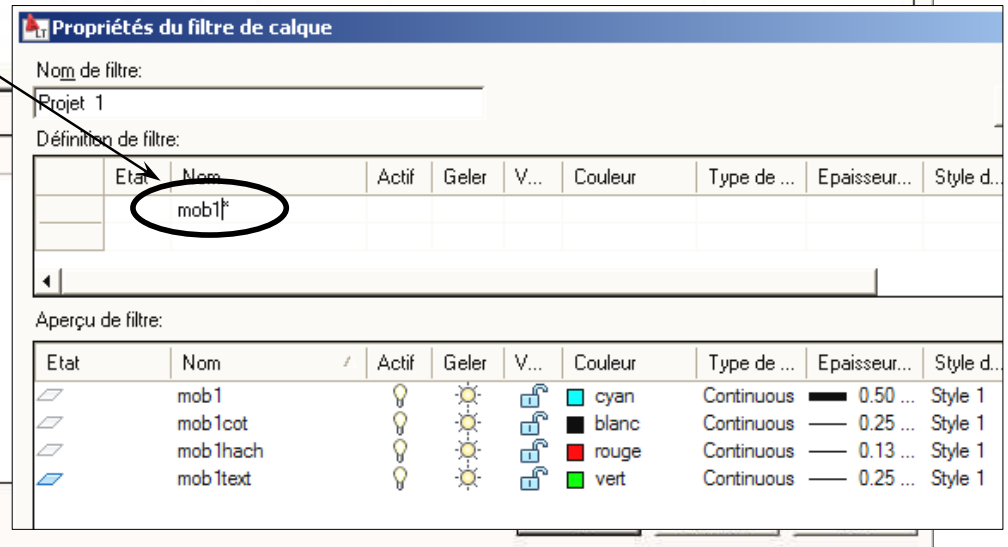
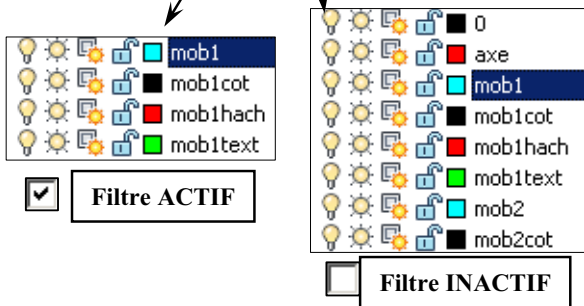
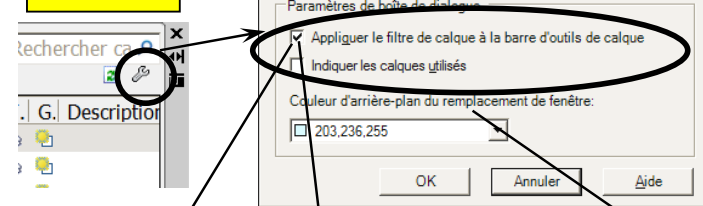


Dans un dessin contenant beaucoup de groupes, il sera nécessaire de les supprimer !!! Sous peine d'un affichage très long de la commande calque. **LAYERFILTERALERT** (taper F1 pour avoir tout le détail des options)

Propriétés du filtre de calque



Paramètres



**Format :**  
*fenêtre calque :* **Calque...**  
*au clavier taper :* **Paramètres...**  
*au clavier taper :* **SHOWLAYERUSAGE** ☒ Entrée 0 ☒ Entrée  
**LAYERFILTERALERT** ☒ Entrée 1 ☒ Entrée



Dans un dessin contenant énormément de calques, la variable **SHOWLAYERUSAGE** ☒ Entrée 0 ☒ Entrée permet d'afficher plus rapidement la case de dialogue du gestionnaire de calque.







## 9. Mise en page et Impression : Basculer dans l'espace Présentation

© Christian REB

Cliquer en bas sur l'onglet «Présentation», puis dessiner un rectangle pour le cadre A4 et un rectangle pour le cartouche. Il faut vérifier le format MAXI de l'imprimante avant de dessiner le rectangle du cadre.

**Affichage**

Éléments de la présentation

- ☒ Afficher les onglets Présentation et Modèle
- ☐ Afficher marges
- ☐ Afficher l'arrière-plan papier
- ☐ Afficher l'ombre papier
- ☐ Afficher Config. de tracé des nouvelles présentations

**STOP** Cocher uniquement la première option, afin d'éviter un affichage surchargé.

Renommer l'onglet Présentation1 en A4H 100e Projet 1

**STOP** Il est conseillé de préciser dans les noms d'onglet : le Format, l'échelle et le type de plan.



Objet A4H 100e Projet 1 ☒ Entrée Présentation2

Double-clic pour modifier le nom

**NOUVEAU! → 2008**

**Outils :** Options... Onglet Affichage

**Fichier :** Tracer...

**Dessin :** Rectangle

**Affichage :** Zoom > Etendu

**STOP** 255 Onglets «Présentation» maxi et 64 fenêtres actives simultanément.

??? à vérifier la Zone d'impression MAX

**Dessiner deux rectangles sur le calque 0**

**STOP** Utiliser la commande d'impression, pour vérifier la zone d'impression maxi.

Format de papier: 209,97 x 296,97 mm  
Zone d'impression: 201,61 x 287,38 mm

60

140

**STOP** Faire glisser les onglets pour les DEPLACER. Utiliser la touche **Ctrl** pour effectuer une COPIE.

Objet A4H 100e Projet 1 Présentation2 A4H 100e Projet 1 (2)





## 9. Mise en page et Impression : Création et gestion des fenêtres

© Christian REB

Une fois créée, chaque fenêtre se comporte comme un «nouvel écran». Chaque fenêtre peut afficher n'importe quel Zoom, Point de vue, Etat des calques du dessin courant. La variable **MAXACTVP** gère le nombre maxi de fenêtres actives à l'écran (valeur max = 64). L'espace Papier contiendra le cadre, le cartouche, les fenêtres, la légende, les annotations et l'Espace Objet l'ensemble du Dessin, du projet. L' **Espace Papier** représente moins de 1% du temps passé sur un projet.



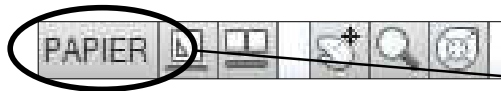
Changer l'échelle globale des types de ligne à 0,4 (par exemple) pour afficher un trait d'axe correct.



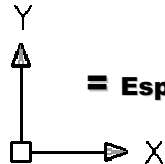
Lorsque des fenêtres se chevauchent, utiliser la touche **Ctrl** + **R**, pour changer de fenêtre.



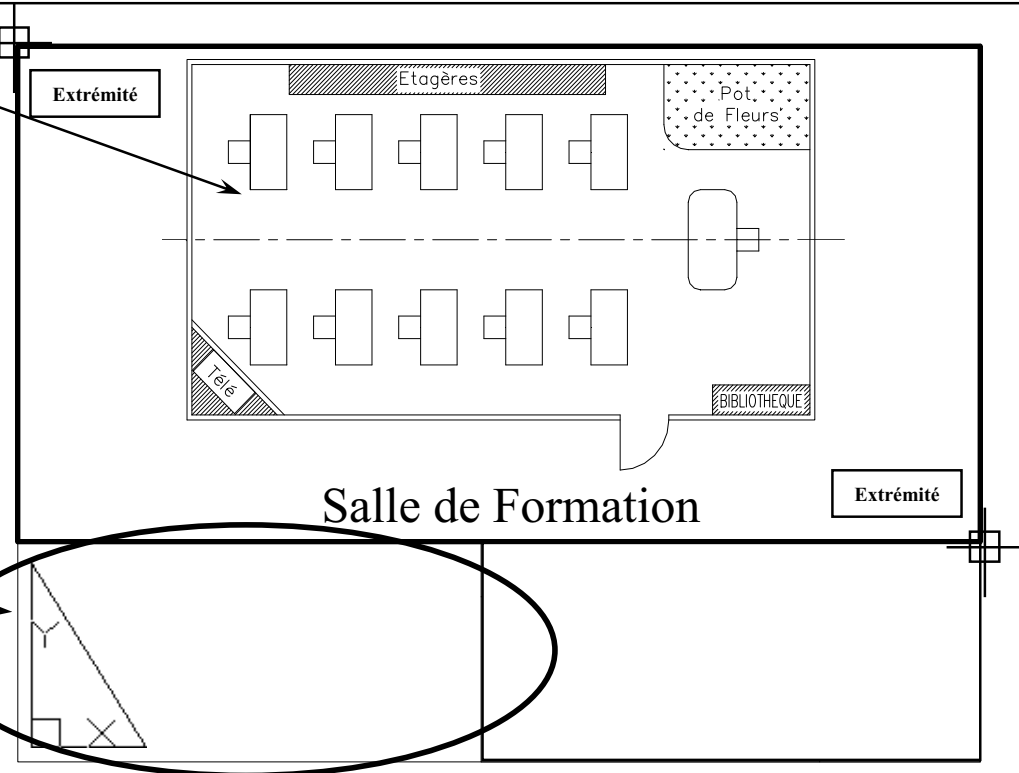
Pour exploiter toute la zone libre, utiliser l'option «Fenêtre polygonale». Il est possible de créer des fenêtre à partir d'objets comme des cercles, ellipses, polygones.



= Espace **PAPIER**



= Espace **OBJET**



calque courant

**Affichage :** Fenêtres > 1 fenêtre ou Fenêtre Polygonale

**Barre d'état :** Bouton Papier **PAPIER** ou double clic dans la fenêtre  
*Cliquer dans la fenêtre (si plusieurs fenêtres)*

**Affichage :** Zoom > Etendu ou Fenêtre

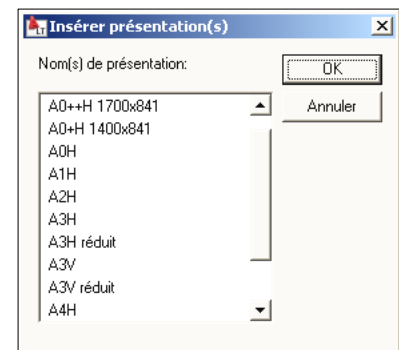
**Format :** Type de ligne... (modifier échelle globale)

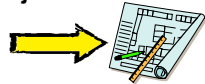
**Insertion :** Présentation > Présentation issue d'un gabarit...

*au clavier taper :* MAXACTVP ☒ Entrée 64 (maxi) ☒ Entrée



Il est possible d'insérer directement une ou des présentations à partir d'un gabarit.





# 9. Mise en page et Impression : Centrage des fenêtres et mise à l'échelle

© Christian REB

La mise à l'échelle s'effectuera avec la commande **ZOOM** sans option ou option «Echelle» : **échelle XP (exemple : 1/50XP)**. On peut également utiliser la liste déroulante dans la barre d'état AutoCAD, à condition que l'échelle figure dans la liste, si ce n'est pas le cas, il suffit de l'ajouter (Menu Format : Liste d'échelles...). Il faut ensuite protéger cette mise en page en verrouillant la/les fenêtres.

**Echelle du Zoom = 1 / 100 XP**

Pendant toute la phase, **INTERDIT** d'utiliser la **Molette**, le **Zoom fenêtre**, **étendu** ou **autres** sous peine de **perdre la mise à l'échelle**. Seuls les **Zooms Panoramique**, **barres de défilement** (ascenseurs) pourront être utilisés.

Compléter la liste d'échelles pour accéder à d'autres valeurs !!! ATTENTION cette liste est enregistrée dans le dessin, il est préférable de compléter le dessin gabarit.

Active/Inactive les objets annotatifs pour toutes les échelles

Active/Inactive la mise à jour des objets annotatifs lorsque l'échelle change

barre d'état : choisir 1:100 ou Affichage : Zoom > Echelle...   
 Affichage : Panoramique > Temps réel   
 barre d'état : verrouiller la fenêtre   
 Format : Liste d'échelles...  
 Modification : Echelle de l'objet annotatif > Ajouter échelle courante

**Petite astuce, pour toujours raisonner échelle : 50e, 100e, 250e, etc. Quelque soit l'unité du dessin, l'unité de référence du papier étant toujours le millimètre, voici un exemple avec l'échelle 75e :**

	= unité papier		= unité dessin
Millimètres, taper	1	/ «ech» XP	1 / 75 XP
Centimètres, taper	10	/ «ech» XP	10 / 75 XP
Mètres, taper	1000	/ «ech» XP	1000 / 75 XP

Calcul Hauteur texte : 2,5 (sur papier) / ( UNITE / ECH )

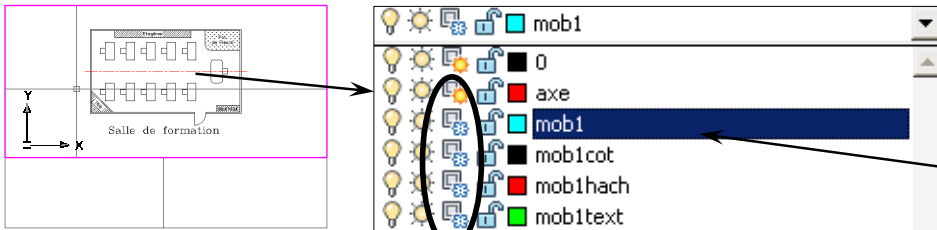




# 9. Mise en page et Impression : Gestion des calques dans les fenêtres

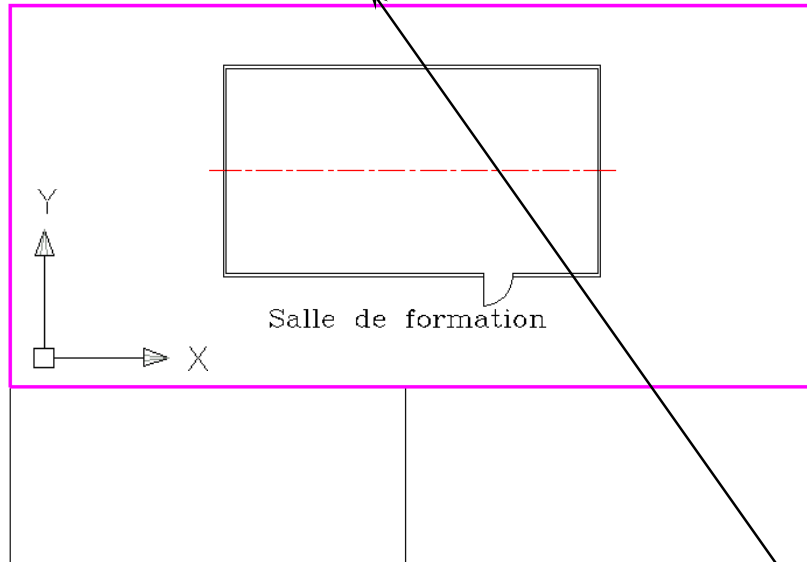
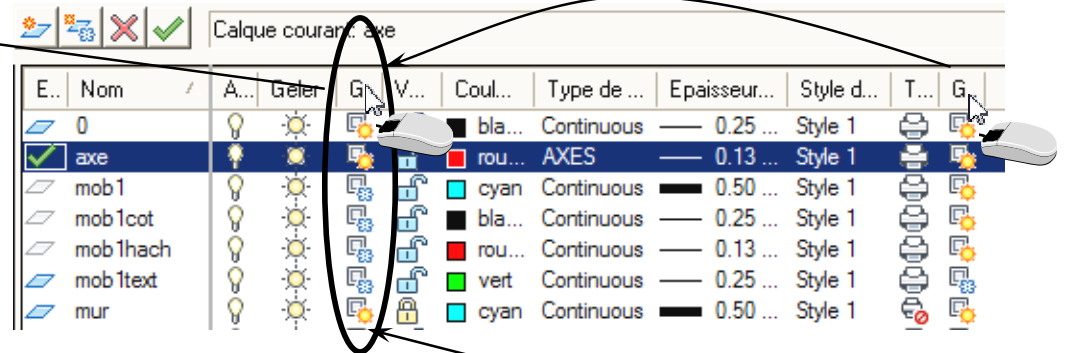
© Christian REB


Chaque fenêtre possède sa propre gestion de calques.



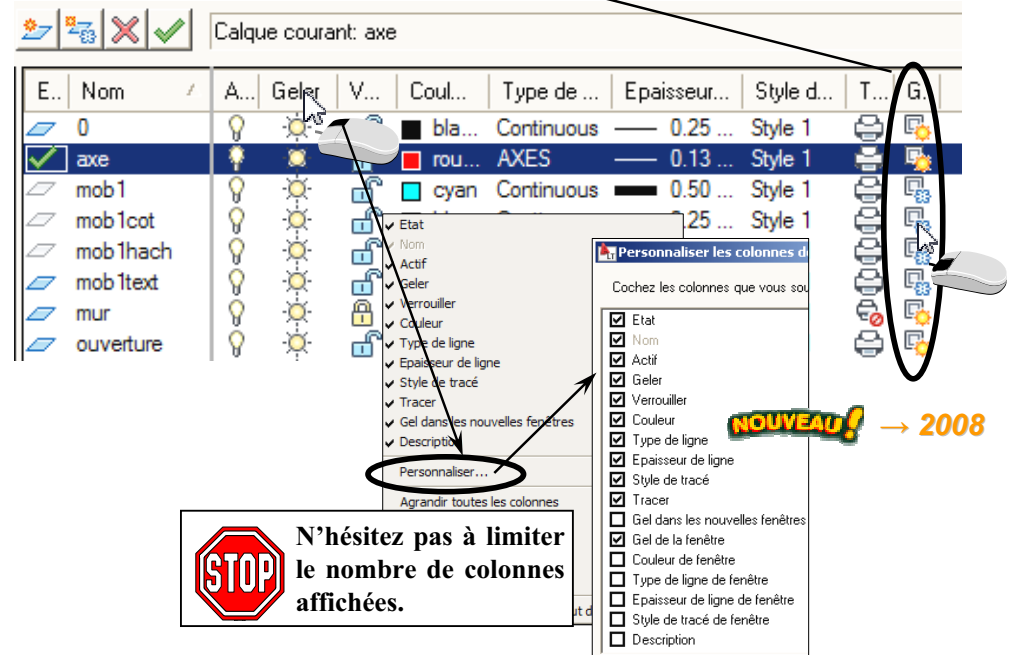
Il est possible de déplacer la colonne pour obtenir le même ordre que dans la liste déroulante

**NOUVEAU!** → 2008



1. cliquer dans la fenêtre à traiter
  2. utiliser la commande Calque ou la liste déroulante
  3. choisir les calques à GELER dans la fenêtre courante (icône )
- exemple ici avec tous les calques MOB1...  
renouveler l'opération pour chaque fenêtre.*

Format : Calque...



N'hésitez pas à limiter le nombre de colonnes affichées.



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
☎ 03 88 58 44 58 / 📠 06 80 43 87 88 / 📠 03 88 58 44 64  
✉ reb.c@wanadoo.fr / 🌐 www.rebcao.fr

© Christian REB

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

## Mise à niveau AutoCAD

Page **94**

MàJ – 2011  
31/07/2010



# 9. Mise en page et Impression : Paramètres d'impression

© Christian REB

**Tracer - Présentation1**

Mise en page  
Nom: <aucun(e)> Ajouter...

Imprimante/traceur  
Nom: Canon i865 Propriétés...  
Traceur: Canon Inkjet i865 - Pilote système Windows - par Autodesk  
Emplacement: 192.168.1.28  
Description:  
☐ Tracer dans fichier

Format de papier  
A4  
Nombre de copies: 1

Aire du tracé  
A tracer: Etendu

Décalage du tracé (origine définie sur zone d'impression)  
X: 0.00 mm ☐ Centrer le tracé  
Y: 0.00 mm

Echelle du tracé  
☐ A la taille du papier  
Echelle: 1:1  
Unité: mm  
☐ Mettre à l'échelle les épaisseurs de ligne

Format de papier: 209.97 x 296.97 mm  
Zone d'impression: 201.61 x 287.38 mm

Placer la souris sur cette zone pour afficher le format MAXI d'impression.

Aperçu...

Table des styles de tracé (attribution des plumes)  
acadl.stb

Options de fenêtre ombrée  
Tracé de l'ombrage: Au format affiché  
Qualité: Normale  
PPP: 300

Options du tracé  
☐ Tracer en arrière-plan  
☒ Tracer avec épaisseurs de ligne  
☒ Tracé avec styles de tracé  
☒ Tracer espace papier en dernier  
☐ Masquer les objets de l'espace papier  
☒ Bannière de tracé sur  
☒ Enregistrer modif. à présentation

Orientation du dessin  
☐ Portrait  
☒ Paysage  
☐ Tracé avec symétrie verticale

Appliquer à la présentation OK Annuler Aide

**Bannière**

Champs de la bannière  
☒ Nom du dessin ☐ Nom du périphérique  
☒ Nom de la présentation ☐ Format du papier  
☒ Date et heure ☐ Echelle du tracé  
☐ Code d'accès

Champs utilisateur  
Sce METHODE CR

Fichiers des paramètres de bannière  
C:\Users\Formation 2010\AppData\Roaming\Autodesk\Auto... Charger Enregistrer sous

Options avancées

OK Annuler Aide

**Options avancées**

Emplacement et décalage  
Emplacement: En bas, à gauche Orientation: Horizontale  
Décalage X: 2.54 Décalage Y: 2.54

Propriétés du texte  
Police: Tahoma  
Hauteur: 1.5  
☒ Bannière sur une seule ligne

Unités de la bannière  
Unité: Millimètres

Emplacement du fichier journal  
☒ Créer fichier journal plot.log Parcourir...

OK Annuler Aide



Ne pas oublier de cocher cette case pour conserver les paramètres après l'impression ou dans tous les cas, cliquer sur **Appliquer à la présentation** avant de faire **OK**

Fichier : Tracer...  
Format : Liste d'échelles...

Cliquer sur le bouton si la case de dialogue n'est pas complète.

**Tracer - Présentation1**

Mise en page  
Nom: <aucun(e)> Ajouter...

Imprimante/traceur  
Nom: Canon i865 Propriétés...  
Traceur: Canon Inkjet i865 - Pilote système Windows - par Autodesk  
Emplacement: 192.168.1.28  
Description:  
☐ Tracer dans fichier

Format de papier  
A4  
Nombre de copies: 1

Aire du tracé  
A tracer: Etendu

Décalage du tracé (origine définie sur zone d'impression)  
X: 0.00 mm ☐ Centrer le tracé  
Y: 0.00 mm

Echelle du tracé  
☐ A la taille du papier  
Echelle: 1:1  
Unité: mm  
☐ Mettre à l'échelle les épaisseurs de ligne

Format de papier: 209.97 x 296.97 mm  
Zone d'impression: 201.61 x 287.38 mm

Table des styles de tracé (attribution des plumes)  
acadl.stb

Options de fenêtre ombrée  
Tracé de l'ombrage: Au format affiché  
Qualité: Normale  
PPP: 300

Options du tracé  
☐ Tracer en arrière-plan  
☒ Tracer avec épaisseurs de ligne  
☒ Tracé avec styles de tracé  
☒ Tracer espace papier en dernier  
☐ Masquer les objets de l'espace papier  
☒ Bannière de tracé sur  
☒ Enregistrer modif. à présentation

Orientation du dessin  
☐ Portrait  
☒ Paysage  
☐ Tracé avec symétrie verticale

Appliquer à la présentation OK Annuler Aide



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
03 88 58 44 58 / 06 80 43 87 88 / 03 88 58 44 64  
reb.c@wanadoo.fr / www.rebcao.fr

© Christian REB

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

Mise à niveau AutoCAD

Page 95

MàJ - 2011  
31/07/2010



# 9. Mise en page et Impression : Styles de tracé

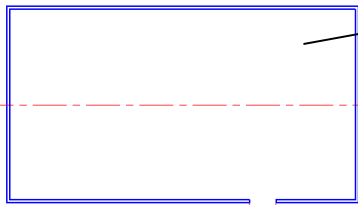
© Christian REB

Les styles de tracé permettent une gestion aisée des sorties couleurs ou monochromes. Grâce à un système très efficace et facile à mettre en œuvre on peut obtenir de multiple tracé avec des sorties totalement différentes. Il s'agit en fait d'un système d'aiguillage au moment de l'impression et en fonction du destinataire...

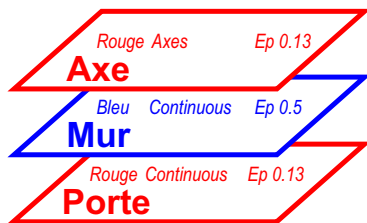
Prenons l'exemple de la Salle de Formation, au niveau du Plan du Bâtiment (Mur) chaque destinataire **ARCHI**, **CLIENT**, **DIRECTION**, **TECHNICIEN**, souhaite obtenir des sorties bien différentes. Il s'agit de créer plusieurs TABLES de STYLES de tracé contenant différents styles.

3 Rubriques : **BETON** = murs, poteaux, poutres – **TRAITS\_AXE** = les axes – **OUVERTURE** = Portes, fenêtres

## Projet ORIGINAL



## Les calques du Projet

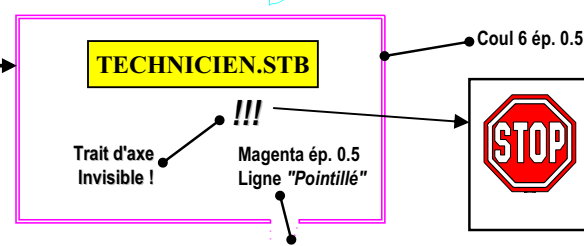
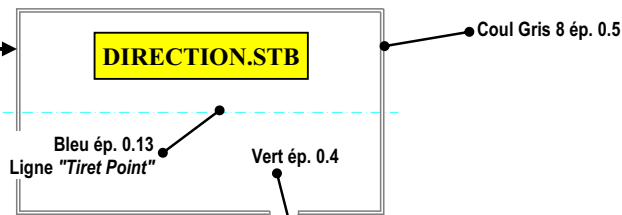
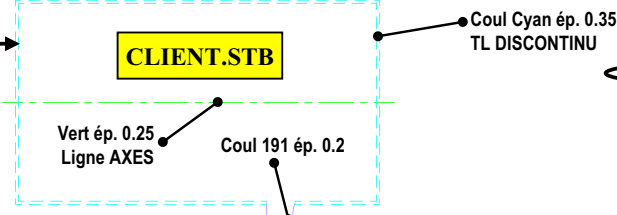
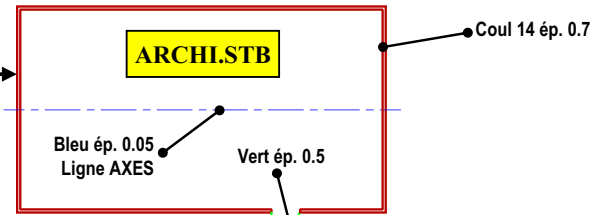
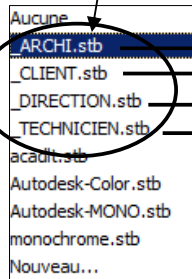
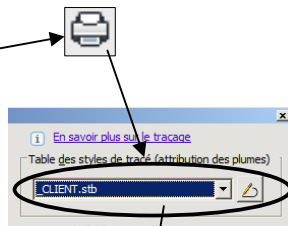


Au moment de l'impression, il suffit de choisir le "Destinataire". On peut aussi valider l' Aperçu avant impression dans des présentations.

Objet / NORMAL / CLIENT / ARCHI / DIRECTION / TECHNICIEN

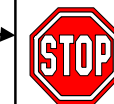
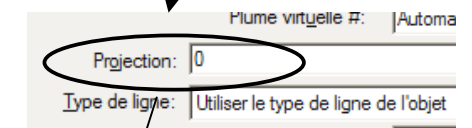
Format : Style de tracé...

Format : Calque...



## Styles de tracé = Rubriques

Beton	Traits_AXE	Ouverture
128,128,128	Cyan	Cyan
Actif	Actif	Actif
Inactif	Inactif	Inactif
Automatique	Automatique	Automatique
Automatique	Automatique	Automatique
100	100	100
Utiliser le type de ligne de	Tiret point	Utiliser le type de ligne de
Actif	Inactif	Inactif
0.6500 mm	0.1300 mm	0.3000 mm
Utiliser le style de fin de l'o	Utiliser le style de fin de l'o	Utiliser le style de fin de l'o
Utiliser le style de jointure	Utiliser le style de jointure	Utiliser le style de jointure
Utiliser le style de rempliss	Utiliser le style de rempliss	Utiliser le style de rempliss



L'option PROJECTION permet de jouer sur la quantité d'encre projetée. En mettant cette valeur à 0, on ne trace pas les calques qui utiliserons ce style !



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
03 88 58 44 58 / 06 80 43 87 88 / 03 88 58 44 64  
reb.c@wanadoo.fr / www.rebcao.fr

© Christian REB

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

Mise à niveau AutoCAD

Page 96

MàJ - 2011

31/07/2010

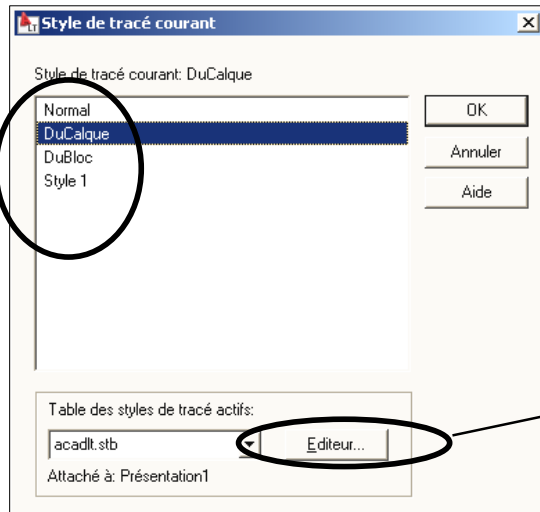
Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique



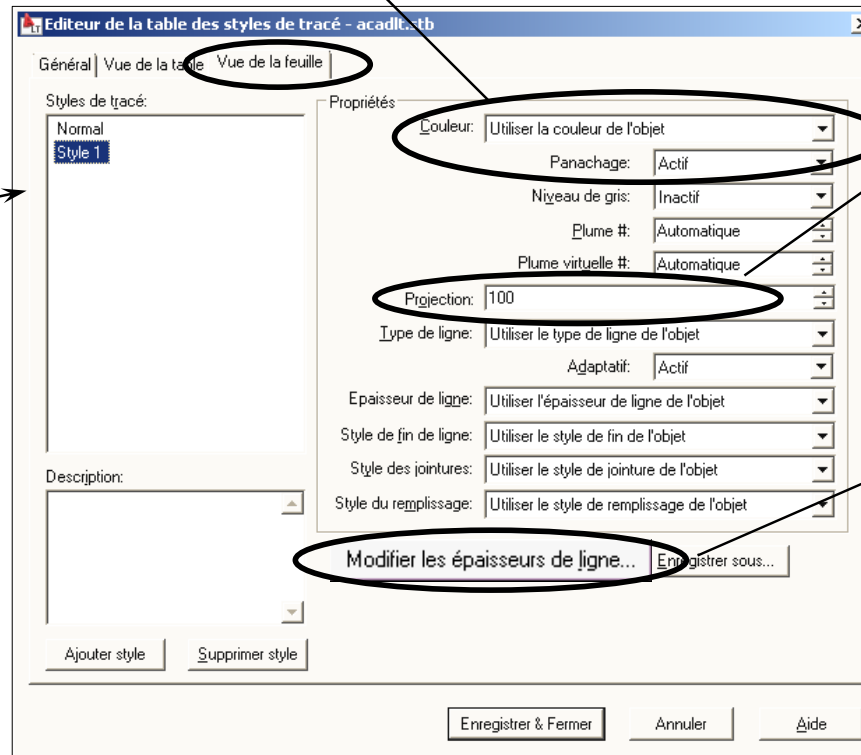
# 9. Mise en page et Impression : Paramètres des Styles de tracé,

© Christian REB

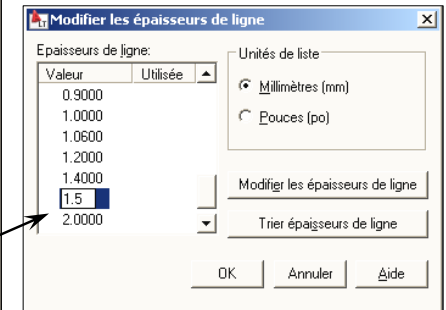
Les styles de tracé permettent une gestion aisée des sorties couleurs ou monochromes. Il est possible d'imprimer le dessin en utilisant des couleurs totalement différentes de celles à l'écran.



Ces 2 paramètres sont changés le plus souvent. Inactiver de préférence le panachage pour éviter des traits «tramés».



Permet de créer des styles pastels ou INVISIBLES si valeur = 0 !



Il est possible de définir un trait jusqu'à 200mm d'épaisseur à l'impression.

E..	Nom	A...	Geler	G..	V...	Coul...	Type de ...	Epaisseur...	Style d...	T...
✓	0					bla...	Continuos	0.25	Style 1	
	axe					rou...	AXES	0.13	Style 1	
	mob1					cyan	Continuos	0.50	Style 1	
	mob1cot					bla...	Continuos	0.25	Style 1	
	mob1thach					rou...	Continuos	0.13	Style 1	
	mob1text					vert	Continuos	0.25	Style 1	
	mob2					cyan	Continuos	0.50	Style 1	
	50						Style 1			
	13						Style 1			
	13						Style 1			
	25						Style 1			
	50						Style 1			
	13						Style 1			



Changer le style de tracé en **STYLE 1**. Le style **NORMAL** ne fonctionne pas, il ne faut jamais l'utiliser !!!

**Format :** Style de tracé...  
**Format :** Calque...  
 au clavier taper : **CONVERTCTB** ☒ Entrée  
 au clavier taper : **CONVERTPSTYLES** ☒ Entrée



Utiliser les commandes : **CONVERTCTB** et **CONVERTPSTYLES** pour convertir un dessin par couleur (CTB) en style de tracé (STB) et inversement.



Christian REB CAO/DAO Services  
 11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
 ☎ 03 88 58 44 58 / ☎ 06 80 43 87 88 / ☎ 03 88 58 44 64  
 ✉ reb.c@wanadoo.fr / 🌐 www.rebcao.fr

© Christian REB

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

## Mise à niveau AutoCAD

Page **97**

MàJ – 2011

31/07/2010

3D  
Volumique

Extraction de  
Hyperliens  
Blocs, XREF

Cotation

Tableaux

Hachures

Calques

Paramètres  
du dessin

Personnaliser  
DIESEL-Script

Enregistrement

Démarrer

Les Options

Présentation

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

# 9. Ordre Chronologique de la Conception à l'Impression d'un Dessin

© Christian REB

La mise en page détermine les échelles des différentes vues. Il faut donc, à partir de maintenant, dès que possible !!! s'intéresser à la présentation du Projet. Voici les différentes étapes de conception :

1. Déterminer les limites du Projet (éventuellement, fonction de sa taille)
2. Dessiner l'enveloppe générale du Projet, éventuellement les zones concernées par les détails
3. Passer en mode Présentation
4. Insérer le format souhaité (A4, A3, ... , A0, A0+)
5. Créer autant de fenêtre que nécessaire
6. Afficher le détail dans chaque fenêtre
7. Mise à l'échelle de chaque fenêtre (  $\frac{\text{mm}}{1/\dots\text{XP}}$ ,  $\frac{\text{cm}}{10/\dots\text{XP}}$ ,  $\frac{\text{m}}{1000/\dots\text{XP}}$  )
8. Verrouiller toutes les fenêtres (après la mise à l'échelle uniquement)
9. Compléter et finir le Projet en travaillant exclusivement sur la Présentation et dans l'espace OBJET (mise à l'échelle automatique des cotes, des type lignes)
10. Imprimer

Sauf si l'on utilise un gabarit

Ajust. au format
_mm 1/10e
_mm 1/50e
_mm 1/100e
-----
_cm 1/10e
_cm 1/50e
_cm 1/100e
-----
_m 1/10e
✓ _m 1/50e
_m 1/100e
-----



NOUVEAU! → 2008



Echelle de la fenêtre

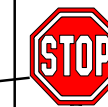
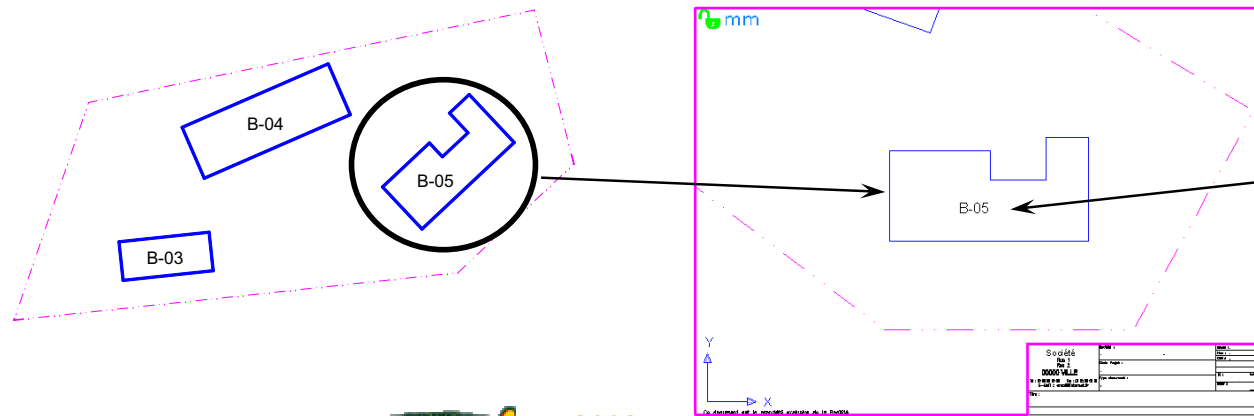


# 9. Mise en page et Impression : Afficher un PLAN orthogonal à la fenêtre

© Christian REB

De nombreux dessins présentent une orientation qui n'est que rarement ORTHOGONALE à la fenêtre ou au cadre d'impression. Il s'agit alors d'orienter le plan à l'aide de SCU et non avec la commande ROTATION qui détruit la position des points "TOPO". Le dessin ci-dessous présente un site industriel avec différents bâtiments NON ORTHO au SCG (système de coordonnées général). Si l'on s'intéresse uniquement au bâtiment N°5, il faut :

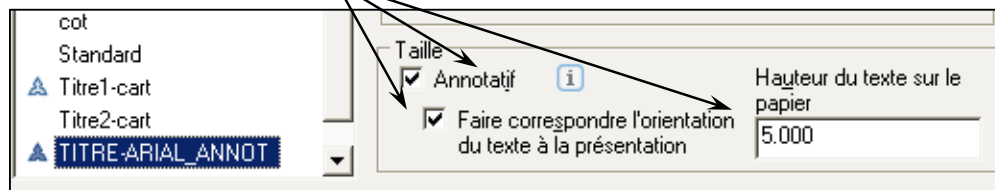
1. Placer un SCU le long d'une arête du bâtiment N° 5
2. Basculer l'affichage ORTHOGONAL à la fenêtre ou la vue
3. Enregistrer une VUE afin de rappeler rapidement l'affichage
4. Effectuer les mises en page, mise à l'échelle du PLAN



Grâce à un style de texte ANNOTATIF le texte s'oriente et se dimensionne automatiquement en fonction de l'échelle et de l'affichage de la fenêtre.

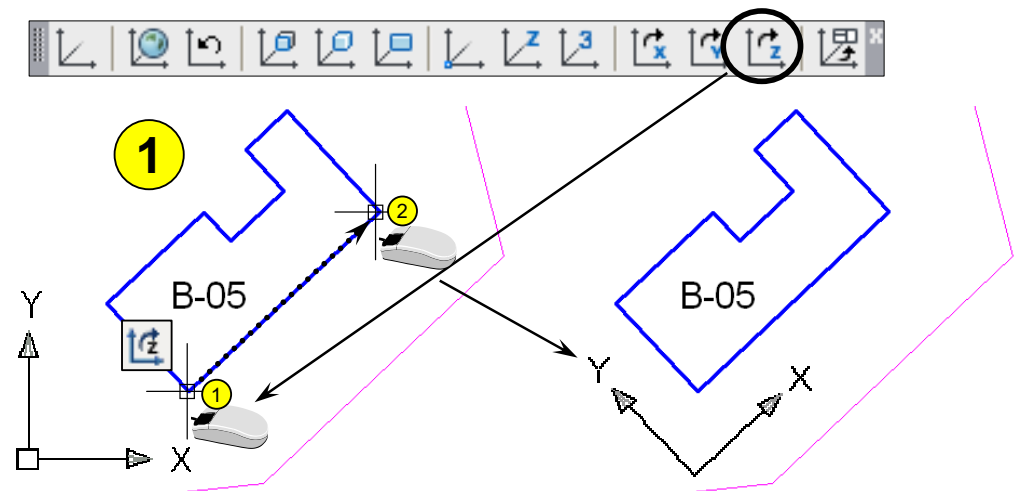
NOUVEAU! → 2008

## Style de texte ANNOTATIF



Format : Style de texte... « créer un style annotatif »

Outils : Nouveau SCU > Rotation d'axe Z ou 3 Points



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
03 88 58 44 58 / 06 80 43 87 88 / 03 88 58 44 64  
reb.c@wanadoo.fr / www.rebcao.fr

© Christian REB

Mise à niveau AutoCAD

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

Page 99

MàJ - 2011  
31/07/2010

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

3D  
Volumique

Quantitatif

Extraction de  
Hyperliens,  
Blocs, XREF

Cotation

Textes et  
Tableaux

Hachures

Commandes

Mise en Page  
Impression

Calques

Paramètres  
du dessin

Personnaliser  
DIESEL-Script

Enregistrement

Démarrer

Les Options

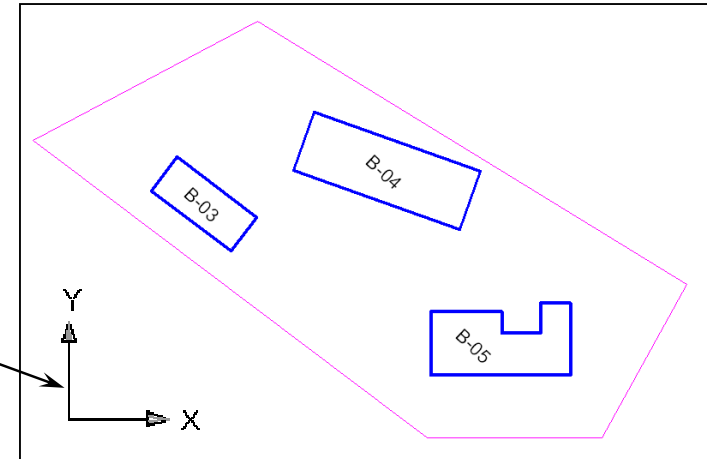
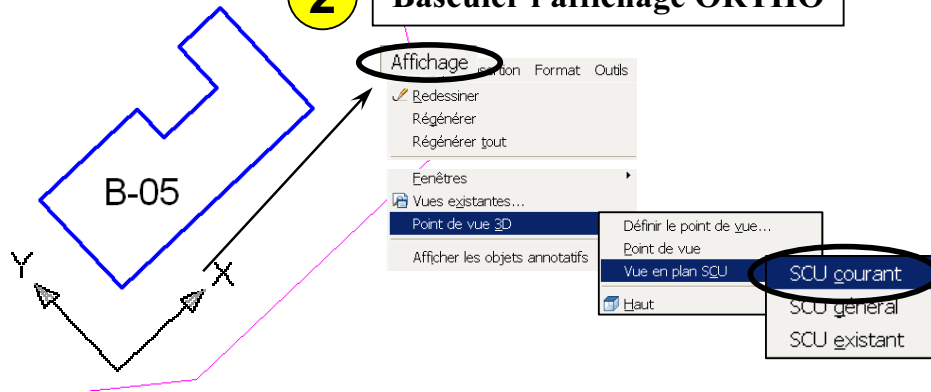
Présentation

# 9. Mise en page et Impression : Basculer un PLAN orthogonal à la fenêtre

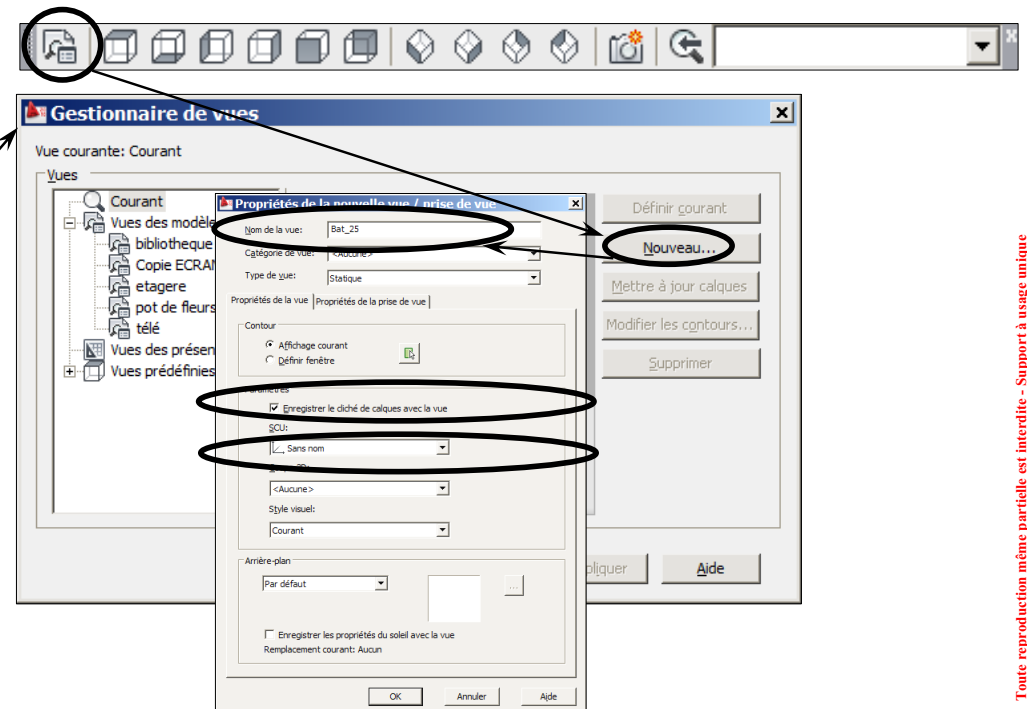
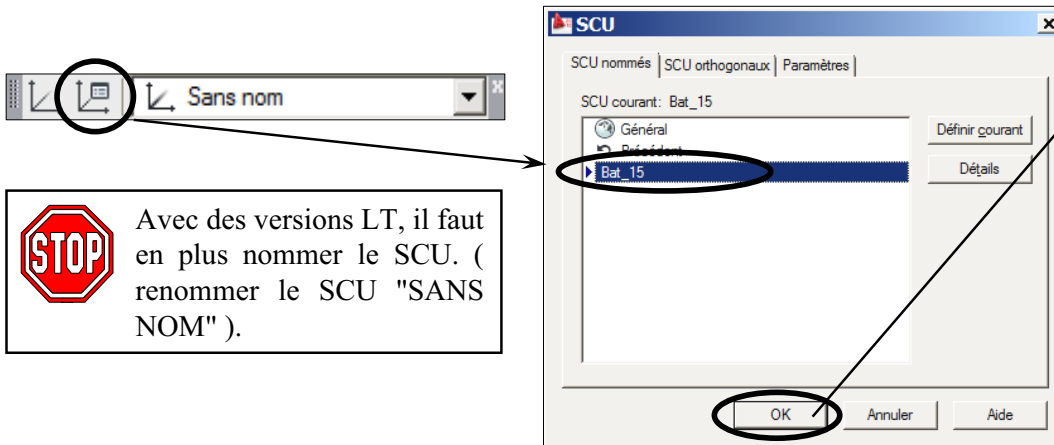
© Christian REB

Une fois le SCU aligné avec l'arête du dessin, il reste à basculer l'affichage ORTHOGONAL à la fenêtre et enregistrer une VUE afin de faciliter la mise en page dans les différentes fenêtres et présentations. Pour les versions LT il faut également enregistrer le SCU.

## 2 Basculer l'affichage ORTHO



## 3 Enregistrer la vue, voir SCU (avec LT)



**Affichage :** Point de vue 3D > Vue en plan > SCU courant  
**Affichage :** Vues existantes...  
**Outils :** SCU existant...



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
03 88 58 44 58 / 06 80 43 87 88 / 03 88 58 44 64  
reb.c@wanadoo.fr / www.rebcao.fr

© Christian REB

Mise à niveau AutoCAD

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

Page 100

MàJ - 2011

31/07/2010

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

3D Volumique  
Quantitatif  
Extraction de données  
Hyperliens  
Blocs, XREF  
Cotation  
Tableaux  
Textes et  
Hachures  
Commandes  
Mise en Page  
Impression  
Calques  
Paramètres du dessin  
Personneliser  
DIESEL-Script  
Enregistrement  
Démarrer  
Les Options  
Présentation



# 9. Mise en page et Impression : Mise en page et mise à l'échelle du PLAN

© Christian REB

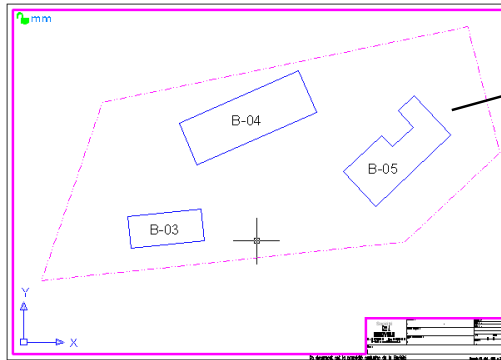
Activer la fenêtre puis rappeler la VUE et finir la mise en page et la mise à l'échelle.

4

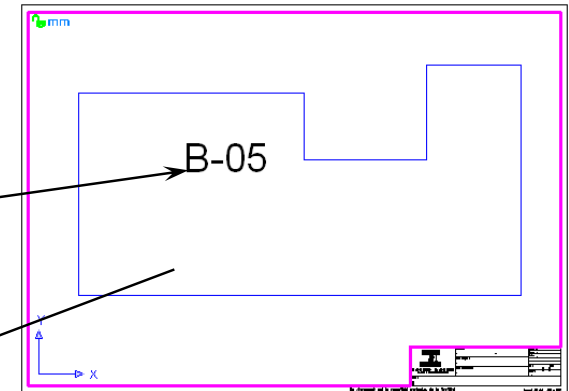
Effectuer la mise en page, choisir le format...



Choisir la VUE



Afficher le détail du bâtiment B-05



Objet A4H A4V A3H réduit A3V réduit A3H A3V A2H 5'

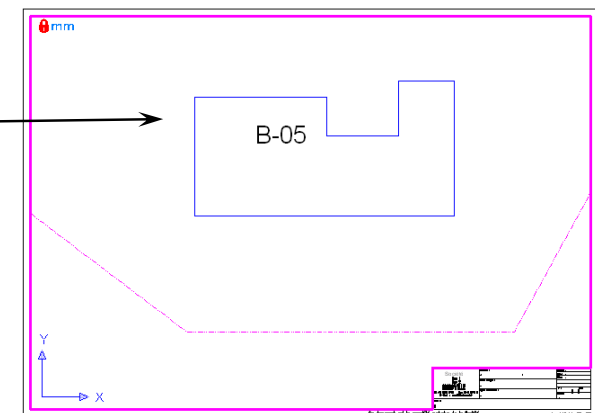
NOUVEAU! → 2008

1:40  
1:50  
1:100  
✓ 1:500

NOUVEAU! → 2008

Echelle de la fenêtre: 1:500 Echelle d'annotation: 1:500

Mettre à l'échelle le PLAN



choisir l'échelle de la fenêtre  
verrouiller la fenêtre



Grâce au mode ANNOTATIF du style de texte, les textes s'adaptent automatiquement à l'échelle et à l'orientation du PLAN.



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
03 88 58 44 58 / 06 80 43 87 88 / 03 88 58 44 64  
reb.c@wanadoo.fr / www.rebcao.fr

© Christian REB

Mise à niveau AutoCAD

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

Page 101

MàJ - 2011

31/07/2010

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

3D  
Volumique

Quantitatif

Extraction de  
données

Hyperliens,  
Blocs, XREF

Cotation

Tableaux

Hachures

Commandes

Mise en Page  
Impression

Calques

Paramètres  
du dessin

Personnaliser  
DIESEL-Script

Enregistrement

Démarrer

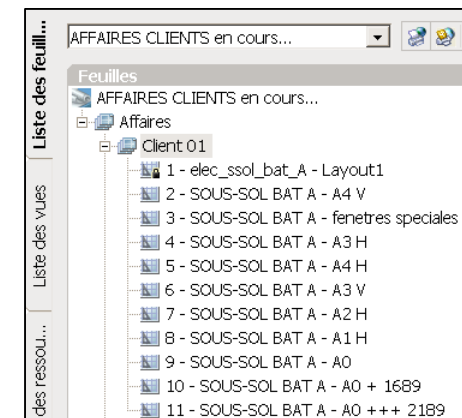
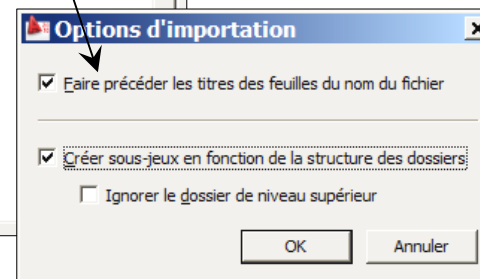
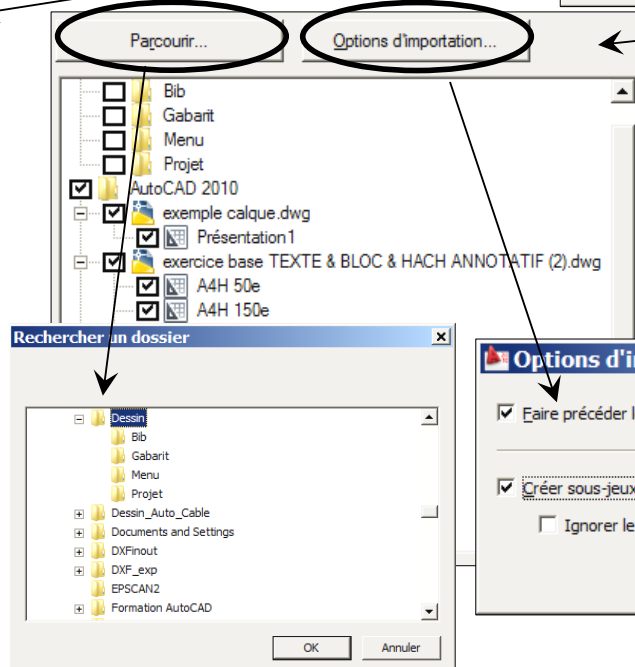
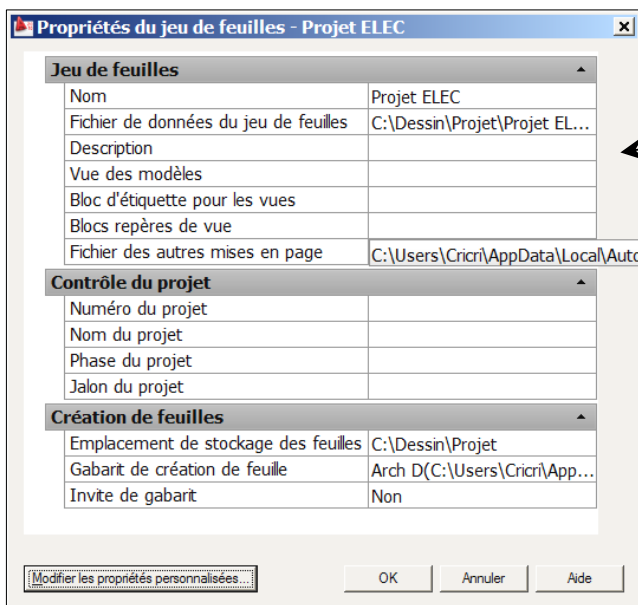
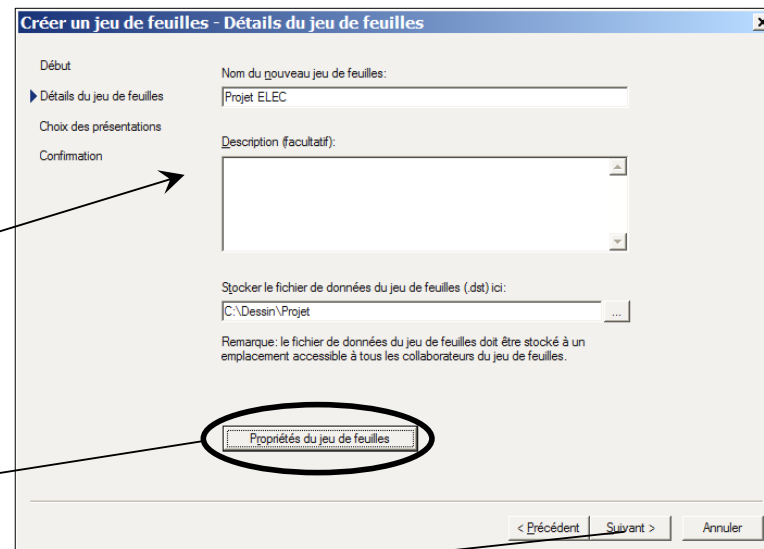
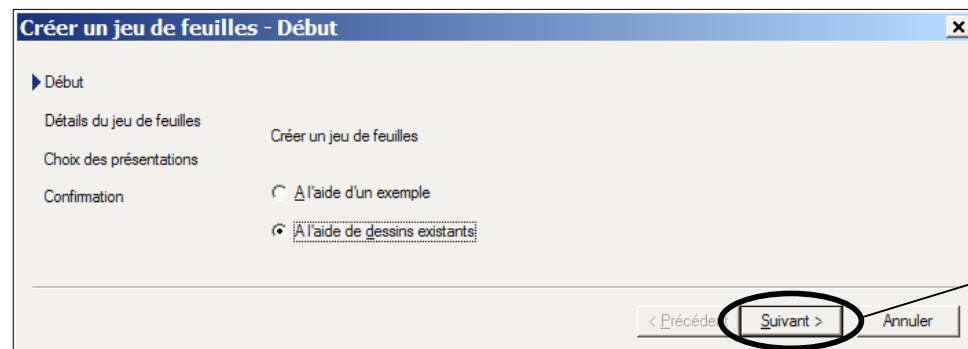
Les Options

Présentation

# 9. Mise en page et Impression : Création d'un Jeu de Feuilles (\*)

© Christian REB

Le Jeu de Feuilles permet de regrouper les différentes présentations à Imprimer.



Fichier : Nouveau Jeu de Feuilles...

(\*) ne concerne pas les versions LT



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
03 88 58 44 58 / 06 80 43 87 88 / 03 88 58 44 64  
reb.c@wanadoo.fr / www.rebcao.fr

© Christian REB

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

Mise à niveau AutoCAD

Page 102

MàJ - 2011  
31/07/2010

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

# 9. Mise en page et Impression : Ajouter un Sous-Jeu de Feuilles (\*)

© Christian REB

Il est possible de compléter un Jeu de Feuille en ajoutant un Sous-Jeu.

The diagram illustrates the process of adding a sub-game to a sheet set in AutoCAD. It consists of several screenshots and arrows indicating the workflow:

- Liste des feuilles:** The initial state shows a sheet set named 'AFFAIRES CLIENTS en cours...'. The 'Feuilles' list contains various sheets, including 'CLIENT 03 - SELESTAT'.
- Propriétés du sous-jeu:** The 'Nouveau sous-jeu...' option is selected. The dialog box shows the 'Nom du sous-jeu' as 'CLIENT 03 - SELESTAT' and the 'Stocker les fichiers DWG' location as 'C:\Dessin\Temp\Jeu\_de\_Feuilles'.
- Importer les présentations sous forme de feuilles:** The 'Importation activée' checkbox is checked. The 'Sélectionner un dessin' dialog box is used to select the files to be imported.
- Sélectionner un dessin:** The dialog box shows the selection of files to be imported into the sheet set.
- Liste des feuilles:** The final state shows the updated sheet set with the new sub-game 'CLIENT 03 - SELESTAT' added.

Fichier : Nouveau Jeu de Feuilles...

(\*) ne concerne pas les versions LT




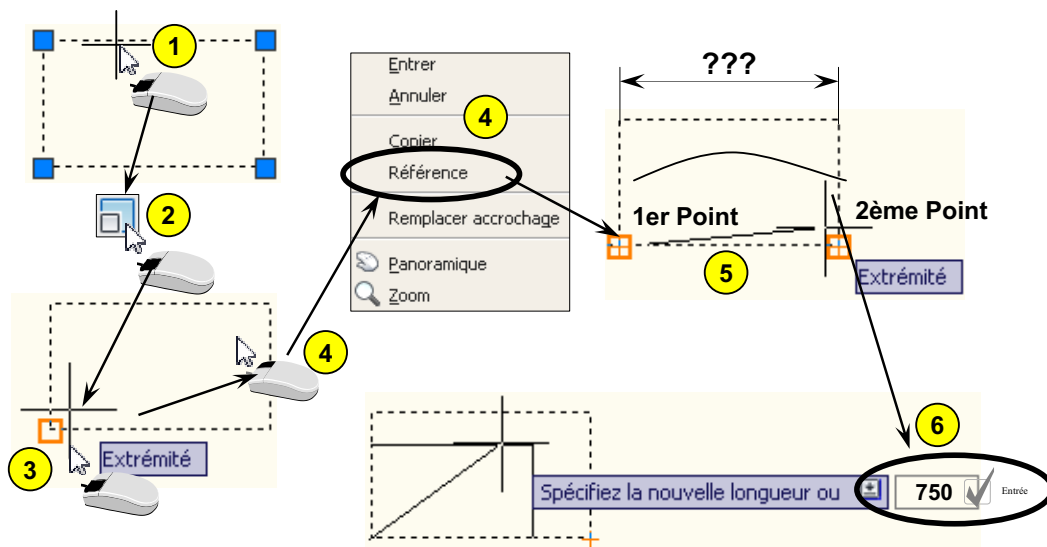
# 10. Les Commandes de dessin, Construction, Modification : Echelle et Rotation



© Christian REB

Les commandes **ECHELLE** et **ROTATION** proposent une option **REFERENCE** qui permet de résoudre très facilement, un coefficient d'échelle et un angle de rotation inconnus !


## Commande ECHELLE.

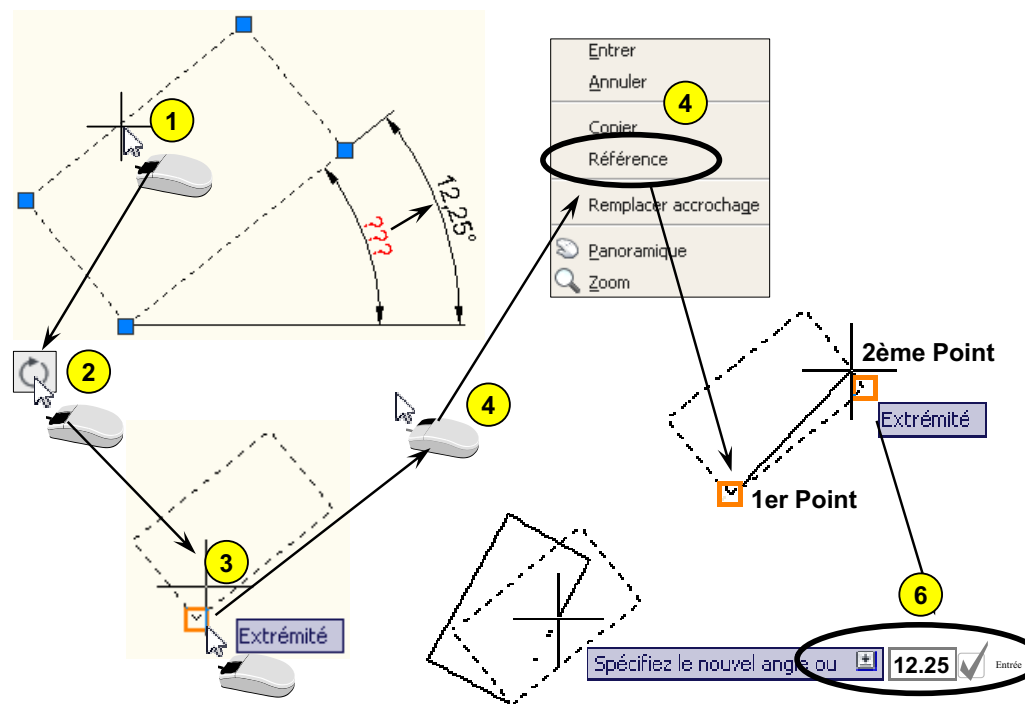
1. Sélectionner l'objet
2. Commande **ECHELLE**  (Menu Modification)
3. Choisir le **Point de BASE**
4. **Option REFERENCE** (bouton droit de la souris)
5. Mesurer entre deux points l'arête de référence
6. Entrer la valeur souhaitée



Modification : Echelle   
Modification : Rotation 

## Commande ROTATION

1. Sélectionner l'objet
2. Commande **ROTATION**  (Menu Modification)
3. Choisir le **Point de BASE**
4. **Option REFERENCE** (bouton droit de la souris)
5. Mesurer l'angle de référence entre deux points
6. Entrer la valeur souhaitée ou indiquer l'angle à l'écran



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
☎ 03 88 58 44 58 / ☎ 06 80 43 87 88 / 📠 03 88 58 44 64  
✉ reb.c@wanadoo.fr / 🌐 www.rebcao.fr

© Christian REB

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

### Mise à niveau AutoCAD

Page **104**

MàJ – 2011  
31/07/2010

Tout ou rien, production même partielle est interdite - Support à usage unique

# 10. Les Commandes de dessin, Construction, Modification : Prolonger et Ajuster

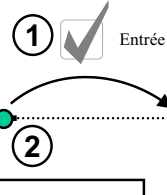
© Christian REB

Les commandes **Prolonger** et **Ajuster** peuvent être utilisées à 90% en adoptant la "Méthode rapide" suivante :

1. à la question "**Choix des Limites ou des Bords de coupe**" faire  Entrée (= objets sur le/les quel (s) il faut s'appuyer)
2. Sélectionner les objets à Prolonger ou à Ajuster

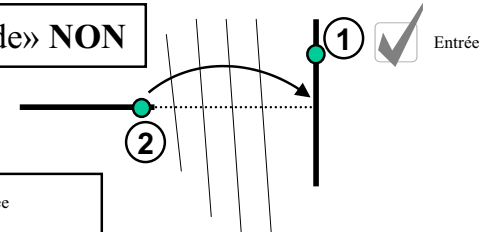
## Exemple avec la commande Prolonger


Méthode «rapide» OUI




1. Faire « Entrée »  Entrée sans choisir les limites
2. Choix de l'objet à prolonger

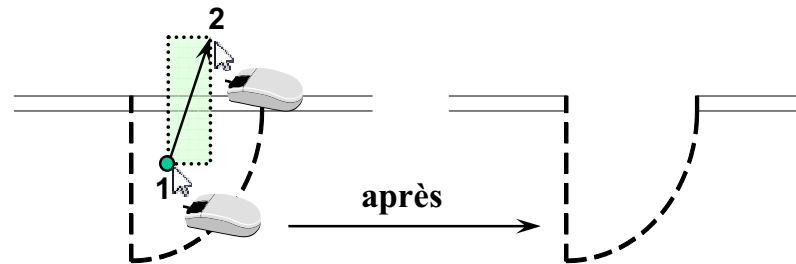
Méthode «rapide» NON




1. Choisir la limite  Entrée
2. Choix de l'objet à prolonger



Il est possible de sélectionner plusieurs objets à **Ajuster** ou à **Prolonger**, par une **CAPTURE** ou en tapant l'option **T**  Entrée (= **TRAJET**), et traverser à l'aide d'une ligne (par 2 ou plusieurs points) tous les objets concernés.



Modification : Prolonger 



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
☎ 03 88 58 44 58 / ✉ 06 80 43 87 88 / 📠 03 88 58 44 64  
✉ reb.c@wanadoo.fr / 🌐 www.rebcao.fr

© Christian REB

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

Mise à niveau AutoCAD

Page 105

MàJ - 2011

31/07/2010

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

3D  
Volumique

Extraction de  
données

Hyperliens,  
Blocs, XREF

Cotation  
Tableaux

Hachures

Commandes

Mise en Page  
Impression

Calques

Paramètres  
du dessin

Personnaliser  
DIESEL-Script

Enregistrement

Démarrer

Les Options

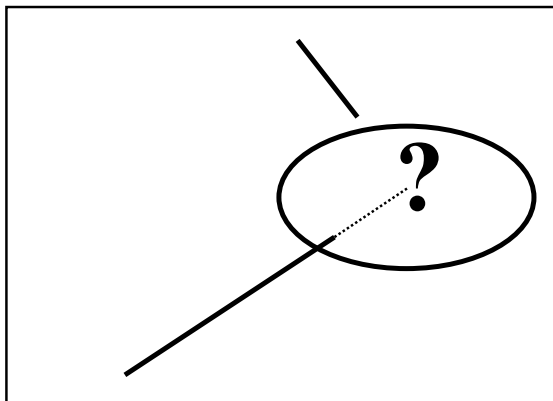
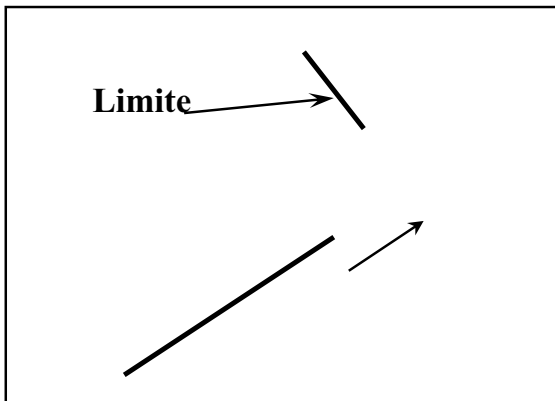
Présentation



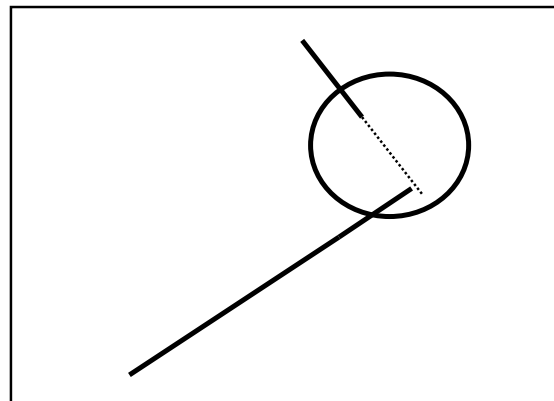
# 10. Les Commandes de dessin, Construction, Modification : Ajuster et Prolonger

© Christian REB

Le choix des limites n'est pas obligatoire. Il suffit de taper **ENTREE** à la première question : *Choix des objets*. Les limites peuvent être fictives.



Sans l'option Coté



Option Coté : PRolongement

commande : `_extend`

Paramètres courants: Projection=SCU, Côté=Aucun

Sélectionnez les limites ...

Sélectionnez les objets ou <tout sélectionner>:

Sélectionnez l'objet à prolonger ou utilisez la touche Maj pour l'ajuster ou [Trajet/capture/Projection/Côté/annuler]:

Entrez un mode de prolongement du côté implicite [PRolongement/PAs de prolongement] <PAs de prolongement>:

Sélectionnez l'objet à prolonger ou [Projection/Côté/annuler]:

Entrer  
Annuler  
Projection  
Côté  
annuler  
Panoramique  
Zoom

C

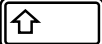
PR

Entrer  
Annuler  
PRolongement  
PAs de prolongement  
Panoramique  
Zoom

Modification : Prolonger

Modification : Ajuster



Lorsque l'on se trouve dans l'une de ces 2 commandes, en appuyant sur la touche Maj,  on passe de Ajuster à Prolonger et inversement.



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
03 88 58 44 58 / 06 80 43 87 88 / 03 88 58 44 64  
reb.c@wanadoo.fr / www.rebcao.fr

© Christian REB

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

Mise à niveau AutoCAD

Page 106

MàJ - 2011  
31/07/2010

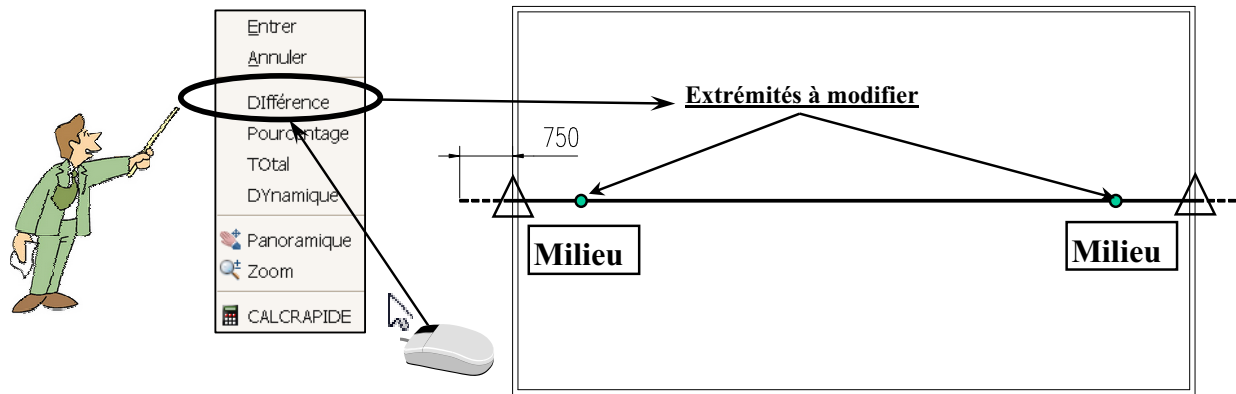
Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

# 10. Les Commandes de dessin, Construction, Modification : Décaler

© Christian REB

La commande MODIFIER LA LONGUEUR, permet de modifier des objets tels que des : lignes, arcs, polygones (NON FERMEES), splines (NON FERMEES). Sans choisir d'option la commande affiche la longueur de l'objet. Les options sont les suivantes :

<choisir l'objet>	par défaut permet de connaître la longueur de l'objet sélectionné
Différence	Ajoute (si +) ou retranche (si -) de la valeur indiquée
Pourcentage	Ajoute une valeur en pourcentage (par défaut 100%)
Totale	Définit la longueur absolue de l'objet
Dynamique	Position dynamique de la nouvelle extrémité



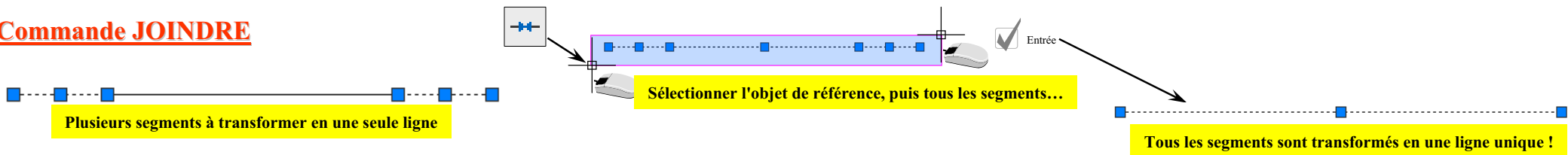
Le type de ligne du trait d'axe restera en trait continu pour l'instant. La gestion du "TYPE DE LIGNE" sera étudié dans le chapitre des CALQUES.



Dans ce cas ORTHOGONAL, il serait possible d'utiliser les poignées pour étirer la ligne d'axe, en indiquant la direction avec la souris et la distance au clavier.

1. Tracer une ligne de MILieu à MILieu, en s'appuyant sur le mur extérieur.
2. Modifier la longueur de la ligne (+750) avec l'option Différence ( + ajout / - soustrait )

## Commande JOINDRE



Dessin : Ligne  
Modification : Modifier la longueur  
Modification : Joindre



Si une ligne qui devrait être constituée d'un seul segment est en fait une succession de segments accolés ou NON, on peut utiliser la commande JOINDRE pour fusionner tous les segments en une seule ligne. Les polygones ne sont pas pris en charge par cette commande.



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
03 88 58 44 58 / 06 80 43 87 88 / 03 88 58 44 64  
reb.c@wanadoo.fr / www.rebcao.fr

© Christian REB

Mise à niveau AutoCAD

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

Page 107

MàJ - 2011

31/07/2010

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

3D Volumique  
Quantitatif  
Extraction de données  
Hyperliens, Blocs, XREF  
Cotation  
Tableaux  
Hachures  
Commandes  
Mise en Page  
Calques  
Paramètres du dessin  
Personneliser DIESEL-Script  
Enregistrement  
Démarrer  
Les Options  
Présentation

# 10. Les Commandes de dessin, Construction, Modification : Raccord et Chanfrein

© Christian REB

Les raccords et chanfrein concernent les objets suivants :

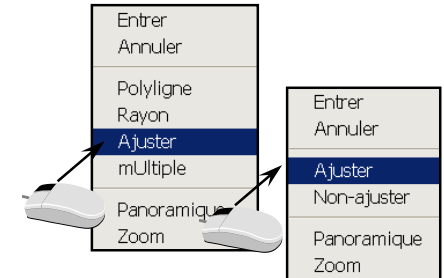
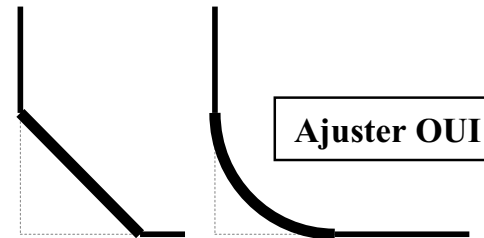
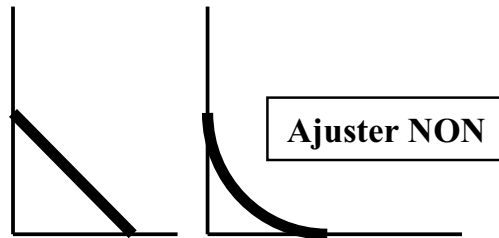
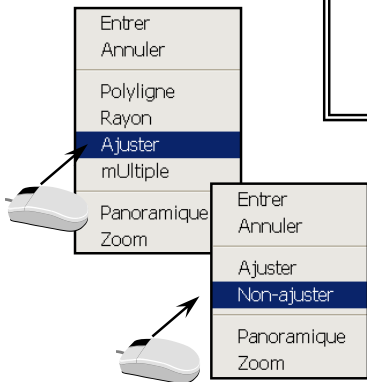
**LIGNES, POLYLIGNES, ARCS, CERCLES, ELLIPSES**  
**SPLINES** (si le rayon est différent de 0 (zéro))

## Affichage de la commande dans la zone de commande

Commande: **RACCORD**

Paramètres courants: **Mode = AJUSTER**, **Rayon = 10.0000**

Sélectionnez le premier objet ou [annUler/Polyligne/Rayon/Ajuster/Multiple] :



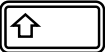
**L'option Ajuster** permet de choisir si les commandes RACCORD ou CHANFREIN conservent ou ajustent les objets à raccorder ou chanfreiner.



Il est possible de raccorder ou chanfreiner une LIGNE et une POLYLIGNE ou deux POLYLIGNES, le résultat est transformé automatiquement en une seule polyligne.



Dans ce cas, il serait intéressant d'utiliser la commande RACCORD (ou CHANFREIN) avec une valeur de rayon = 0.

Si la valeur du Rayon est différente de 0 utiliser la touche  Pour raccorder en coin (= Raccord Rayon = 0)

Modification : Raccord

Modification : Chanfrein



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
☎ 03 88 58 44 58 / ☎ 06 80 43 87 88 / ☎ 03 88 58 44 64  
✉ reb.c@wanadoo.fr / 🌐 www.rebcao.fr

© Christian REB

Mise à niveau AutoCAD

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

Page 108

MàJ - 2011

31/07/2010

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

3D  
Volumique

Extraction de  
données

Hypertextes,  
Blocs, XREF

Cotation

Tableaux

Hachures

Commandes

Mise en Page

Calques

Paramètres  
du dessin

Personnaliser  
DIESEL-Script

Enregistrement

Démarrer

Les Options

Présentation

# 10. Commandes de dessin : le mode PARAMETRIQUE (\*) : Présentation

© Christian REB

Le mode paramétrique permet de définir des formes plus ou moins complexes, qui seront pilotées par des cotes sans être obligé de modifier le moindre trait du dessin ! Ces cotes peuvent être affectées directement aux objets ou à l'aide de paramètres.

**Paramétrique**

Contraintes géométriques

- Contrainteauto
- Barres de contraintes
- Contraintes dimensionnelles
- ☒ Afficher toutes les contraintes dynamiques
- Supprimer les contraintes
- Paramètres des contraintes
- Gestionnaire des paramètres

**Paramètres de contrainte**

Géométrique | Dimensionnelle | Contrainteauto

Paramètres de la barre de contraintes

- ☒ Perpendiculaire
- ☒ Horizontal
- ☒ Tangente
- ☒ Colinéaire
- ☒ Symétrique
- ☒ Coïncidence
- ☒ Parallèle
- ☒ Vertical
- ☒ Continu (G2)
- ☒ Concentrique
- ☒ Egal
- ☒ Fixe

Tout sélectionner

Tout effacer

Transparence de la barre de contraintes

90

☒ Afficher les barres de contraintes après l'application des contraintes aux objets sélectionnés

OK Annuler Aide

**Paramètres de contrainte**

Géométrique | Dimensionnelle | Contrainteauto

☒ Afficher toutes les contraintes dynamiques

Format de contrainte dimensionnelle

Format du nom de cote:

Nom et expression

$d1 = d2 + d3$

☒ Afficher l'icône de verrouillage pour les contraintes d'annotation

☒ Afficher les contraintes dynamiques masquées pour les objets sélectionnés

OK Annuler Aide

**Paramètres de contrainte**

Géométrique | Dimensionnelle | Contrainteauto

Priorité	Type de contrainte	Appl...	Monter
1	Coïncidence	<input checked="" type="checkbox"/>	Monter
2	Colinéaire	<input checked="" type="checkbox"/>	Descendre
3	Parallèle	<input checked="" type="checkbox"/>	
4	Perpendiculaire	<input checked="" type="checkbox"/>	Tout sélectionner
5	Tangente	<input checked="" type="checkbox"/>	
6	Concentrique	<input checked="" type="checkbox"/>	Tout effacer
7	Horizontal	<input checked="" type="checkbox"/>	
8	Vertical	<input checked="" type="checkbox"/>	Réinitialiser

☒ Les objets tangents doivent se croiser en un point

☐ Les objets perpendiculaires doivent se croiser en un point

Tolérances

Distance: 0.50000 Angle: 4.0

OK Annuler Aide

**Exemple de Pièce à réaliser**

450

300

600

300

1200

450

45°

R150

**Grâce aux paramètres, il est possible de Nommer des variables avec des valeurs ou sous forme d'équation. Exemple avec cette pièce, voici quelques relations et équations.**

**STOP**

$A = B$

$= LARG$

$= LARG \times 2$

$= LARG / 2$

$LONG$

**Lignes NON Ortho (< 4°) et NON jointives (< 0,5)**

**Les Contraintes sont appliquées automatiquement**

**Contraintes dimens... Variables utilisateur**

Nom	Expression	Valeur
LONG	1200	1200
LARG	300	300
HAUT	$LARG \times 2$	600
ANLGE1	45	45

**Paramétrique :** Paramètres des contraintes

**Paramétrique :** Gestionnaire des paramètres

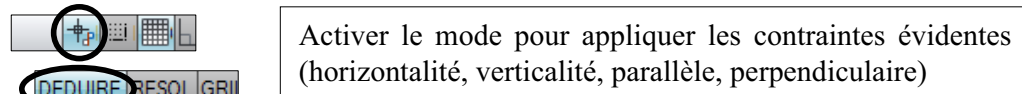
**(\*) ne concerne pas les versions LT**



# 10. Commandes de dessin : le mode PARAMETRIQUE (\*) : l' ESQUISSE

© Christian REB

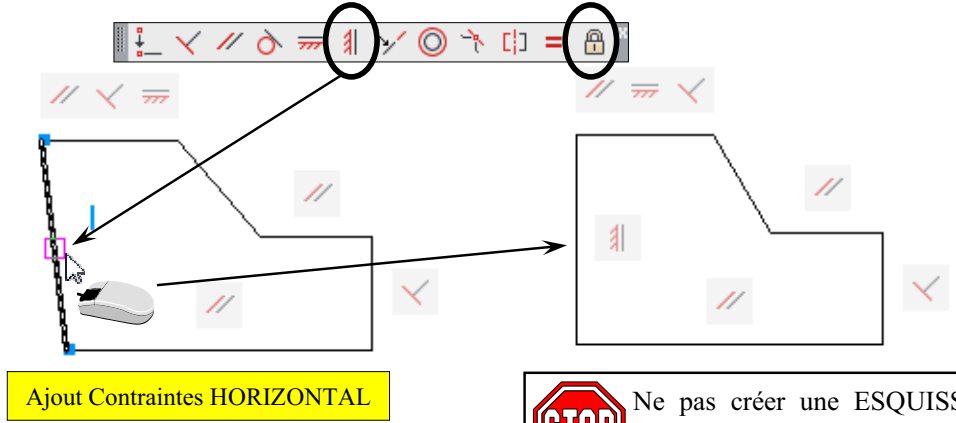
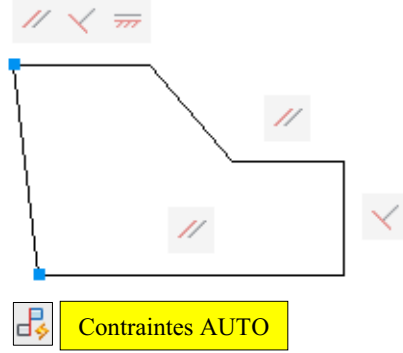
Le mode paramétrique permet de réaliser une ESQUISSE sommaire d'une forme et de lui attacher des contraintes et des cotes. Il est préférable de créer une esquisse dite "JUSTE" qui respecte en gros, la forme générale (ORTHO). Depuis la 2011 on peut activer le mode DEDUIRE, pour appliquer les contraintes les plus évidentes. Il faut toujours commencer par placer les contraintes avant les cotes !!! Les contraintes garantissent une déformation cohérente de la forme paramétrique. **Il n'est pas possible de SUR CONTRAINDRE une ESQUISSE !!!!**



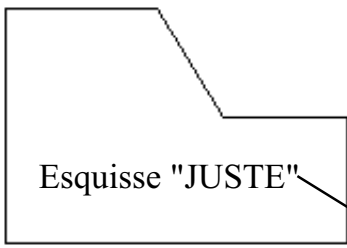
NOUVEAU! → 2011

Esquisse "FAUSSE"

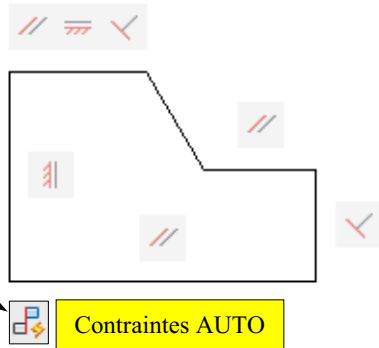
GRILLE ORTHO POLAIRE



**STOP** Ne pas créer une ESQUISSE juste nécessitera l'ajout de plus de contraintes.



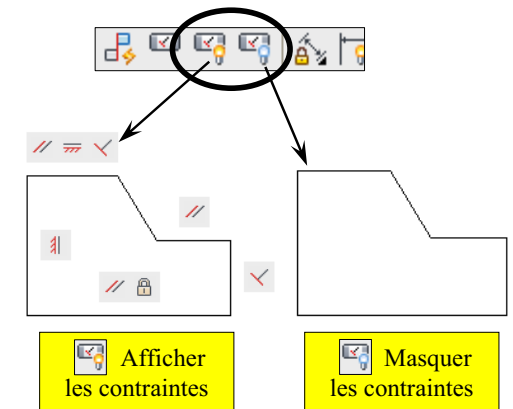
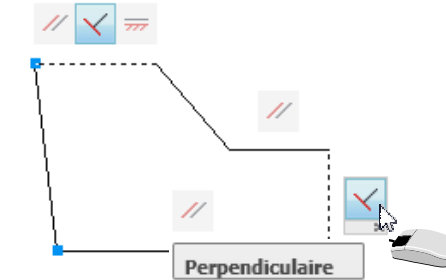
GRILLE ORTHO POLAIRE



**STOP** Avec l'esquisse "JUSTE", l'ensemble des contraintes et placé automatiquement.

NOUVEAU! → 2010

DEDUIRE RESOL GRILLE ORTHO



Paramétrique : choix...

(\*) ne concerne pas les versions LT



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
03 88 58 44 58 / 06 80 43 87 88 / 03 88 58 44 64  
reb.c@wanadoo.fr / www.rebcao.fr

© Christian REB

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

Mise à niveau AutoCAD

Page 110

MàJ - 2011

31/07/2010

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

3D Volumique

Quantitatif

Extraction de données

Hyperliens, Blocs, XREF

Cotation

Tableaux

Hachures

Commandes

Mise en Page

Calques

Paramètres du dessin

Personnaliser DIESEL-Script

Enregistrement

Démarrer

Les Options

Présentation

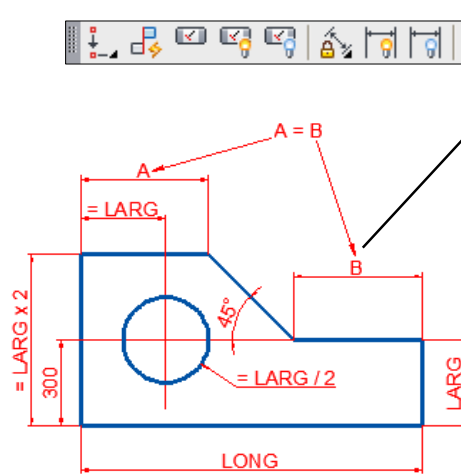
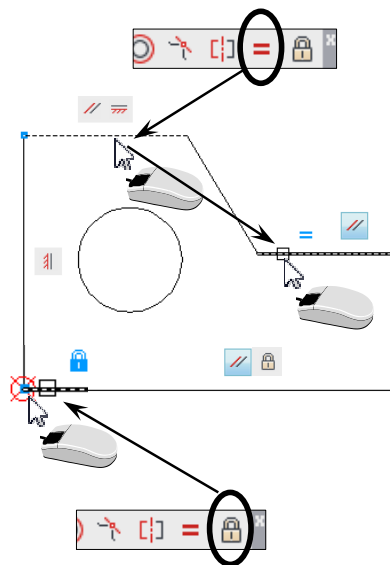


# 10. Commandes de dessin : le mode PARAMETRIQUE (\*) : Contraintes et cotes

© Christian REB

Avant d'ajouter les cotes, ajouter un cercle dans la pièce. Ajouter la contrainte d'EGALITE pour les segments A et B ainsi que le point FIXE, puis créer les paramètres pour leur associer les dimensions suivantes :

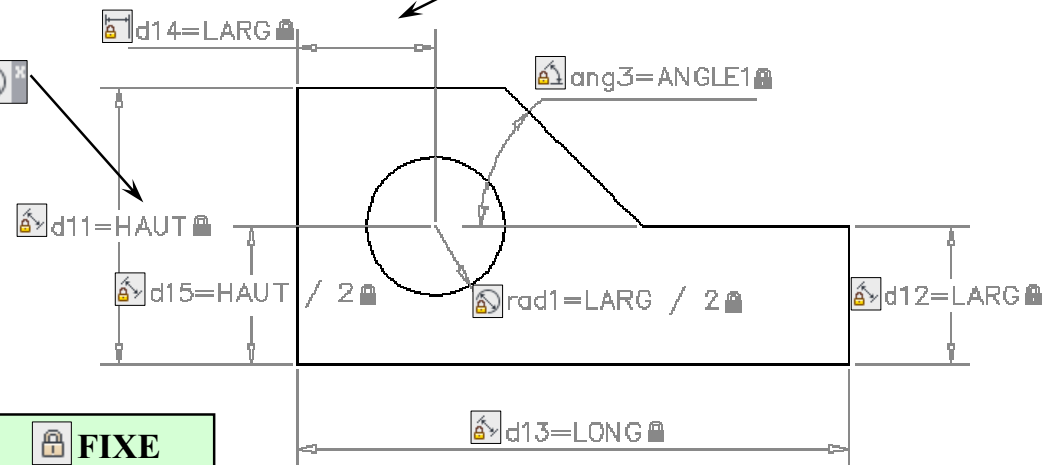
LONG : 1200 - LARG : 300 - HAUT : LARG x 2 - ANGLE : 45°



Paramètre	Expression	Valeur
LONG	1200	1200
LARG	300	300
HAUT	LARG * 2	600
ANGLE1	45	45

Créer les PARAMETRES

Ajouter les cotes



Ne pas oublier de placer la contrainte FIXE pour bloquer un point sur la pièce (exemple, le coin bas gauche).

NOUVEAU! → 2010

Paramétrique : Contraintes géométriques > **EGALITE** **FIXE**  
Paramétrique : Gestionnaire des paramètres **f<sub>x</sub>**  
Paramétrique : Contraintes dimensionnelles >

(\*) ne concerne pas les versions LT



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
03 88 58 44 58 / 06 80 43 87 88 / 03 88 58 44 64  
reb.c@wanadoo.fr / www.rebcao.fr

© Christian REB

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

Mise à niveau AutoCAD

Page 111

MàJ - 2011

31/07/2010

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

3D  
Volumique

Extraction de  
données

Hyperliens  
Blocs, XREF

Cotation  
Tableaux

Hachures  
Commandes

Mise en Page  
Impression

Calques  
Paramètres  
du dessin

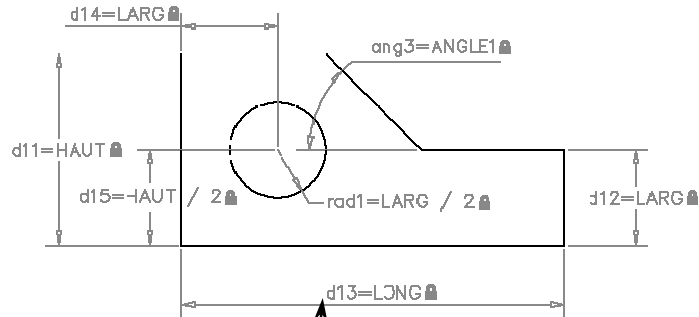
Personnaliser  
DIESEL-Script

Enregistrement  
Démarrer  
Les Options  
Présentation

# 10. Commandes de dessin : le mode PARAMETRIQUE (\*)

© Christian REB

Il ne reste plus qu'à tester le comportement de la pièce lorsque l'on modifie une cote (ou paramètre). Les cotes peuvent maintenant être désactivées.



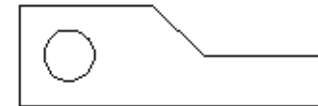
Nom	Expression	Valeur
Contraintes dimens...		
Variables utilisateur		
LONG	1200	1200
LARG	300	300
HAUT	LARG * 2	600
ANGLE1	45	45

TESTER les PARAMETRES

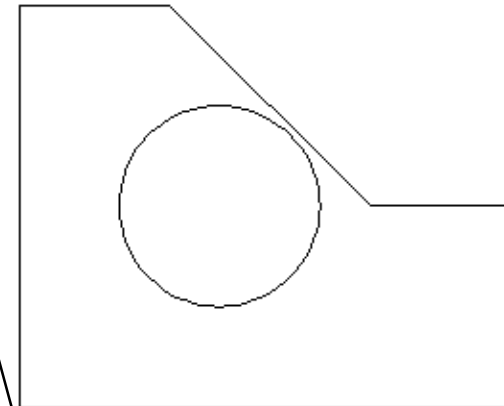


Ici la pièce est trop courte, il n'est pas possible de faire de conditions pour éviter ce genre de situation. Sauf si des relations entre les cotes peuvent être créées.

LONG	600	600
------	-----	-----



LARG	150	150
LONG	950	950



LARG	600	600
LONG	1500	1500

**NOUVEAU!** → 2010

Paramétrique : Gestionnaire des paramètres



(\*) ne concerne pas les versions LT



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
03 88 58 44 58 / 06 80 43 87 88 / 03 88 58 44 64  
reb.c@wanadoo.fr / www.rebcao.fr

© Christian REB

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

Mise à niveau AutoCAD

Page 112

MàJ - 2011  
31/07/2010

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

3D  
Volumique

Extraction de  
données

Hyperliens,  
Blocs, XREF

Cotation

Textes et  
Tableaux

Hachures

Mise en Page  
Impression

Calques

Paramètres  
du dessin

Personnifier  
DIESEL-Script

Enregistrement

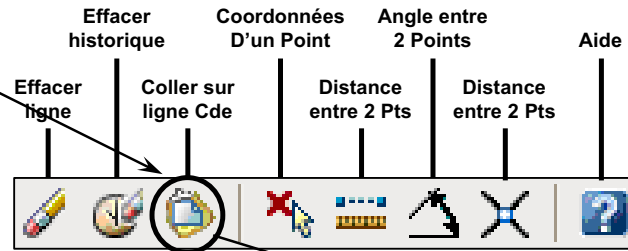
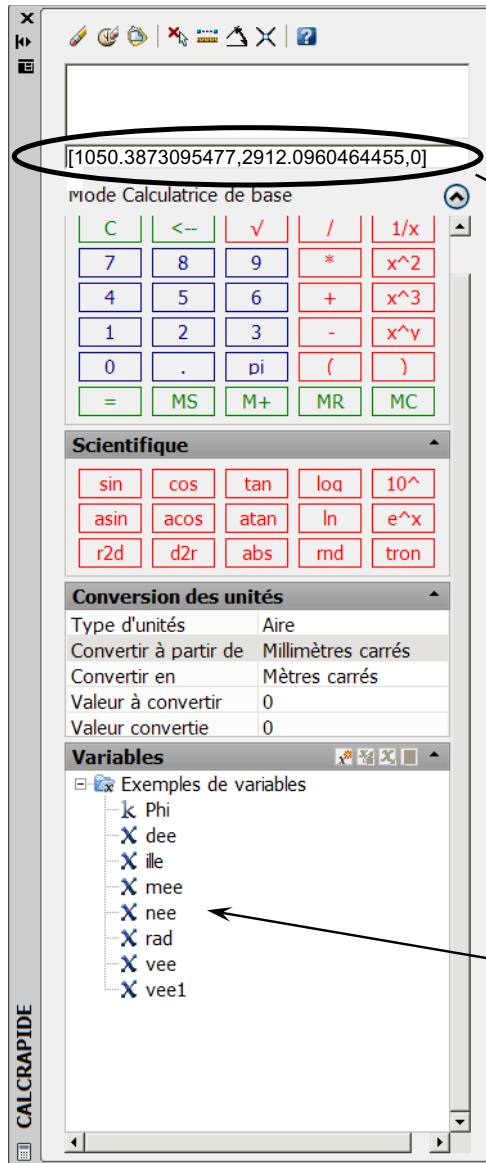
Démarrer

Les Options

Présentation

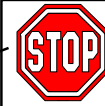
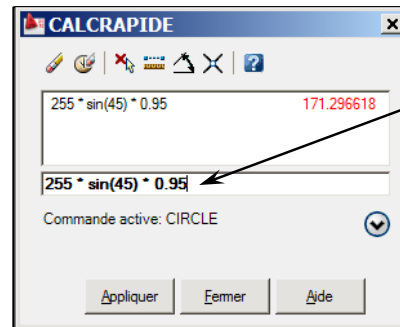
# 10. Commandes de dessin : Outils : La Calculatrice

© Christian REB

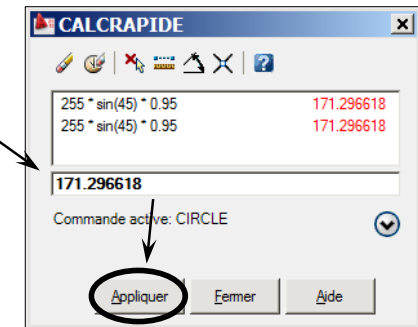


Pour des calculs plus complexes, on peut utiliser la calculatrice intégrée, puis envoyer le résultat à la commande en cours avec **Appliquer** ou simplement Copier le résultat pour le Coller plus tard.

Commande:  
Commande: \_line Spécifiez le premier point: 1050.3873095477,2912.0960464455,0  
Spécifiez le point suivant ou [annuler]:



A l'intérieur d'une commande, utiliser le bouton **APPLIQUER** pour envoyer le calcul à la commande en cours.



## Les Variables :

Phi	Pi / 2
DEE	Distance entre 2 Extrémités
ILLE	Intersection de 2 lignes définies par 4 Extrémités
MEE	Milieu entre 2 Extrémités
NEE	Vecteur d'unité dans le Plan XY normal vers 2 Extrémités
RAD	Rayon d'un arc ou cercle
VEE	Vecteur de 2 Extrémités
VEE1	Vecteur d'unité à partir de 2 Extrémités

Outils : CalcRapide



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
03 88 58 44 58 / 06 80 43 87 88 / 03 88 58 44 64  
reb.c@wanadoo.fr / www.rebcao.fr

© Christian REB

Mise à niveau AutoCAD

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

Page 113

MàJ - 2011

31/07/2010

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

3D  
Volumique

Extraction de  
données

Hyperliens,  
Blocs, XREF

Cotation

Tableaux

Hachures

Commandes

Mise en Page

Calques

Paramètres  
du dessin

Personnaliser  
DIESEL-Script

Enregistrement

Démarrer

Les Options

Présentation

# 11. Les Hachures

© Christian REB

La méthode de hachurage la plus efficace est : **Choisir les points**, car AutoCAD détecte automatiquement les contours et les îlots. Il existe plus de 80 modèles de hachures. Il est possible de définir une transparence et un arrière plan pour les hachures.



Utiliser cette option et cliquer simplement dans la zone à hachurer. AutoCAD détecte automatiquement le contour et les îlots. La deuxième option, permet de hachurer des objets même ouvert (avec fuites).

**Hachures et gradient**

**Palettes de motifs de hachures** (ANSI, ISO, SOLID, ANGLE, ARB16, ARB17, ARB18, ARB19, ARB20, ARB21, ARB22, ARB23, ARB24, ARB25, ARB26, ARB27, ARB28, ARB29, ARB30, ARB31, ARB32, ARB33, ARB34, ARB35, ARB36, ARB37, ARB38, ARB39, ARB40, ARB41, ARB42, ARB43, ARB44, ARB45, ARB46, ARB47, ARB48, ARB49, ARB50, ARB51, ARB52, ARB53, ARB54, ARB55, ARB56, ARB57, ARB58, ARB59, ARB60, ARB61, ARB62, ARB63, ARB64, ARB65, ARB66, ARB67, ARB68, ARB69, ARB70, ARB71, ARB72, ARB73, ARB74, ARB75, ARB76, ARB77, ARB78, ARB79, ARB80, ARB81, ARB82, ARB83, ARB84, ARB85, ARB86, ARB87, ARB88, ARB89, ARB90, ARB91, ARB92, ARB93, ARB94, ARB95, ARB96, ARB97, ARB98, ARB99, ARB100)

**Contours**

- Ajout : choisir des points
- Ajout : sélectionner des objets
- Supprimer des contours
- Recréer un contour
- Visualiser sélections

**Options**

- Annotatif
- Associative
- Créer des hachures séparées
- Ordre de tracé : Au-dessous du contour
- Calque : Utiliser la valeur courante
- Transparence : Utiliser la valeur courante
- Hériter des propriétés

**Angle et échelle**

- Angle : 0
- Echelle : 1
- Double
- Relative à l'espace papier
- Espacement : 1
- Largeur de plume ISO :

**Origine des hachures**

- Utiliser l'origine courante
- Origine spécifiée
- Cliquer pour définir une nouvelle origine
- Utiliser par défaut l'étendue des contours
- En bas à gauche
- En bas à droite
- En haut à droite
- En haut à gauche
- Centre

**Couleur hachures**

- Utiliser la valeur courante
- DuCalque
- DuBloc
- Rouge
- Jaune
- Vert
- Cyan
- Bleu
- Magenta
- Noir
- Sélectionner la couleur...

**Couleur arrière-plan**

- Rien
- Rouge
- Jaune
- Vert
- Cyan
- Bleu
- Magenta
- Noir
- Sélectionner la couleur...

**Avant-Arrière plan**

- Ne pas attribuer
- Placer en arrière-plan
- Placer au premier plan
- Au-dessous du contour
- Au-dessus du contour

**choix du calque**

- Utiliser la valeur courante
- mob1
- axe
- mob1texte
- mob1hach

**Transparence**

- Utiliser la valeur courante
- DuCalque
- DuBloc
- Spécifier la valeur

**Hachures et gradient**

Type et motif

- Type : Prédefini
- Motif : ANSI31
- Couleur : Utiliser la valeur courante
- Témoin :
- Motif personnalisé :

Angle et échelle

- Angle : 0
- Echelle : 1
- Double
- Relative à l'espace papier
- Espacement : 1
- Largeur de plume ISO :

Origine des hachures

- Utiliser l'origine courante
- Origine spécifiée
- Cliquer pour définir une nouvelle origine
- Utiliser par défaut l'étendue des contours
- En bas à gauche
- En bas à droite
- En haut à droite
- En haut à gauche
- Centre

**Ilots**

- Détection d'îlots
- Style d'affichage des îlots : Normal, Extérieur, Ignorer
- Conservation de contours : Conserver les contours
- Type d'objet : Polyligne
- Jeu de contours : Fenêtre courante, Nouveau
- Tolérance d'espaces : 0 unités
- Options d'héritage : Utiliser l'origine courante, Utiliser l'origine des hachures source

**Permet de hachurer des contours ouverts (variable HPGABTOL).**

**Dessin : Hachures...**  
**au clavier taper : HPGAPTOL**



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
03 88 58 44 58 / 06 80 43 87 88 / 03 88 58 44 64  
reb.c@wanadoo.fr / www.rebcao.fr

© Christian REB

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

Mise à niveau AutoCAD

Page 114

MàJ - 2011

31/07/2010

3D  
Volumique

Extraction de  
Hyperliens  
données

Cotation  
Blocs, XREF

Tableaux

Hachures

Commandes

Mise en Page  
Impression

Calques

Paramètres  
du dessin


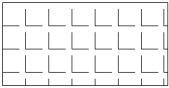
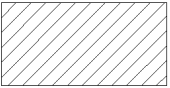
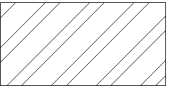
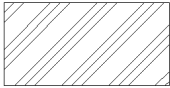
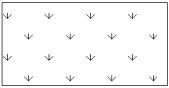
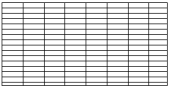
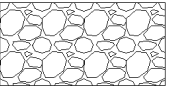
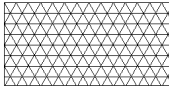


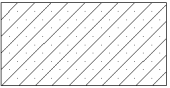
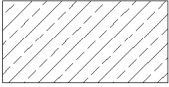
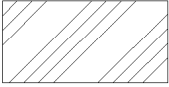
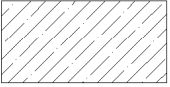
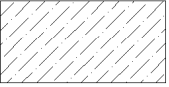
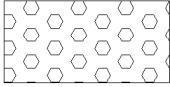
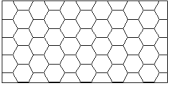
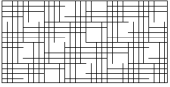
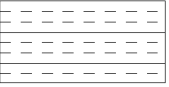
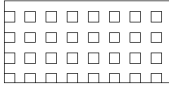

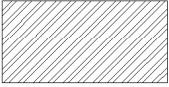



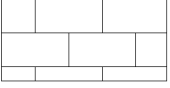






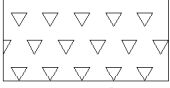
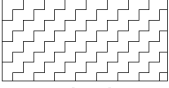
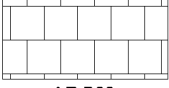

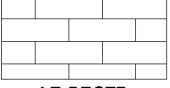

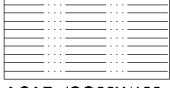
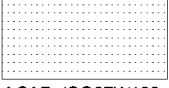
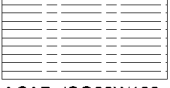
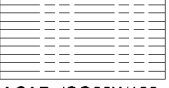




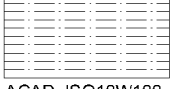
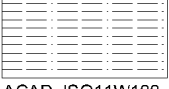
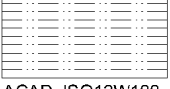
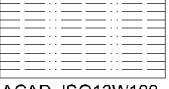

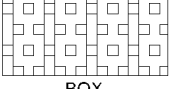
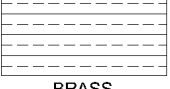

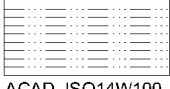
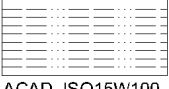
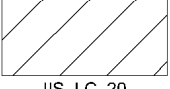
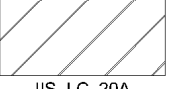
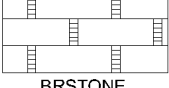


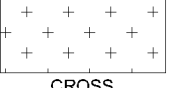
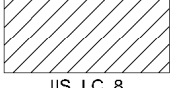

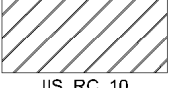
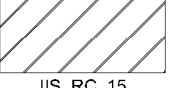







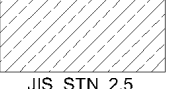

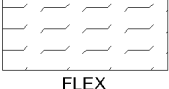
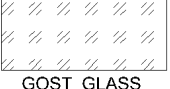

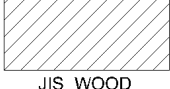
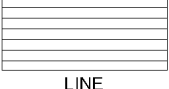
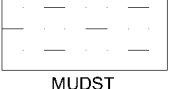
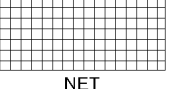
Personnaliser  
DIESEL-Script

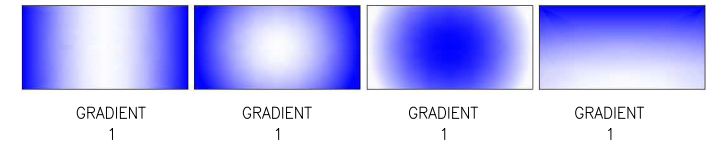
Enregistrement  
Démarrer  
Les Options  
Présentation


Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

# 11. Les Hachures : Les motifs (Noms + échelle)

© Christian REB

											
SOLID Echelle = 1	ANGLE Echelle = 1	ANSI31 Echelle = 1	ANSI32 Echelle = 1	GOST_GROUND Echelle = 1	GRASS Echelle = 0.5	GRATE Echelle = 2	GRAVEL Echelle = 0.5	NET3 Echelle = 1	PLAST Echelle = 1	PLASTI Echelle = 1	SACNCR Echelle = 1.5
											
ANSI33 Echelle = 1	ANSI34 Echelle = 1	ANSI35 Echelle = 1	ANSI36 Echelle = 1	HEX Echelle = 0.75	HONEY Echelle = 1	HOUND Echelle = 1	INSUL Echelle = 1	SQUARE Echelle = 1	STARS Echelle = 1	STEEL Echelle = 1	SWAMP Echelle = 1.25
											
ANSI37 Echelle = 1	ANSI38 Echelle = 1	AR-B816 Echelle = 0.05	AR-B816C Echelle = 0.05	ACAD_ISO02W100 Echelle = 0.5	ACAD_ISO03W100 Echelle = 0.5	ACAD_ISO04W100 Echelle = 0.5	ACAD_ISO05W100 Echelle = 0.5	TRANS Echelle = 1	TRIANG Echelle = 1	ZIGZAG Echelle = 1	
											
AR-B88 Echelle = 0.05	AR-BRELM Echelle = 0.1	AR-BRSTD Echelle = 0.1	AR-CONC Echelle = 0.1	ACAD_ISO06W100 Echelle = 0.5	ACAD_ISO07W100 Echelle = 0.5	ACAD_ISO08W100 Echelle = 0.5	ACAD_ISO09W100 Echelle = 0.5				
											
AR-HBONE Echelle = 0.05	AR-PARQ1 Echelle = 0.05	AR-RROOF Echelle = 0.1	AR-RSHKE Echelle = 0.025	ACAD_ISO10W100 Echelle = 0.5	ACAD_ISO11W100 Echelle = 0.5	ACAD_ISO12W100 Echelle = 0.5	ACAD_ISO13W100 Echelle = 0.5				
											
AR-SAND Echelle = 0.1	BOX Echelle = 0.5	BRASS Echelle = 1	BRICK Echelle = 1	ACAD_ISO14W100 Echelle = 0.5	ACAD_ISO15W100 Echelle = 0.5	JIS_LC_20 Echelle = 0.5	JIS_LC_20A Echelle = 0.5				
											
BRSTONE Echelle = 1	CLAY Echelle = 1.25	CORK Echelle = 1.25	CROSS Echelle = 1	JIS_LC_8 Echelle = 0.5	JIS_LC_8A Echelle = 0.5	JIS_RC_10 Echelle = 0.5	JIS_RC_15 Echelle = 0.5				
											
DASH Echelle = 1	DOLMIT Echelle = 0.75	DOTS Echelle = 1.5	EARTH Echelle = 1	JIS_RC_18 Echelle = 0.5	JIS_RC_30 Echelle = 0.5	JIS_STN_1E Echelle = 5	JIS_STN_2.5 Echelle = 2.5				
											
ESCHER Echelle = 0.5	FLEX Echelle = 1	GOST_GLASS Echelle = 1	GOST_WOOD Echelle = 1	JIS_WOOD Echelle = 5	LINE Echelle = 1	MUDST Echelle = 1	NET Echelle = 1				





On peut trouver des motifs de hachures supplémentaires sur Internet...  
 ou chez « Bibi »... ☺

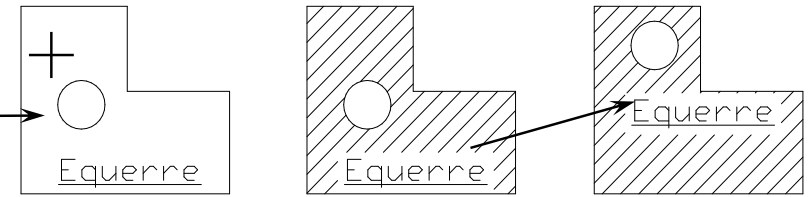
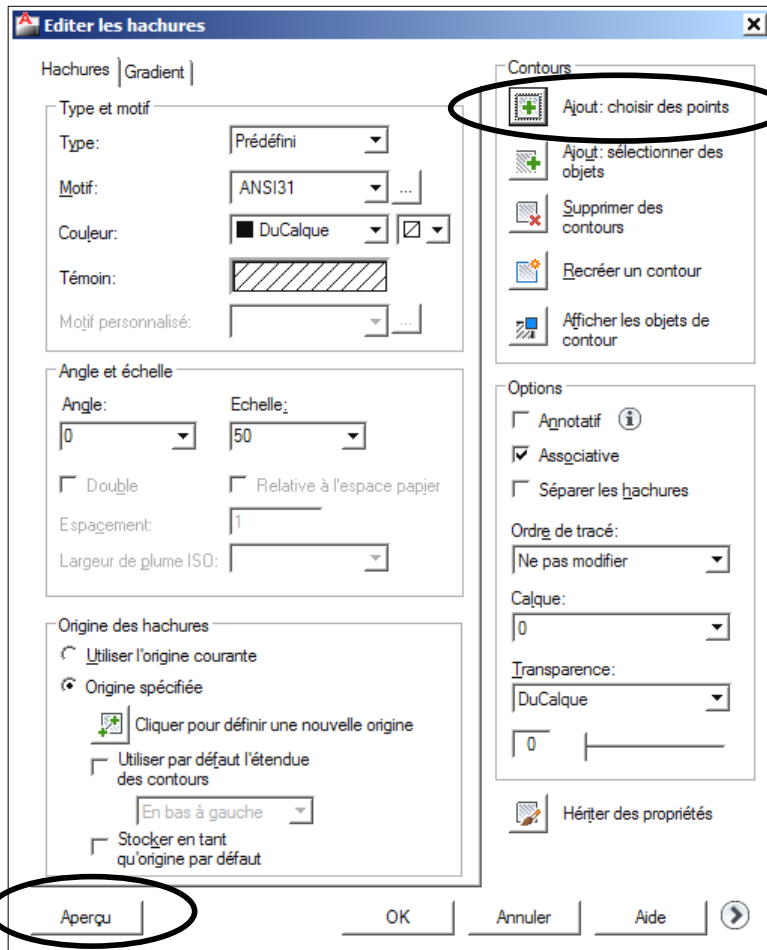




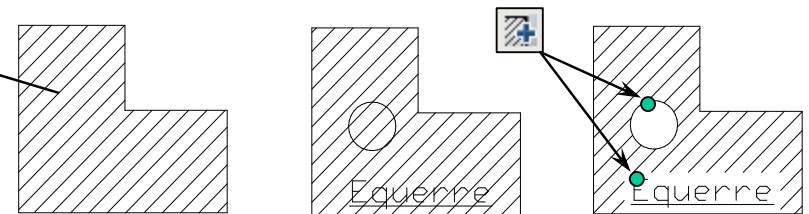
# 11. Les HACHURES : Modification, détection des îlots

© Christian REB

Les hachures sont associatives, c'est-à-dire un seul groupe d'objets et liées au contour. Elle peuvent être décomposées (à éviter !!).



Les îlots sont des objets qui se trouvent dans la zone à hachurer. Lorsque les îlots sont déplacés les hachures suivent.



Ci-dessus les îlots ont été rajouté. Les hachures ne changent pas. Il faut modifier les hachures (double-clic ou modifier hachures), puis ajouter les nouveaux îlots.

**Au moment de l'aperçu !**

Bouton droit, pour **Accepter** l'aperçu

CLIC, pour **Modifier** les hachures



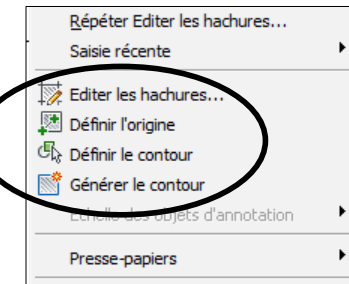
Lorsque le contour est trouvé, utiliser le bouton de droite de la souris pour afficher le Menu contextuel, puis « **Aperçu** ».



La variable **HPDLGMODE** gère si la case de dialogue des hachures s'affiche ou NON ? Si la valeur est à 0 la case ne s'affiche pas !!!



Lorsqu'on sélectionne une hachure, on a plusieurs possibilités de modification ou de création.



Dessin : Hachures...



Dessin : Gradient...



au clavier taper : **HPDLGMODE**



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
03 88 58 44 58 / 06 80 43 87 88 / 03 88 58 44 64  
reb.c@wanadoo.fr / www.rebcao.fr

© Christian REB

Mise à niveau AutoCAD

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

Page **116**

MàJ – 2011

31/07/2010

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

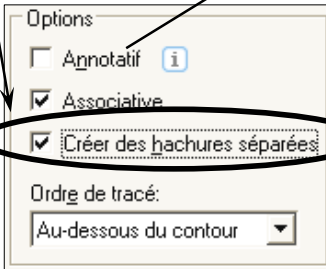
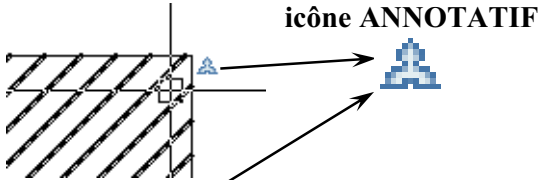
3D Volumique  
Quantitatif  
Extraction de données  
Hachures  
Commandes  
Mise en Page  
Calques  
Paramètres du dessin  
Personnel  
Enregistrement  
Démarrer  
Les Options  
Présentation

# 11. Les HACHURES : Modification, détection des îlots

© Christian REB

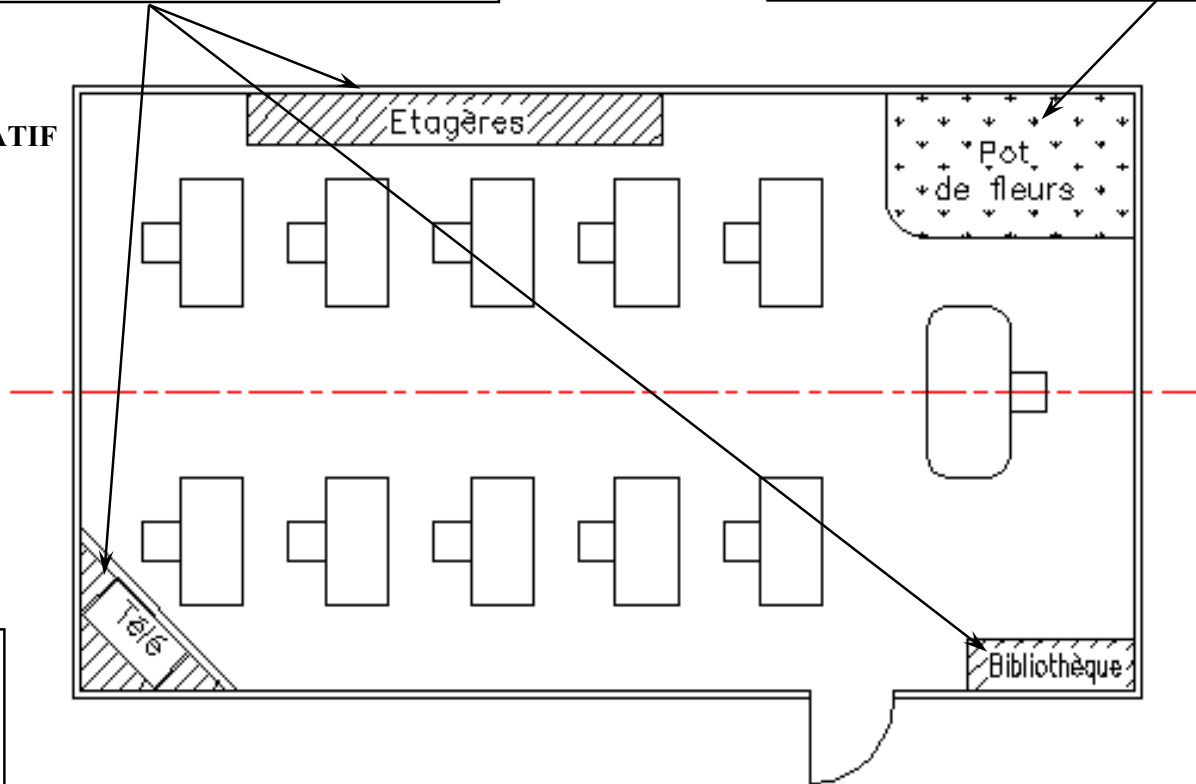


Cocher l'option ANNOTATIF pour garder une taille constante des hachures quelque soit l'échelle du dessin.



Motif : **ANSI31** / Echelle : **50**

Motif : **GRASS** / Echelle : **15**



Penser à choisir l'option :

"créer des hachures séparées"

Pour éviter qu' AutoCAD regroupe les hachures en un seul objet. Il est possible de modifier les hachures après création.



Suite au démarrage d'un dessin avec un mauvais gabarit, il peut y avoir des problèmes d'échelle. En effet, dans certains cas, le dessin peut être au format Anglo-Saxon. Il faut changer les valeurs de (1=Métrique | 0 = Anglo-saxon):

MEASUREMENT ☒ Entrée 1 ☒ Entrée ( taper au clavier)

MEASUREINIT ☒ Entrée 1 ☒ Entrée ( taper au clavier)

Dessin : Hachures...

Modification : Objet > Hachures...

au clavier taper : MEASUREMENT ☒ Entrée 1 ☒ Entrée

au clavier taper : MEASUREINIT ☒ Entrée 1 ☒ Entrée



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
03 88 58 44 58 / 06 80 43 87 88 / 03 88 58 44 64  
reb.c@wanadoo.fr / www.rebcao.fr

© Christian REB

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

Mise à niveau AutoCAD

Page 117

MàJ - 2011

31/07/2010

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

3D  
Volumique

Quantitatif

Extraction de  
Hyperliens,  
Blocs, XREF

Cotation

Textes et  
Tableaux

Hachures

Commandes

Mise en Page  
Impression

Calques

Paramètres  
du dessin

Personnaliser  
DIESEL-Script

Enregistrement

Démarrer

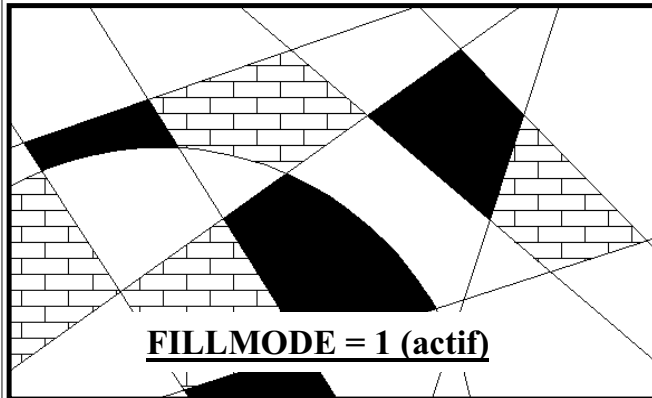
Les Options

Présentation

# 11. Les Hachures : Visibilité des hachures

© Christian REB

Les hachures sont considérées comme des objets remplis, comme : les polylignes, les solides 2D, les anneaux. Il est possible d'activer ou d'inactiver ce remplissage avec la variable FILLMODE ou Options onglet Affichage.

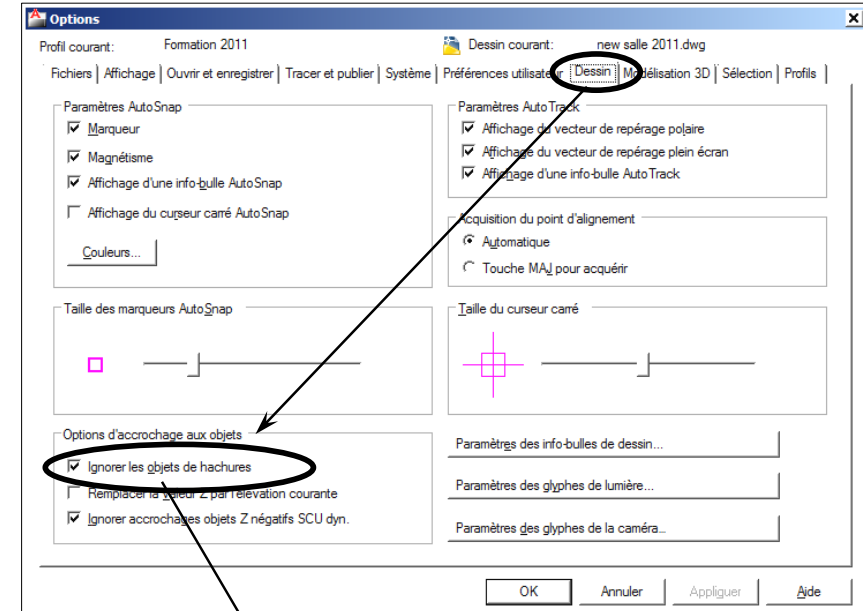
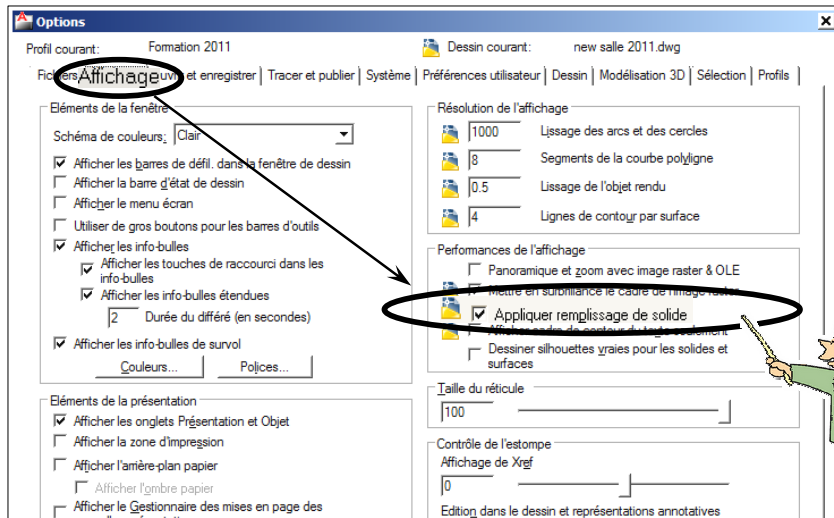
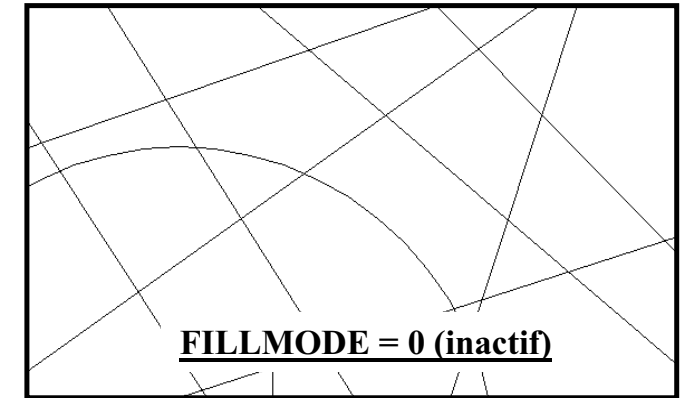


Changer la variable **FILLMODE** pour activer ou désactiver les hachures :

**0** = hachures invisibles

**1** = hachures visibles

Faire **REGENERER** pour voir le résultat.



Outils : Options... Onglet Affichage  
Outils : Options... Onglet Dessin  
Affichage : Régénérer  
au clavier taper : FILLMODE  
au clavier taper : OSNAPHATCH



La variable **OSNAPHATCH** permet d' Activer ou Désactiver le fonctionnement des accrochages aux objets sur les Hachures.



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
☎ 03 88 58 44 58 / ☎ 06 80 43 87 88 / ☎ 03 88 58 44 64  
✉ reb.c@wanadoo.fr / 🌐 www.rebcao.fr

© Christian REB

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

Mise à niveau AutoCAD

Page 118

MàJ - 2011

31/07/2010

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

3D  
Volumique

Extraction de  
Hypertextes  
données

Cotation  
Blocs, XREF

Tableaux

Commandes

Hachures

Mise en Page  
Impression

Calques

Paramètres  
du dessin

Personnaliser  
DIESEL-Script

Enregistrement

Démarrer

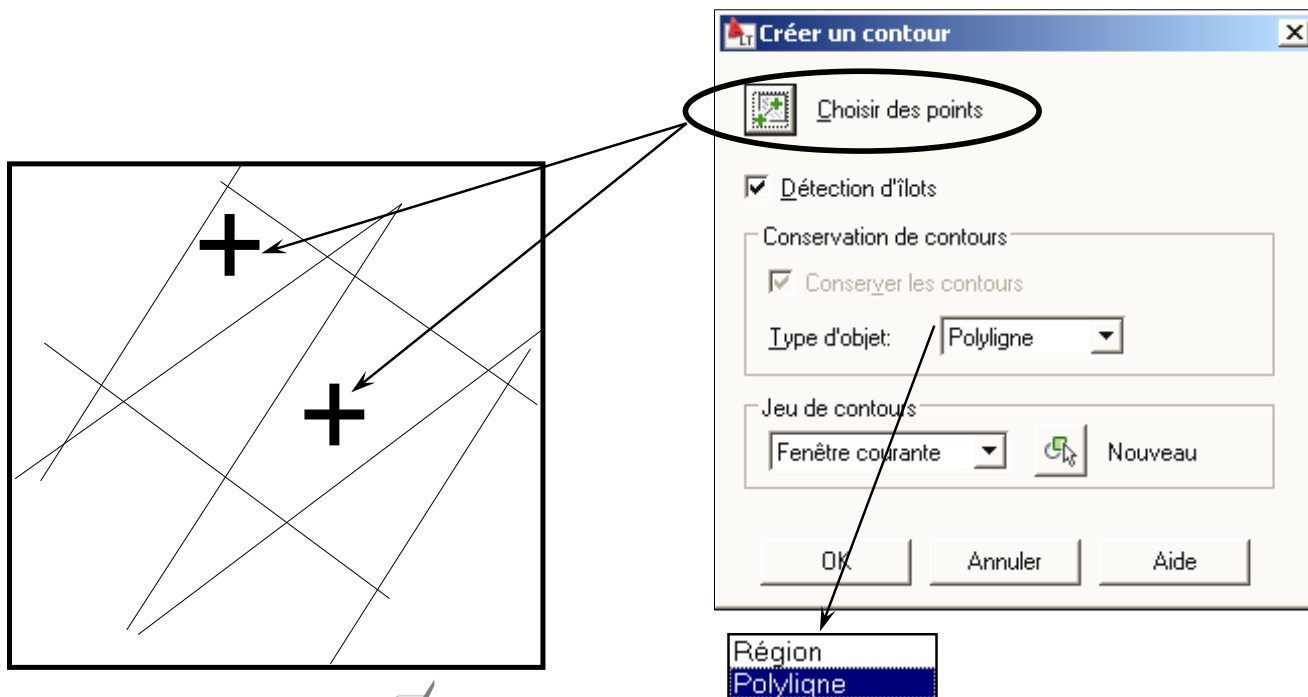
Les Options

Présentation

# 11. Créer un contour

© Christian REB

Il est possible de créer un contour sur le même principe que les hachures. Le contour résultant peut être créé sous forme de **Polyligne** ou de **Région** (REGION = Surface sans épaisseur).



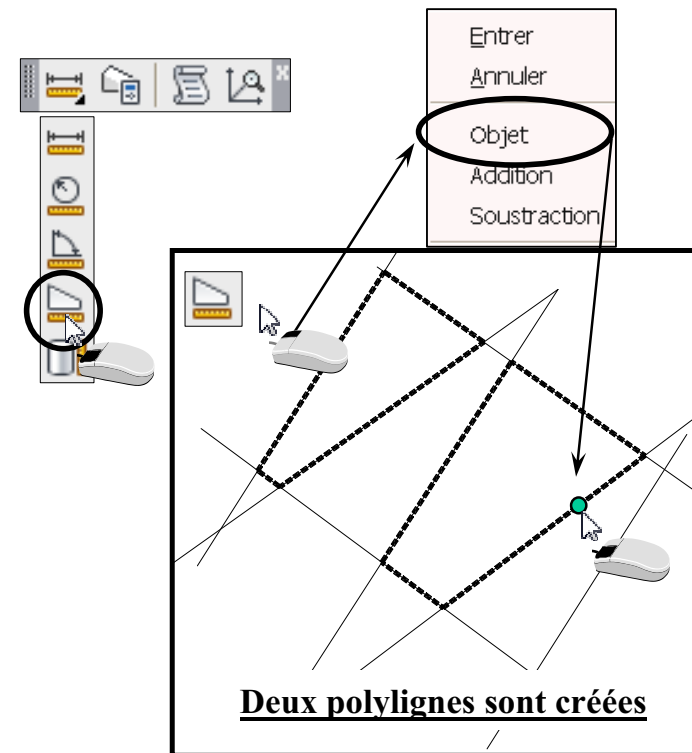
Cliquer dans chaque zone, puis Entrée

Type de contour à créer

Région  
Polyligne



La variable HPGAPTOL ne fonctionne pas avec la commande CONTOUR !!! Les contours doivent être parfaitement fermés.

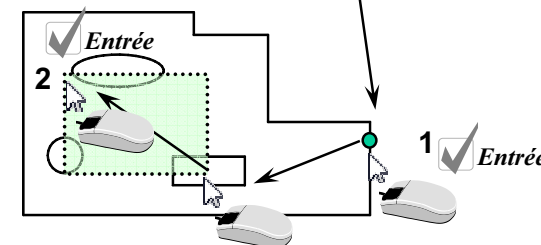


Deux polygones sont créées



Il est possible de faire une soustraction, une union et une intersection, des régions entres-elles.

Dessin : Contour...  
Outils : Renseignement > Aire (option Objet)   
Dessin : Région  
Modification : Edition des solides > Soustraction [ Modification : Région > Soustraction ]  
Outils : Palettes > Calcrapide



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
03 88 58 44 58 / 06 80 43 87 88 / 03 88 58 44 64  
reb.c@wanadoo.fr / www.rebcao.fr

© Christian REB

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

Mise à niveau AutoCAD

Page 119

MàJ - 2011  
31/07/2010

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

3D  
Volumique

Quantitatif

Extraction de  
Hypertextes,  
Blocs, XREF

Cotation

Tableaux

Textes et

Hachures

Commandes

Mise en Page

Calques

Paramètres  
du dessin

Personnaliser  
DIESEL-Script

Enregistrement

Démarrer

Les Options

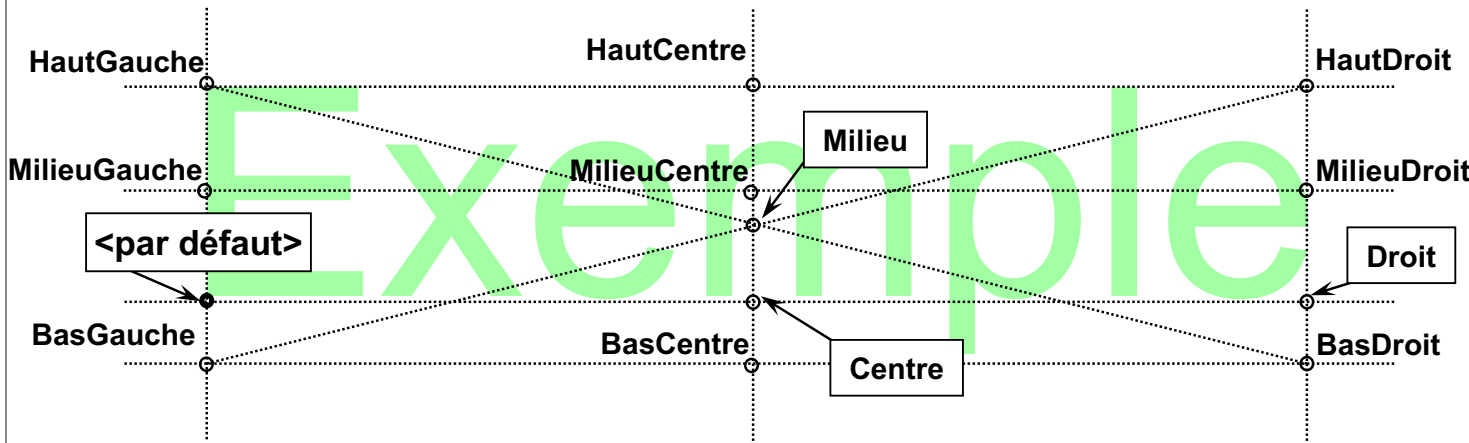
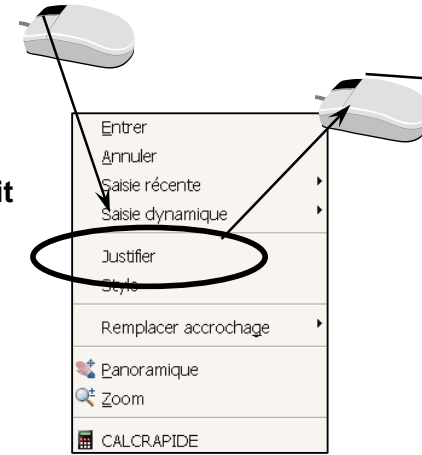
Présentation

# 12. Les TEXTES et les Tableaux : Les points de justification ou d'Insertion

© Christian REB

Entrez une option

- Aligne
- Fixé
- Centre
- Milieu
- Droite
- HG
- HC
- HD
- MG
- MC
- MD
- BG
- BC
- BD



## Texte reflété

Exemple

## Texte renversé

Exemple

## Texte vertical

Exemple

## Les caractères spéciaux (texte simple) :

%%U	Souligne le texte
%%O	Surligne le texte
%%C	Symbole diamètre ( Ø )
%%P	Symbole plus ou moins ( ± )
%%NUM	Dessine le caractère correspondant au code NUM
ALT + 2205	Zéro barré Ø (un peu différent du Diamètre)



Il arrive qu'à l'impression les polices Windows ne sont pas remplies !!! Taper au clavier :

TEXTFILL



Entrée

1



Entrée

Exemple

TEXTFILL = 1

Exemple

TEXTFILL = 0

au clavier taper :

TEXTFILL



Entrée

1



Entrée

au clavier taper :

TEXTED



Entrée

1 ou 2



Entrée

au clavier taper :

OSNAPNODELEGACY



Entrée



1



Entrée



La variable TEXTED gère le mode "multi textes" ou texte unique :

0 = mode texte unique édition sur le dessin

1 = mode texte multiple édition en case de dialogue (conseillé !)

2 = mode texte multiple édition sur le dessin

La variable OSNAPNODELEGACY à 1 permet de neutraliser l'accrochage NODal sur les textes (valeur = 0 active l'accrochage NODal)

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

Présentation  
Les Options  
Démarrer  
Enregistrement  
Personnaliser  
Paramètres du dessin  
Calques  
Mise en Page  
Impression  
Commandes  
Hachures  
Textes et Tableaux  
Cotation  
Hyperliens, Blocs, XREF  
Extraction de données  
Quantitatif  
3D  
Volumique



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
03 88 58 44 58 / 06 80 43 87 88 / 03 88 58 44 64  
reb.c@wanadoo.fr / www.rebcao.fr

© Christian REB

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

Mise à niveau AutoCAD

Page 120

MàJ - 2011

31/07/2010



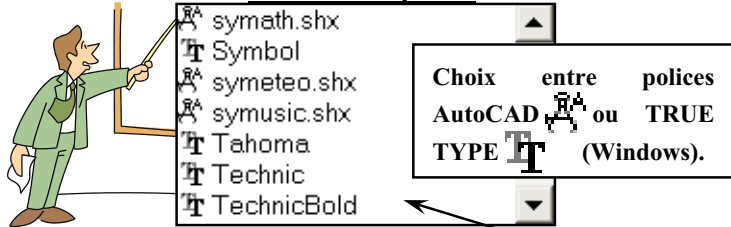


# 12. Les TEXTES et les Tableaux : Création d'un style

© Christian REB

AutoCAD utilise un style de texte associé à un fichier de police de caractères pour déterminer l'aspect du texte. Un style **ANNOTATIF** assure la mise à l'échelle automatique des textes en fonction de l'échelle du dessin.

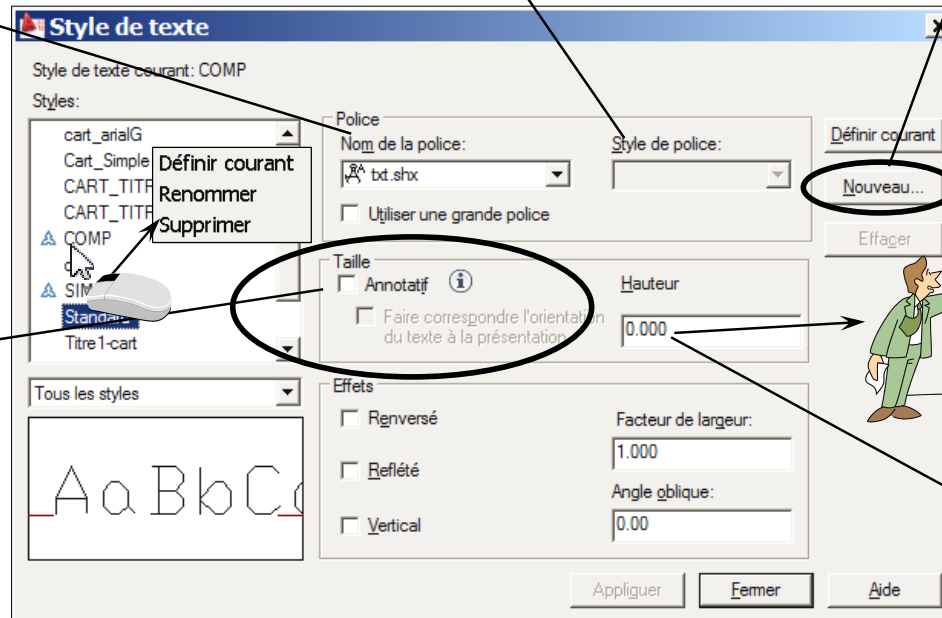
## Choix de la police



## Style du Texte en fonction de la police



## Entrer un nouveau nom pour le style



Un style de texte **ANNOTATIF** assure la mise à l'échelle automatique des textes en fonction de l'échelle du dessin.

Si l'option n'est pas cochée la taille du texte ne changera pas.

\*\*\* ATTENTION \*\*\*

Si l'on utilise pas le mode **ANNOTATIF**, La **HAUTEUR** du style doit toujours être = 0. Sinon la hauteur de texte ne pourra pas être modifiée librement ni adaptée par AutoCAD (cotes).



Si le style de texte est **ANNOTATIF**, il est possible de définir une hauteur de texte qui correspondra à la hauteur à l'impression.

## STYLES à créer :

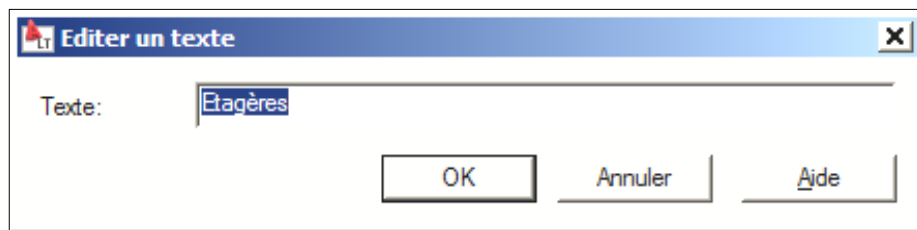
Nom : <b>COMP</b>	police =	<b>COMPLEX.SHX</b>
Nom : <b>SIMP</b>	police =	<b>SIMPLEX.SHX</b>
Nom : <b>COT</b>	police =	<b>ISOCP.SHX</b>
Nom : <b>TITRE</b>	police =	<b>au choix...</b>

Format : Style de texte... 

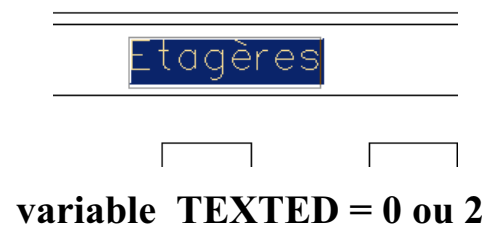


## 12. Les TEXTES et les Tableaux : Modifier un Texte

Il est possible de modifier les textes au niveau du contenu, de toutes les caractéristiques, du rapport d'échelle, du point de justification, etc.

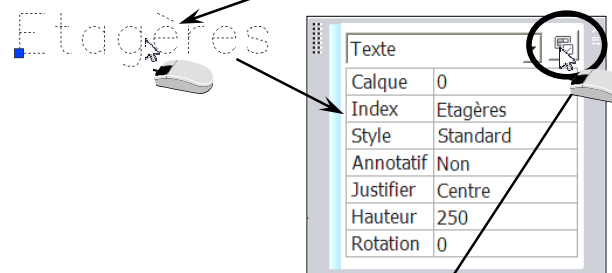
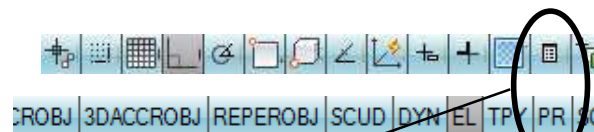


variable TEXTED = 1



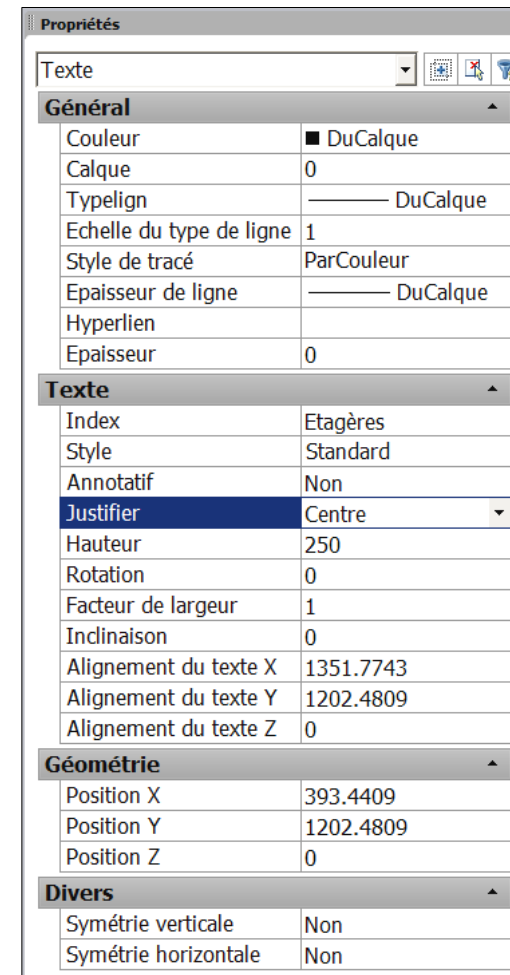
variable TEXTED = 0 ou 2

### Propriétés rapides



Grâce aux **Propriétés Rapides**, on obtient les informations les plus pertinentes de cet objet. Il est possible de paramétrer les informations à afficher en fonction de l'objet à l'aide de l'interface CUI... Attention, ne garder pas cette option ACTIVE lorsqu'il s'agit de sélectionner beaucoup d'objets !!!

### Modification : Propriétés...



Cette case s'affiche si la variable DTEXTED est = à 1. Sinon l'édition se fait sur le dessin. Ce qui nécessitera parfois de ZOOMER en raison de la petite taille... !!! Sans souris à molette c'est quasi impossible !!!



Changer le point de justification d'un texte avec PROPRIETES provoque le déplacement du texte avec la commande JUSTIFIER c'est le point d'insertion qui se déplace !

Modification : Objet > Texte > Editer texte...

ou double clic sur le texte à modifier

Modification : Propriétés

activer les Propriétés rapides. puis, sélectionner un objet

Modification : Objet > Texte > Justifier



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
☎ 03 88 58 44 58 / ☎ 06 80 43 87 88 / ☎ 03 88 58 44 64  
✉ reb.c@wanadoo.fr / 🌐 www.rebcao.fr

© Christian REB

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

Mise à niveau AutoCAD

Page 122

MàJ - 2011

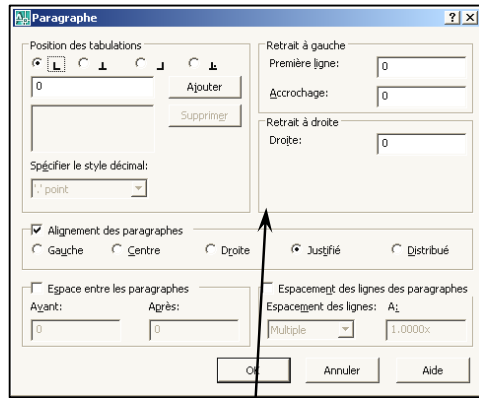
31/07/2010

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

# 12. Les TEXTES et les Tableaux : Création, Edition, d'un Texte Multiligne,

© Christian REB

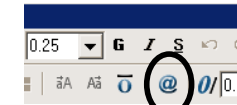
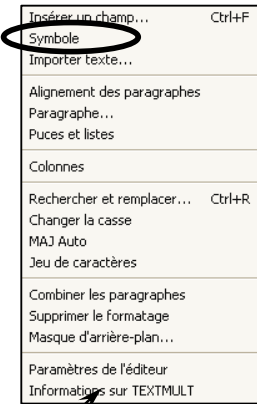
Les textes multi lignes permettent une mise en forme facile des textes. Il s'agit d'un mini traitement de texte. **Ne pas en abuser pour une ligne !!!**



1er Point 2e Point



Les fonctions **GRAS**, **ITALIQUE** ne fonctionnent que si l'on utilise certaines des polices **True Type (TT=Windows)**



Degrés	%d
Plus/Moins	%p
Diamètre	%c
Presque égal	\U+2248
Angle	\U+2220
Ligne de contour	\U+E100
Trait d'axe	\U+2104
Delta	\U+0394
Phase électrique	\U+027B
Ligne de flux	\U+E101
Identité	\U+2261
Longueur initiale	\U+E200
Ligne de monument	\U+E102
Différent	\U+2260
Ohm	\U+2126
Oméga	\U+03A9
Ligne de propriété	\U+214A
Indice 2	\U+20B2
Au carré	\U+00B2
Au cube	\U+00B3
Espace insécable	Ctrl+Maj+E
Autres...	



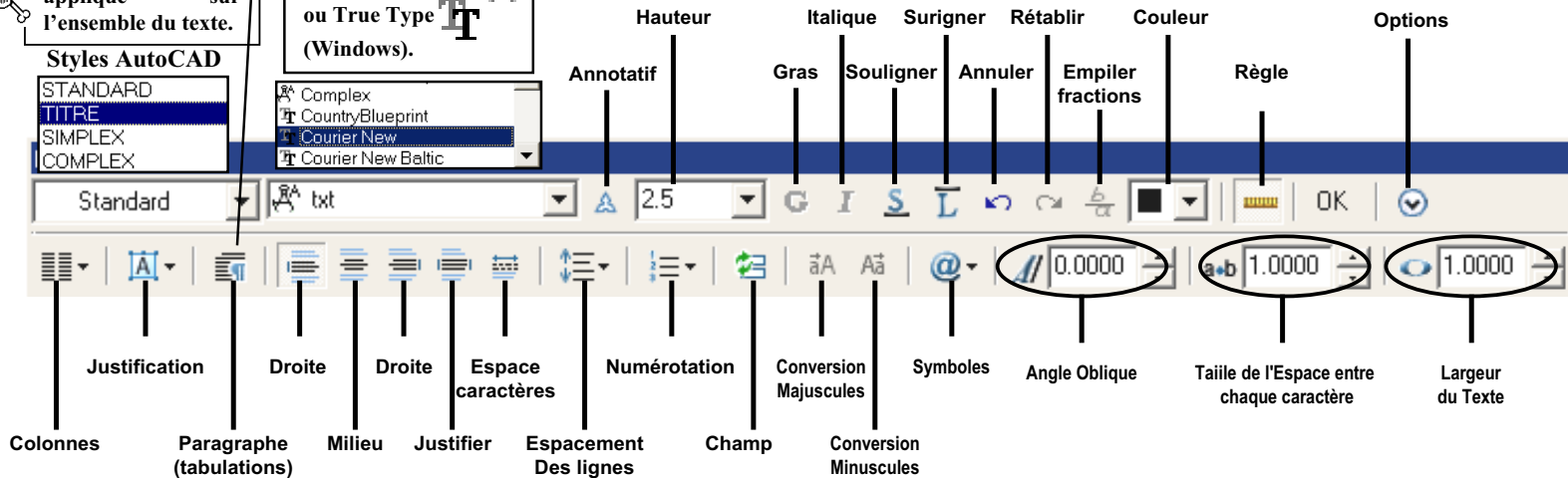
Le style sera appliqué sur l'ensemble du texte.

Polices AutoCAD ou True Type (Windows).

Styles AutoCAD

STANDARD  
TITRE  
SIMPLEX  
COMPLEX

Complex  
CountryBlueprint  
Courier New  
Courier New Baltic



La variable **MTEXTED** permet de choisir si l'édition des textes se fait sur le dessin en place (=INTERNE) ou dans une fenêtre (=OLDEDITOR) !

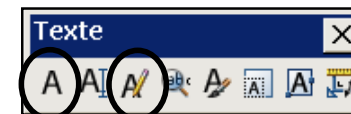


La variable **OSNAPNODELEGACY** à 1 permet de neutraliser l'accrochage NODal sur les textes (valeur = 0 active l'accrochage NODal)

au clavier taper : **MTEXTED** Entrée **OLDEDITOR** Entrée ou **INTERNE** Entrée

Dessin : Texte > Texte multiligne... A

Modification : Objet > Texte > Modifier... A



Cliquer sur le symbole pour faire « Loupe ».

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
03 88 58 44 58 / 06 80 43 87 88 / 03 88 58 44 64  
reb.c@wanadoo.fr / www.rebcao.fr

© Christian REB

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

Mise à niveau AutoCAD

Page 123

MàJ - 2011

31/07/2010

3D Volumique  
Quantitatif  
Extraction de données  
Hypertextes, Blocs, XREF  
Cotation  
Textes et Tableaux  
Hachures  
Commandes  
Mise en Page  
Calques  
Paramètres du dessin  
Personnel  
Enregistrement  
Démarrer  
Les Options  
Présentation

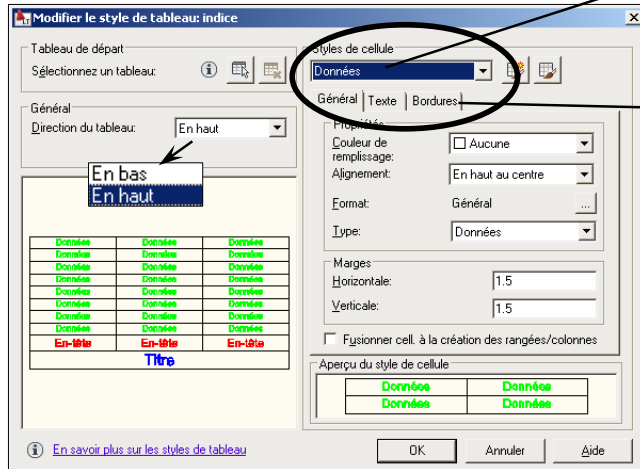
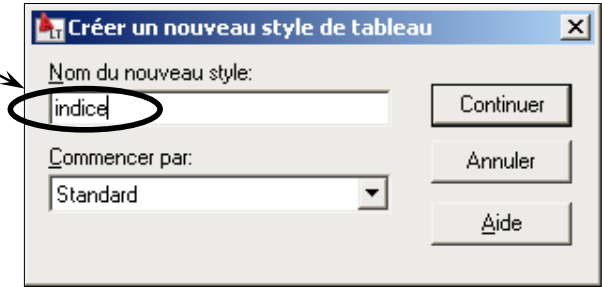
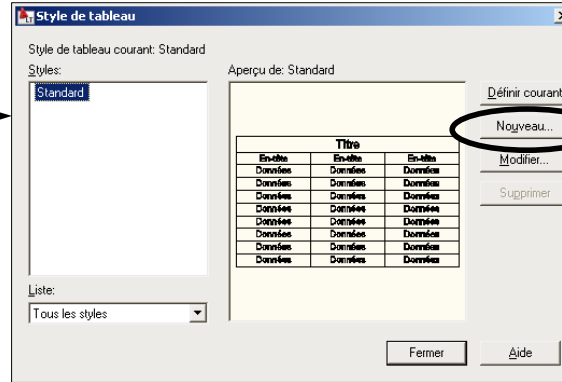
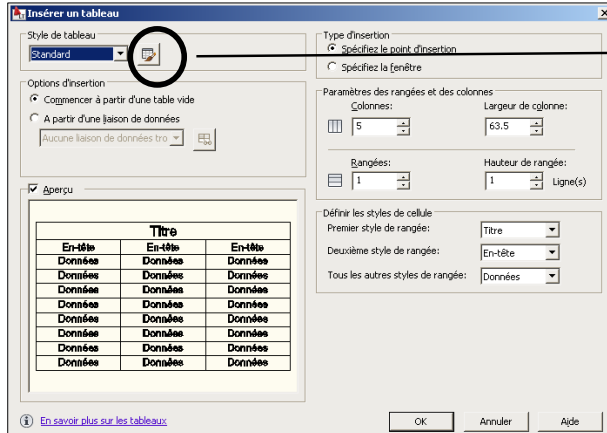


# 12. Les TEXTES et les Tableaux : Création d'un Style de tableau

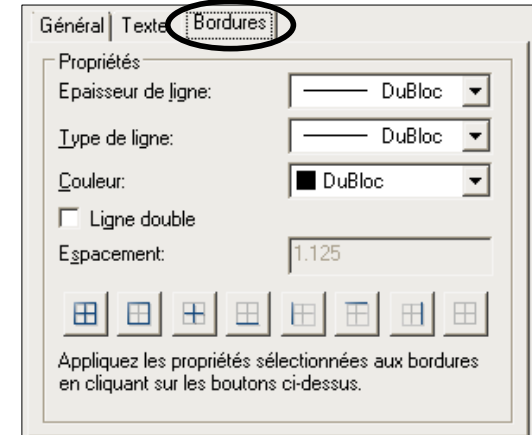
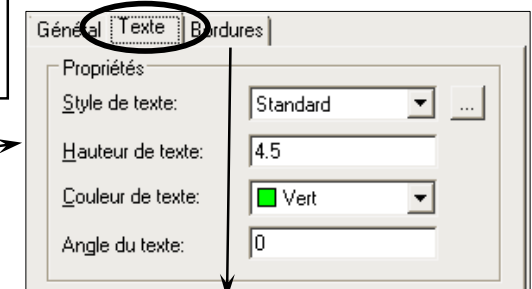
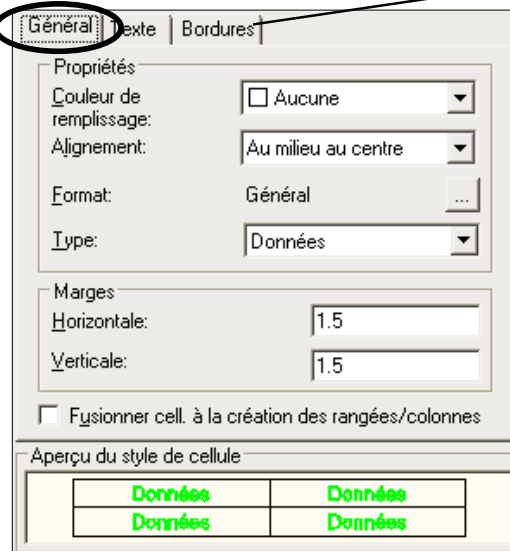
© Christian REB

Il est possible de créer plusieurs styles de tableau : nomenclature, liste d'éléments divers, etc.

A	25/08/04	Modification moteur réf 0563BF	BV	MP
Indice	Date	Désignation	Dessiné par	Vérifié par



À régler pour les différents styles de cellules (Données, En-tête, titre)



Dessin : Tableau...



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
03 88 58 44 58 / 06 80 43 87 88 / 03 88 58 44 64  
reb.c@wanadoo.fr / www.rebcao.fr

© Christian REB

## Mise à niveau AutoCAD

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

Page **124**

MàJ – 2011

31/07/2010

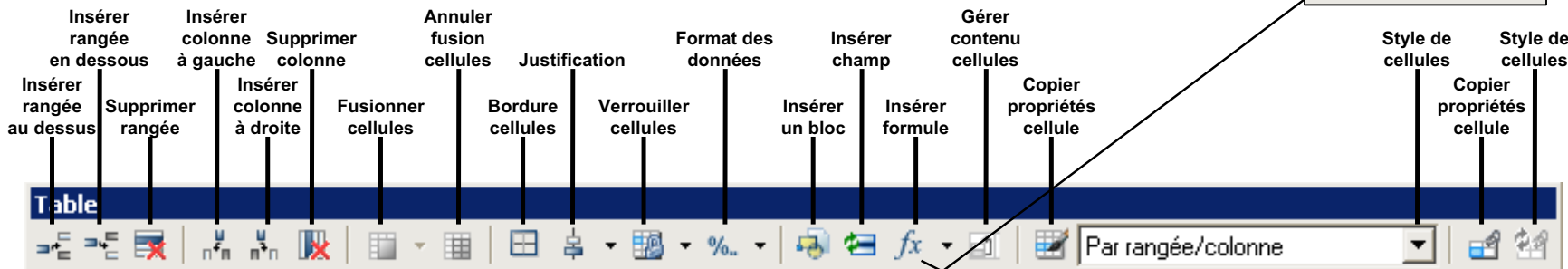
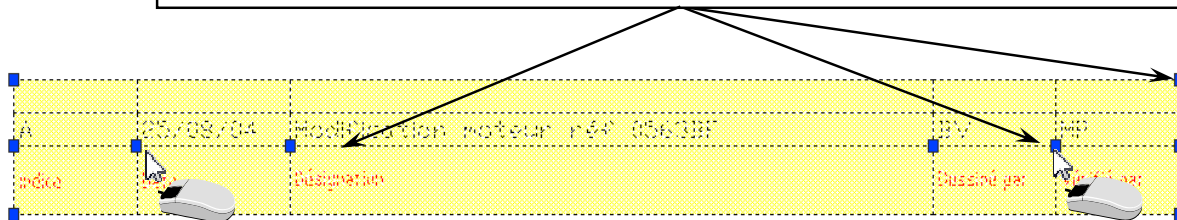
# 12. Les TEXTES et les Tableaux : Création d'un tableau, Les Formules

© Christian REB

A la création du tableau, choisir le style de tableau, le nombre de colonnes, rangées, hauteur, etc.



Utiliser les poignées du tableau pour redimensionner les colonnes.



5					
4	Support	3	259.68		
3	Plaque de protection	3	125.65		
2	Désignation	Quantité	Prix		Observations
1	EFFECTUER DES CALCULS DANS UN TABLEAU				
	A	B	C	D	E



Les cellules peuvent contenir des formules, des moyennes, des compteurs, etc. Pour créer des tableaux complexes, préférés l'application EXCEL. La précision des décimales dépend de la commande Contrôle des Unités.

Dessin : Tableau...



## Formules dans les cellules :

Comme dans EXCEL le COPIER-COLLER fonctionne pour les formules. On peut taper directement l'équation  $=B3*C3$

<b>Somme</b>	<b>= Sum ( B6:C6 )</b>
<b>Moyenne</b>	<b>= Average ( B4:C6 )</b>
<b>Compte</b>	<b>= Count ( A2:C6 )</b> valeur numérique uniquement
<b>Cellule</b>	<b>= C6</b> liaison vers la cellule
<b>Equation</b>	<b>= ( B4 * C4 ) / F4</b>



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
03 88 58 44 58 / 06 80 43 87 88 / 03 88 58 44 64  
reb.c@wanadoo.fr / www.rebcao.fr

© Christian REB

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

Mise à niveau AutoCAD

Page 125

MàJ - 2011  
31/07/2010

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique



# 12. Les TEXTES et les Tableaux : Création d'un tableau lié à un tableau EXCEL

© Christian REB

On peut créer un tableau qui effectue une liaison réversible EXCEL-AutoCAD. Il est possible de modifier le tableau dans AutoCAD et mettre à jour les données du tableau EXCEL source.

**Insérer un tableau**

Style de tableau : Standard

Options d'insertion :

- ☐ Commencer à partir d'une table vide
- ☒ **A partir d'une liaison de données :**
- Aucune liaison de données trouvée
- ☐ A partir des données d'objet du dessin (extraction de données)

☒ Aperçu

Titre

En-tête	En-tête	En-tête
Données	Données	Données

**Sélectionner une liaison de données**

Liaisons :

- Créer une liaison de données Excel**

Détails :

Pas de détails disponibles.

☒ Aperçu

Pas d'aperçu disponible.

OK Annuler Aide

**NOUVEAU! → 2008**

**Entrer un nom de liaison de données**

Nom : **ELEC**

OK Annuler

**Nouvelle liaison de données Excel: ELEC**

Fichier :

Choisissez un fichier Excel :

C:\Mes Docs HP 2010\\_a\_TRANSFÉRER sur R (CO) ...

Type de chemin d'accès :

Chemin d'accès complet

Contenu des cellules :

- ☐ Conserver les formats de données et les formules
- ☐ Conserver les formats de données, résoudre les formules dans Excel
- ☒ Convertir les formats de données en texte, résoudre les formules dans Excel
- ☒ Autoriser l'écriture dans le fichier source

Options de liaison :

Sélectionnez la feuille Excel à laquelle établir la liaison :

Elec

☐ Lier la feuille entière

☒ Lier à une plage de cellules nommée :

Zone\_IMPR\_ELEC → **PLUS** Zone\_IMPR\_ELEC

☐ Lier à une ligne :

Aperçu

Formatage des cellules :

- ☒ Utiliser le formatage Excel
- ☒ **Garder le tableau à jour en fonction du formatage Excel**
- ☐ Commencer par le formatage Excel, pas de mise à jour

☒ Aperçu

Enregistrer sous

Regarder dans : AutoCAD 2010

Nom : ANNOTATIF et eTransmit

Date de la prise : Mots-clés : Taille :

Menu Perso

Illustration Etransmit - S...

Tableau LIAISON.xls

99

2

Nom de fichier : Tableau LIAISON.xls

Type de fichier : Microsoft Excel (\*.xls)

Ouvrir

Annuler

**Dessin : Tableau...**

**Tableau LIAISON.xls**

Produit	Quantité	Prix UNIT	TOTAL
Lampe	17,00	32,76	556,95
Inter	11,00	15,95	174,95
Voie d'arrêt	17,00	28,00	476,00
Balustrade	12,00	66,76	801,12
Piste	25,00	15,98	399,50
Blanc	12,00	31,76	381,12
Interphone	3,00	148,99	446,97
Relais pour personnes	12,00	196,29	2355,48
Appuyant	8,00	36,88	295,04
<b>TOTAL GÉNÉRAL HT :</b>			<b>5944,05</b>
<b>TVA 19,6 :</b>			<b>1164,84</b>
<b>TOTAL GÉNÉRAL TTC :</b>			<b>7108,89</b>

OK Annuler Aide

En savoir plus sur les liaisons à Excel

page suivante... →



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
☎ 03 88 58 44 58 / ☎ 06 80 43 87 88 / ☎ 03 88 58 44 64  
✉ reb.c@wanadoo.fr / 🌐 www.rebcao.fr

© Christian REB

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

Mise à niveau AutoCAD

Page 126

MàJ - 2011

31/07/2010

3D  
Volumique

Quantitatif  
Extraction de données

Hyperliens  
Blocs, XREF

Cotation  
Tableaux

Hachures  
Commandes

Mise en Page  
Impression

Calques  
Paramètres du dessin

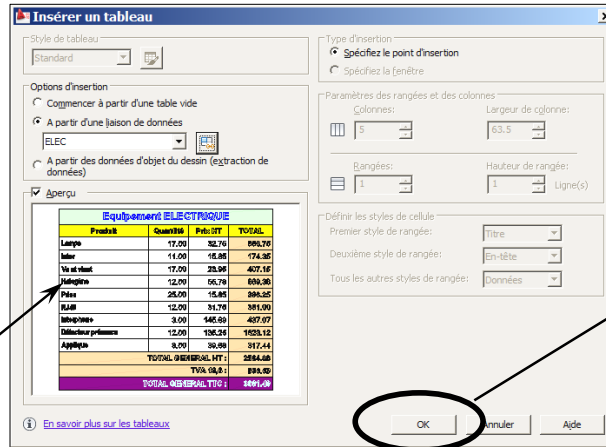
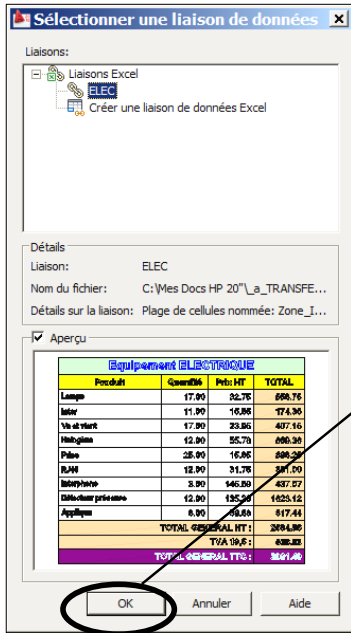
Personnaliser  
DIESEL-Script

Démarrer  
Les Options  
Présentation

# 12. Les TEXTES et les Tableaux : Création d'un tableau lié à un tableau EXCEL

© Christian REB

Avant de pouvoir modifier le tableau dans AutoCAD, il faut vérifier si les cellules sont verrouillées ou Non ?

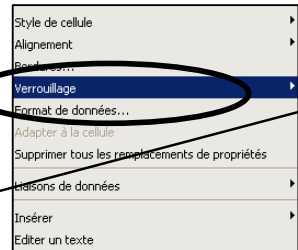


Produit	Quantité	Prix HT	TOTAL
Lampe	17.00	32.75	556.75
Inter	11.00	15.85	174.35
Va et vient	12.00	23.95	287.40
Halogène	12.00	55.78	669.36
Prise	25.00	15.85	396.25
RJ45	12.00	31.75	381.00
Interphone	3.00	145.69	437.07
Détecteur présence	12.00	135.26	1623.12
Applique	8.00	39.68	317.44
TOTAL GENERAL HT:			2 584.86
TVA 19.6:			506.63
TOTAL GENERAL TTC:			3 091.49



Il faut déverrouiller les cellules avant de vouloir effectuer des modifications.

Produit	Quantité	Prix HT	TOTAL
Lampe	17.00	32.75	556.75
Inter	11.00	15.85	174.35
Va et vient	12.00	23.95	287.40
Halogène	12.00	55.78	669.36
Prise	25.00	15.85	396.25
RJ45	12.00	31.75	381.00
Interphone	3.00	145.69	437.07
Détecteur présence	12.00	135.26	1623.12
Applique	8.00	39.68	317.44
TOTAL GENERAL HT:			2 584.86
TVA 19.6:			506.63
TOTAL GENERAL TTC:			3 091.49



Déverrouillé  
Contenu verrouillé  
✓ Format verrouillé  
Contenu et format verrouillés

Produit	Quantité	Prix HT	TOTAL
Lampe	17.00	32.75	556.75
Inter	11.00	15.85	174.35
Va et vient	12.00	23.95	287.40
Halogène	12.00	55.78	669.36
Prise	25.00	15.85	396.25
RJ45	12.00	31.75	381.00
Interphone	3.00	145.69	437.07
Détecteur présence	12.00	135.26	1623.12
Applique	8.00	39.68	317.44
TOTAL GENERAL HT:			2 584.86
TVA 19.6:			506.63
TOTAL GENERAL TTC:			3 091.49



La mise à jour ne fonctionnera pas si le Tableau EXCEL source est ouvert. AutoCAD n'affiche aucun message et considère que la mise à jour a été faite !!!!! Il faut faire une mise à jour du tableau AutoCAD !!!

Dessin : Tableau...



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
☎ 03 88 58 44 58 / ☎ 06 80 43 87 88 / ☎ 03 88 58 44 64  
✉ reb.c@wanadoo.fr / 🌐 www.rebcao.fr

© Christian REB

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

Mise à niveau AutoCAD

Page 127

MàJ - 2011

31/07/2010

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

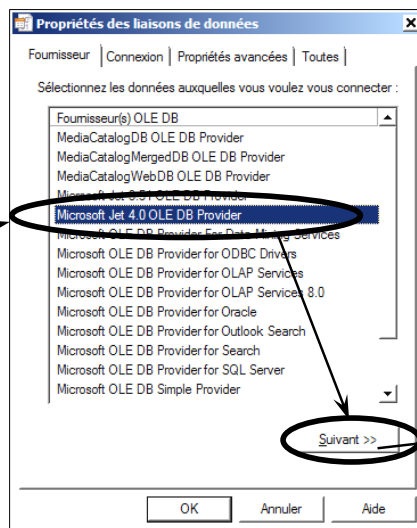
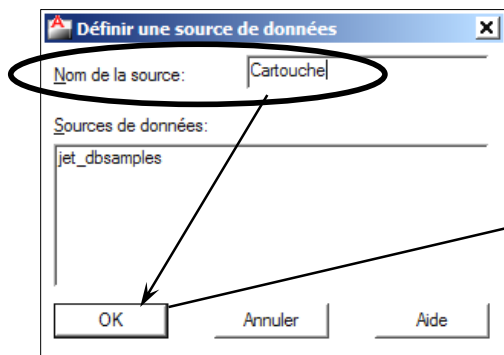
3D Volumique  
Quantitatif données  
Extraction de Hypertextes, Blocs, XREF  
Cotation  
Textes et Tableaux  
Hachures  
Commandes  
Mise en Page  
Calques  
Paramètres du dessin  
Personnaliser DIESEL-Script  
Enregistrement  
Démarrer  
Les Options  
Présentation

# 12. Les TEXTES et les Tableaux : Création d'une liaison vers ACCESS (\*)

© Christian REB

Avant de pouvoir connecter une base de données ACCES, il faut au préalable configurer la liaison. Activer la palette du gestionnaire de connexion BD. (Menu Outils : Palettes > Connexion BD)

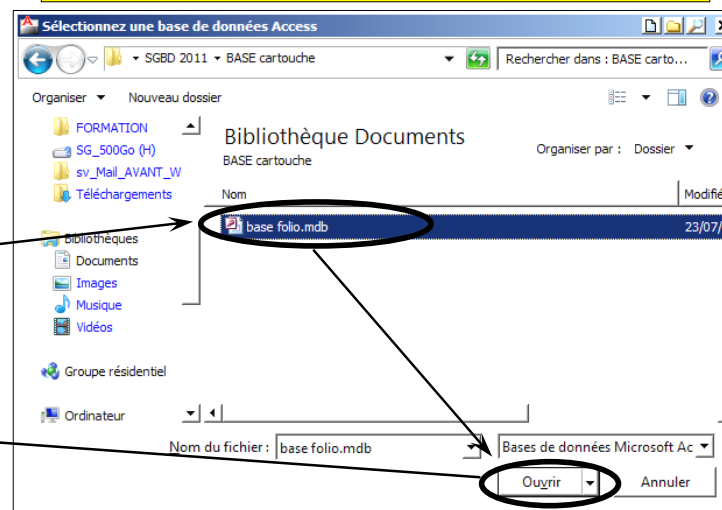
## Configurer la base



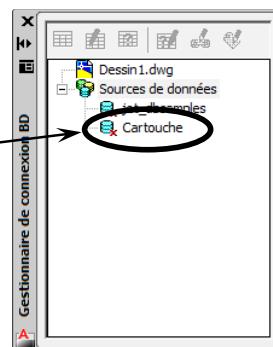
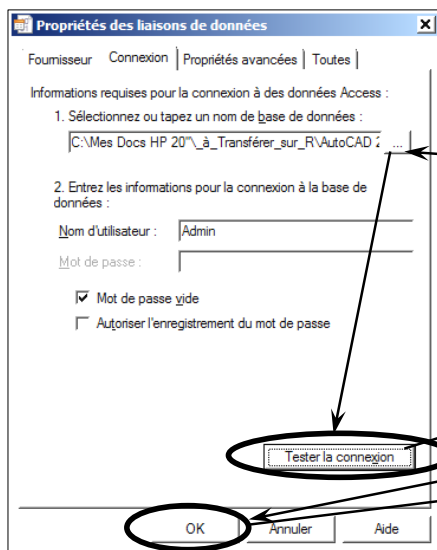
Pour connaître le détail sur les différents pilotes des différents SGBD, utiliser l'aide AutoCAD rubrique **Configuration des bases de données externes**. Ici c'est le pilote qui permet de configurer une base access :

Microsoft Jet 4.0 OLE DB Provider

## Choix du fichier BASE DE DONNEES



## TEST de la BASE OK !



Outils : Palettes > Connexion BD  
Connexion BD : Sources de données > Configurer...

(\*) ne concerne pas les versions LT



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
03 88 58 44 58 / 06 80 43 87 88 / 03 88 58 44 64  
reb.c@wanadoo.fr / www.rebcao.fr

© Christian REB

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

## Mise à niveau AutoCAD

Page 128

MàJ - 2011  
31/07/2010

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

3D Volumique  
Quantitatif données  
Extraction de données  
Blocs, XREF  
Cotation  
Tableaux  
Textes et  
Calques  
Mise en Page  
Commandes  
Paramètres du dessin  
Personnaliser  
DIESEL-Script  
Enregistrement  
Démarrer  
Les Options  
Présentation



# 12. Les TEXTES et les Tableaux : Propriétés du dessin

© Christian REB

En complétant les propriétés, il est possible d'utiliser les valeurs entrées dans les Champs. On peut également créer des paramètres personnalisés.

**Propriétés du Tableau lié a EXCEL.dwg**

Général | **Résumé** | Statistiques | Personnaliser

Titre: GESTION CREATION DES CHAMPS

Sujet: Détail des CHAMPS

Auteur: Christian REB

Mots-clés: champs, textes, personnalisés, tableau

Commentaires: ce dessin propose le détail sur les champs

Base hyperlien: c:\dessin\liens

OK Annuler Aide

**Propriétés du Tableau lié a EXCEL.dwg**

Général | Résumé | Statistiques | **Personnaliser**

Propriétés personnalisées:

Nom	Valeur
_SITE	PRINCIPAL
_CLIENT	LE CHAMP
_PHASE	PROJET

Ajouter... Supprimer

OK Annuler Aide

**Ajouter une propriété personnalisée...**

Nom de la propriété personnalisée: \_PHASE.

Valeur: PROJET

OK Annuler

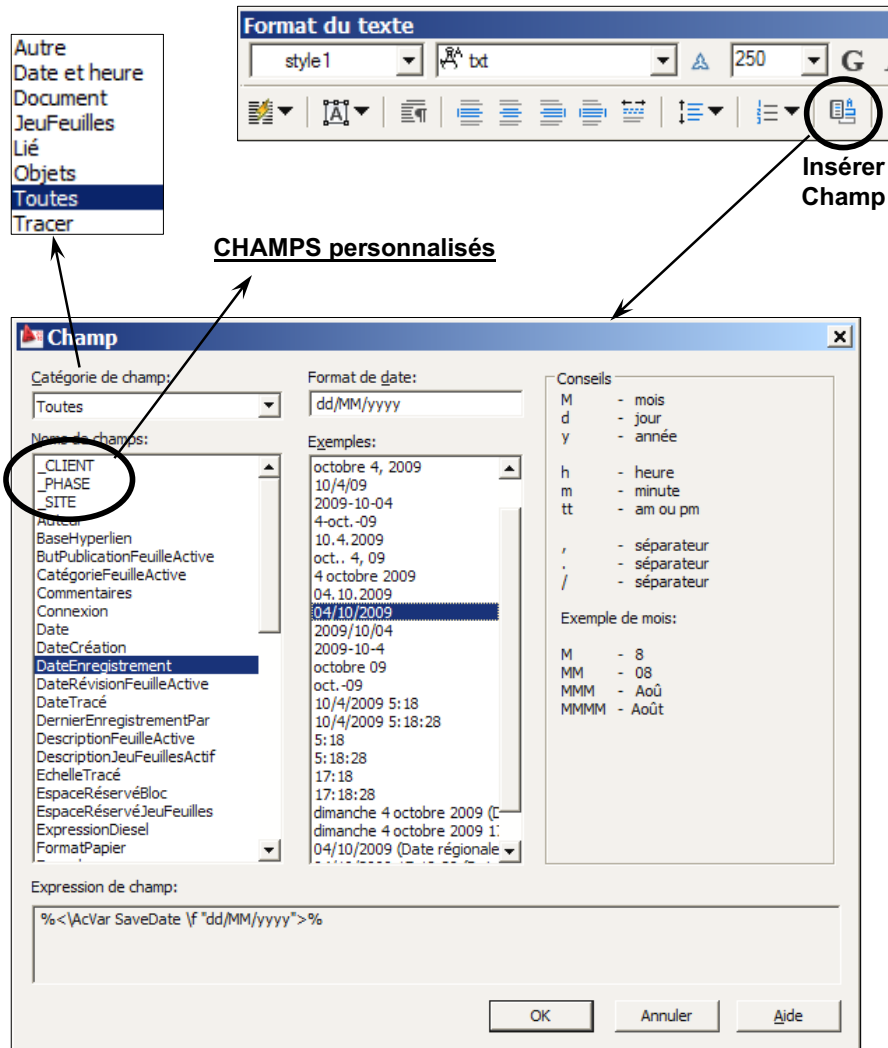
Fichier : Propriétés du dessin...



# 12. Les TEXTES et les Tableaux : Champs





© Christian REB

Les Champs permettent d'inclure de manière automatique des éléments propres au dessin. Voici les champs existants :



## Nom des Champs et correspondance

Auteur	Nom de l'auteur dans Propriétés du dessin
BaseHyperlien	Chemin pour les hyperliens dans Propriétés du dessin
ButPublicationFeuilleActive	<b>Propriété But</b> de la Feuille courante
CatégorieFeuilleActive	<b>Propriété Catégorie</b> de la Feuille courante
Commentaires	Commentaires dans <b>Propriétés du dessin</b>
Connexion	Nom de l'utilisateur ( LOGIN )
Date	Date du jour
DateCréation	Date de création du fichier
DateEnregstrement	Date d'enregistrement du fichier
DateRévisionFeuilleActive	<b>Propriété Date de Révision</b> de la Feuille courante
DateTracé	Date du tracé
DernierEnregistrementPar	Nom du dernier utilisateur (LOGIN) ayant enregistré le fichier
DescriptionFeuilleActive	<b>Propriété Description</b> de la Feuille courante
DescriptionJeuFeuillesActif	<b>Propriété Description</b> du Jeu de Feuilles courant
EchelleTracé	Echelle du tracé
EspaceRéservéBloc	Espace réservé pour le bloc dans l'éditeur de Bloc
EspaceRéservéJeuFeuilles	Différents formats possibles
ExpressionDiesel	Entrer des fonctions DIESEL
FormatPapier	Format de Papier pour l'impression
Formule	Création de formules pour les calculs dans les tableaux
Hyperlien	Choisir un Hyperlien : fichier, adresse Web, E-mail, etc
JalonProjetJeuFeuillesActif	<b>Propriété Description</b> du Jeu de Feuilles courant
JeuFeuilles	Choix possible de toutes les feuilles du Jeu de Feuilles courant

Dessin : Texte > Texte Mult et une ligne...    
Modification : Objet > Texte > Modifier...   
Insertion : Champ... 







# 12. Les TEXTES et les Tableaux : Champs

© Christian REB

Voici les champs existants :

## Nom des Champs et correspondance

JeuFeuillesActif	Nom du jeu de feuille courant
Mots-clés	Les Mots-clés dans les <b>Propriétés du dessin</b>
Nomdefichier	<b>Nom du fichier courant</b>
NomMiseEnPage	Nom de la mise en page courante
NomPériphérique	Nom de l'imprimante utilisée
NomProjetJeuFeuillesActif	<b>Propriétés Nom du Projet</b> du Jeu de Feuilles courant
NuméroEtTitreFeuilleActive	<b>Propriétés N° et Titre</b> de la Feuille courante
NuméroFeuilleActive	<b>Propriétés N°</b> de la Feuille courante
NuméroProjetJeuFeuillesActif	<b>Propriétés N° du Projet</b> du Jeu de Feuilles courant
NuméroRévisionFeuilleActive	<b>Propriétés N° et Titre</b> de la Feuille courante
Objet	<b>Afficher les propriétés d'un objet (angle, longueur, etc.)</b>
ObjetNommé	Objets de type Blocs, calques, style de cotes, etc.)
OrientationTracé	Orientation de l'impression : Portrait ou Paysage
PersonnaliserFeuilleActive	Personnaliser la feuille courante
PersonnaliserJeuFeuillesActif	Personnaliser le Jeu de Feuilles courant
PhaseProjetJeuFeuillesActif	<b>Propriétés Phase Projet</b> du Jeu de Feuilles courant
Sous-JeuFeuillesActif	
Sujet	Sujet entré dans les <b>Propriétés du dessin</b>
TableStylesTracé	Nom de la table de tracé courante
Tailledefichier	Taille du fichier dessin
Titre	<b>Propriétés Phase Projet</b> du Jeu de Feuilles courant
TitreFeuilleActive	<b>Propriétés Titre</b> de la Feuille courante
VariableSystème	Affiche l'état, la valeur d'une variable système (MODIFVAR)
VueFeuille	Information sur le Jeu de Feuille courant

Dessin : Texte > Texte Mult et une ligne...   
Modification : Objet > Texte > Modifier...   
Insertion : Champ...



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
☎ 03 88 58 44 58 / 📠 06 80 43 87 88 / 📠 03 88 58 44 64  
✉ reb.c@wanadoo.fr / 🌐 www.rebcao.fr

© Christian REB

Mise à niveau AutoCAD

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

Page 131

MàJ - 2011

31/07/2010

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

3D  
Volumique

Extraction de  
données

Hyperliens,  
Blocs, XREF

Textes et  
Tableaux

Commandes

Calques

Paramètres  
du dessin

Personnaliser  
DIESEL-Script

Enregistrement  
Démarrer  
Les Options  
Présentation

# 12. Les TEXTES et les Tableaux : Rechercher/Remplacer, Orthographe

© Christian REB

La fonction Rechercher/remplace permet une modification rapide de plusieurs textes et attributs. Le correcteur orthographique permet la vérification des "fautes de frappe" en sélectionnant éventuellement un dictionnaire particulier.



Si l'on effectue souvent des recherches de textes, il est conseillé de sortir la barre de recherche de texte. Il suffit d'entre le texte à rechercher pour entrer dans la commande RECHERCHE-REPLACE.

bb

**Edition : Rechercher...**  
**Outils : Orthographe**

L'Erreur

Paramètres...

équipé



AutoCAD se positionne sur l'erreur détectée en effectuant des zooms successifs sur chaque erreur.



Compléter le dictionnaire si un mot ne figure pas dans la liste.



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
03 88 58 44 58 / 06 80 43 87 88 / 03 88 58 44 64  
reb.c@wanadoo.fr / www.rebcao.fr

© Christian REB

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

Mise à niveau AutoCAD

Page 132

MàJ - 2011  
31/07/2010

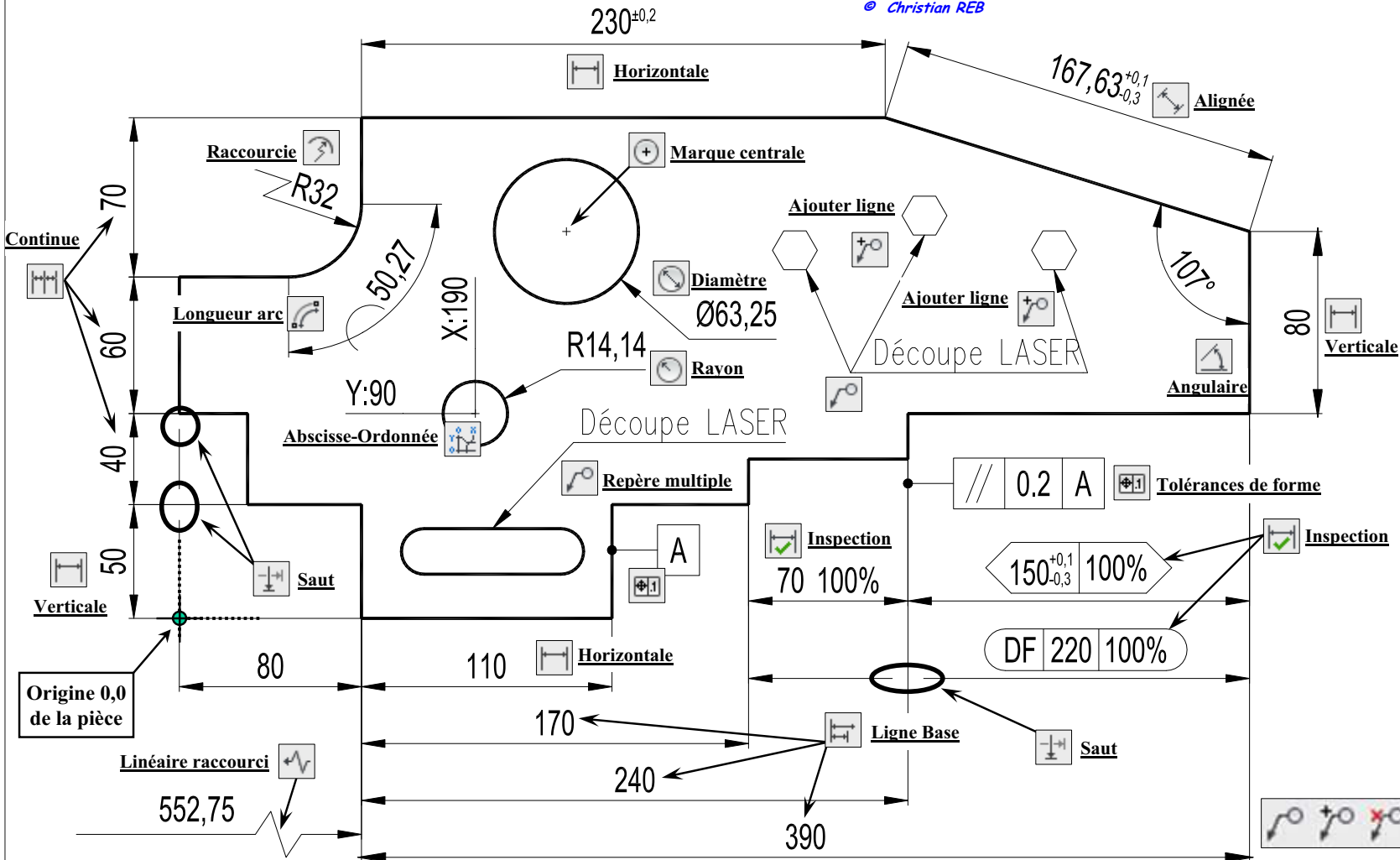
Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

3D Volumique  
Quantitatif  
Extraction de données  
Hyperliens, Blocs, XREF  
Cotation  
Tableaux  
Hachures  
Commandes  
Mise en Page  
Calques  
Paramètres du dessin  
Personneliser DIESEL-Script  
Enregistrement  
Les Options  
Présentation

# 13. La cotation : Les familles de cote

© Christian REB

## Cotation



**Cotation rapide (★)**

- Linéaire
- Alignée
- Longueur d'arc
- Superposée
- Rayon
- Cote raccourcie
- Diamètre
- Angulaire
- Ligne de base
- Continue
- Espace de cote
- Coupage de cote
- Ligne de repère multiple
- Tolérance...
- Marque centrale
- Inspection
- Linéaire raccourci
- Oblique
- Aligner le texte
- Style de cotes...
- Remplacer
- Mettre à jour
- Réassocier cotes

- Début
- Angle
- Gauche
- Centre
- Droite

Linéaire    Longueur Arc    Rayon    Diamètre    Cotation rapide    Continue    Saut de cote    Marque Centrale    Linéaire raccourci    Modifier le texte de cote    Mettre à jour la cote

Alignée    Superposée (Abscisses-Ordonnée)    Raccourcie    Angulaire    Ligne base    Espace de cote    Tolérance    Inspection    Modifier la cote

ISO-25    Style courant    Style de cote



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
03 88 58 44 58 / 06 80 43 87 88 / 03 88 58 44 64  
reb.c@wanadoo.fr / www.rebcao.fr

© Christian REB

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

Mise à niveau AutoCAD

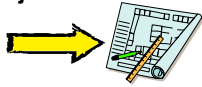
Page 133

MàJ - 2011

31/07/2010

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

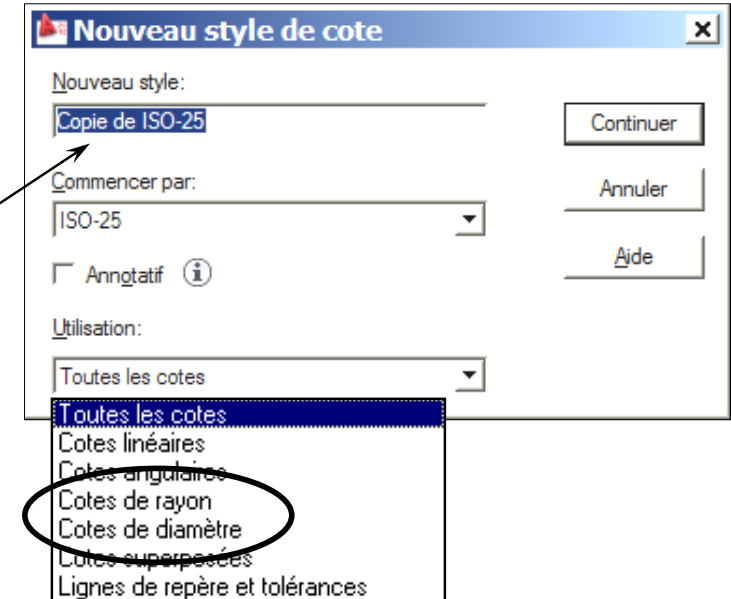
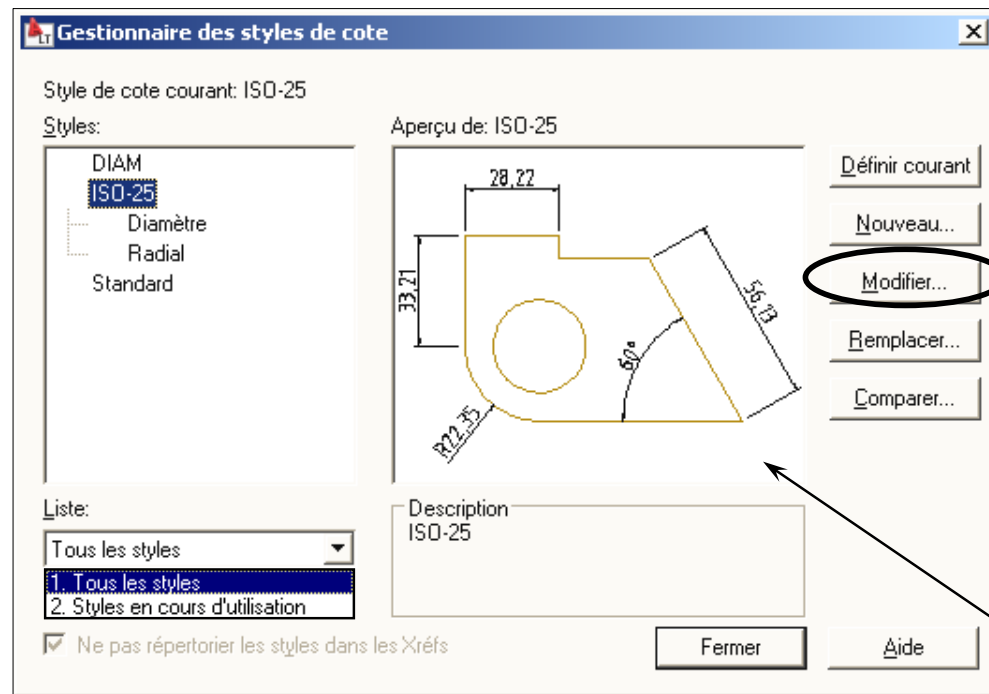
3D Volumique    Quantitatif    Extraction de données    Cotation    Tableaux    Achures    Commandes    Mise en Page    Calques    Paramètres du dessin    Personnaliser DIESEL-Script    Enregistrement    Démarrer    Les Options    Présentation



# 13. Cotation : Les Styles

© Christian REB

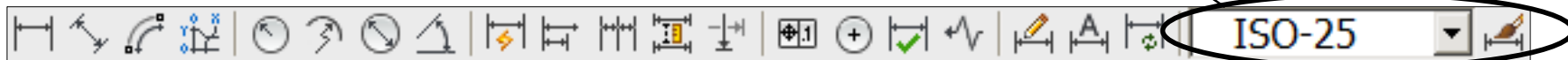
Grâce aux styles de cotation il est possible de sauvegarder plusieurs modèles de cotation (avec ou sans suffixe, avec ou sans préfixe, avec ou sans tolérances, etc). Les paramètres peuvent être définis par famille : linéaire, rayon, diamètre, etc.



Pour un style donné, il est possible de corriger des problèmes d'incompatibilité liés à certains type de cotes, en ajoutant une famille.



Les styles prédéfinis dépendent du fichier gabarit.



Format : Style de cotes...

Cotation : Style de cotes...



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
03 88 58 44 58 / 06 80 43 87 88 / 03 88 58 44 64  
reb.c@wanadoo.fr / www.rebcao.fr

© Christian REB

## Mise à niveau AutoCAD

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

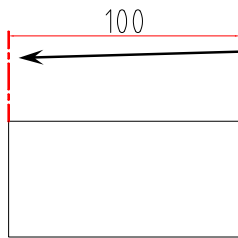
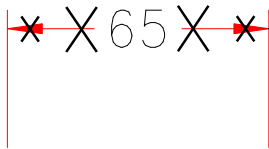
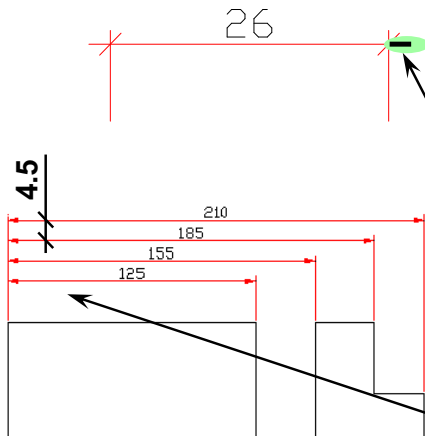
Page **134**

MàJ – 2011

31/07/2010

# 13. La cotation : Style de cotation : Paramètres des Lignes de cote

© Christian REB



**Format :** Style de cotes...  
**Cotation :** Style de cotes...

**Modifier le style de cote: ISO-25**

**Lignes** | Symboles et flèches | Texte | Ajuster | Unités principales | Unités alternatives | Tolérances

**Lignes de cote**

Couleur: DuBloc

Type de ligne: DuBloc

Epaisseur de ligne: 0.13 mm

Etendre au-delà des marques: 0

Espacement des lignes de base: 4.5

Supprimer: ☐ Ligne cote 1 ☐ Ligne cote 2

**Lignes d'attache**

Couleur: DuBloc

Type ligne attache 1: DuBloc

Type ligne attache 2: DuBloc

Epaisseur de ligne: 0.13 mm

Supprimer: ☐ Ligne d'attache 1 ☐ Ligne d'attache 2

Etendre au-delà des lignes de cote: 1.25

Décalage de l'origine: 2

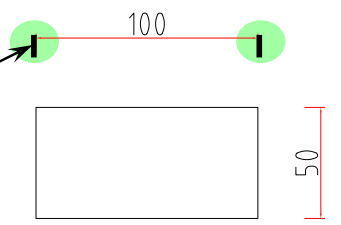
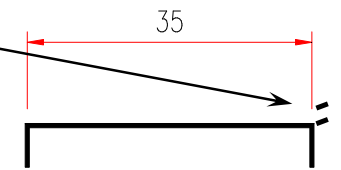
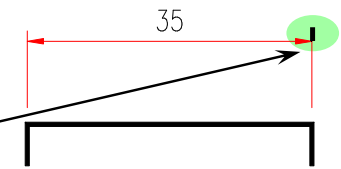
☐ Lignes d'attache de longueur fixe

Longueur: 5

OK Annuler Aide

☒ Lignes d'attache de longueur fixe

Longueur: 5



Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique



**Christian REB CAO/DAO Services**  
 11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
 ☎ 03 88 58 44 58 / ☎ 06 80 43 87 88 / ☎ 03 88 58 44 64  
 ✉ reb.c@wanadoo.fr / 🌐 www.rebcao.fr

© Christian REB

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

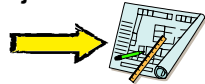
## Mise à niveau AutoCAD

Page **135**

MàJ - 2011  
 31/07/2010

3D Volumique  
 Quantitatif  
 Extraction de données  
 Cotation  
 Blocs, XREF  
 Tableaux  
 Hachures  
 Commandes  
 Mise en Page  
 Calques  
 Paramètres du dessin  
 Personnaliser DIESEL-Script  
 Enregistrement  
 Démarrer  
 Les Options  
 Présentation





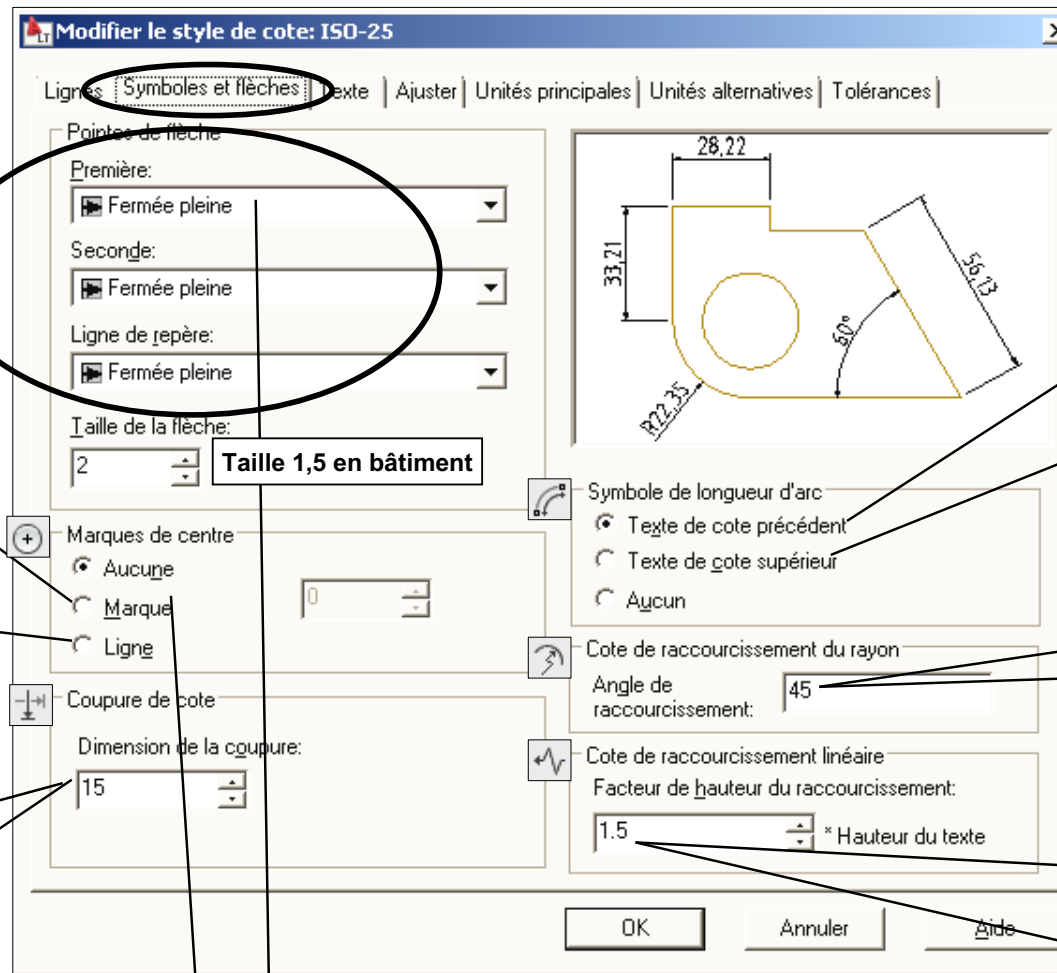
# 13. La cotation : Style de cotation : Paramètres des Symboles et Flèches

© Christian REB

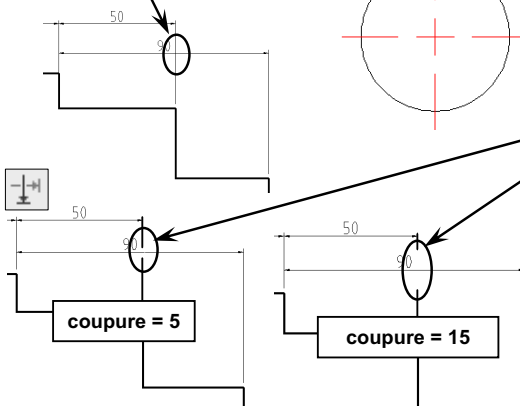
- ☒ Fermée pleine
- ☐ Fermée vide
- ☐ Fermée
- ☐ Point
- ☒ Marque architecturale
- ☒ Oblique
- ☐ Angle
- ☐ Indicateur de l'origine
- ☐ Indicateur de l'origine 2
- ☐ Angle droit
- ☐ Angle 30
- ☐ Petit point
- ☐ Point vide
- ☐ Petit point vide
- ☐ Case
- ☐ Case pleine
- ☐ Triangle vide inversé
- ☐ Triangle inversé plein
- ☒ Intégrale
- ☐ Aucune
- Flèche utilisateur...



**Paramètres à modifier pour les familles Diamètre et rayon**



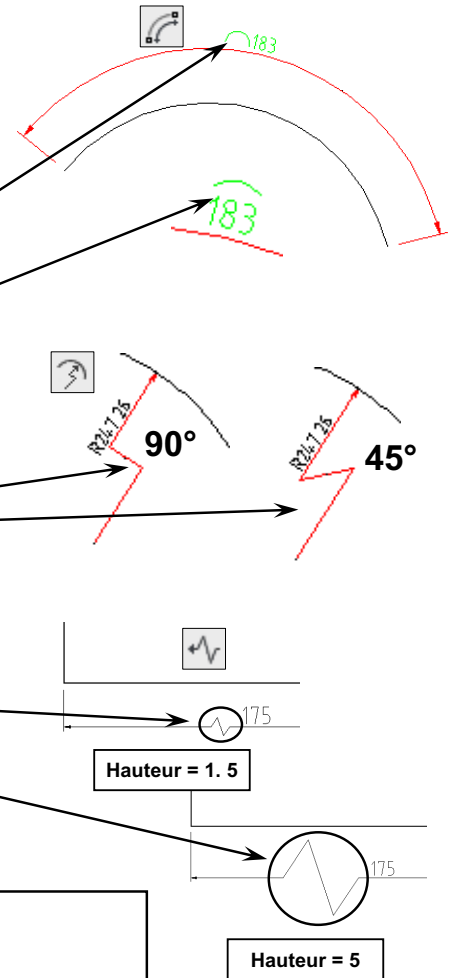
**Avant coupure**



**Format : Style de cotes...**  
**Cotation : Style de cotes...**



**Pour les familles diamètre et rayon «aucune marque».**  
**Pour les flèches types Bâtiment, choisir un autre type de Flèche.**

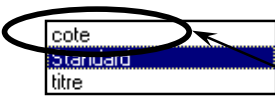




# 13. La cotation : Style de cotation : Paramètres du Texte

© Christian REB

## Choix du style de texte



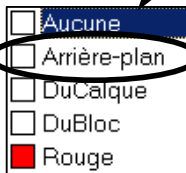
Utiliser le bouton pour créer un style de texte pour les cotes.



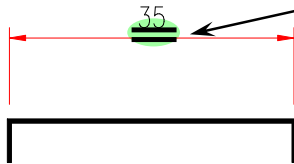
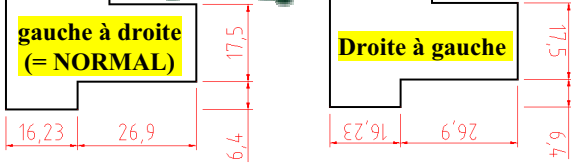
L'épaisseur du texte sera définie par le calque des cotes.



La couleur de remplissage «arrière plan» est incompatible avec les anciennes versions à partir de 2004 (texte illisible).



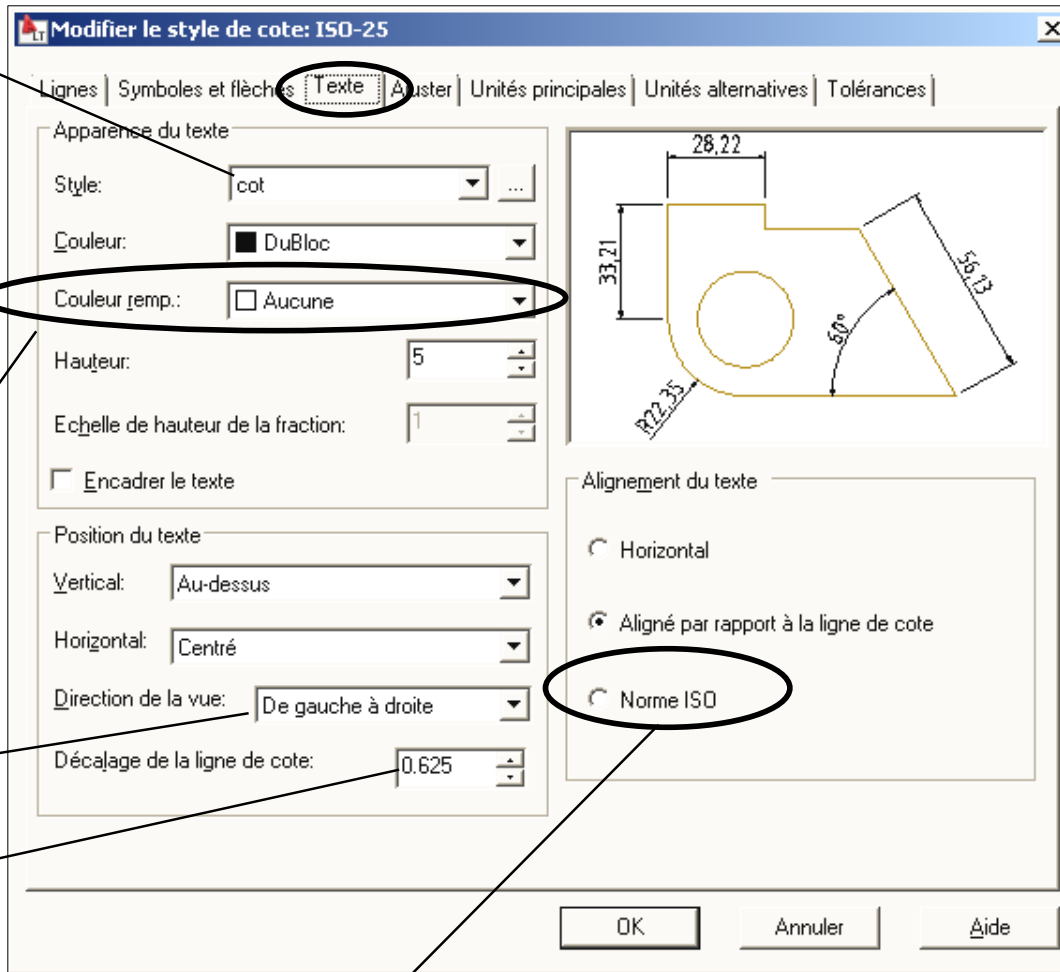
**NOUVEAU !** → 2010



Format : Style de cotes...  
Cotation : Style de cotes...



## Paramètres à modifier pour les familles Diamètre et rayon



Cocher cette option lors de la création des familles diamètre et rayon.



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
03 88 58 44 58 / 06 80 43 87 88 / 03 88 58 44 64  
reb.c@wanadoo.fr / www.rebcao.fr

© Christian REB

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

## Mise à niveau AutoCAD

Page **137**

MàJ – 2011

31/07/2010



# 13. La cotation : Style de cotation : Ajuster

© Christian REB



## Paramètres à modifier pour les familles Diamètre et rayon

**Modifier le style de cote: ISO-25**

Lignes | Symboles et flèches | Texte **Ajuster** | Unités principales | Unités alternatives | Tolérances

**Options d'ajustement**

Si l'espace n'est pas suffisant pour placer le texte et les flèches à l'intérieur des lignes d'attache, il faut d'abord déplacer en dehors des lignes d'attache:

- ☒ Texte ou flèches (ajust. optimal)
- ☐ Flèches
- ☐ Texte
- ☐ Texte et flèches
- ☐ Conserver le texte entre les lignes d'attache
- ☐ Supprimer les flèches si elles dépassent le cadre des lignes d'attache

**Position du texte**

Si le texte n'est pas positionné par défaut, placez-le:

- ☒ À côté de la ligne de cote
- ☐ Au-dessus de la ligne de cote avec une ligne de repère
- ☐ Au-dessus de la ligne de cote, sans ligne de repère

**Echelle des objets de cote**

☐ Annotatif **NOUVEAU! → 2009**

- ☒ Echelle des cotes selon présentation
- ☐ Utiliser l'échelle générale de: 0

**Ajustement**

- ☐ Placer le texte manuellement
- ☒ Tracer ligne de cote entre lignes d'attache

OK Annuler Aide

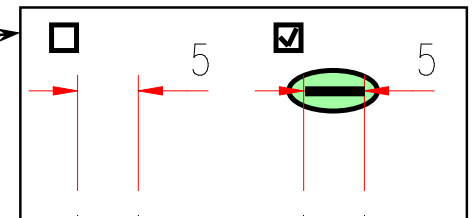


Cette option oblige à garder le texte de cotation entre les lignes d'attaches. Cela évite des collisions entre les cotes voisines.



Les cotes ANNOTATIVES s'adaptent automatiquement si le ZOOM XP change !

Gestion automatique de l'échelle lorsque l'on travaille dans l'espace présentation (mise en page papier).



Ne pas cocher cette option lors de la création des familles diamètre et rayon.

Format : Style de cotes...  
Cotation : Style de cotes...



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
03 88 58 44 58 / 06 80 43 87 88 / 03 88 58 44 64  
reb.c@wanadoo.fr / www.rebcao.fr

© Christian REB

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

## Mise à niveau AutoCAD

Page **138**

MàJ – 2011

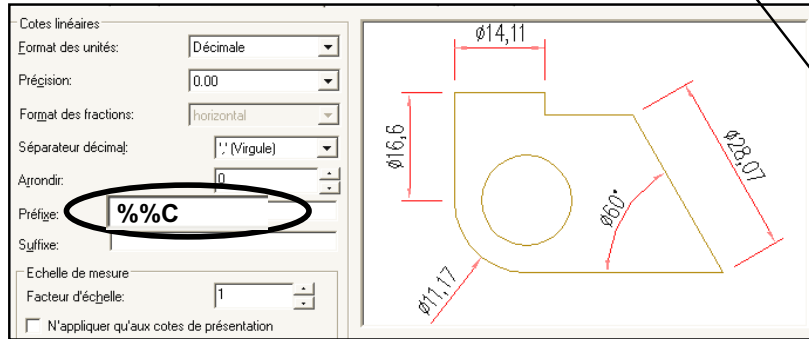
31/07/2010



# 13. La cotation : Style de cotation : Unités Principales

© Christian REB

À modifier pour le Style DIAM : Préfixe **%%C** = Ø (ou ALT 2205)



1	0,1	0,01	0,001
121,5678	120,6678	120,5778	120,5688

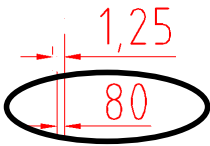
Cote initiale : 120,5678



Ce paramètre permet de modifier la dimension affichée, en appliquant un coefficient. Permet par exemple, de passer de mètre en millimètre.

**NOUVEAU** → 2010

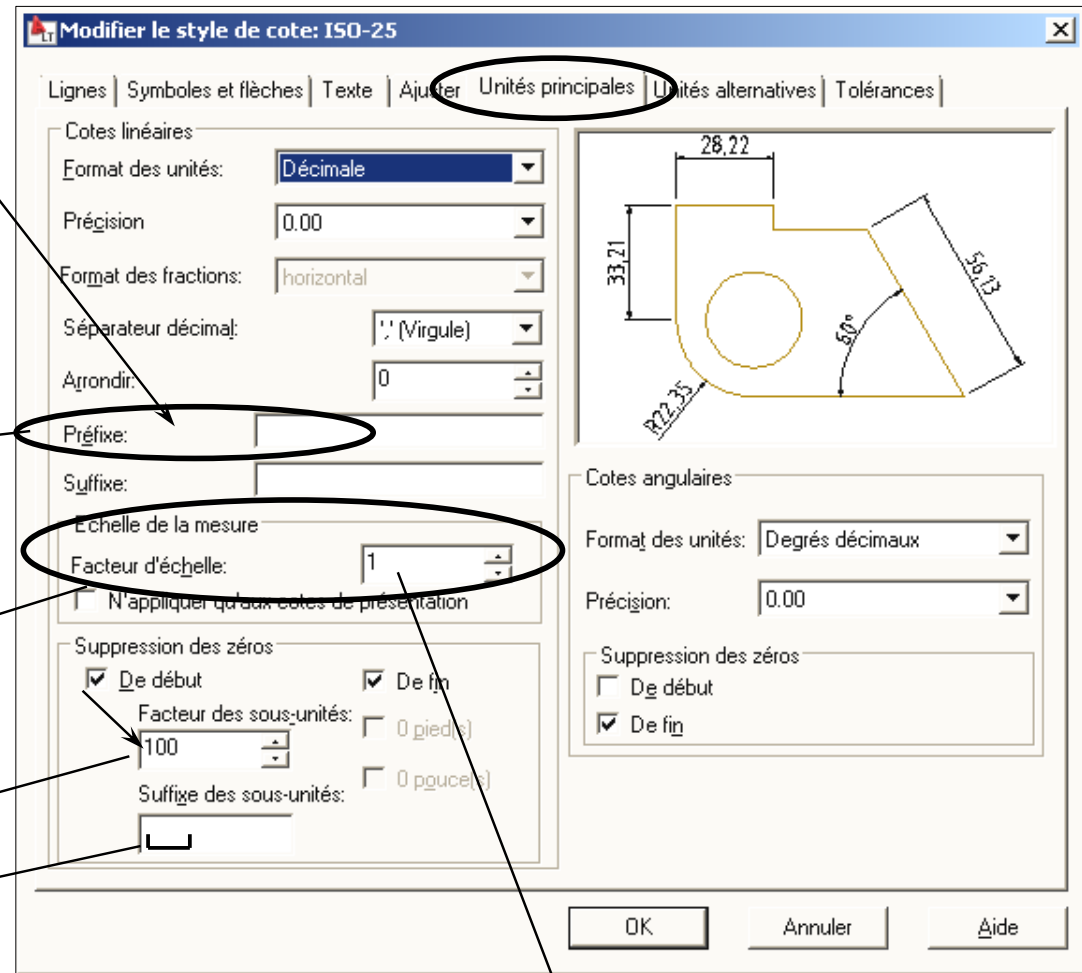
Les cotes inférieures à 1 seront augmentées du facteur de sous-unités. L'exemple ci-dessous affiche 80 au lieu de 0,80



Il faut ajouter un espace ou un autre caractère...



Format : Style des cotes...  
Cotation : Style des cotes...  
Outils : Renseignements > Distance



N'oubliez pas ! Seule la commande DISTANCE permet de connaître l'unité de construction d'un dessin.

*Ne faites jamais confiance à une cote...!!!...*



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
03 88 58 44 58 / 06 80 43 87 88 / 03 88 58 44 64  
reb.c@wanadoo.fr / www.rebcao.fr

© Christian REB

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

## Mise à niveau AutoCAD

Page **139**

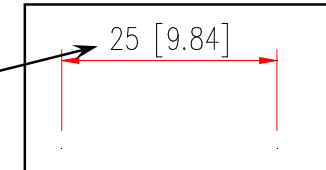
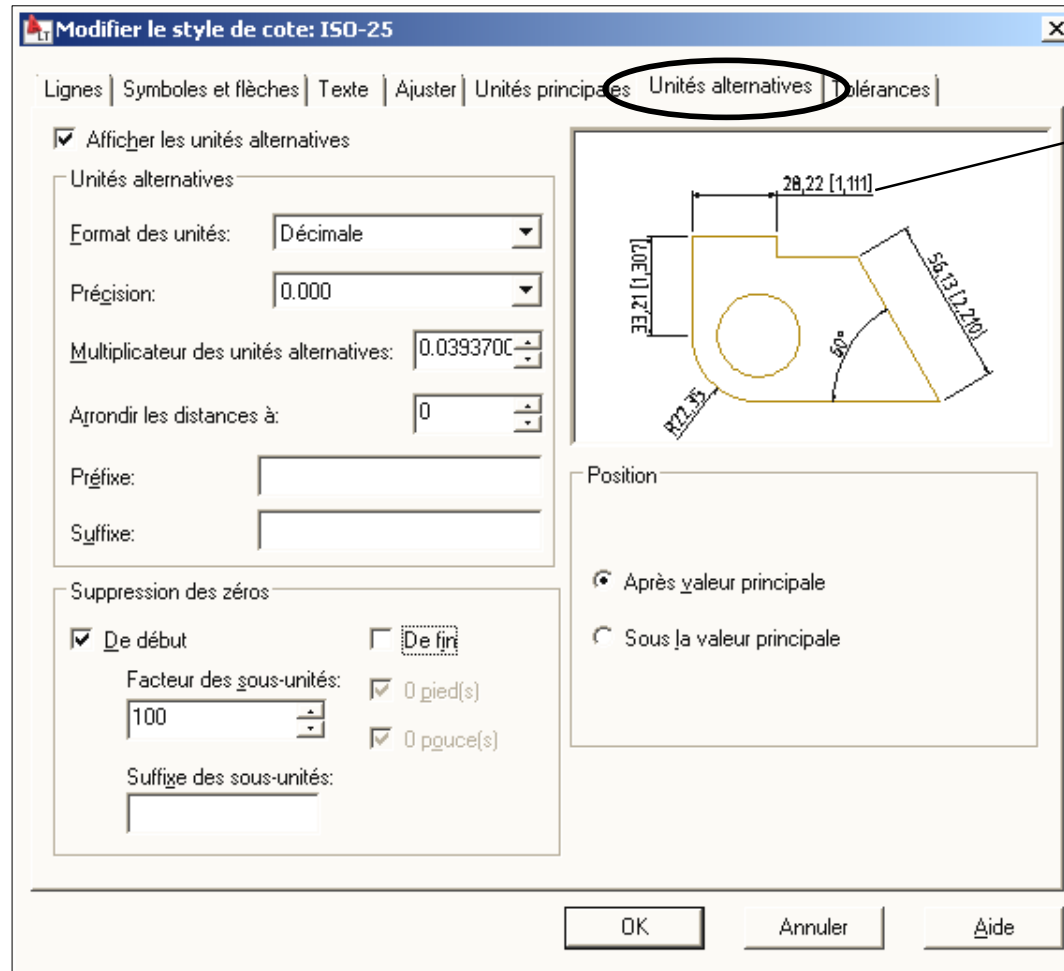
MàJ - 2011

31/07/2010



# 13. La cotation : Style de cotation : Unités Alternatives (pour info)

© Christian REB



Format : Style de cotes...



Cotation : Style de cotes...



Christian REB CAO/DAO Services

11 rue du Rempart / 67230 BENFELD

☎ 03 88 58 44 58 / 📠 06 80 43 87 88 / 📠 03 88 58 44 64

✉ reb.c@wanadoo.fr / 🌐 www.rebcao.fr

© Christian REB

Mise à niveau AutoCAD

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

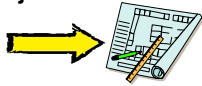
Édition 2010 - 07 - A

Page 140

MàJ - 2011

31/07/2010



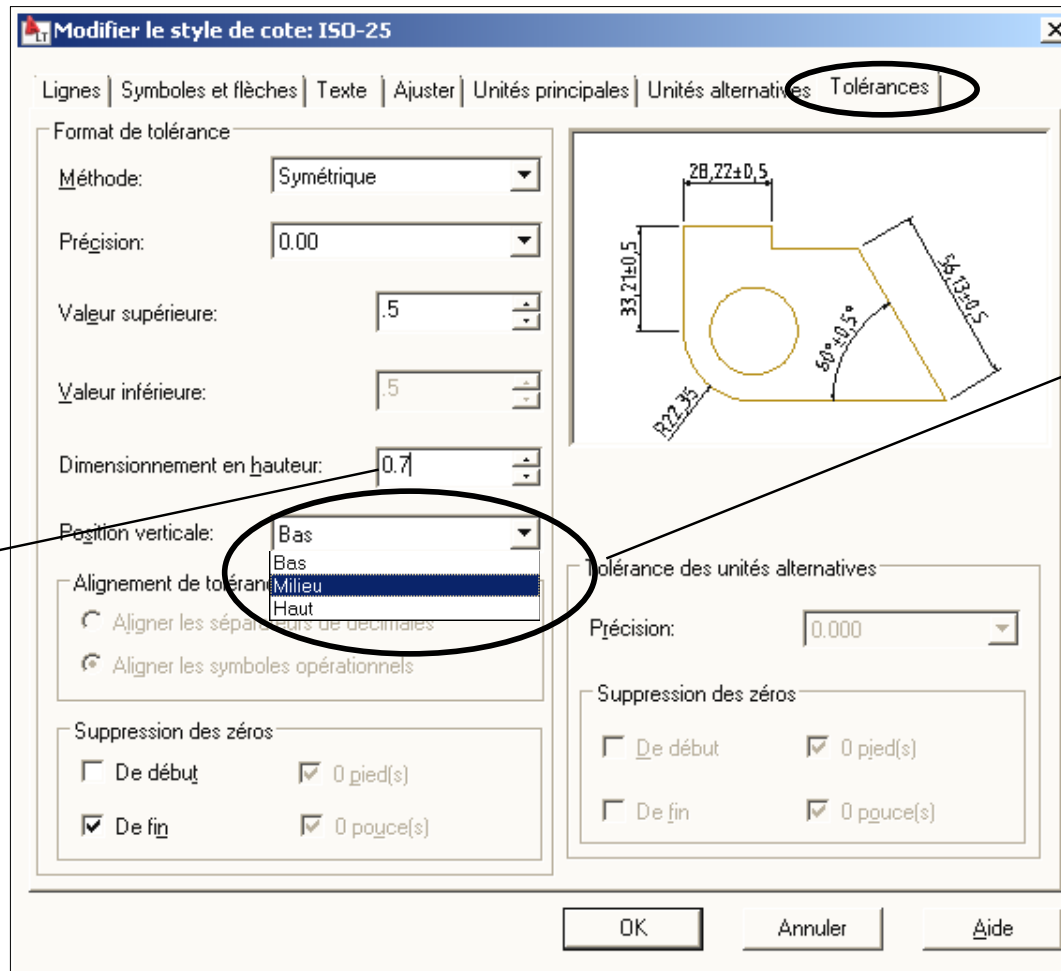


# 13. La cotation : Style de cotation : Tolérances

© Christian REB



Préparer les paramètres de Tolérances, en choisissant une Méthode quelconque, puis remettre aucune tolérance (pour les mécaniciens).



Coefficient \* Hauteur texte  
Faites des essais quant à la lisibilité des tolérances.

Symétrique HAUT

Ecart HAUT

Ecart BAS

Il faudrait réduire la valeur de DIMENSIONNEMENT en HAUTEUR, pour obtenir quelque chose de correct, mais au détriment de la lisibilité à l'impression.

Format : Style de cotes...  
Cotation : Style de cotes...



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
03 88 58 44 58 / 06 80 43 87 88 / 03 88 58 44 64  
reb.c@wanadoo.fr / www.rebcao.fr

© Christian REB

## Mise à niveau AutoCAD

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

Page 141


MàJ - 2011

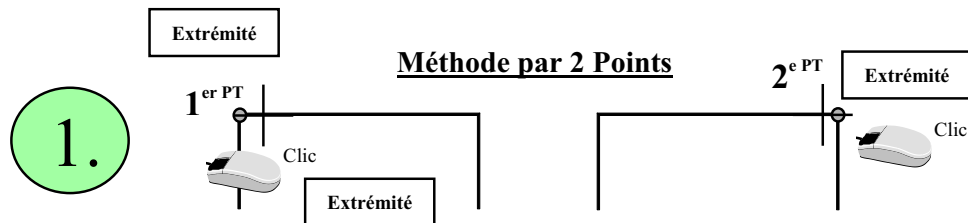
31/07/2010

# 13. Cotation : méthode de cotation

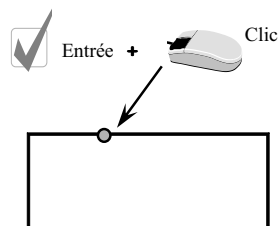
© Christian REB

Il existe deux méthodes pour effectuer un cote linéaire ou alignée.

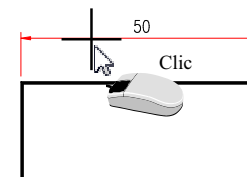
- On se positionne sur les deux points
- au message **Indiquez le premier point d'origine de la ligne d'attache ou <sélectionnez un objet>**: taper  Entrée puis sélectionner l'objet à coter.



ou **Méthode par Sélection**

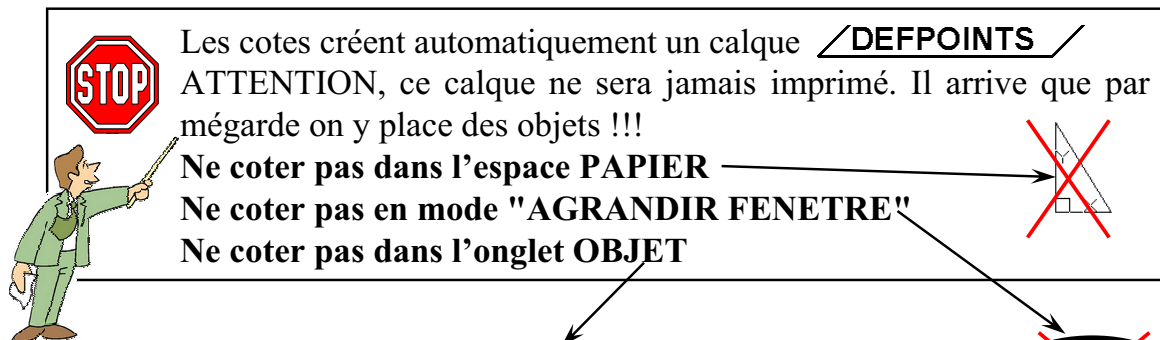
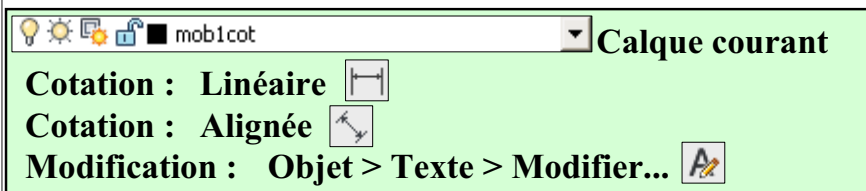


**2.**



**Position de la ligne de cote**

Choisir éventuellement une option :  
[textMult/TExte/Angle/Horizontale/Verticale/Rotation]:  
Texte de cote = 50



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
03 88 58 44 58 / 06 80 43 87 88 / 03 88 58 44 64  
reb.c@wanadoo.fr / www.rebcao.fr

© Christian REB

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

Mise à niveau AutoCAD

Page 142

MàJ - 2011  
31/07/2010

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

# 13. Modifier les cotes : Les différents paramètres

© Christian REB

Cotes pivotées

Général

Couleur DuCalque

Calque 0

Type de ligne DuCalque

Echelle du ty... 1

Style de tracé ByLayer

Epaisseur de ... DuCalque

Hyperlien

Associatif Non

Divers

Lignes et flèches

Texte

Ajuster

Unités principales

Autres unités

Tolérances

Divers

Style de cote ISO-25

Lignes et Flèches

Flèche 1 Fermée pleine

Flèche 2 Fermée pleine

Taille de la flèche 1.5

Epaisseur de la ligne de cote 0.13 mm

Epaisseur de la ligne d'attache 0.30 mm

Ligne de cote 1 Actif

Ligne de cote 2 Actif

Couleur de la ligne de cote Rouge

Type de ligne de cote DuBloc

Extrémité de la ligne de cote 0

Type de ligne d'attache 1 DuBloc

Type de ligne d'attache 2 DuBloc

Ligne d'attache 1 Actif

Ligne d'attache 2 Actif

Ligne d'attache fixe Inactif

Longueur fixe de la ligne d'attache 5

Couleur de la ligne d'attache Rouge

Extrémité de la ligne d'attache 1.25

Décalage de la ligne d'attache 0

Texte

Couleur de remplissage Aucune

Type fractionnaire Horizontale

Couleur du texte DuBloc

Hauteur du texte 2.5

Décalage du texte 0.625

Alignement extérieur du texte Actif

Position horizontale du texte Centré

Position verticale du texte Au-dessus

Style de texte cot

Alignement intérieur du texte Actif

Position du texte X -14.341

Position du texte Y 916.644

Rotation du texte 0

Dimensions 100

Remplacement du texte

Tolérances

Affichage de la tolérance Aucun(e)

Limite inférieure de tolérance 0

Limite supérieure de tolérance 0

Position verticale de la tolérance Bas

Précision de la tolérance 0.00

Suppression des zéros de début de la tol... Non

Suppression des zéros de fin de la tolér... Oui

Suppression des zéros des valeurs de to... Oui

Suppression des zéros des valeurs de to... Oui

Hauteur du texte de la tolérance 1

Précision de la tolérance alternative 0.000

Suppression des zéros de début de la tol... Non

Suppression des zéros de fin de la tolér... Non

Suppression des zéros des valeurs en pl... Oui

Suppression des zéros des valeurs en p... Oui

Ajuster

Ligne de cote forcée Actif

Ligne de cote à l'intérieur Actif

Cote à échelle globale 1.452

Ajuster Au mieux

Texte à l'intérieur Inactif

Déplacement du texte Conserver la ligne de cote avec le texte

Autres unités

Alt activé Inactif

Format de l'unité alternative Décimale

Précision de l'unité alternative 0.000

Arrondi de l'unité alternative 0

Facteur d'échelle de l'unité alternative 0.039

Suppression des zéros de début de l'unit... Non

Suppression des zéros de fin de l'unité a... Non

Suppression des zéros des unités de me... Oui

Suppression des zéros des unités de me... Oui

Préfixe de l'unité alternative

Suffixe de l'unité alternative

Unités principales

Séparateur décimal

Préfixe de cote

Suffixe de cote

Cote arrondie 0

Cote à échelle linéaire 1

Unités de cote Décimale

Supprimer les zéros de début Non

Supprimer les zéros de fin Oui

Supprimer le zéro des valeurs en pieds Oui

Supprimer le zéro des valeurs en pouces Oui

Précision 0.00



Il est possible de modifier les paramètres d'une ou plusieurs cotes.



Utiliser la commande «Editer Texte» pour modifier le texte de cotation. Si la valeur originale a été changée ( pour « tricher ») remettre <> pour retrouver la valeur d'origine. Changer éventuellement MTEXTED en OLDEDITOR à la place de INTERNE.

Une seule Cote sélectionnée.

Position du texte de cote

Précision

Style de cote

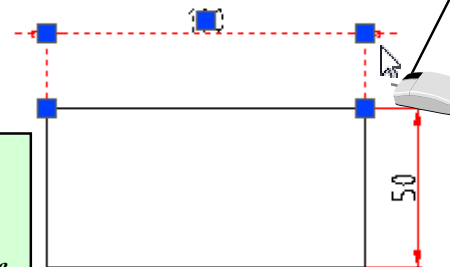
Inverser la flèche

Plusieurs Cotes sélectionnées.

Position du texte de cote

Précision

Style de cote



Sélectionner la cote à modifier, puis bouton droit...

Modification : Propriétés...

Modification : Objet > Texte...

au clavier taper : MTEXTED Entrée OLDEDITOR Entrée



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
03 88 58 44 58 / 06 80 43 87 88 / 03 88 58 44 64  
reb.c@wanadoo.fr / www.rebcao.fr

© Christian REB

Mise à niveau AutoCAD

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

Page 143

MàJ - 2011

31/07/2010

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

3D  
Volumique

Extraction de  
Hypertextes,  
Blocs, XREF

Tableaux

Commandes

Calques

Paramètres  
du dessin

Personnaliser  
DIESEL-Script

Enregistrement

Démarrer

Les Options

Présentation

# 13. Cotation : Cotation Rapide

© Christian REB

La méthode rapide permet de coter automatiquement les objets sélectionnés.

Sélection des objets à coter (ici Trajet)

Continuer

Décaler

Ligne Base

Ordonnée

En changeant une option, AutoCAD visualise en temps réel la présentation sommaire des cotes.

Il faudra probablement reprendre les cotes, lorsqu'elles sont trop étroites.

Cotations : Cotation rapide

180 156 144 72 108 36 36 24 48

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

Christian REB CAO/DAO Services

11 rue du Rempart / 67230 BENFELD

03 88 58 44 58 / 06 80 43 87 88 / 03 88 58 44 64

reb.c@wanadoo.fr / www.rebcao.fr

Mise à niveau AutoCAD

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Page 144

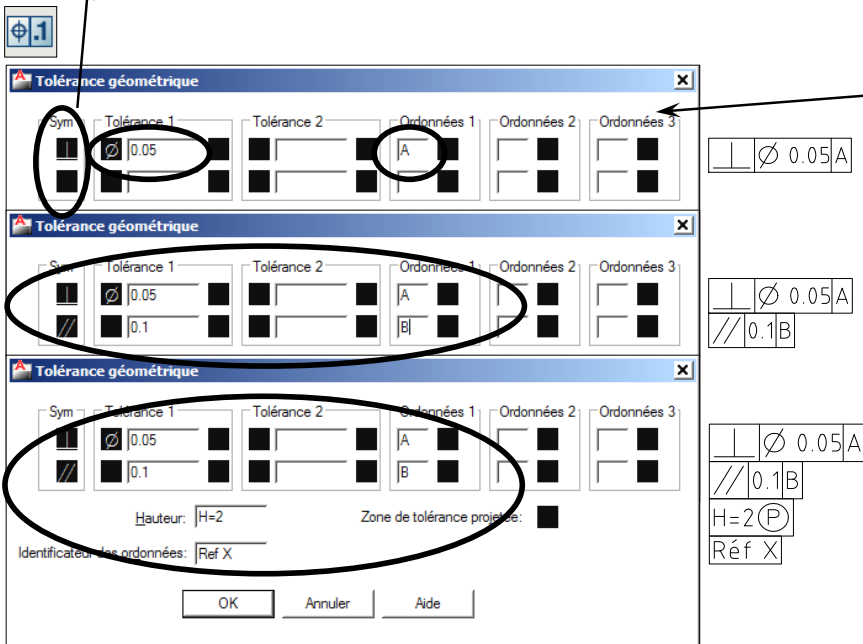
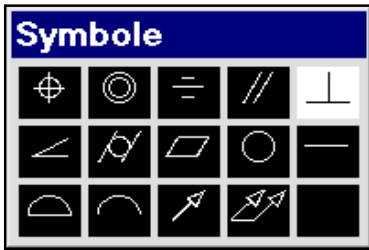
MàJ – 2011

31/07/2010



# 13. Cotation : tolérances de formes, ligne de repère (ancienne commande)

© Christian REB

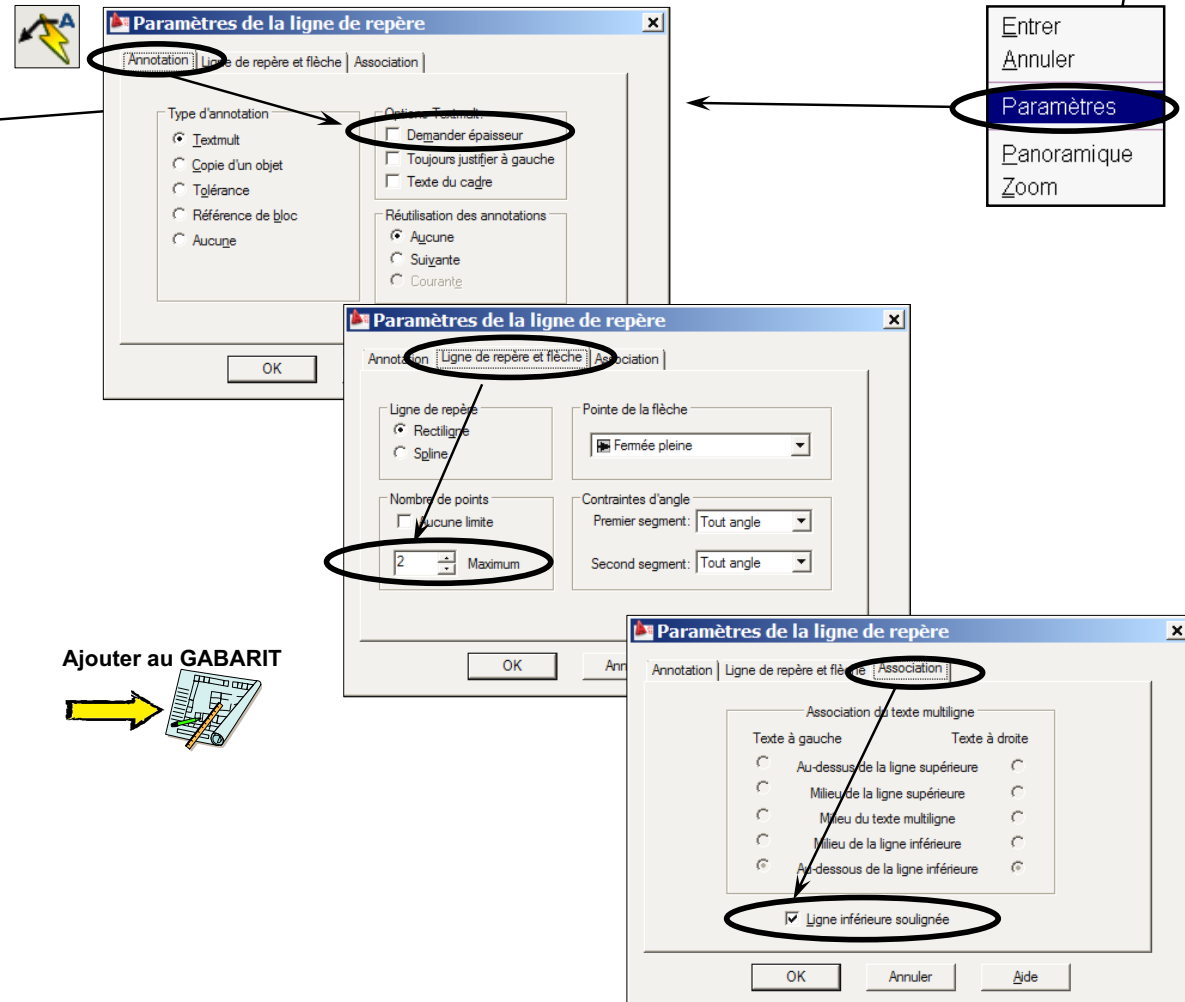


Utiliser :

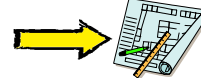
Modification : **Objet > Texte...** pour modifier les tolérances de forme.

Cotation : Tolérance... ou Repère   
Modification : **Objet > Texte...**

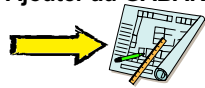
Commande: `_qleader`  
Indiquez le premier point de la ligne repère ou [Paramètres] <Paramètres>:  
Indiquez le point suivant:  
Entrez la première ligne du texte d'annotation <Textmult>: **1200x600**  
Entrez la ligne suivante du texte annotation: **Ecran Plat coins carrés**  
Entrez la ligne suivante du texte annotation:



Ajouter au GABARIT





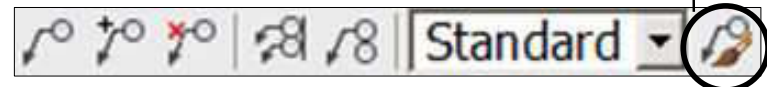
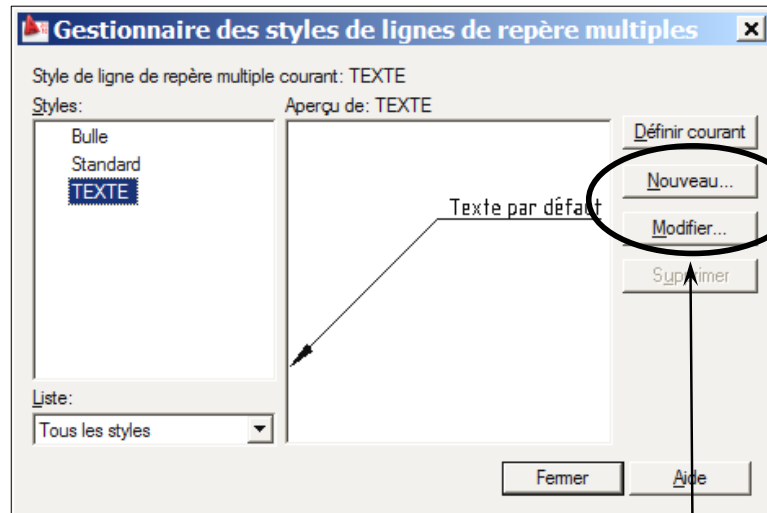


# 13. Cotation : Style de lignes de repère multiple

NOUVEAU! → 2008

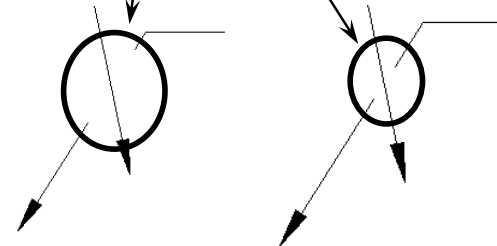
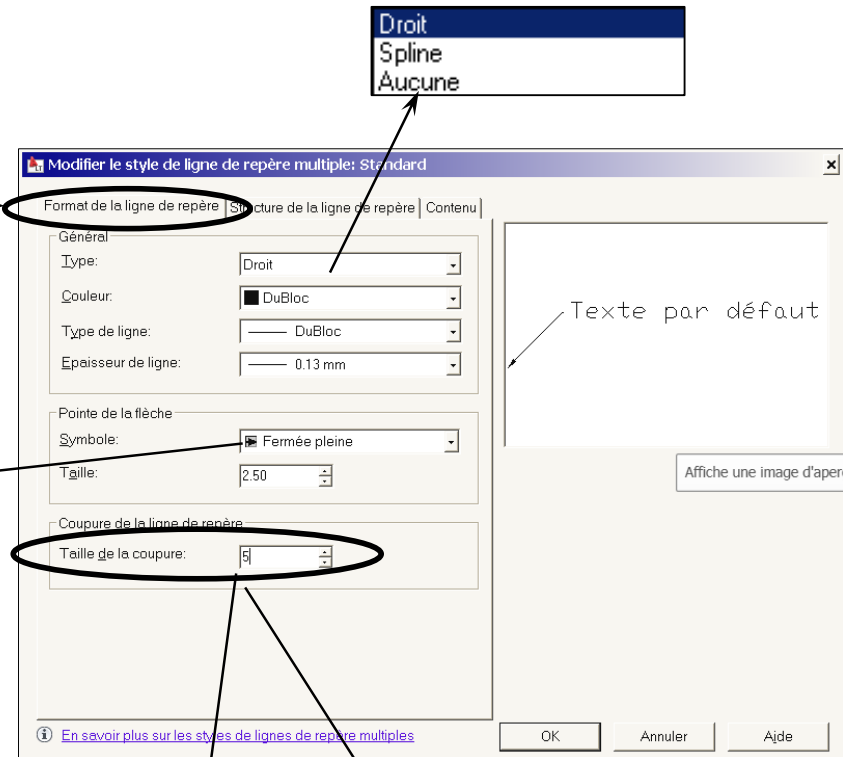
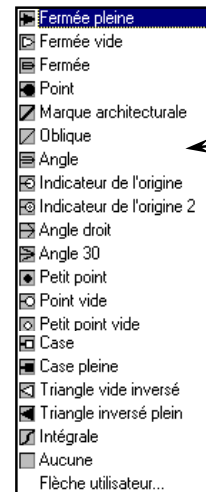
© Christian REB

Il est possible d'attacher du texte ou des blocs à chaque ligne de repère. Il suffit de créer un ou plusieurs style de ligne de repère multiple pour choisir rapidement le style souhaité.



Ligne de repère multiple    Supprimer Ligne de repère    Grouper Lignes de repère    Style de ligne de repère

Ajouter une ligne de repère    Aligner ligne de repère    Style de ligne de repère courant



Format : Style de ligne de repère multiple...





# 13. Cotation : Style de lignes de repère multiple

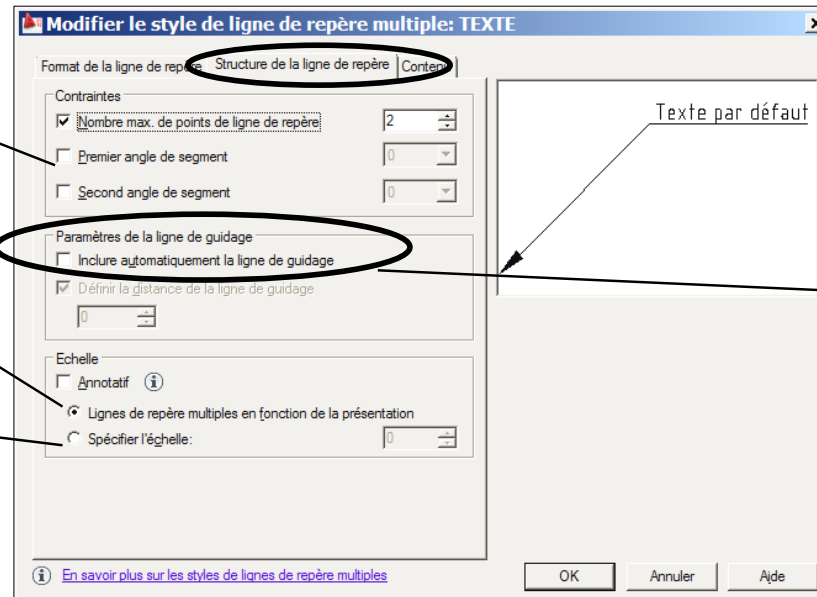
© Christian REB

NOUVEAU! → 2008

Angle d'incrément de la ligne de repère (même principe que POLAIRE). Fonctionne même si POLAIRE est inactif.

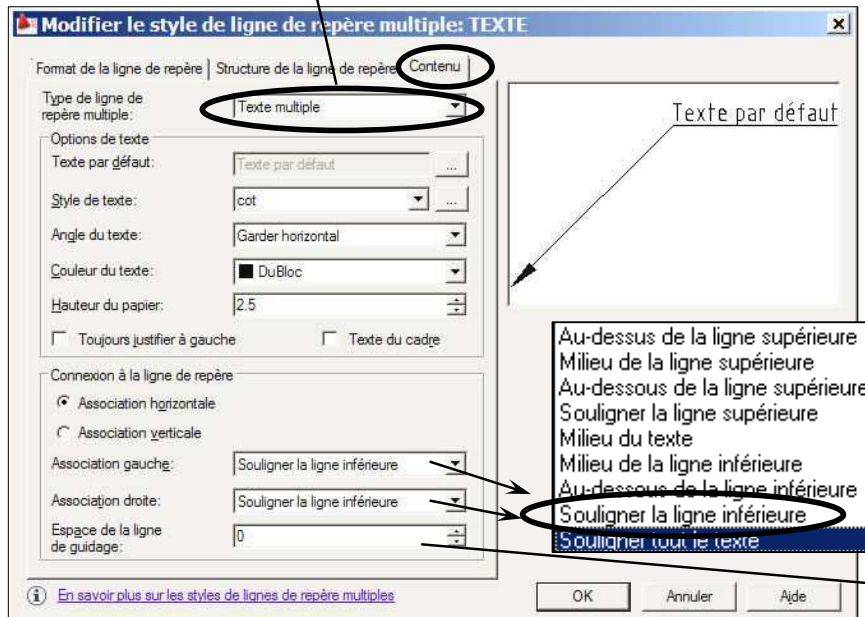
La ligne de repère multiligne s'adapte quelque soit l'échelle.

L'échelle de la ligne de repère est calculée automatiquement d'après la présentation

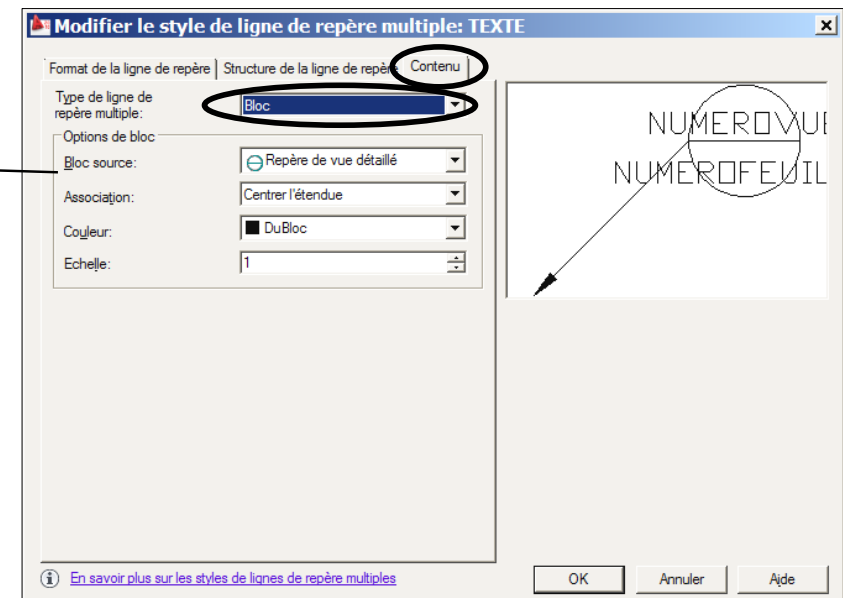


Si l'option est active oblige à entrer la longueur du petit segment qui précède le texte.

Texte multiple  
Bloc  
Aucune



- Repère de vue détaillé
- Emplacement
- Cercle
- Boîte
- Hexagone
- Triangle
- Bloc utilisateur...



Format : Style de ligne de repère multiple...



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
☎ 03 88 58 44 58 / ☎ 06 80 43 87 88 / ☎ 03 88 58 44 64  
✉ reb.c@wanadoo.fr / 🌐 www.rebcao.fr

© Christian REB

## Mise à niveau AutoCAD

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

Page **147**

MàJ - 2011

31/07/2010

# 13. Cotation : Créer et modifier des lignes de repère multiple NOUVEAU! → 2008

© Christian REB

Format de la ligne de repère | Structure de la ligne de repère | Contenu

Contraintes

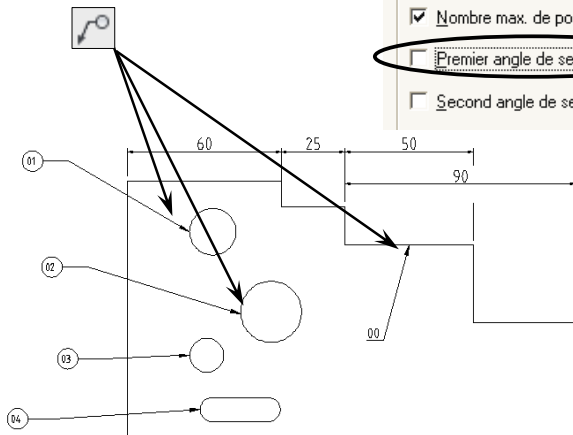
☒ Nombre max. de points de ligne de repère 2

☒ Premier angle de segment 15

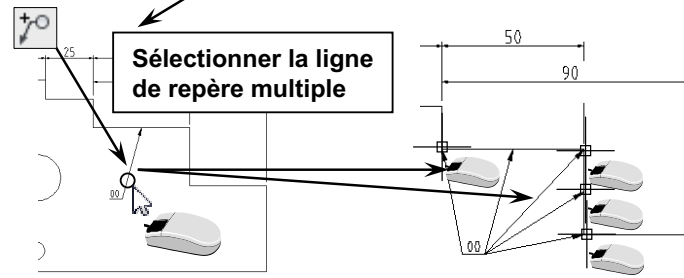
☐ Second angle de segment 0



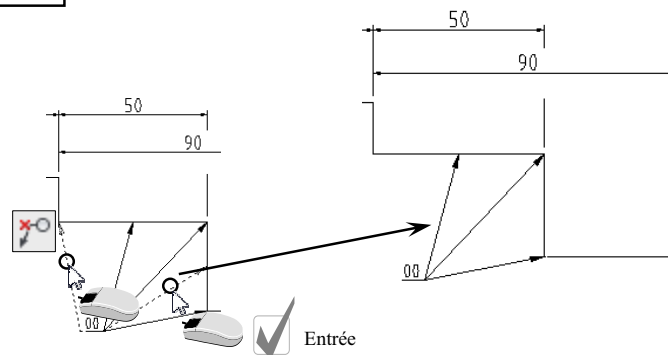
Si ce paramètre est actif, il risque de perturber la précision d'accrochage



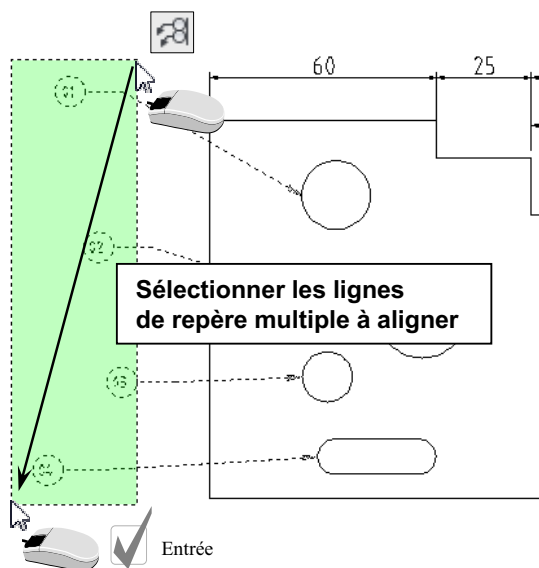
**Créer lignes de repère multiple**



**Ajouter des lignes de repère**

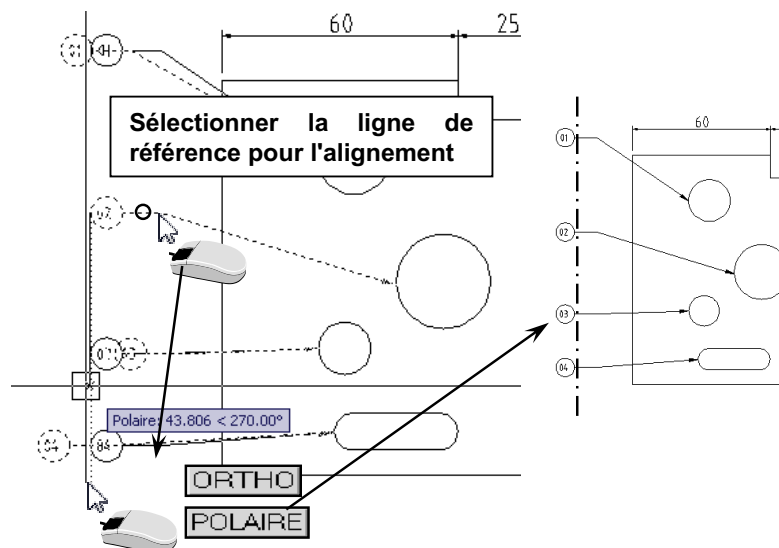


**Supprimer des lignes de repère**



**Aligner les lignes de repère multiple**

Sélectionner la ligne de référence pour l'alignement



Après avoir sélectionné les lignes, des options sont disponibles pour aligner les lignes de repère.

Distribuer

Rendre les segments de la ligne de repère parallèles

Spécifier l'espacement

☒ Utiliser l'espacement courant

Annuler

☒ Options

Panoramique

Zoom



Il est possible de regrouper plusieurs lignes de repère à l'aide de Recueillir. La dernière ligne est conservé et les autres sont ajoutées



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
03 88 58 44 58 / 06 80 43 87 88 / 03 88 58 44 64  
reb.c@wanadoo.fr / www.rebcao.fr

© Christian REB

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

Mise à niveau AutoCAD

Page 148

MàJ - 2011  
31/07/2010

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

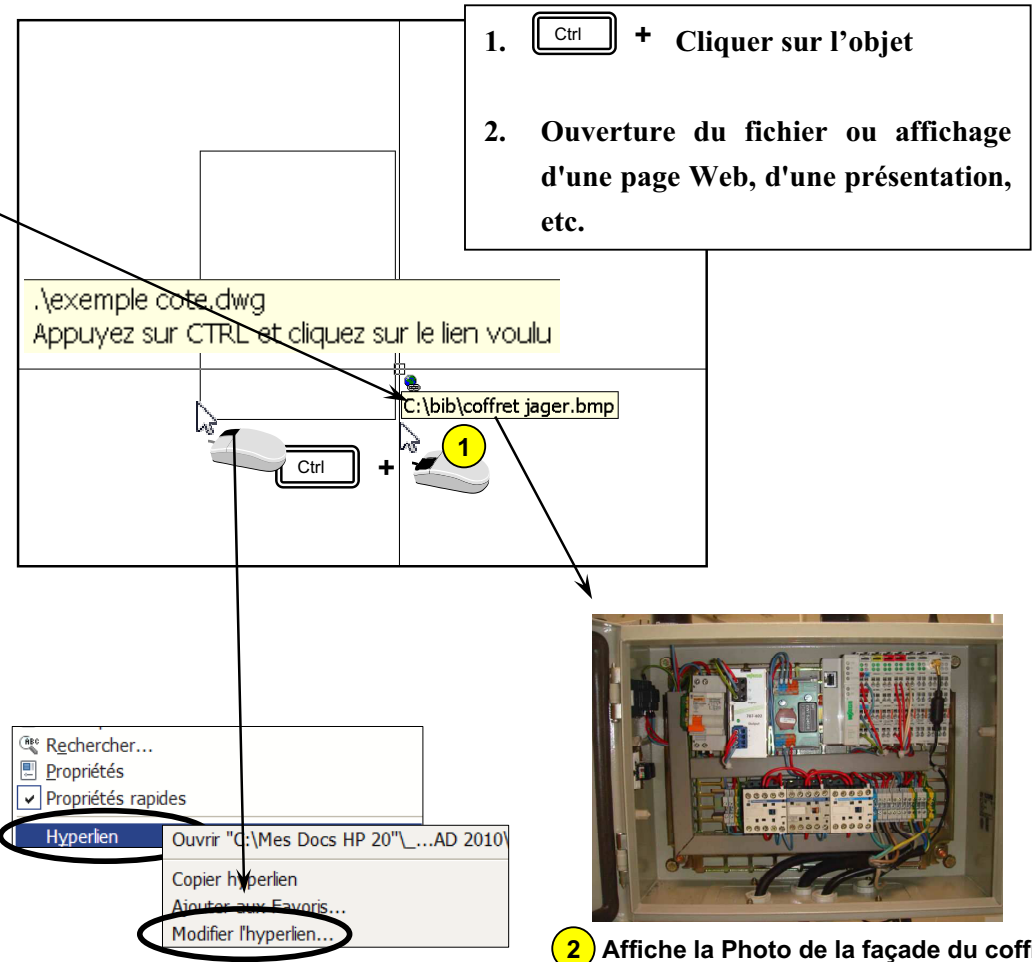
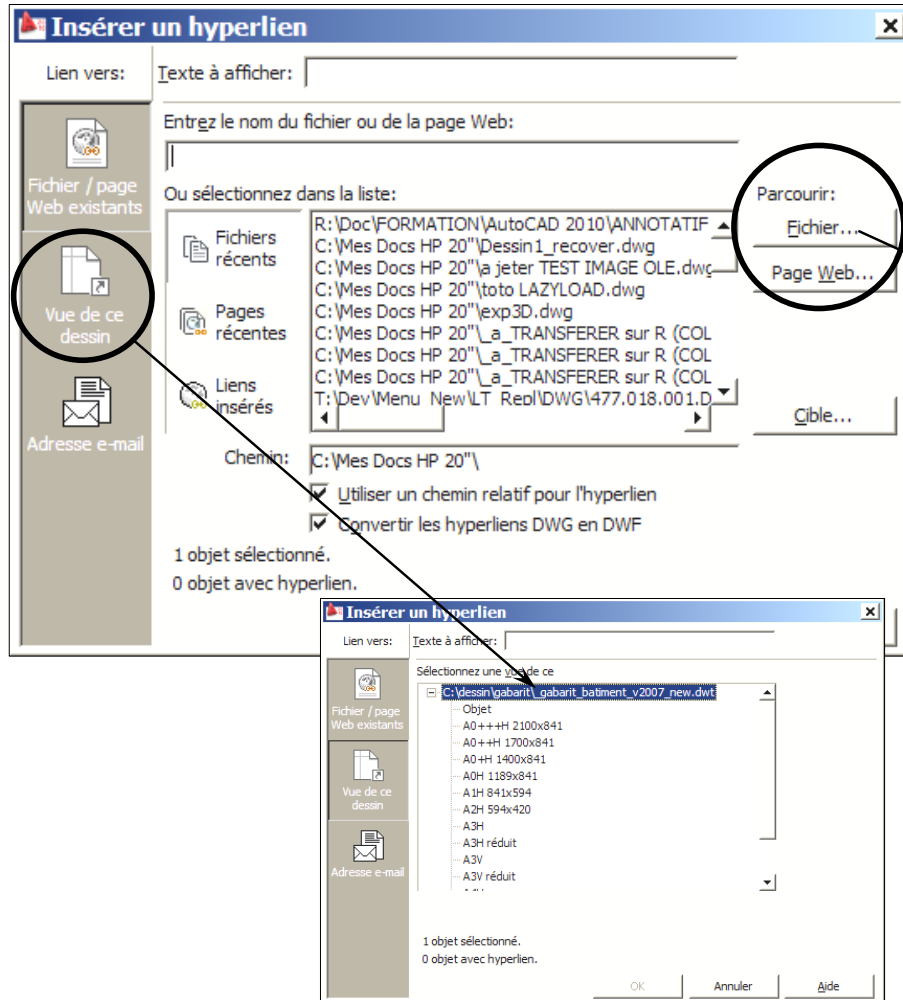
3D Volumique  
Quantitatif  
Extraction de données  
Cotation  
Hachures  
Tableaux  
Textes et  
Commandes  
Mise en Page  
Calques  
Paramètres du dessin  
Personneliser DIESEL-Script  
Enregistrement  
Démarrer  
Les Options  
Présentation

# 14. Blocs et XREF : Les Hyperliens

© Christian REB

Un hyperlien peut être :

une adresse internet (sites constructeur, fournisseur, client, etc.), une adresse Mail  
un fichier dessin, un fichier image, un tableau EXCEL, n'importe quel fichier.  
une présentation dans le dessin



2 Affiche la Photo de la façade du coffret ELEC

Insertion : Hyperlien...



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
☎ 03 88 58 44 58 / ☎ 06 80 43 87 88 / ☎ 03 88 58 44 64  
✉ reb.c@wanadoo.fr / 🌐 www.rebcao.fr

© Christian REB

Mise à niveau AutoCAD

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

Page 149

MàJ - 2011

31/07/2010

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

3D Volumique  
Quantitatif  
Extraction de données  
Hyperliens, Blocs, XREF  
Cotation  
Tableaux  
Textes et  
Hachures  
Commandes  
Mise en Page  
Calques  
Paramètres du dessin  
Personnaliser DIESEL Script  
Enregistrement  
Démarrer  
Les Options  
Présentation

# 14. Les Blocs : Construire des blocs (symboles)

© Christian REB

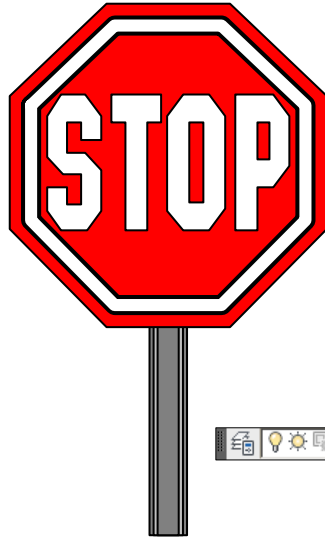
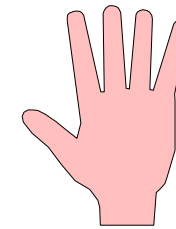
Construire un BLOC, c'est respecter les 3 Phases suivantes (à » 95% des blocs) :

1. Dessiner ou copier

2. Changer les propriétés :

Calque  
Couleur  
Type ligne  
Epaisseur de trait  
Style de tracé

0  
**DUBLOC**  
**DUBLOC**  
**DUBLOC**  
**DUBLOC**



3. Construire le bloc :

- Entrer un NOM
- Définir un point d'insertion
- Choisir les objets

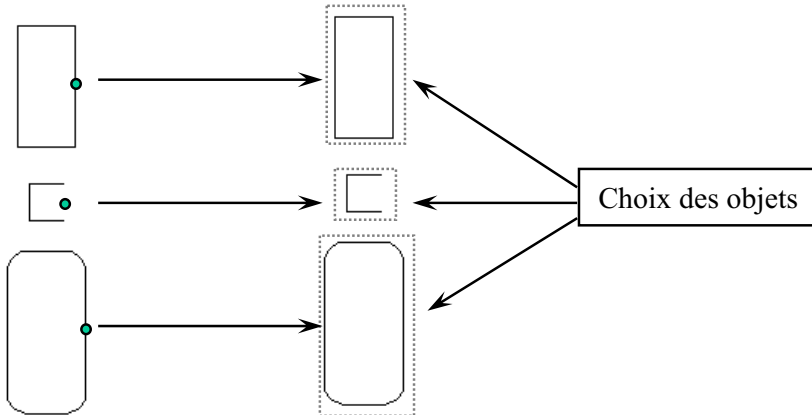


Pour l'exercice, garder les mêmes noms, afin d'éviter des erreurs.

nom = **table\_eleve**

nom = **chaise**

nom = **table\_prof**



Modification : Propriétés...  
Dessin : Bloc > Créer...



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
03 88 58 44 58 / 06 80 43 87 88 / 03 88 58 44 64  
reb.c@wanadoo.fr / www.rebcao.fr

© Christian REB

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

## Mise à niveau AutoCAD

Page **150**

MàJ – 2011

31/07/2010

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

3D Volumique  
Quantitatif  
Extraction de données  
Hyperliens  
Blocs, XREF  
Cotation  
Tableaux  
Hachures  
Commandes  
Mise en Page  
Calques  
Paramètres du dessin  
Personnaliser DIESEL-Script  
Enregistrement  
Démarrer  
Les Options  
Présentation



# 14. Les Blocs : Création des blocs

© Christian REB

Une case de dialogue s'affiche lorsque l'on crée un bloc. Les blocs peuvent s'adapter automatiquement à l'échelle de la fenêtre (ANNOTATIF).

**Liste des blocs existants**

- bur\_eleve
- bur\_prof
- chaise
- table\_eleve
- table\_prof

**Définition de bloc**

Nom: Table\_eleve

Point de base

- ☐ Spécifier à l'écran
- ☒ Choisir un point
- X: 0
- Y: 0
- Z: 0

Objets

- ☐ Spécifier à l'écran
- ☒ Choisir des objets
- ☐ Conserver ①
- ☐ Convertir en bloc ②
- ☒ Supprimer ③
- 1 objet sélectionné

Comportement

- ☐ Annotatif ④ NOUVEAU! → 2008
- ☐ Faire correspondre l'orientation du bloc à la présentation ⑤ NOUVEAU! → 2008
- ☐ Mettre à l'échelle uniformément ⑥
- ☒ Autoriser la décomposition ⑦

Paramètres

Unité de bloc: Millimètres

Hyperlien...

☐ Ouvrir dans l'éditeur de blocs

OK Annuler Aide

**Choix des objets**

4. Le bloc s'adapte à chaque changement d'échelle

5. Le bloc sera toujours orienté Orthogonalement

6. Le bloc garde la même échelle sur les axes X Y Z

7. Il est possible de décomposer le bloc

**Commande PROPRIETES**

Géométrie	
Position X	460.6645
Position Y	498.792
Position Z	0
Echelle X	1
Echelle Y	1
Echelle Z	1

**à cocher si l'on veut créer un Bloc Dynamique avec des paramètres.**

**Ne pas oublier de définir le point d'insertion du bloc sinon, il se place toujours au 0,0.**

**Si ce paramètre n'est pas en phase avec l'unité de construction, on risque des problème d'échelle !!!**

**1. crée le bloc en conservant les objets à l'écran**

**2. remplace les objets à l'écran par ce bloc**

**3. crée le bloc en supprimant les objets à l'écran**

**Dessin : Bloc > Créer...**

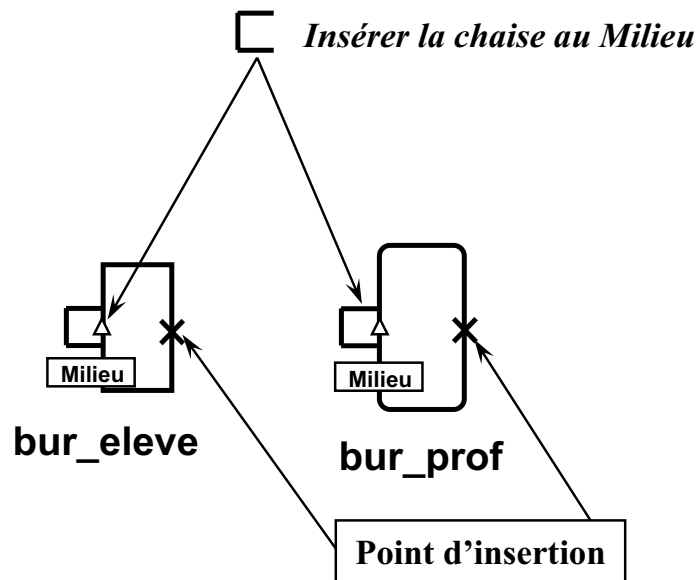


# 14. Les Blocs : Insérer un Bloc et Imbriquer des Blocs

© Christian REB



L'imbrication des blocs peut être illimitée. Modifier un bloc imbriqué entraînera la modification de tous les blocs concernés.

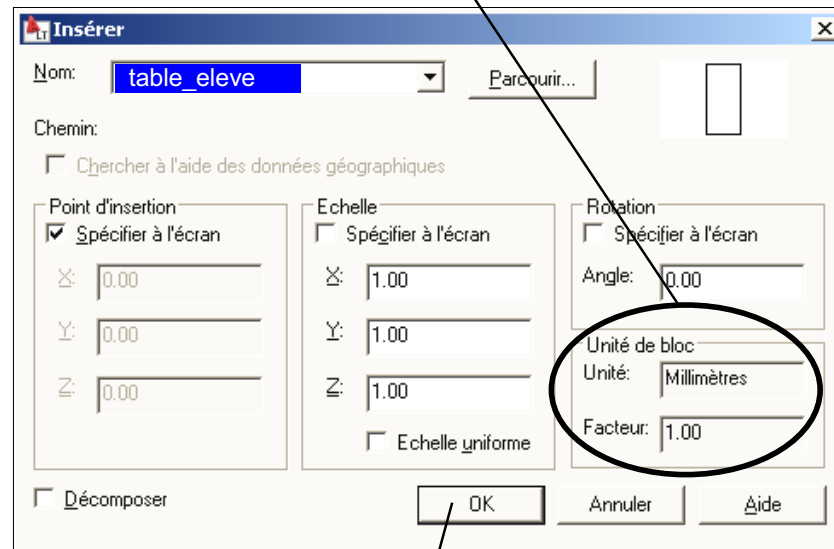


1. Insérer une table d'élève et une table de professeur
2. Insérer la chaise et la placer au milieu à gauche de chaque table
3. Changer les propriétés ( Phase 2 )
4. Créer le bloc BUR\_ELEVE, puis BUR\_PROF (Pt insertion toujours milieu à droite)

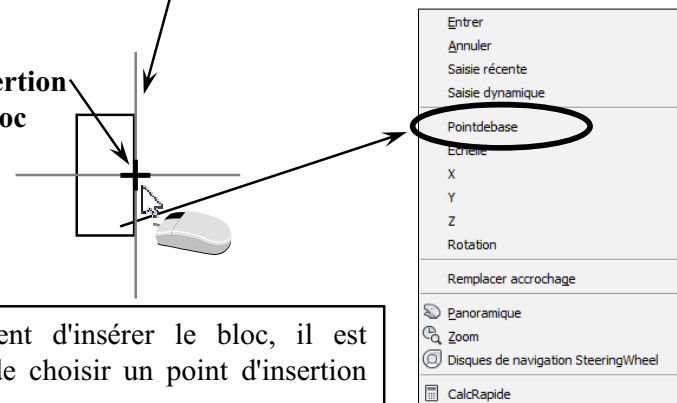
**Insertion :** Bloc...  
**Modification :** Propriétés  
**Dessin :** Bloc > Créer...



Il est vivement conseillé de mettre en phase les unités de construction du bloc avec les unités du dessin afin que la conversion d'unité fonctionne.



Pt d'insertion du bloc



Au moment d'insérer le bloc, il est possible de choisir un point d'insertion différent.



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
03 88 58 44 58 / 06 80 43 87 88 / 03 88 58 44 64  
reb.c@wanadoo.fr / www.rebcao.fr

© Christian REB

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

Mise à niveau AutoCAD

Page 152

MàJ - 2011  
31/07/2010

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

Extraction de  
données

Quantitatif

3D  
Volumique

Hyperliens  
Blocs, XREF

Textes et  
Tableaux

Hachures

Commandes  
Impression

Mise en Page

Calques

Paramètres  
du dessin

Personnaliser  
DIESEL-Script

Enregistrement

Démarrer

Les Options

Présentation

# 14. Les Blocs : Insérer un bloc avec le DesignCenter

© Christian REB

Le DesignCenter est un outil occasionnel qui permet d'accéder à certains éléments contenus dans un dessin, tel que : les blocs, les calques, les présentations, les styles de cotes, les styles de tableau, les styles de texte, les types de ligne et les références externes.

The diagram illustrates the process of inserting a block using the DesignCenter tool in AutoCAD. It shows the following steps and components:

- DesignCenter Interface:** The top toolbar includes 'Outils', 'Dessin', 'Cotation', and 'Modification'. The 'DesignCenter' icon is highlighted in the 'Outils' section.
- DesignCenter Windows:** The 'DesignCenter' window is shown with the 'Dossiers' (Files) tab selected. The 'Dessins ouverts' (Open Drawings) section is highlighted, showing a list of files including 'Dessin 1.dwg', 'Salle de Formation.dwg', and 'Blocs'.
- Block Selection:** The 'Blocs' folder is expanded, showing a list of blocks including 'bur\_eleve', 'bur\_prof', 'chaise', 'table\_eleve', 'table\_prof', and 'Xrefs'. The 'bur\_prof' block is selected.
- Block Properties:** The 'Aperçu du bloc' (Block Preview) and 'Description du bloc' (Block Description) panels are shown. The 'Description du bloc' panel displays the block's name and properties.
- Insertion:** The 'Insérer' (Insert) dialog box is shown, with the 'bur\_prof' block selected. The 'Point d'insertion' (Insertion Point) is set to 'Spécifier à l'écran' (Specify on screen). The 'Echelle' (Scale) is set to 'Spécifier à l'écran' (Specify on screen). The 'Rotation' is set to 'Spécifier à l'écran' (Specify on screen). The 'Unité de bloc' (Block Unit) is set to 'Millimètres' (Millimeters). The 'Facteur' (Factor) is set to '1.00'.
- Glisser-Lâcher:** A mouse cursor is shown dragging the 'bur\_prof' block from the 'Blocs' list to the drawing area, with the text 'Glisser-Lâcher sur le dessin' (Drag and Drop on the drawing) indicating the action.
- Double clic:** A mouse cursor is shown clicking on the 'bur\_prof' block in the 'Blocs' list, with the text 'Double clic sur le bloc' (Double click on the block) indicating the action.
- Calques:** The 'Calques' (Layers) section is shown, with the '0' layer selected. The text 'Exemple de sélection des calques après la sélection des éléments, glisser et lâcher sur le dessin.' (Example of selection of layers after selection of elements, drag and drop on the drawing.) is shown.
- Tools:** The 'Outils' (Tools) section is shown, with the 'Palettes > DesignCenter...' option selected.



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
03 88 58 44 58 / 06 80 43 87 88 / 03 88 58 44 64  
reb.c@wanadoo.fr / www.rebcao.fr

© Christian REB

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

## Mise à niveau AutoCAD

Page 153

MàJ - 2011

31/07/2010

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

Extraction de  
Hyperliens,  
Blocs, XREF  
données

Quantitatif

3D  
Volumique

Tableaux

Hachures

Commandes

Mise en Page

Impression

Calques

Paramètres

du dessin

Personnaliser

DIESEL-Script

Enregistrement

Démarrer

Les Options

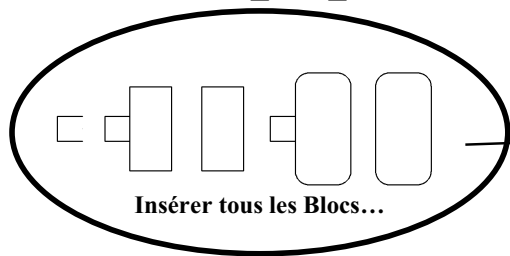
Présentation

# 14. Les Blocs : La Palette d'Outils

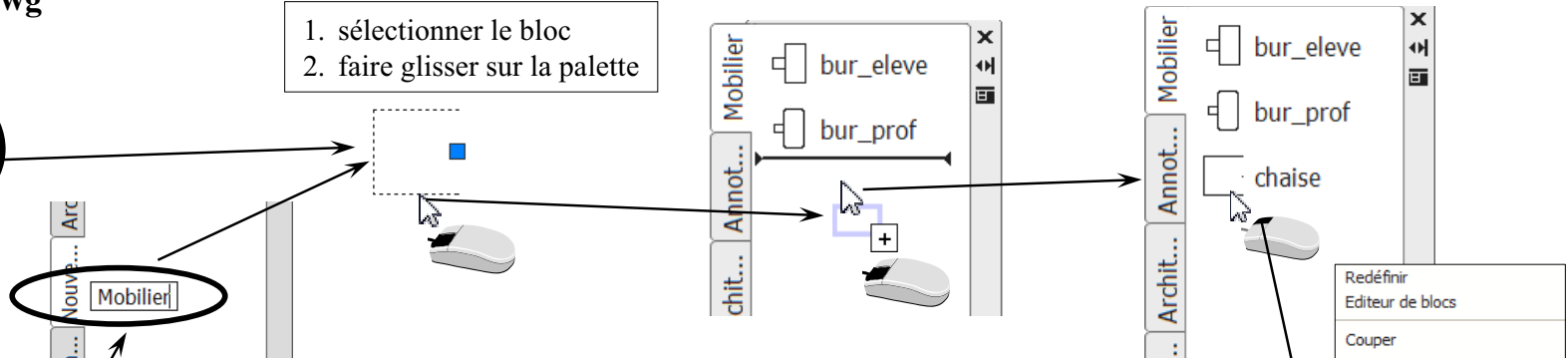
© Christian REB

La palette d'Outils permet d'accéder rapidement à des tâches courantes : type de hachures, insérer des blocs, choix du calque d'insertion, etc. La gestion de la bibliothèque sera facilitée en regroupant tous les blocs dans un dessin "BIB" et à partir de ce dessin construire les différentes Palettes.

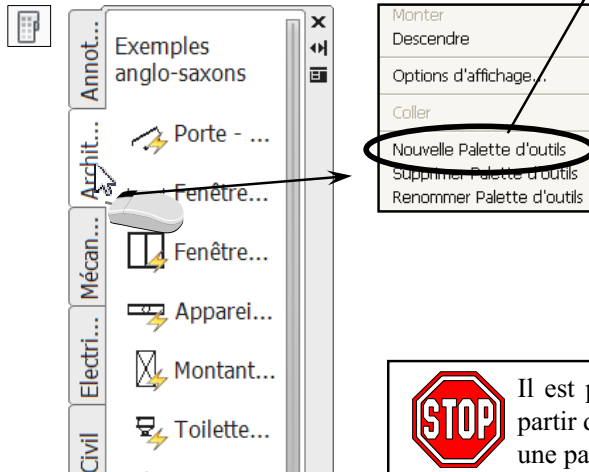
Nouveau dessin : **\_BIB\_Mobilier.dwg**



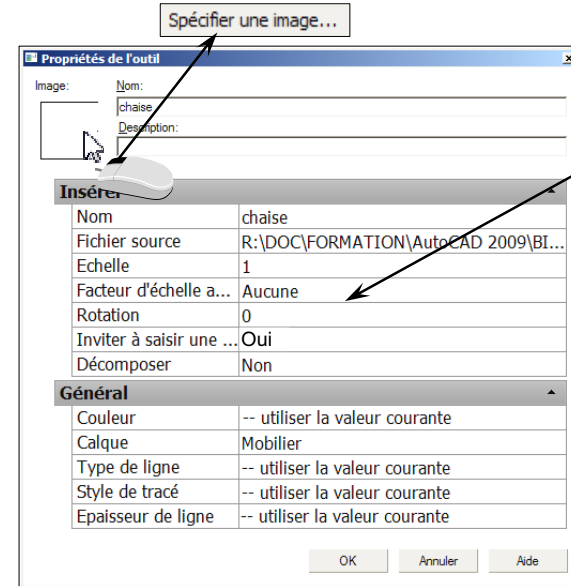
1. sélectionner le bloc
2. faire glisser sur la palette



Créer une nouvelle palette



Il est possible de créer un outil (icône) sur les palettes à partir de n'importe quel objet. Il suffit de le faire glisser sur une palette.  
Utiliser la Personnalisation des Palettes pour les Exporter, puis réimporter sur un autre poste.



Les propriétés permettent de prédéfinir certaines propriétés du bloc lorsqu'il sera inséré.

Fichier : Nouveau...  
Insertion : Bloc... ou DesignCenter ou Copier-Coller  
Fichier : Enregistrer...  
Outils : Palettes > Fenêtre des Palettes d'outils...



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
03 88 58 44 58 / 06 80 43 87 88 / 03 88 58 44 64  
reb.c@wanadoo.fr / www.rebcao.fr

© Christian REB

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

Mise à niveau AutoCAD

Page 154

MàJ - 2011

31/07/2010

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

Extraction de  
Hyperliens,  
Blocs, XREF

3D  
Volumique

Quantitatif

Tableaux

Hachures

Calques

Mise en Page

Commandes

Impression

Présentation

# 14. Les Blocs : redéfinir un bloc, l'éditeur de bloc

© Christian REB

Pour redéfinir un bloc, il suffit de double cliquer dessus de choisir éventuellement un autre bloc dans la liste puis d'enregistrer les modifications. Sauf si le bloc contient des attributs, le double clic éditera simplement le contenu de ces attributs.

**STOP** Les paramètres des blocs ne seront pas étudiés pour l'instant

**Modifier la définition du bloc**

Bloc à créer ou à modifier

- chaise
- <Dessin courant>
- bur\_eleve
- bur\_prof
- chaise
- table\_eleve
- table\_prof

Aperçu

**Bloc à modifier : la chaise**

OK Annuler Aide

**Bloc - Aucune modification enregistrée**

Vos modifications n'ont pas été enregistrées. Que voulez-vous faire ?

- Enregistrer les modifications dans chaise
- Ignorer les modifications et fermer l'éditeur de blocs

**une fois terminé !...**

chaise

**Fermer l'éditeur de blocs**

**Outils :** Editeur de blocs ou double clic sur le bloc

**Modification :** Décaler

**Dessin :** Ligne + POLAIRE

**Modification :** Propriétés... Calque

**pas de menu (\*)** Enregistrer la définition du bloc Fermer l'éditeur de blocs ou

**STOP** N'oublier pas de changer les propriétés avant d'enregistrer le bloc !!!

Couleur Type de ligne Epaisseur de trait Style de tracé

DuBloc DuBloc DuBloc DuBloc



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
03 88 58 44 58 / 06 80 43 87 88 / 03 88 58 44 64  
reb.c@wanadoo.fr / www.rebcao.fr

© Christian REB

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

Mise à niveau AutoCAD

Page 155

MàJ - 2011

31/07/2010

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

3D Volumique  
Quantitatif  
Extraction de données  
Hyperliens  
Blocs, XREF  
Cotation  
Tableaux  
Hachures  
Commandes  
Mise en Page  
Calques  
Paramètres du dessin  
Personnaliser DIESEL-Script  
Enregistrement  
Démarrer  
Les Options  
Présentation

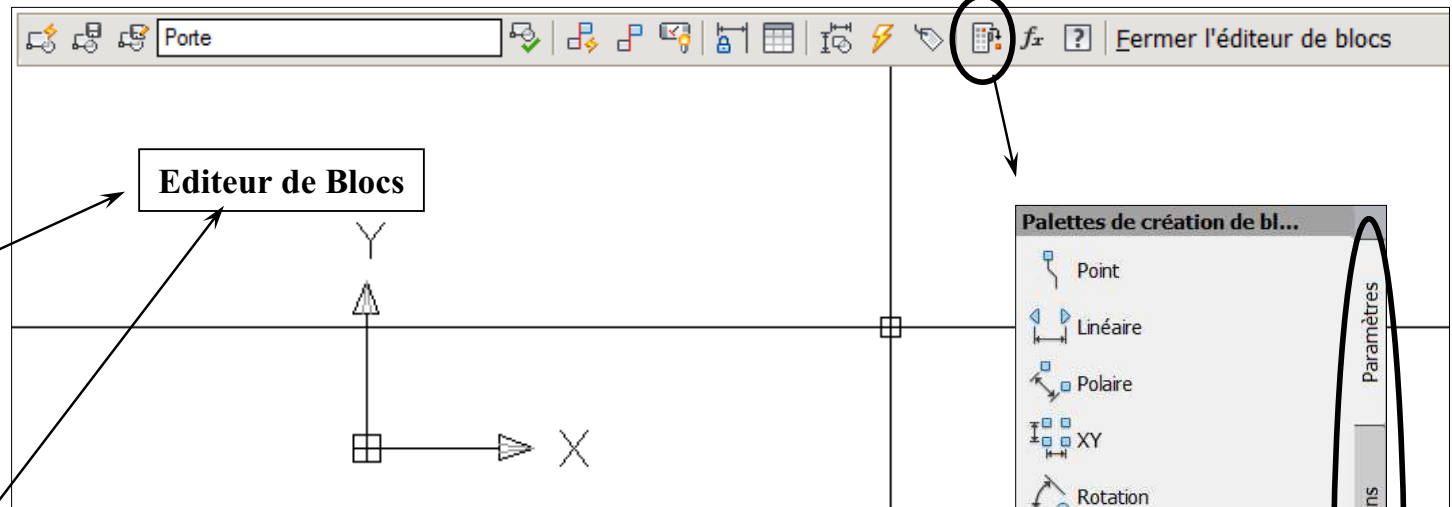
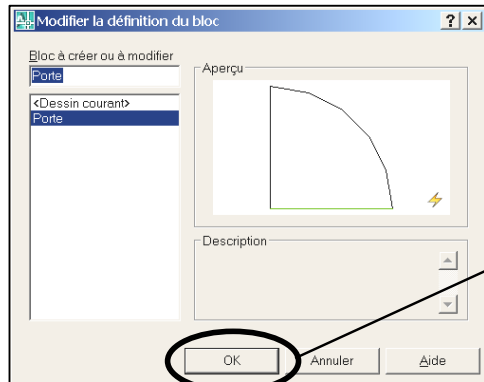


# 14. Blocs et XREF : Bloc Dynamique : Présentation et Principe

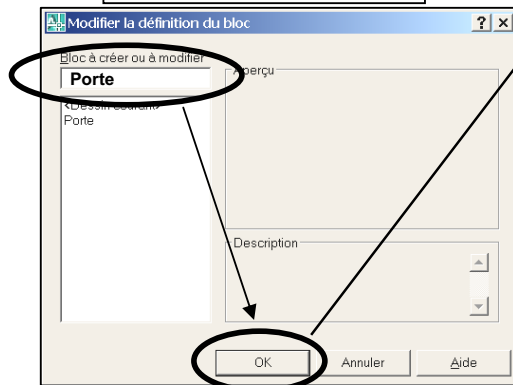
© Christian REB

Les **blocs dynamiques** permettent la création de blocs à dimensions et représentation multiple. La modification des blocs est alors possible sans devoir créer ou redéfinir un bloc. Il est possible de modifier la dimension, la rotation, l'échelle, à l'intérieur même d'un bloc. Le bloc sera créé ou modifié à l'aide de l'éditeur de blocs auquel on ajoutera des paramètres et des actions.

## Modification d'un bloc existant



## Blocs Dynamiques



Outils : Editeur de blocs



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
03 88 58 44 58 / 06 80 43 87 88 / 03 88 58 44 64  
reb.c@wanadoo.fr / www.rebcao.fr

© Christian REB

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

Mise à niveau AutoCAD

Page 156

MàJ - 2011

31/07/2010

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

3D Volumique  
Quantitatif  
Extraction de données  
Hyperliens  
Blocs, XREF  
Cotation  
Tableaux  
Hachures  
Commandes  
Mise en Page  
Calques  
Paramètres du dessin  
Personnaliser  
Enregistrement  
Les Options  
Présentation

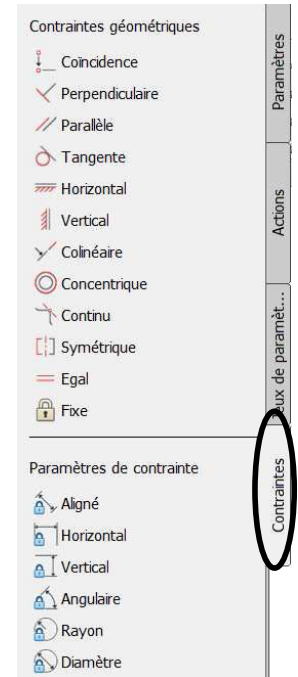
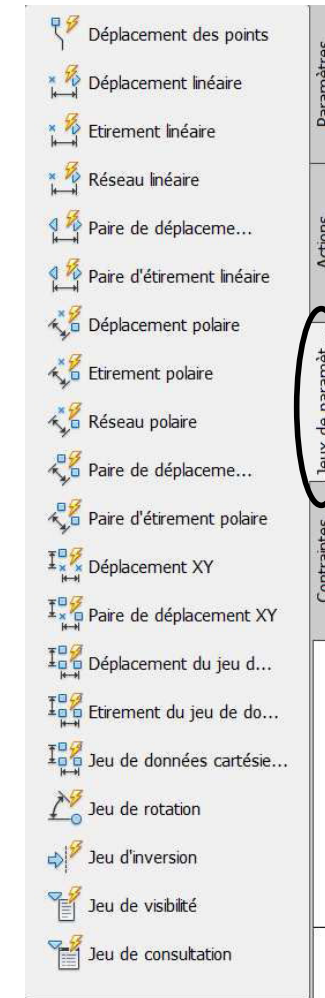
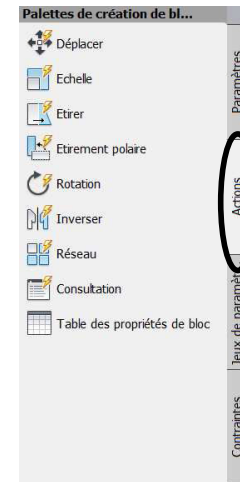
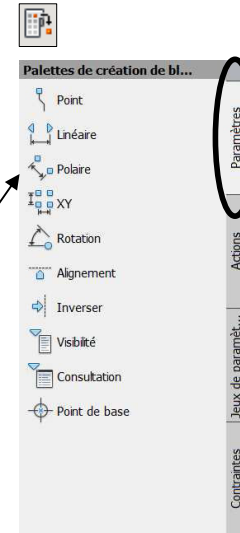
# 14. Blocs et XREF : Bloc Dynamique : Les icônes de l'éditeur de Blocs

© Christian REB

Les paramètres vont permettre le dimensionnement du bloc et les actions la manière de modifier le bloc. Voici les différentes icônes :



- Modifier un autre bloc**
- Enregistrer les modifications du bloc en cours d'édition**
- Enregistrer le bloc en cours d'édition sous un autre nom (copier le bloc)**
- Porte\_m** **Nom du bloc en cours d'édition**
- Quitter l'éditeur de bloc pour tester le bloc**
- Appliquer les contraintes géométriques automatiquement**
- Appliquer une contrainte géométrique**
- Afficher ou masquer les barres de contraintes**
- Appliquer une contrainte paramétrique**
- Table de propriétés des blocs**
- Appliquer un paramètre dynamique**
- Créer une action dynamique**
- Insérer un attribut**
- Afficher la palette de création des blocs dynamiques**
- Gestionnaire des paramètres**
- Aide sur les blocs dynamiques**
- Fermer l'éditeur de blocs** **Fermer l'éditeur de blocs avec ou sans enregistrement**
- Afficher ou masquer les objets dépendants d'éléments de visibilité**
- Afficher des objets**
- Masquer des objets**
- Création des Noms d'état de visibilité**
- Etat Visibilité0** **Nom des états de visibilité**



Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
03 88 58 44 58 / 06 80 43 87 88 / 03 88 58 44 64  
reb.c@wanadoo.fr / www.rebcao.fr

© Christian REB

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

## Mise à niveau AutoCAD

Page **157**

MàJ - 2011

31/07/2010

3D  
Volumique

Extraction de  
Hyperliens  
Blocs, XREF

Textes et  
Tableaux

Hachures

Commandes

Mise en Page  
Impression

Calques

Paramètres  
du dessin

Personnifier  
DIESEL-Script

Enregistrement

Démarrer

Les Options

Présentation

# 14. Blocs et XREF : Bloc Dynamique : La palette de création

© Christian REB

La palette de création permet d'accéder aux Paramètres et Actions des blocs dynamiques.

Paramètres

Palettes de création de bl...

Point  
 Linéaire  
 Polaire  
 XY  
 Rotation  
 Alignement  
 Inverser  
 Visibilité  
 Consultation  
 Point de base

Paramètres

Actions

Jeux de paramèr...

Contraintes

Actions

Palettes de création de bl...

Déplacer  
 Echelle  
 Etirer  
 Etirement polaire  
 Rotation  
 Inverser  
 Réseau  
 Consultation  
 Table des propriétés de bloc

Paramètres

Actions

Jeux de paramèr...

Contraintes

Jeux de Paramètres

Déplacement des points  
 Déplacement linéaire  
 Etirement linéaire  
 Réseau linéaire  
 Paire de déplaceme...  
 Paire d'étirement linéaire  
 Déplacement polaire  
 Etirement polaire  
 Réseau polaire  
 Paire de déplaceme...  
 Paire d'étirement polaire  
 Déplacement XY  
 Paire de déplacement XY  
 Déplacement du jeu d...  
 Etirement du jeu de do...  
 Jeu de données cartési...  
 Jeu de rotation  
 Jeu d'inversion  
 Jeu de visibilité  
 Jeu de consultation

Paramètres

Actions

Jeux de paramèr...

Contraintes

Contraintes

Contraintes géométriques

Coïncidence  
 Perpendiculaire  
 Parallèle  
 Tangente  
 Horizontal  
 Vertical  
 Colinéaire  
 Concentrique  
 Continu  
 Symétrique  
 Egal  
 Fixe

Paramètres

Actions

Jeux de paramèr...

Contraintes

Paramètres de contrainte

Aligné  
 Horizontal  
 Vertical  
 Angulaire  
 Rayon  
 Diamètre

Contraintes

Les jeux de paramètres combinent le paramètre et l'action

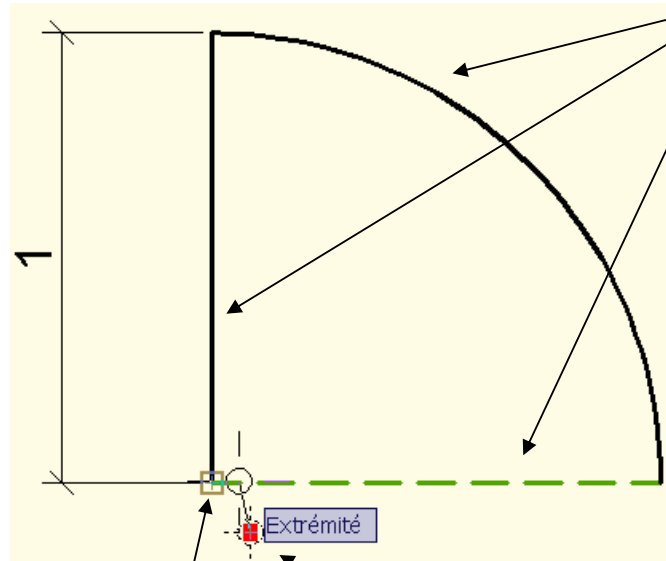
Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique



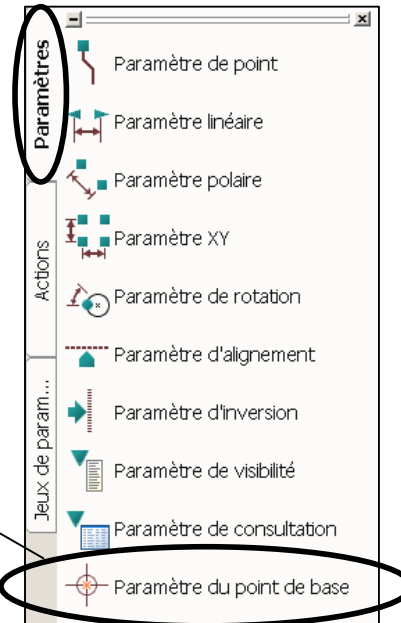
# 14. Blocs et XREF : Bloc Dynamique : Placer le point d'insertion

© Christian REB

Prenons l'exemple d'une porte en mètre. Dessinons une porte de 1 x 1 et ajoutons le point d'insertion.



1. Dessiner la figure suivante à l'aide de lignes et cercle ou arc
2. Changer les propriétés générales en Calque 0 et DUBLOC
3. Créer un calque SEUIL\_PORTE et y placer la ligne de base (couleur Vert, type de ligne CACHE2)



4. Placer le point d'insertion à l'extrémité de la ligne de seuil

**Outils :** Editeur de blocs   
**Dessin :** Ligne, cercle, arc  
**Modification :** Ajuster  
**Modification :** Propriétés...   
**Paramètres :** Paramètre du point de base



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
☎ 03 88 58 44 58 / ☎ 06 80 43 87 88 / ☎ 03 88 58 44 64  
✉ reb.c@wanadoo.fr / 🌐 www.rebcao.fr

© Christian REB

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

## Mise à niveau AutoCAD

Page **159**

MàJ - 2011

31/07/2010

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

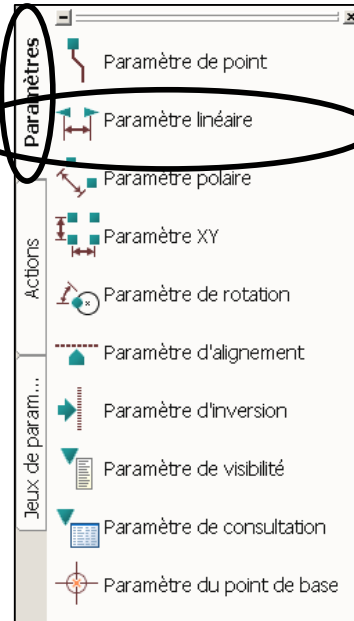
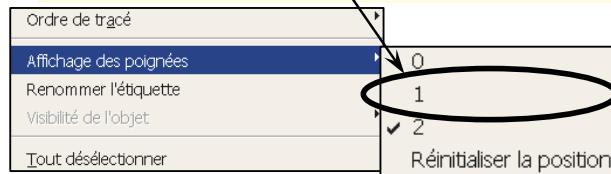
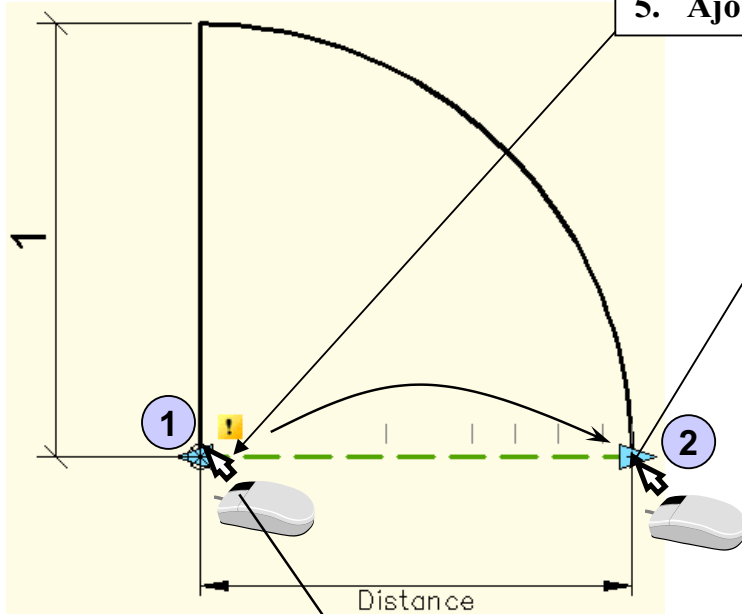
3D Volumique  
Quantitatif  
Extraction de données  
Hyperliens  
Blocs, XREF  
Cotation  
Tableaux  
Hachures  
Commandes  
Mise en Page  
Calques  
Paramètres du dessin  
Personnaliser DIESEL-Script  
Enregistrement  
Démarrer  
Les Options  
Présentation

# 14. Blocs et XREF : Bloc Dynamique : Ajouter un paramètre linéaire

© Christian REB

Ajouter le paramètre Linéaire, puis une action de changement d' Echelle.

## 5. Ajouter le paramètre linéaire



## 6. Eventuellement modifier les propriétés du paramètre linéaire pour une Distance avec Incrément ou une Liste.

Incrément

Type de dist	Incrément
Dist incrément	0.05
Dist minimum	0.7
Dist maximum	1.2

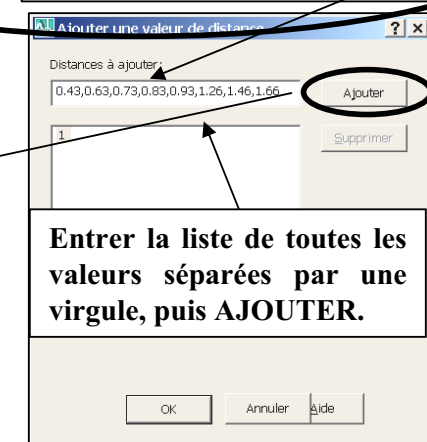
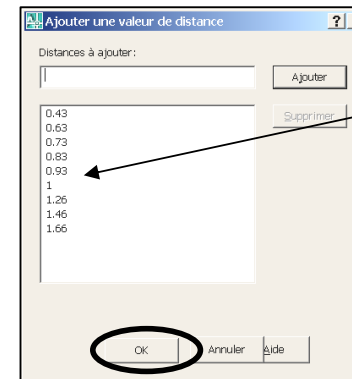
Liste

Type de dist	Liste
Liste de valeurs...	1



Il est possible de masquer une direction pour le paramètre linéaire. Garder une seule poignées.

**Paramètres :** Paramètre linéaire  
**Modification :** Propriétés...



Entrer la liste de toutes les valeurs séparées par une virgule, puis AJOUTER.

(\* ne concerne pas les versions LT



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
03 88 58 44 58 / 06 80 43 87 88 / 03 88 58 44 64  
reb.c@wanadoo.fr / www.rebcao.fr

© Christian REB

Mise à niveau AutoCAD

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

Page 160

MàJ - 2011

31/07/2010

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

3D Volumique  
Quantitatif  
Extraction de données  
Hyperliens  
Blocs, XREF  
Cotation  
Tableaux  
Hachures  
Commandes  
Mise en Page  
Calques  
Paramètres du dessin  
Personnaliser DIESEL-Script  
Enregistrement  
Démarrer  
Les Options  
Présentation

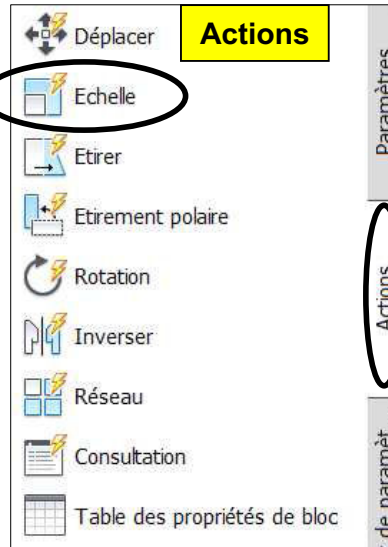
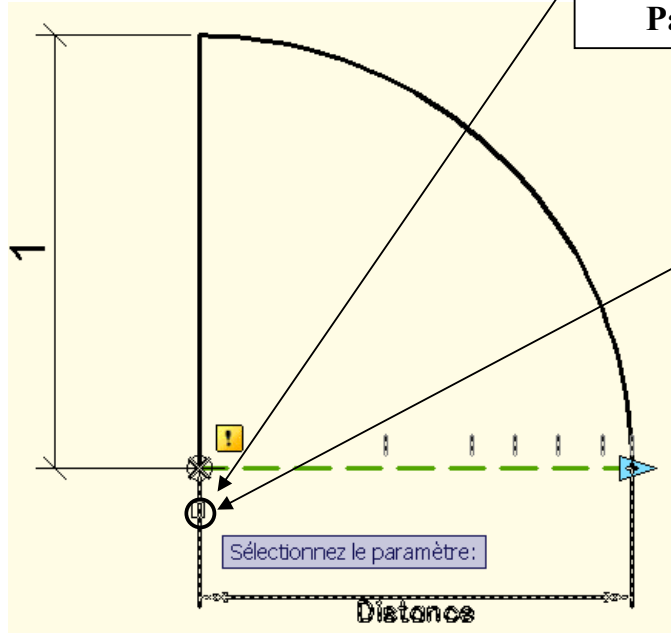


# 14. Blocs et XREF : Bloc Dynamique : Ajouter une Action de Mise à l'Echelle

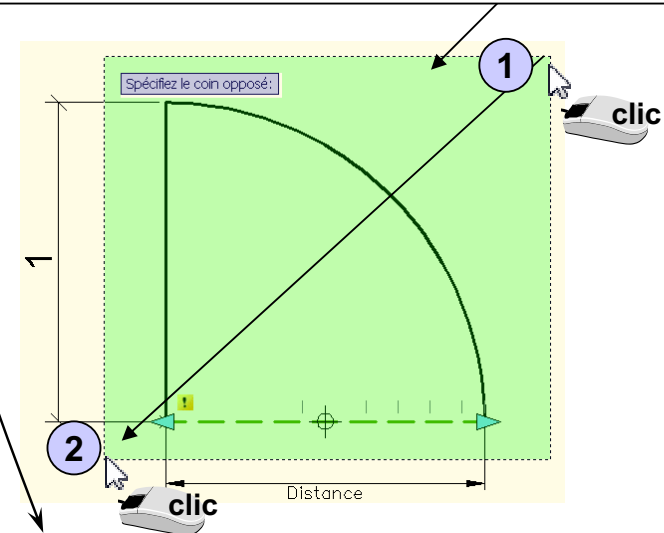
© Christian REB

La Porte va être redimensionnée de manière proportionnelle en X et Y. On ajoutera une Action de mise à l'échelle.

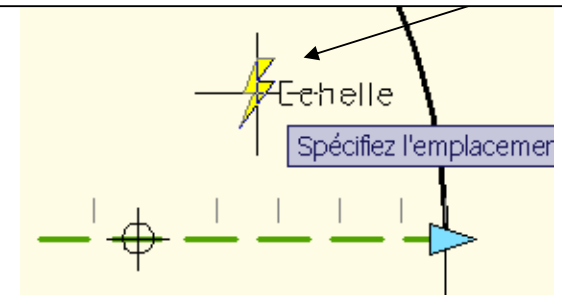
7. Ajouter l' Action de mise à l'échelle et sélectionner le Paramètre Distance. Il est possible de changer le nom du Paramètre !



8. Sélectionner tous les objets de la porte (de préférence par une capture).



9. Placer le symbole de l'action ECHELLE

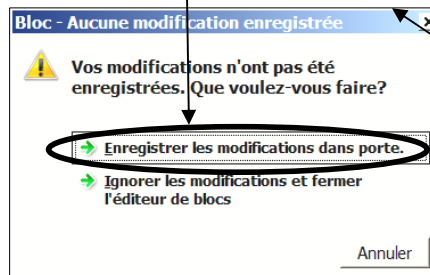


10. Fermer l'éditeur de Blocs et enregistrer... Puis tester le bon fonctionnement.

Actions : Action de mise à l'échelle

Fermer l'éditeur de blocs

Fermer l'éditeur de blocs



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
03 88 58 44 58 / 06 80 43 87 88 / 03 88 58 44 64  
reb.c@wanadoo.fr / www.rebcao.fr

© Christian REB

Mise à niveau AutoCAD

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

Page 161

MàJ - 2011

31/07/2010

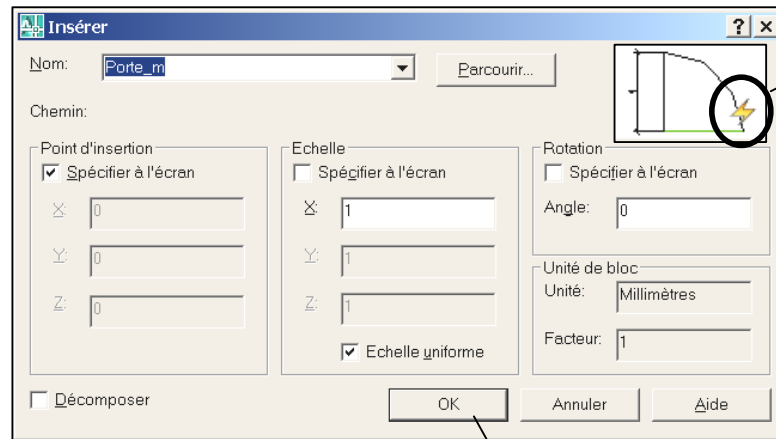
Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

3D Volumique  
Quantitatif  
Extraction de données  
Hyperliens, Blocs, XREF  
Cotation  
Tableaux  
Textes et  
Hachures  
Commandes  
Mise en Page  
Calques  
Paramètres du dessin  
Personnaliser DIESEL-Script  
Enregistrement  
Démarrer  
Les Options  
Présentation

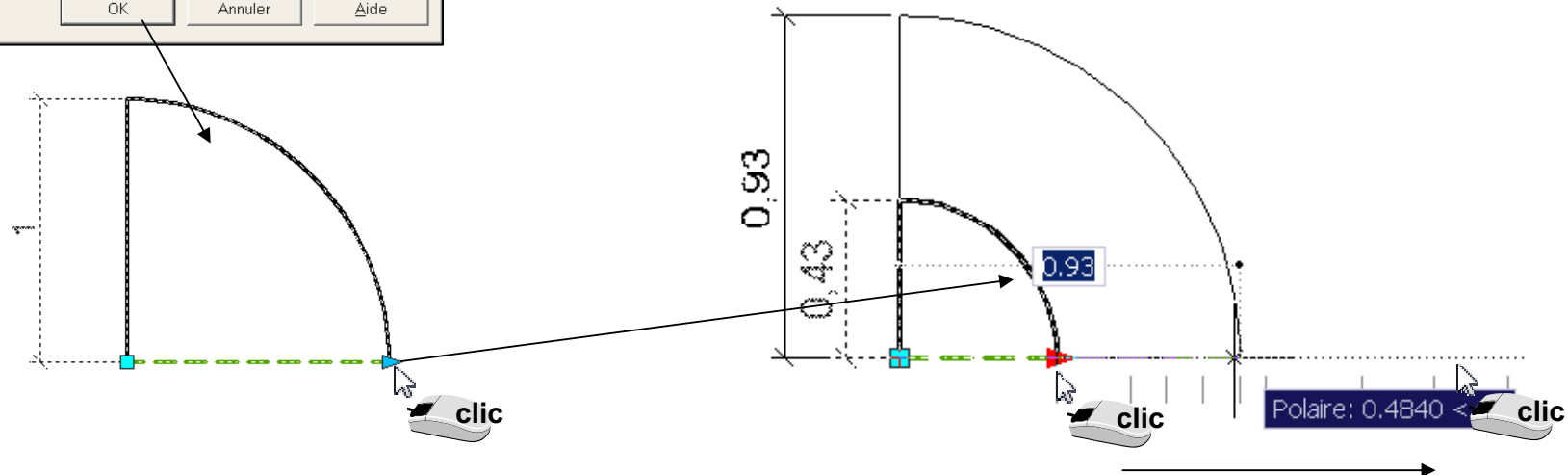
# 14. Blocs et XREF : Bloc Dynamique : Vérifier les dimensions à l'insertion

© Christian REB

L'insertion du bloc dynamique se fait avec l'échelle par défaut. Cliquer sur le bloc puis utiliser les poignées pour le mettre à la dimension souhaitée.



Indique qu'il s'agit d'un bloc dynamique



Insertion : Bloc...



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
03 88 58 44 58 / 06 80 43 87 88 / 03 88 58 44 64  
reb.c@wanadoo.fr / www.rebcao.fr

© Christian REB

Mise à niveau AutoCAD

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

Page 162

MàJ - 2011  
31/07/2010

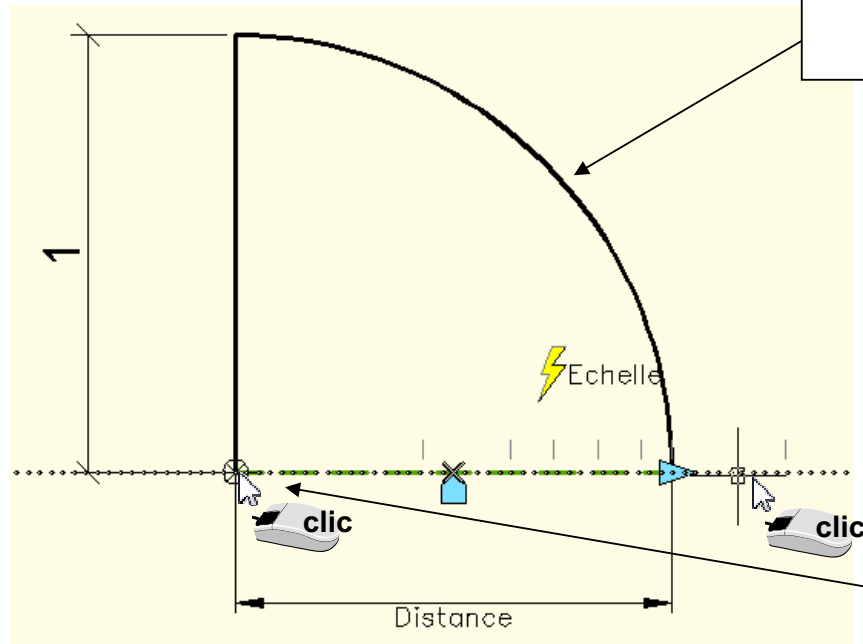
Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

3D Volumique  
Quantitatif  
Extraction de données  
Hyperliens  
Blocs, XREF  
Cotation  
Tableaux  
Hachures  
Commandes  
Mise en Page  
Calques  
Paramètres du dessin  
Personnalisé  
DIESEL-Script  
Enregistrement  
Démarrer  
Les Options  
Présentation

# 14. Blocs et XREF : Bloc Dynamique : Ajouter un paramètre d'alignement

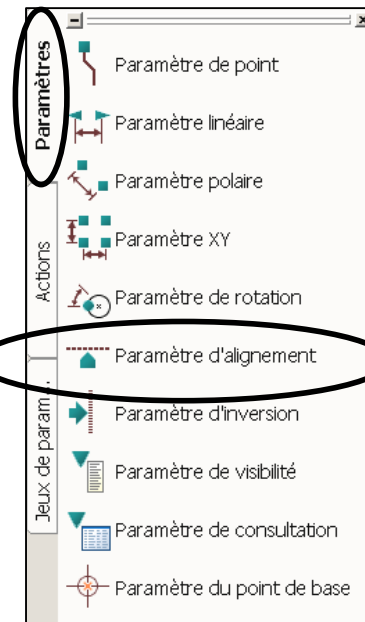
© Christian REB

Le paramètre d'alignement permet au bloc de s'aligner sur un segment sans être obligé d'entrer un angle ou d'utiliser la commande rotation. Ce paramètre n'a pas d'action à associer !!!



1. Utiliser l'éditeur de Bloc ou Double clic sur le Bloc. Attention si le bloc comporte des attributs le Double clic provoque l'édition des attributs !

2. Ajouter le paramètre d'alignement en sélectionnant les deux points passant par la ligne de seuil.



**Il faut absolument éviter de confondre les poignées des paramètres avec le point d'insertion du Bloc !  
Sinon ! La copie ou autres commandes passant par la sélection des poignées des objets ne fonctionnera plus !**

Outils : Editeur de blocs   
Paramètres : Paramètre d'alignement 



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
☎ 03 88 58 44 58 / 📠 06 80 43 87 88 / 📠 03 88 58 44 64  
✉ reb.c@wanadoo.fr / 🌐 www.rebcao.fr

© Christian REB

Mise à niveau AutoCAD

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

Page 163

MàJ - 2011

31/07/2010

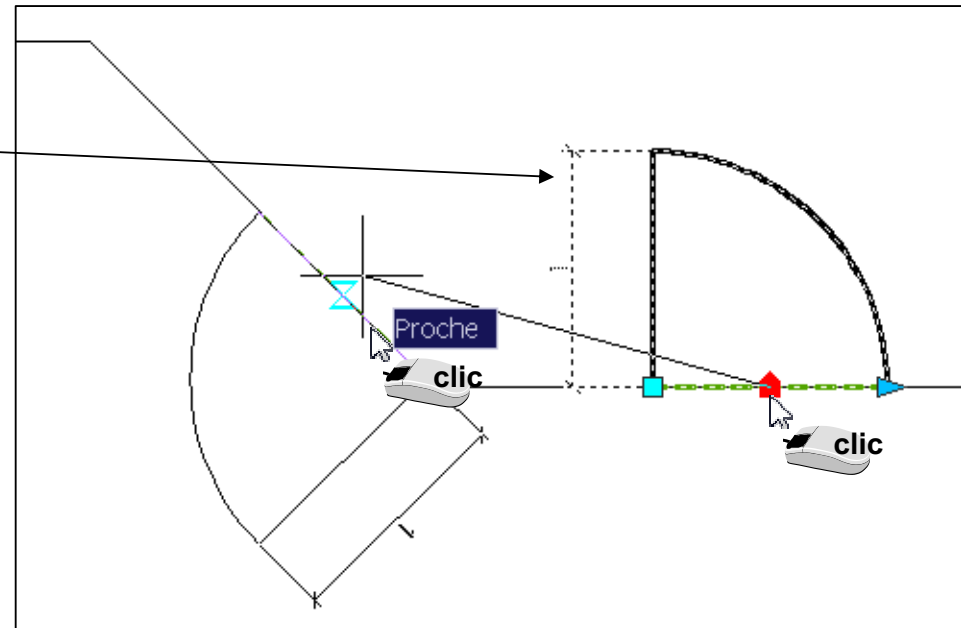
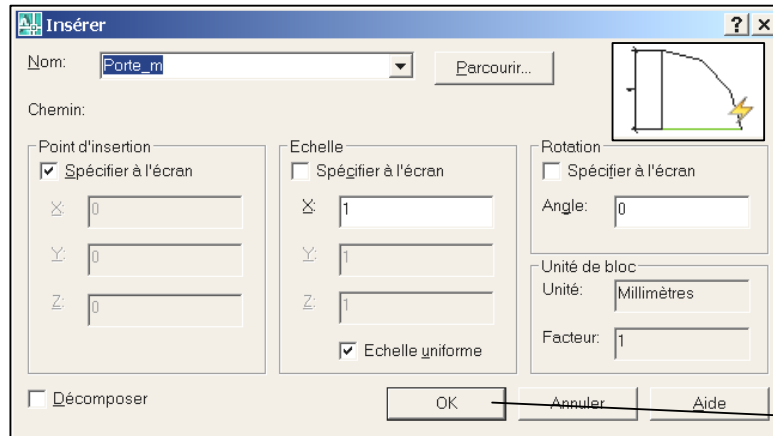
Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

3D Volumique  
Quantitatif  
Extraction de données  
Hyperliens  
Blocs, XREF  
Cotation  
Tableaux  
Hachures  
Commandes  
Mise en Page  
Calques  
Paramètres du dessin  
Personnaliser DIESEL-Script  
Enregistrement  
Démarrer  
Les Options  
Présentation

# 14. Blocs et XREF : Bloc Dynamique : Aligner le bloc

© Christian REB

L'insertion du bloc dynamique se fait avec l'échelle par défaut. Cliquer sur le bloc puis utiliser la poignée d'alignement pour orienter le bloc.



Insertion : Bloc...



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
03 88 58 44 58 / 06 80 43 87 88 / 03 88 58 44 64  
reb.c@wanadoo.fr / www.rebcao.fr

© Christian REB

Mise à niveau AutoCAD

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

Page 164

MàJ - 2011  
31/07/2010

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

3D Volumique  
Quantitatif  
Extraction de données  
Hyperliens  
Blocs, XREF  
Cotation  
Tableaux  
Textes et  
Hachures  
Commandes  
Mise en Page  
Calques  
Paramètres du dessin  
Personnaliser DIESEL-Script  
Enregistrement  
Démarrer  
Les Options  
Présentation

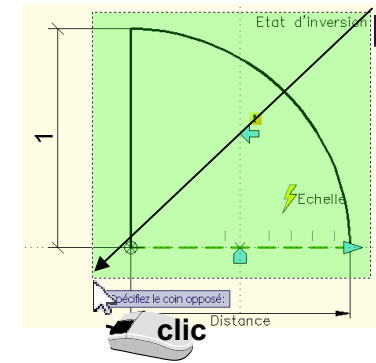
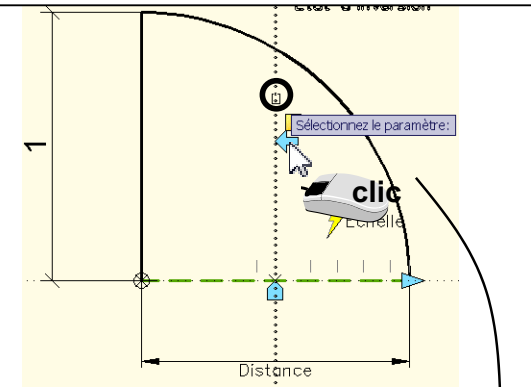
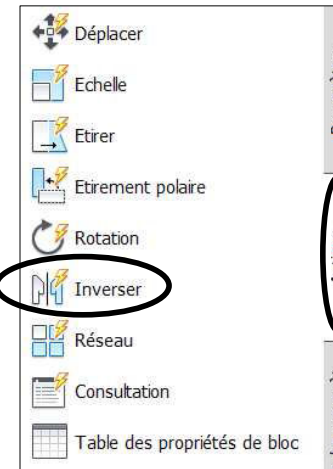
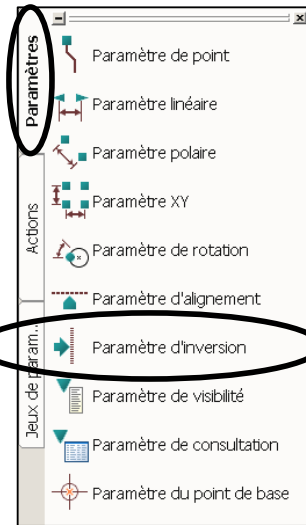
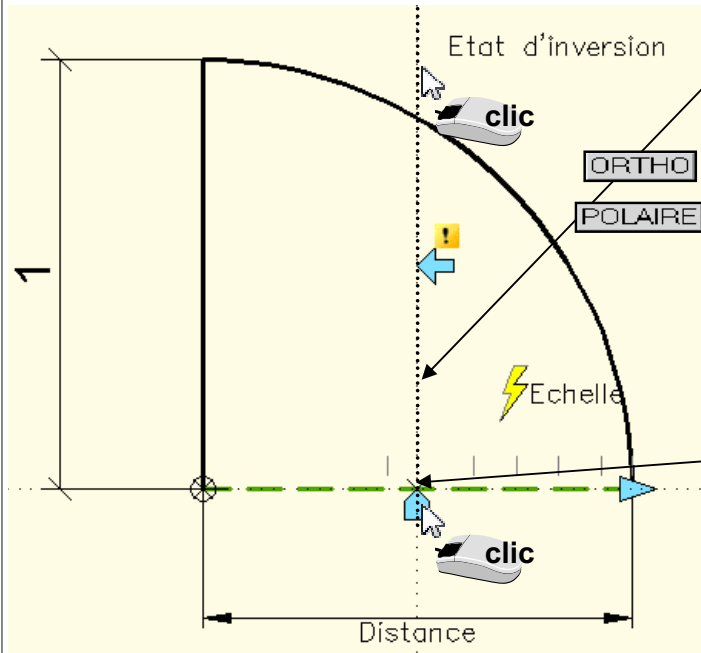
# 14. Blocs et XREF : Bloc Dynamique : Paramètre et Action d'Inversion

© Christian REB

Le paramètre d'inversion permet d'effectuer un miroir par un simple clic dans la poignée.

1. Utiliser l'éditeur de Bloc ou Double clic sur le Bloc.
2. Ajouter le paramètre d' inversion passant par l'axe vertical de la porte (mêmes éléments pour le seuil)

3. Ajouter l'action d' Inversion passant par l'axe vertical de la porte, puis sélectionner tous les objets. Puis ajouter l'action passant par le seuil



Outils :  
Paramètres :  
Actions :

Editeur de blocs  
Paramètre d' inversion  
Action inverser



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
03 88 58 44 58 / 06 80 43 87 88 / 03 88 58 44 64  
reb.c@wanadoo.fr / www.rebcao.fr

© Christian REB

Mise à niveau AutoCAD

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

Page 165

MàJ - 2011

31/07/2010

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

3D Volumique  
Quantitatif  
Extraction de données  
Hyperliens  
Blocs, XREF  
Cotation  
Tableaux  
Hachures  
Commandes  
Mise en Page  
Calques  
Paramètres du dessin  
Personnaliser DIESEL-Script  
Enregistrement  
Démarrer  
Les Options  
Présentation



# 14. Blocs et XREF : Bloc Dynamique : Paramètre et Action de Consultation

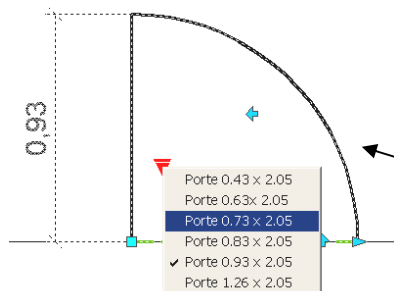
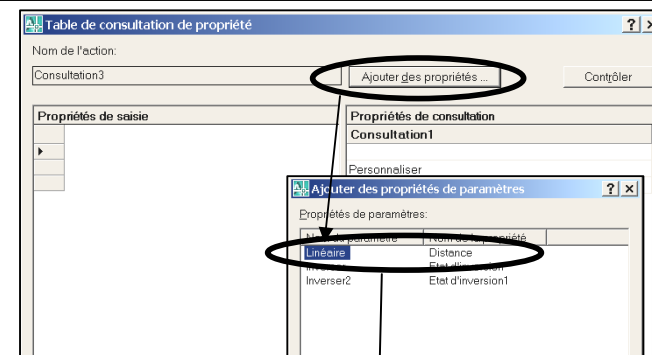
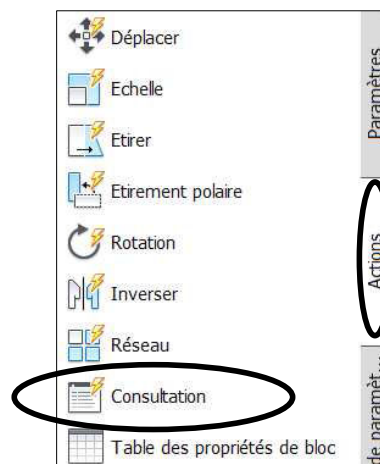
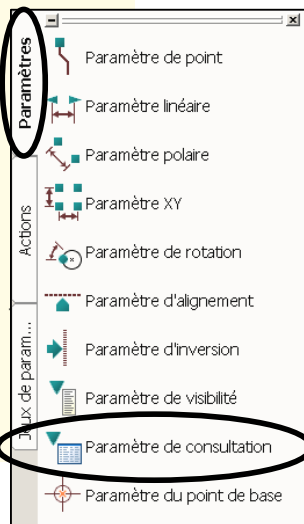
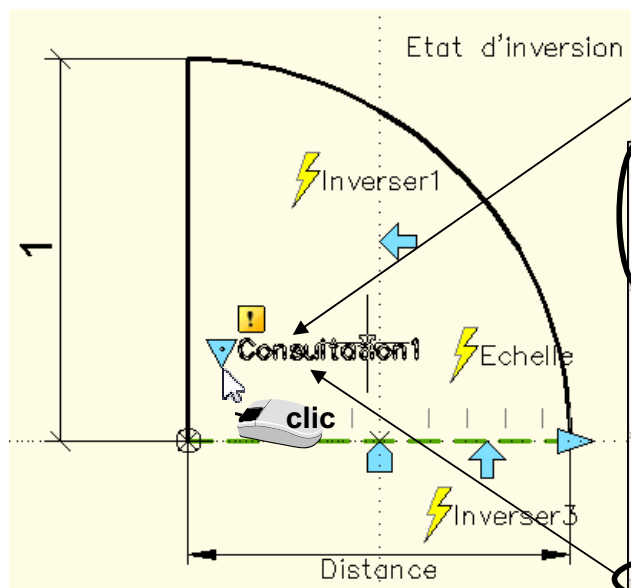
© Christian REB

Plutôt que d'utiliser la flèche pour régler la taille du bloc, il est possible de présenter une liste déroulante et choisir la dimension souhaitée. Cette liste permet de compléter l'information dimensionnelle.

1. Utiliser l'éditeur de Bloc ou Double clic sur le Bloc.

2. Ajouter le paramètre de consultation, puis ajouter l'action de consultation ou Double clic sur le paramètre.

3. Double clic sur l' Action de consultation



Outils :  
Paramètres :  
Actions :

Editeur de blocs  
Paramètre de consultation  
Action de consultation



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
03 88 58 44 58 / 06 80 43 87 88 / 03 88 58 44 64  
reb.c@wanadoo.fr / www.rebcao.fr

© Christian REB

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Edition 2010 - 07 - A

Mise à niveau AutoCAD

Page 166

MàJ - 2011  
31/07/2010

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

Extraction de  
Hyperliens  
Blocs, XREF

Quantitatif

3D  
Volumique

Cotation

Tableaux

Hachures

Commandes

Mise en Page

Calques

Paramètres  
du dessin

Personnaliser  
DIESEL-Script

Enregistrement

Démarrer

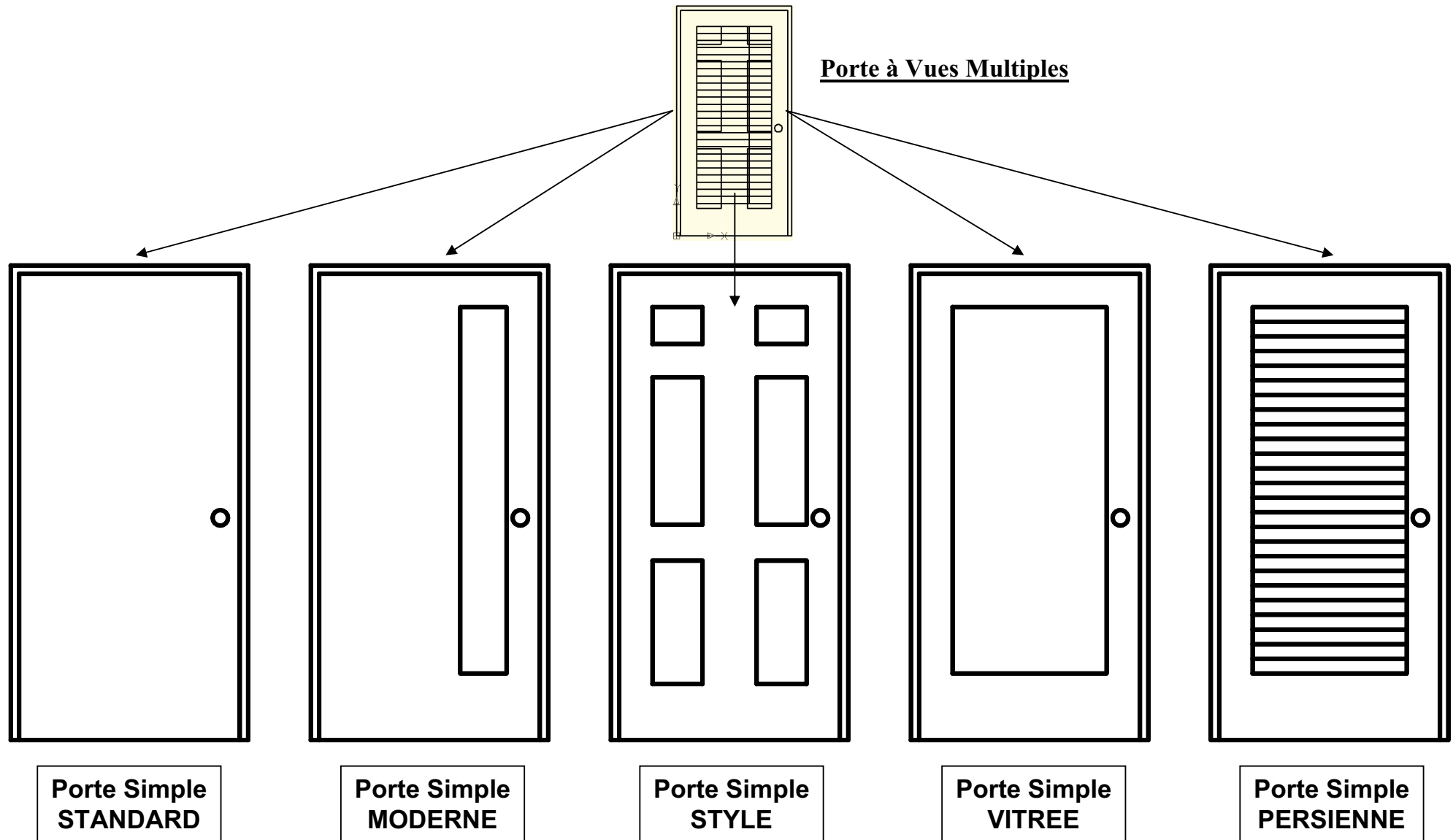
Les Options

Présentation

# 14. Blocs et XREF : Bloc Dynamique : Principe du Paramètre de Visibilité

© Christian REB

Le paramètre de visibilité permet de présenter dans un même bloc plusieurs modèles différents. Voici un exemple avec 5 modèles de Portes.

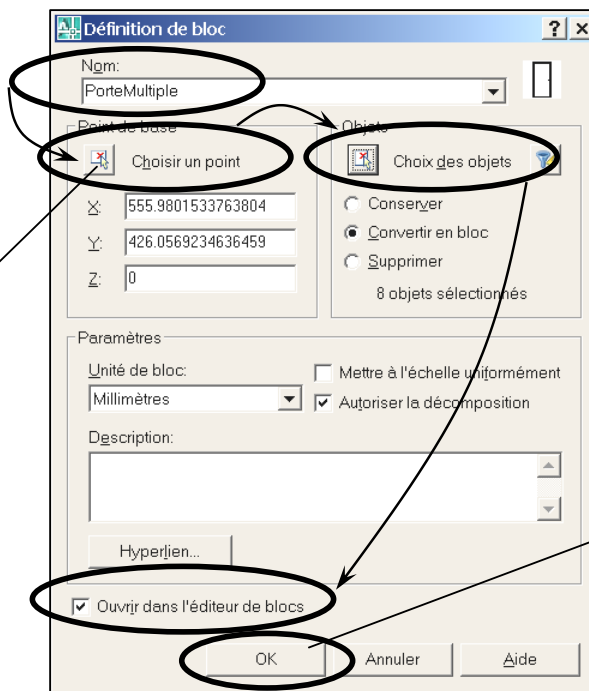
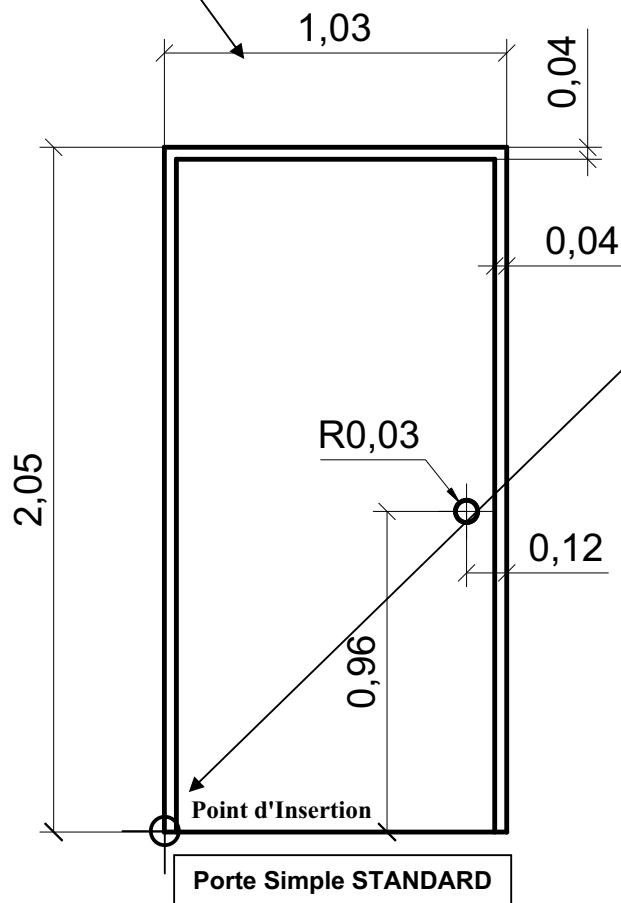


# 14. Blocs et XREF : Bloc Dynamique : Paramètre de Visibilité

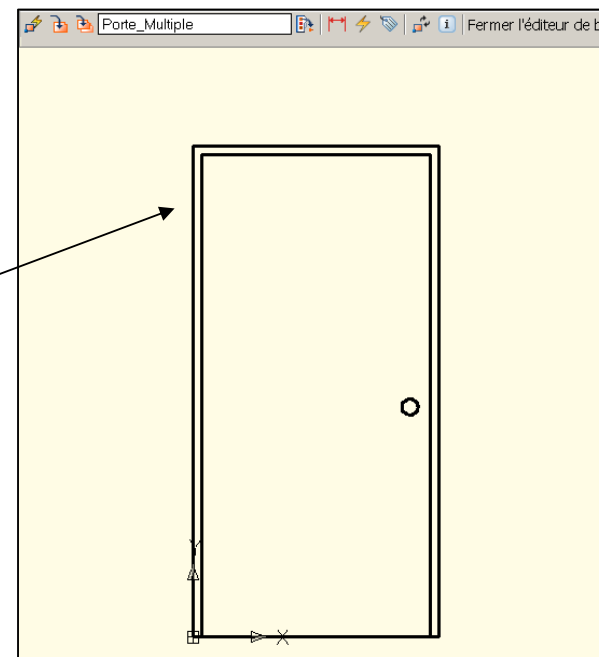
© Christian REB

Le paramètre de visibilité permet d'afficher dans un même bloc plusieurs représentations différentes au niveau de l'aspect ou/et voir des dimensions.

1. Dessiner la porte ci-dessous puis créer le bloc "PORTE MULTIPLE".



Editeur de Blocs



Dessin : Bloc > Créer...



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
03 88 58 44 58 / 06 80 43 87 88 / 03 88 58 44 64  
reb.c@wanadoo.fr / www.rebcao.fr

© Christian REB

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

Mise à niveau AutoCAD

Page 168

MàJ - 2011  
31/07/2010

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

3D  
Volumique  
Quantitatif  
Extraction de  
données  
Hyperliens  
Blocs, XREF  
Cotation  
Tableaux  
Hachures  
Commandes  
Mise en Page  
Calques  
Paramètres  
du dessin  
Personnaliser  
DIESEL-Script  
Enregistrement  
Démarrer  
Les Options  
Présentation

# 14. Blocs et XREF : Bloc Dynamique : Paramètre de Visibilité

© Christian REB

Le paramètre de visibilité nécessite de créer la liste des différents composants du bloc.

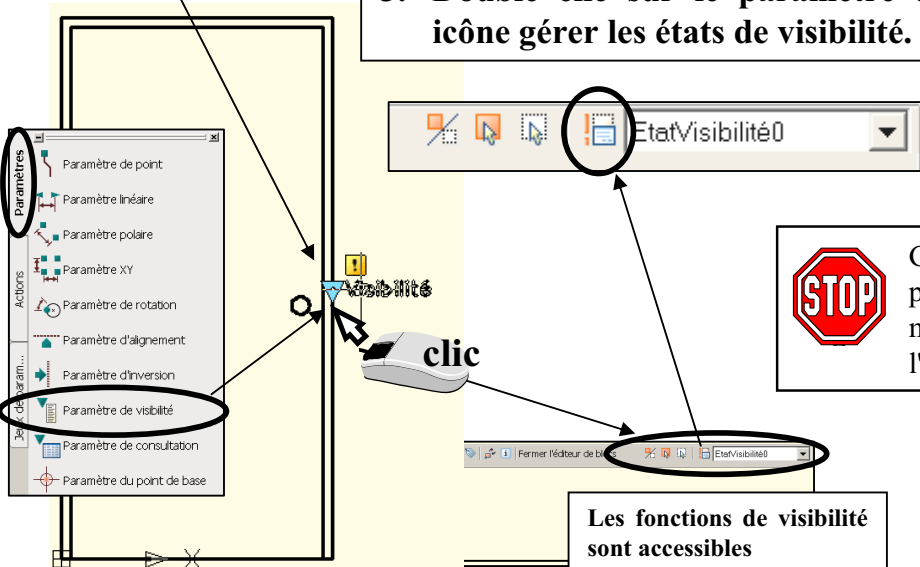
## 2. Ajouter le Paramètre de visibilité



## 3. Double clic sur le paramètre de visibilité ou icône gérer les états de visibilité.



## 4. Préparer la liste des différents modèles de Portes.



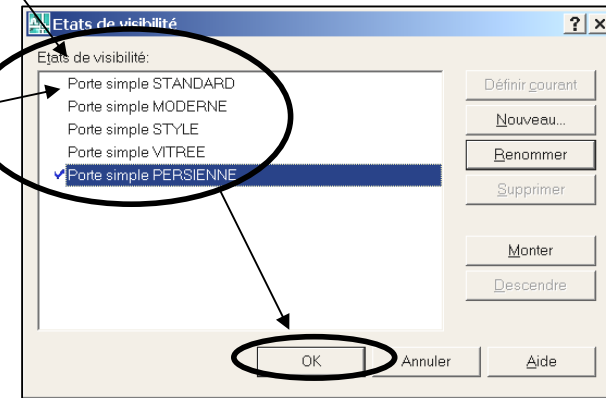
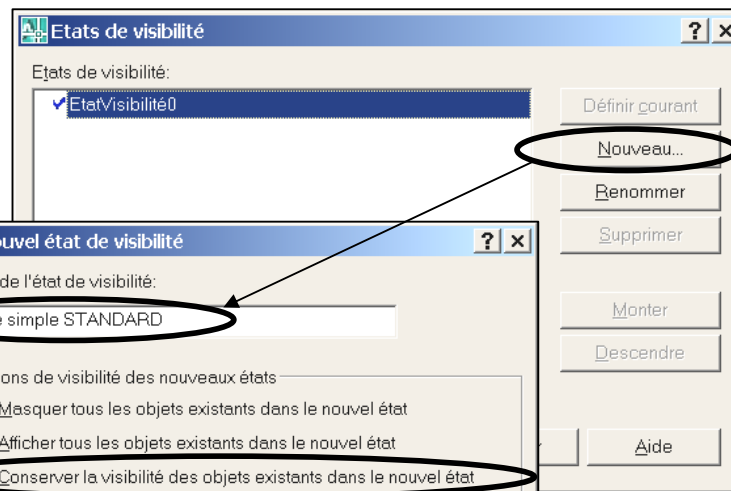
Garder les valeurs par défaut, elle sont modifiable dans l'éditeur de blocs

Les fonctions de visibilité sont accessibles

Porte Simple STANDARD

### Créer les 5 modèles de portes :

Porte simple STANDARD  
Porte simple MODERNE  
Porte simple STYLE  
Porte simple VITREE  
Porte simple PERSIENNE



Paramètres : Paramètre de visibilité



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
03 88 58 44 58 / 06 80 43 87 88 / 03 88 58 44 64  
reb.c@wanadoo.fr / www.rebcao.fr

© Christian REB

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

Mise à niveau AutoCAD

Page 169

MàJ - 2011  
31/07/2010

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

Extraction de  
Hyperliens,  
Blocs, XREF  
données

Quantitatif

3D  
Volumique

Tableaux

Cotation

Hachures

Commandes

Mise en Page

Impression

Calques

Paramètres du dessin

Personnaliser DIESEL Script

Enregistrement

Démarrer

Les Options

Présentation

© Christian REB

## 5. Ajouter le panneau ci-dessous

7. Sélectionner le panneau qui ne doit pas apparaître dans la représentation d'une Porte Simple STANDARD, puis MASQUER

A diagram showing a triangular prism dispersing white light. A single white ray enters from the left, hits the front face of the prism, and is refracted. Upon exiting the back face, the ray is dispersed into a fan of colors: red, orange, yellow, green, blue, and violet. The red light is refracted the least, while the violet light is refracted the most.

**Christian REB CAO/DAO Services**  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
☎ 03 88 58 44 58 / 📞 06 80 43 87 88 / 📠 03 88 58 44 64  
✉ reb.c@wanadoo.fr / 🌐 www.rebcao.fr

© Christian REB

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 – 07 - A

Page 170

MàJ – 2011

31/07/2010

Extraction de	Hyponymes	Textes et
<p><b>Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique</b></p>		

3D Volumique

Extraction de  
données  
Hyperliens,  
Blocs, XREF

Textes et Tableaux

## Conclusions

pression

Param du de	
----------------	--

## Personneliser ESEL-Script

Dém  
ment

## es Options

## présentation

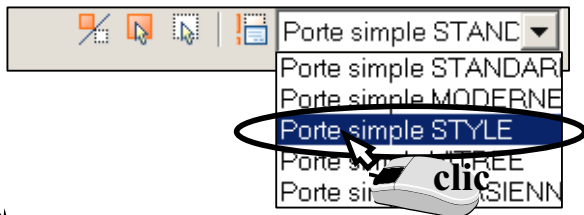


# 14. Blocs et XREF : Bloc Dynamique : Paramètre de Visibilité

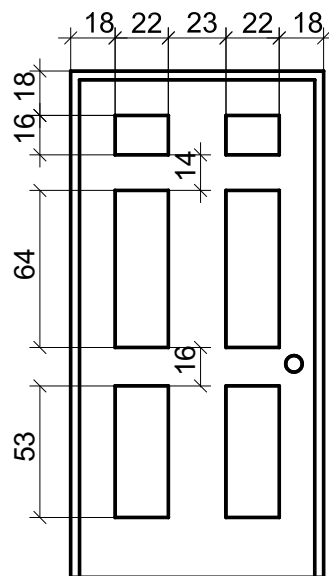
© Christian REB

Sélectionner la vue correspondant au modèle de porte, puis ajouter les objets.

10. Sélectionner dans la liste des Vues la Porte Simple STYLE.

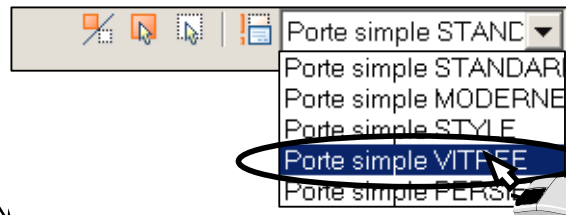


11. Ajouter les panneaux ci-dessous

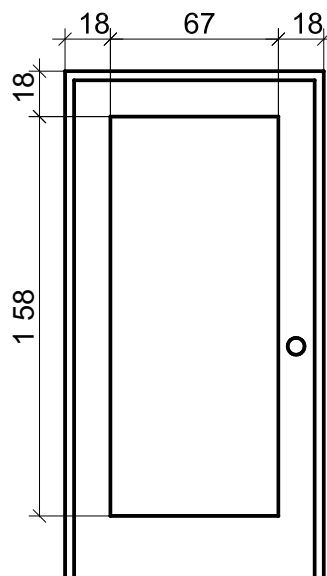


Porte Simple STYLE

12. Sélectionner dans la liste des Vues la Porte Simple VITREE.

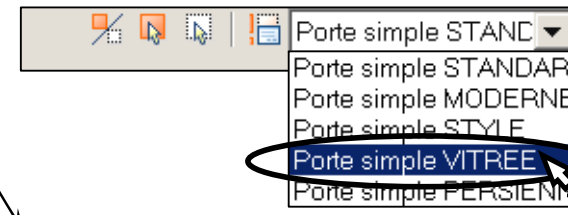


13. Ajouter le panneau ci-dessous

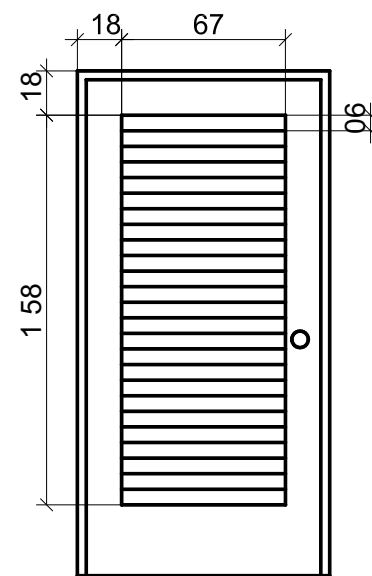


Porte Simple VITREE

14. Sélectionner dans la liste des Vues la Porte Simple MODERNE



15. Ajouter le panneau ci-dessous



Porte Simple PERSIENNE

Editeur de blocs :

Fermer l'éditeur de blocs

16. Fermer l'éditeur de bloc et Enregistrer. Fermer l'éditeur de blocs



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
03 88 58 44 58 / 06 80 43 87 88 / 03 88 58 44 64  
reb.c@wanadoo.fr / www.rebcao.fr

© Christian REB

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

Mise à niveau AutoCAD

Page 171

MàJ - 2011  
31/07/2010

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

Extraction de  
Hyperliens,  
Blocs, XREF

Quantitatif

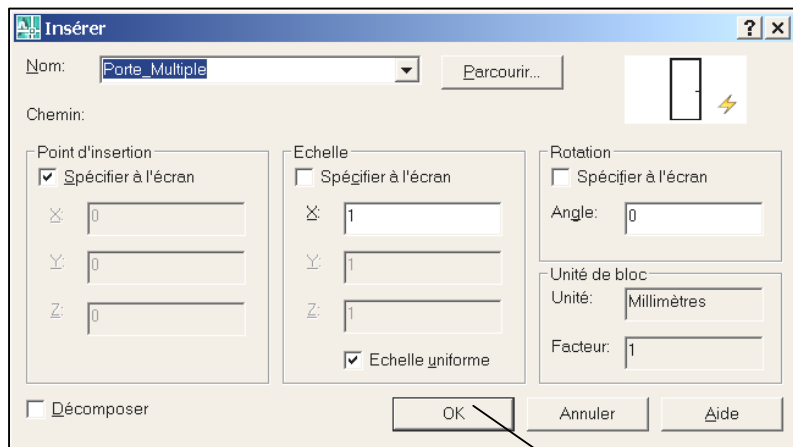
3D  
Volumique

Présentation  
Les Options  
Démarrer  
Enregistrement  
Personnaliser  
Paramètres  
Calques  
Mise en Page  
Commandes  
Hachures  
Tableaux  
Cotation  
Hyperliens,  
Blocs, XREF

# 14. Blocs et XREF : Bloc Dynamique : Paramètre de Visibilité

© Christian REB

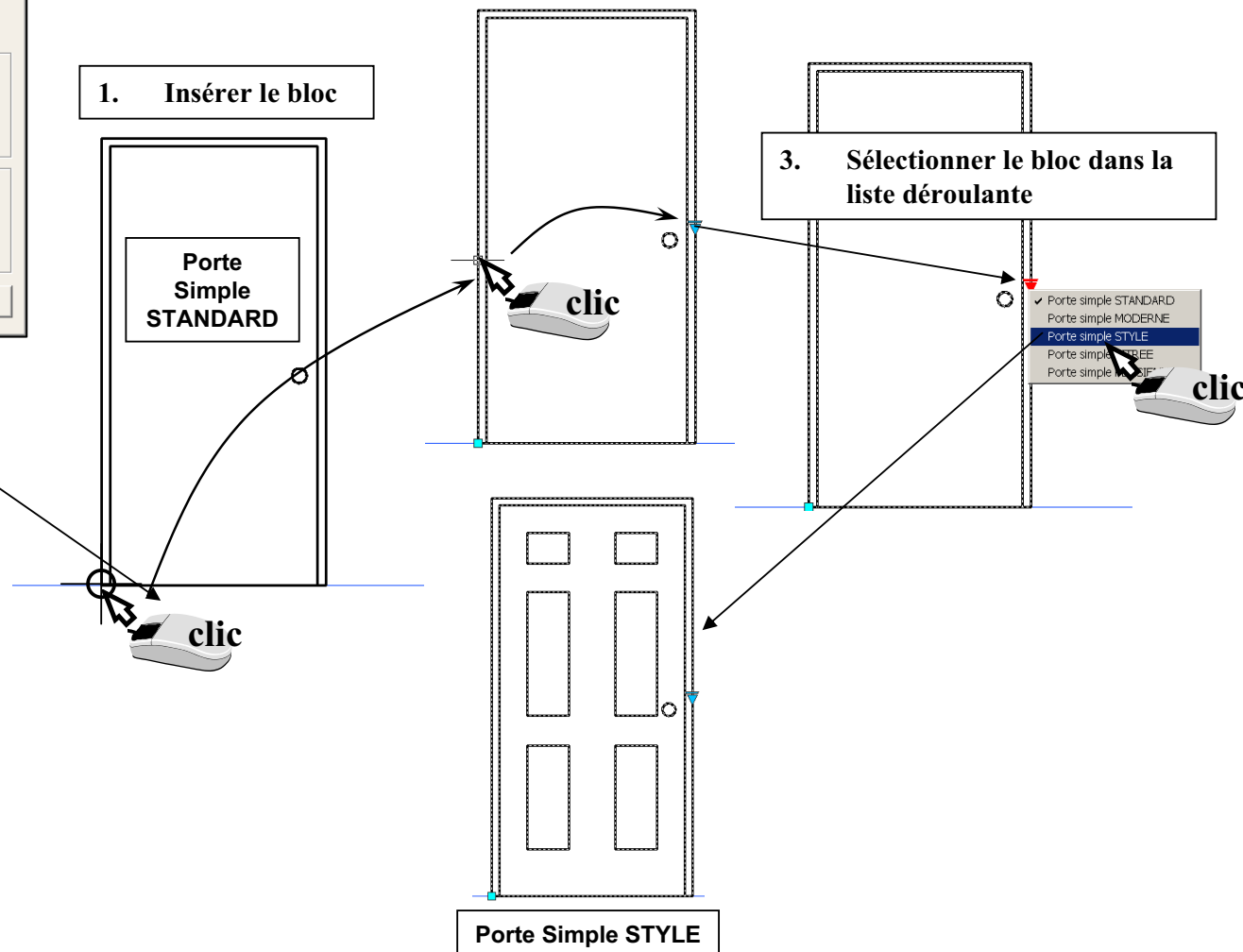
Une fois inséré, il suffit de choisir dans la liste la Porte à représenter.



1. Insérer le bloc

2. Sélectionner le bloc, puis dérouler la liste

3. Sélectionner le bloc dans la liste déroulante



Insertion : Bloc...



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
03 88 58 44 58 / 06 80 43 87 88 / 03 88 58 44 64  
reb.c@wanadoo.fr / www.rebcao.fr

© Christian REB

Mise à niveau AutoCAD

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

Page 172

MàJ - 2011  
31/07/2010

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

Extraction de  
Hyperliens,  
Blocs, XREF

Quantitatif

3D  
Volumique

Textes et  
Tableaux

Cotation

Commandes

Mise en Page  
Impression

Calques

Paramètres  
du dessin

Personnaliser  
DIESEL-Script

Enregistrement

Démarrer

Les Options

Présentation

# 14. Blocs et XREF : Bloc Dynamique : Les différents Types de Paramètres

© Christian REB

Les paramètres définissent les propriétés personnalisables du bloc dynamique. Il peuvent indiquer les positions, les distances et des angles. Les paramètres définissent et limitent les valeurs qui ont une incidence sur le comportement du bloc. Certains paramètres peuvent posséder un jeu de valeurs fixes, des valeurs minimum et maximum ou des valeurs d'incrément. La liste des paramètres disponible est la suivante :

Type de paramètre	Description	Actions prises en charge
Point	Définit un emplacement X et Y dans le dessin. Dans l'éditeur de blocs, ressemble à une cote superposée.	Déplacement, étirement
Linéaire	Affiche la distance entre deux points d'ancrage. Limite le mouvement de la poignée le long d'un angle prédéfini. Dans l'éditeur de blocs, il ressemble à une cote alignée.	Déplacement, mise à l'échelle, étirement, mise en réseau
Polaire	Affiche la distance entre deux points d'ancrage et indique une valeur d'angle. Il est possible d'utiliser les poignées ainsi que la palette Propriétés pour changer la valeur de distance et l'angle. Dans l'éditeur de blocs, il ressemble à une cote alignée	Déplacement, mise à l'échelle, étirement, étirement polaire, mise en réseau
X Y	Affiche les distances X et Y à partir du point de base du paramètre. Dans l'éditeur de blocs, il s'affiche comme une paire de cotes (Alignement horizontal et Alignement vertical).	Déplacement, mise à l'échelle, étirement, mise en réseau
Rotation	Définit un angle. Dans l'éditeur de blocs, il s'affiche comme un cercle.	Rotation
Inversion	Inverse les objets. Dans l'éditeur de blocs, il s'affiche comme un axe de symétrie. Les objets peuvent être inversés par rapport à cet axe. Il affiche une valeur indiquant si la référence de bloc a été inversée ou non.	Inversion
Alignement	Définit des emplacements X et Y ainsi qu'un angle. Un paramètre d'alignement s'applique toujours à la totalité du bloc et n'a besoin d'aucune action associée, Il permet à la référence de bloc de pivoter automatiquement autour d'un point pour s'aligner avec un autre objet du dessin. Un paramètre d'alignement modifie la propriété de rotation du bloc de référence. Dans l'éditeur de blocs il ressemble à une ligne d'alignement.	Aucune (l'action est implicite et contenue dans le paramètre)
Visibilité	Contrôle la visibilité des objets du bloc. Un paramètre de visibilité s'applique toujours à la totalité du bloc et n'a besoin d'aucune action associée. Dans un dessin, il faut cliquer sur la poignée pour afficher la liste des états de visibilité disponibles pour la référence du bloc. Dans l'éditeur de blocs, il s'affiche comme du texte avec une poignée associée.	Aucune (l'action est implicite et contrôlée par des états de visibilité)
Rechercher	Définit une propriété personnalisée que l'on peut spécifier ou définir pour évaluer une valeur.à partir d'une liste ou d'un tableau que l'on définit. Il peut être associé à une seule poignée de consultation. Dans une référence de bloc, il faut cliquer sur la poignée pour afficher la liste des valeurs disponibles. Dans l'éditeur de blocs, il s'affiche comme du texte avec une poignée associée.	Rechercher
Base	Définit un point de base pour la référence de bloc dynamique en fonction de la géométrie du bloc. Il ne peut pas être associé à des actions, mais peut appartenir au jeu de sélection d'une action. Dans l'éditeur de blocs, il s'affiche comme un cercle contenant des réticules.	Aucune



# 14. Blocs et XREF : Bloc Dynamique : Les différents Types d' Actions

© Christian REB

Une Action définit la manière dont la géométrie du bloc est déplacée ou modifiée. Un bloc dynamique contient habituellement au moins une action. En général, il faut associer l' Action à un paramètre à un point principal du paramètre et à une géométrie ou jeu de sélection (une partie ou tous les objets qui constituent le bloc).

Type de paramètre	Description	Actions prises en charge
Déplacer	L'action de déplacement est similaire à l'application de la commande DEPLACER (Move). Dans une référence de bloc dynamique, une action de déplacement provoque le déplacement des objets à une distance et à un angle donnés.	Point, linéaire, polaire, XY
Echelle	L'action de mise à l'échelle est similaire à l'application de la commande ECHELLE (Scale). Dans une référence de bloc dynamique, une action de mise à l'échelle entraîne la mise à l'échelle du jeu de sélection du bloc lorsque le paramètre associé est modifié en déplaçant les poignées ou à l'aide de la palette Propriétés.	Linéaire, polaire, XY
Etirer	Dans une référence de bloc dynamique, une action d'étirement entraîne le déplacement et l'étirement des objets à une distance spécifiée, dans un emplacement donné.	Point, linéaire, polaire, XY
Etirement polaire	Dans une référence de bloc, une action d'étirement polaire fait pivoter, déplace et étire les objets selon un angle et une distance donnés lorsque le point principal du paramètre polaire associé est modifié au moyen d'une poignée ou de la palette Propriétés.	Polaire
Rotation	L'action de rotation est similaire à l'application de la commande ROTATION (Rotate). Dans une référence de bloc dynamique, une action de rotation entraîne la rotation de ses objets associés lorsque le paramètre associé est modifié au moyen d'une poignée ou de la palette Propriétés.	Rotation
Inversion	Une action d'inversion permet d'inverser une référence de bloc dynamique par rapport à un axe donné appelé ligne de réflexion.	Inversion
Réseau	Dans une référence de bloc dynamique, une action de mise en réseau entraîne la copie et la mise en réseau de ses objets associés dans un motif rectangulaire, lorsque le	paramètre associé est modifié à l'aide d'une poignée ou de la palette Propriétés.



© Christian RFB

**Créer un fichier bloc**

Source

- ☒ **Bloc:** chaise
- ☐ Dessin entier
- ☐ Objets

Point de base

Choisir un point

X: 0.00

Y: 0.00

Z: 0.00

Objets

Choisir des objets

- ☒ Conserver
- ☐ Convertir en bloc
- ☐ Supprimer du dessin

1 objet sélectionné

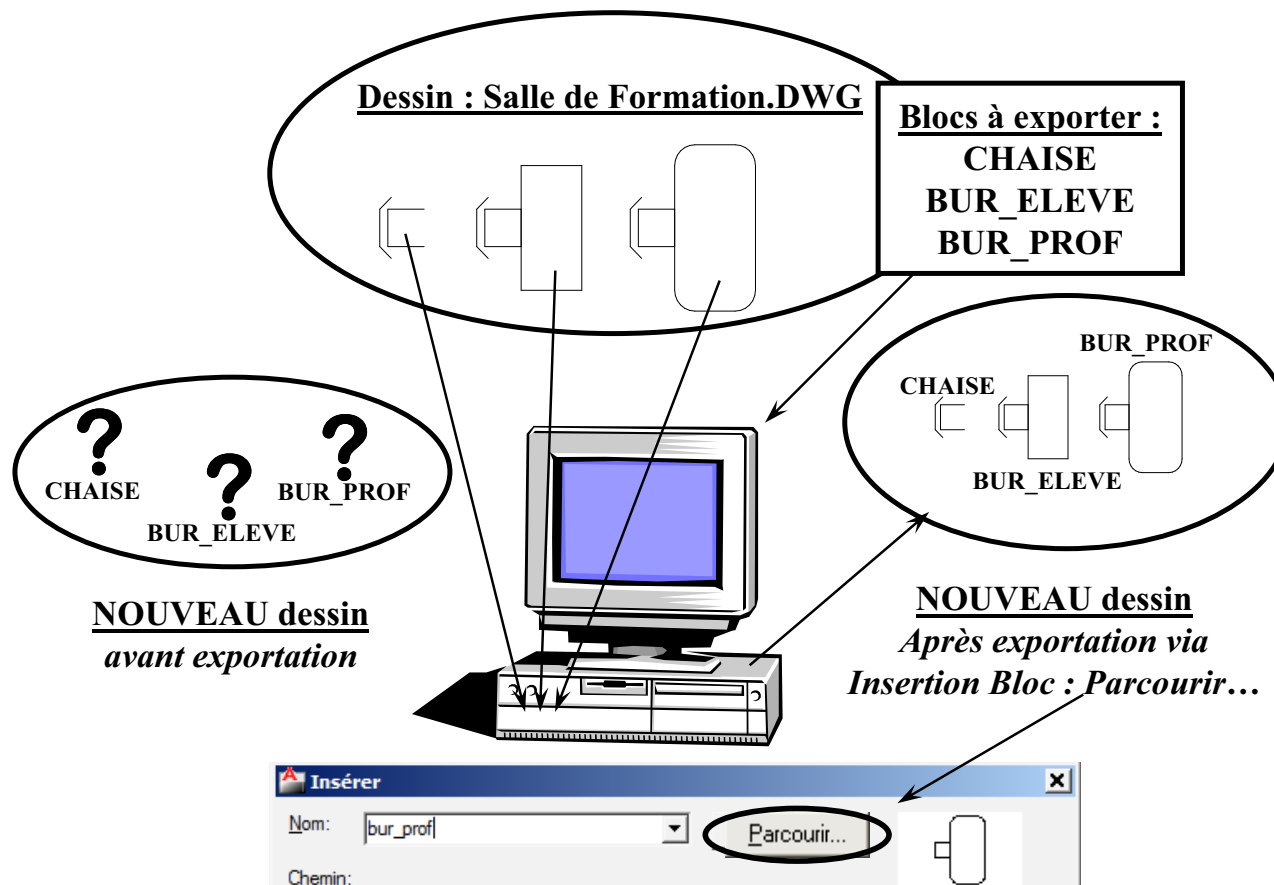
Destination

Nom et chemin d'accès du fichier:

C:\BIB\chaise.dwg

Unité d'insertion: Millimètres

OK Annuler Aide



**Dessin :**            **Bloc > Base** (= point d'insertion)



**Christian REB CAO/DAO Services**  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
☎ 03 88 58 44 58 / 📞 06 80 43 87 88 / 📠 03 88 58 44 64  
✉ reb.c@wanadoo.fr / 🌐 www.rebcao.fr

© Christian RFB

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 – 07 - A

Page 175

MàJ – 2011  
31/07/2010

**Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique**

3D Volumique

**Hyperliens,  
Blocs XREF**

Textes et Tableaux

**Commandes**

Calques	
---------	--

6	Personalisierte DIESEL-Sch
---	-------------------------------

Démarre	
---------	--

Présenta



# 14. Blocs et XREF : Création des attributs

© Christian REB

N'oublier pas de décocher cette case pour pouvoir repositionner les attributs.

**Définition d'attribut**

Mode

- ☐ Invisible
- ☐ Constant
- ☐ Vérifié
- ☐ Prédéfini
- ☒ Verrouiller la position
- ☐ Lignes multiples

Point d'insertion

- ☒ Spécifier à l'écran
- X: 0
- Y: 0
- Z: 0

Attribut

Etiquette: Titre1

Invite: Titre Principal

Par défaut: Plan d'Aménagement

Paramètres de texte

Justification: Centre

Style de texte: COMP

☐ Annotatif

Hauteur de texte: 5

Rotation: 0.00

Largeur du contour: 0

☐ Aligner sous la précédente définition d'attribut

OK Annuler Aide

Utiliser un champ pour les valeurs d'attributs.

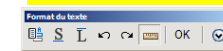


La variable **ATTIPE**, gère l'aspect de la case de dialogue des attributs multilignes. Et la variable **ATTMULTI** autorise ou NON la création d'attributs Multi lignes.

**ATTIPE = 1**



**ATTIPE = 0**



N'oublier pas de saisir le point d'insertion, sinon l'attribut sera placé en 0,0.  
Pour cette attribut position = 70,36



**ATTENTION**, au moment de la sélection des objets définissant le bloc, il faut sélectionner d'abord les **ATTRIBUTS** dans l'ordre de passage des questions, puis le reste des objets. Sinon les questions se présenteront dans le désordre. On peut aussi utiliser une commande pour organiser les attributs.

Dessin : Bloc > Définir les attributs...

Modification : Propriétés...

Dessin : Bloc > Créer...

au clavier taper : ATTDIA Entrée 1 Entrée

au clavier taper : ATTIPE Entrée 0 ou 1 Entrée

au clavier taper : ATTMULTI 1

Calque

Couleur

Type de ligne

Epaisseur de trait

Style de tracé



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
03 88 58 44 58 / 06 80 43 87 88 / 03 88 58 44 64  
reb.c@wanadoo.fr / www.rebcao.fr

© Christian REB

Mise à niveau AutoCAD

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

Page 176

MàJ - 2011

31/07/2010

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

3D Volumique  
Quantitatif  
Extraction de données  
Hyperliens  
Blocs, XREF  
Cotation  
Tableaux  
Textes et  
Hachures  
Commandes  
Mise en Page  
Calques  
Paramètres du dessin  
Personnaliser  
Enregistrement  
Les Options  
Présentation

# 14. Blocs et XREF : Modifier les Attributs d'un bloc

© Christian REB

Pour éditer les ATTRIBUTS d'un bloc, il suffit de Double cliquer ou d'utiliser les commandes **EATTEDIT** (nouvelle) ou **DDATTE** (ancienne).

Ancienne commande : **DDATTE**

Nouvelle commande : **EATTEDIT**

Choix des colonnes

Choix des colonnes

Choix des colonnes

Choix des colonnes

Choix des colonnes



Après avoir modifié les attributs d'un bloc, utiliser la commande **synchroniser** pour mettre à jour les blocs du dessin.

au clavier taper : **ATTEDIT** ou **DDATTE** (ancienne commande)

Modification : Objet > Attribut > Unique...

Modification : Objet > Attribut > Gestionnaire des attributs de blocs...

icône, pas de menu Synchroniser attributs

Double clic pour éditer les propriétés



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
03 88 58 44 58 / 06 80 43 87 88 / 03 88 58 44 64  
reb.c@wanadoo.fr / www.rebcao.fr

© Christian REB

Mise à niveau AutoCAD

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

Page 177

MàJ - 2011

31/07/2010

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

3D Volumique  
Quantitatif  
Extraction de données  
Cotation  
Tableaux  
Textes et  
Hyperliens  
Blocs, XREF  
Commandes  
Mise en Page  
Calques  
Paramètres du dessin  
Personneliser  
Enregistrement  
Démarrer  
Les Options  
Présentation

# 14. Blocs et XREF : Commande PURGER

© Christian REB

La commande **CONTROLLER** permet de corriger les éventuelles erreurs dans la base de données du dessin. La commande **PURGER** permet de supprimer rapidement dans un dessin, tous les éléments inutilisés suivants :

**Blocs, Styles de cote, Calques, Types de ligne, Matériaux, Styles de Ligne de repère multiple, Styles de Tracé**  
**Formes, Styles de texte, Styles de Multiligne, Styles de tableau, Styles Visuels, Registre d'application, les objets nuls**



Lorsque l'on réceptionne un dessin, il est souhaitable d'utiliser les commandes **CONTROLLER** ou **RECUPERER** pour contrôler la cohérence des données.



La commande **PURGER** supprime les éléments inutilisés du dessin, mais il reste des éléments tel que les **APPLICATIONS**.  
Il faut utiliser la commande au clavier :

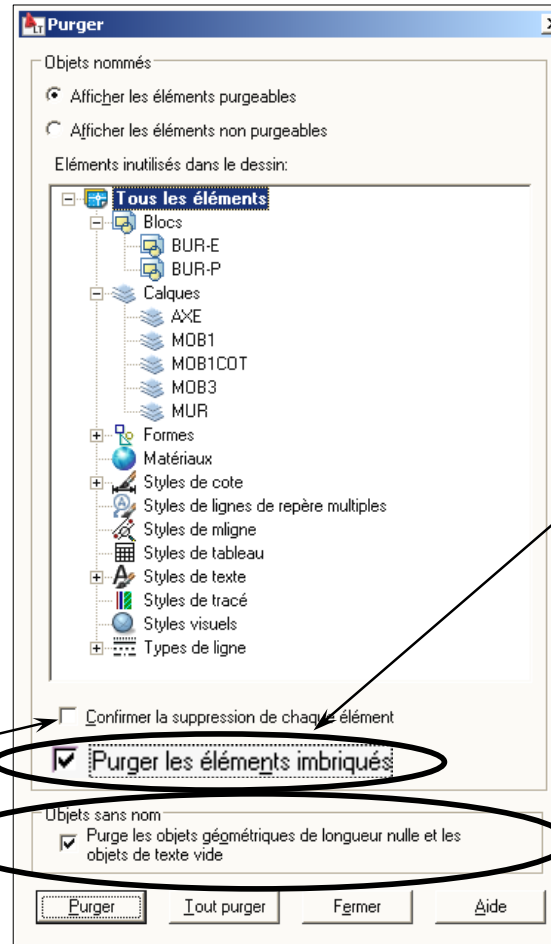
**\_purger** ☒ Entrée **R** ☒ Entrée **\*** ☒ Entrée **N** ☒ Entrée



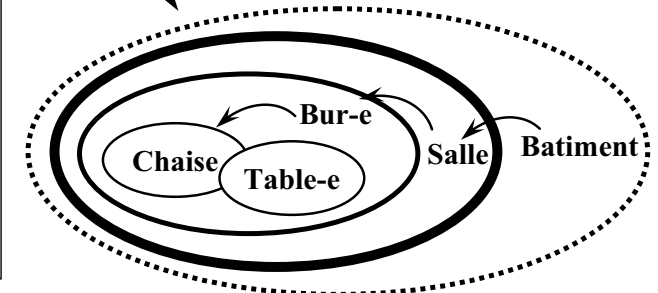
Ne **JAMAIS** purger un dessin gabarit.  
Tous les éléments étant inutilisés, il seraient tous supprimés.

Désactiver cette option pour une suppression automatique.

Fichier : Utilitaires de dessin > Contrôler  
Fichier : Utilitaires de dessin > Récupérer...  
Fichier : Utilitaires de dessin > Purger...  
au clavier taper : **\_PURGE option R (appensenReg)**



Des blocs peuvent être imbriqués, il faut activer cette option pour purger correctement tout le dessin.



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
03 88 58 44 58 / 06 80 43 87 88 / 03 88 58 44 64  
reb.c@wanadoo.fr / www.rebcao.fr

© Christian REB

Mise à niveau AutoCAD

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

Page 178

MàJ - 2011

31/07/2010

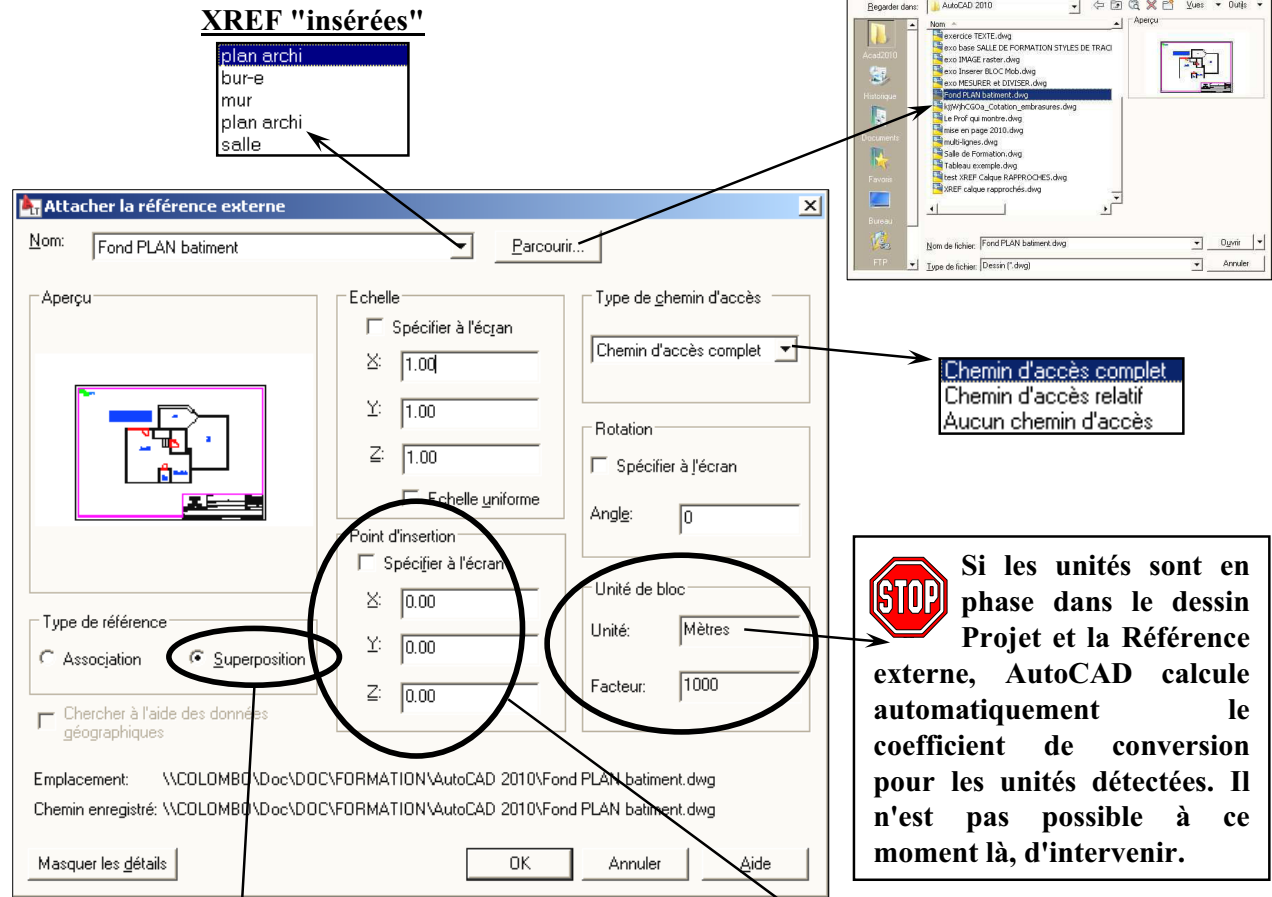
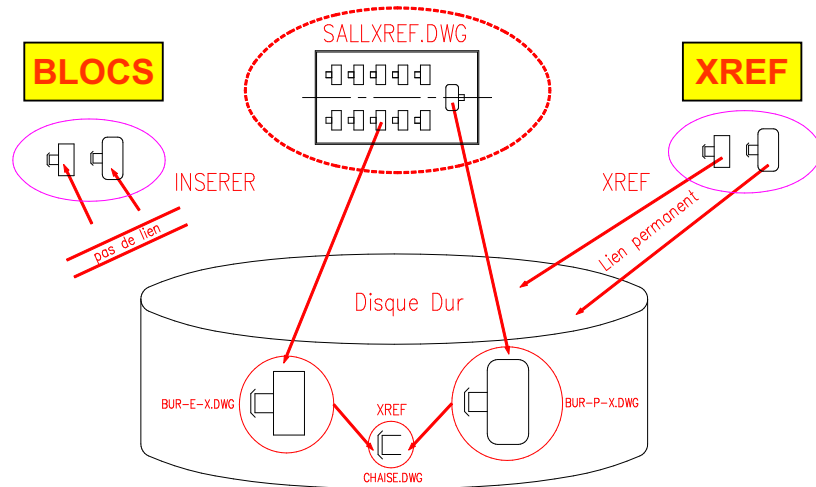
Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

3D Volumique  
Quantitatif  
Extraction de données  
Blocs, XREF  
Cotation  
Tableaux  
Textes et  
Hachures  
Commandes  
Mise en Page  
Calques  
Paramètres du dessin  
Personnaliser DIESEL-Script  
Enregistrement  
Démarrer  
Les Options  
Présentation

# 14. Blocs et XREF : Les Références Externes

© Christian REB

Contrairement aux blocs, les Références Externes (XREF) ne sont pas insérées physiquement dans le dessin. AutoCAD effectue un lien permanent entre le dessin "PROJET" et les "fichiers symboles ou Fond de plan" liés ce qui assure une mise à jour automatique du dessin.



Utiliser les Références Externes pour les fonds de plan en Bâtiment, Topo, Génie Civil, etc. voir même pour certains éléments de bibliothèque ! Impossible d'utiliser les attributs avec des XREFS



Utiliser la commande BASE, Menu Dessin : Bloc > Base, pour changer le point d'insertion du/des dessins insérés.



Avec la nouvelle commande d'insertion des XREFS un **BUG** ne permet pas d'insérer plusieurs fichiers. L'ancienne commande XREFCLASSIQUE le permet ! Il faut installer le correctif 2010.



Si les unités sont en phase dans le dessin Projet et la Référence externe, AutoCAD calcule automatiquement le coefficient de conversion pour les unités détectées. Il n'est pas possible à ce moment là, d'intervenir.

La référence externe liée ignore ses propres références externes si elles sont également insérées en superposition.

**Association** = la "Chaîne" complète  
**Superposition** = le "Maillon" de la "chaîne"

Pour des fonds de plan "ARCHI", "TOPO", préférer le point 0,0 et toujours insérer sur le SCG !

**Insertion :** Références DWG...  
**Dessin :** Bloc > Base  
au clavier taper : **\_CLASSICXREF** ou **XREFCLASSIQUE**



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
03 88 58 44 58 / 06 80 43 87 88 / 03 88 58 44 64  
reb.c@wanadoo.fr / www.rebcao.fr

© Christian REB

Mise à niveau AutoCAD

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

Page 179

MàJ - 2011

31/07/2010

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

3D Volumique

Quantitatif

Extraction de données

Hyperliens

Blocs, XREF

Cotation

Tableaux

Hachures

Commandes

Mise en Page

Calques

Paramètres du dessin

Personnaliser DIESEL-Script

Enregistrement

Démarrer

Les Options

Présentation

# 14. Blocs et XREF : Insertion des références externes

© Christian REB

Grâce à l'option LIER, il est possible de rompre le lien d'une Référence Externe. Dans ce cas, la/les Références externes sont transformées en de simples Blocs. Il est possible d'insérer des fichiers DWG, images, DWF, DGN, PDF

Attacher un fichier DWG...  
Attacher une image...  
Attacher un fichier DWF...  
Attacher un fichier DGN...  
Attacher le PDF...

le dessin en cours  
fichier DWG (XREF)  
Image  
fichier DWF  
fichier DGN  
fichier PDF

Répéter l'insertion  
Modifier Xréf sur place  
Ouvrir Xréf  
Délimiter Xréf  
Références externes...  
Edition de l'objet annotatif  
Couper  
Copier

Sélectionner la Référence

Actualiser  
Recharger toutes les références

Références de fichier

Nom de la référence	Etat	Taille	Type	Date	Chemin enregistré
XREF exemple FOND de PLAN*	Ouvert	68,3 Ko	Actuel	11/06/2009 14:1...	
Fond PLAN batiment	Chargé	46,9 Ko	Niveau	27/07/2005 15:0...	\\COLOMBO\Doc\DOC\FORMATION\AutoCAD 2010\Fond PLAN batiment.dwg
LogoGTM	Chargé	88,5 Ko	JPG	13/09/2001 12:3...	C:\ImageLT\LogoGTM.jpg
plan cadastre SCAN	Chargé	15,3 Ko	PNG	14/05/2009 16:2...	\\COLOMBO\Doc\DOC\FORMATION\AutoCAD 2010\plan cadastre SCAN.png

Ouvrir  
Attacher...  
Décharger  
Recharger  
Détacher  
Lier...

Détails

Nom de la réf...	Fond PLAN batiment
Etat	Chargé
Taille	46,9 Ko
Type	Niveau
Date	27/07/2005 15:02:16
Chemin enre...	\\COLOMBO\Doc\DOC\FORMATION\AutoCAD 2010\Fond PLAN batiment.dwg
Détekté sur	\\COLOMBO\Doc\DOC\FORMATION\AutoCAD 2010\Fond PLAN batiment.dwg

Options :  
Attacher = Association = Ancrage !!!  
Niveau = Superposition

**STOP** L'utilisation de la palette de gestion des XREFs peut paraître à juste titre très encombrante. Il est possible de remplacer la commande par l'ancienne case de dialogue XREF, commande **\_CLASSICXREF** ou **XREFCLASSIQUE**. Contrairement à la palette XREF la case de dialogue n'affiche que les XREFS.

Changer le chemin de la XREF

**Insertion :** Références externes...  
**au clavier taper :** **\_CLASSICXREF** ou **XREFCLASSIQUE**

Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
03 88 58 44 58 / 06 80 43 87 88 / 03 88 58 44 64  
reb.c@wanadoo.fr / www.rebcao.fr

© Christian REB

Mise à niveau AutoCAD

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

Page **180**

MàJ – 2011

31/07/2010

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

Extraction de  
Hyperliens  
Blocs, XREF  
données

3D  
Volumique

Textes et  
Tableaux

Hachures

Commandes

Mise en Page

Impression

Calques

Paramètres  
du dessin

Personnaliser  
DIESEL Script

Enregistrement

Démarrer

Les Options

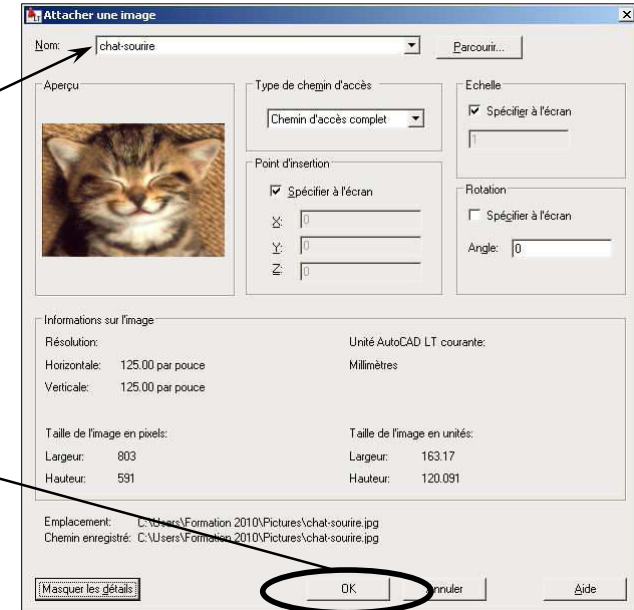
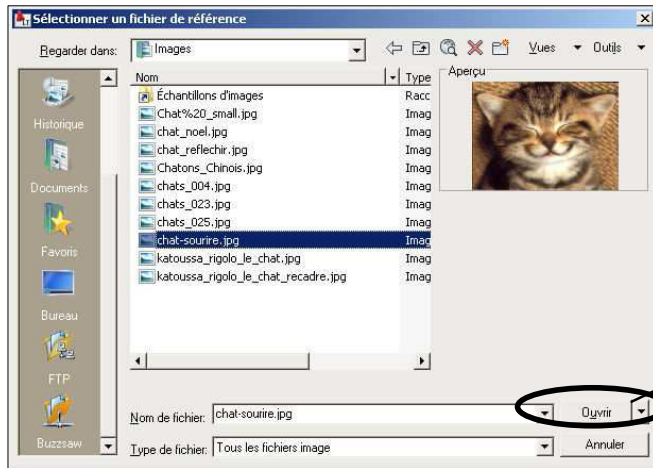
Présentation



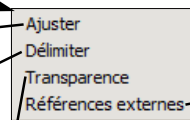
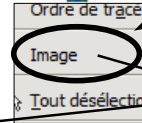
# 15. Divers Commandes : Insérer des images

© Christian REB

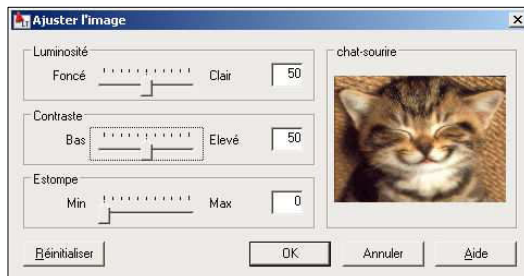
Seule les objets insérés par la commande Image peuvent être manipulés correctement. (commande ROTATION par exemple). Les formats d'images sont : FLI, FLC, BMP, DIB, RLE, CAL, RST, CG4, GP4, CALS, IG4, PNG, GIF, JPG, JPEG, BIL, PICT, PCT, RLC, TIF, TIFF, TGA, PCX



Une Image obtenue par la commande Insérer image ne donne pas le même type d'objet que si l'on passe par un COPIER-COLLER !!!



Ajuster



Délimiter

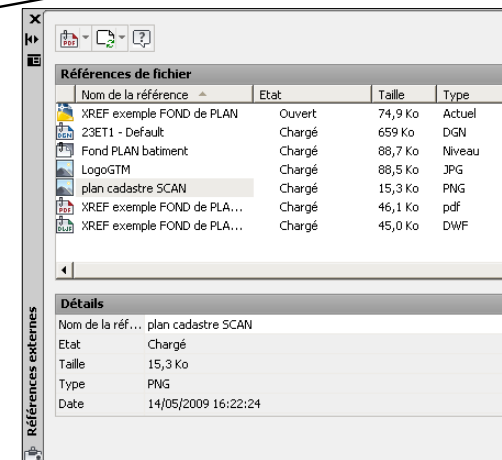


Transparence



La transparence fonctionne uniquement sur des images BICOLORE !!!  
Peu d'intérêt !!!...

Références Externes



Insertion : Référence d'Image raster...  
au clavier taper : **\_CLASSICIMAGE** ou **IMAGECLASSIQUE**



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
03 88 58 44 58 / 06 80 43 87 88 / 03 88 58 44 64  
reb.c@wanadoo.fr / www.rebcao.fr

© Christian REB

Mise à niveau AutoCAD

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

Page 181

MàJ - 2011  
31/07/2010

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

3D Volumique  
Quantitatif  
Extraction de données  
Hyperliens  
Blocs, XREF  
Cotation  
Tableaux  
Textes et  
Hachures  
Commandes  
Mise en Page  
Calques  
Paramètres du dessin  
Personnaliser  
Enregistrement  
Démarrer  
Les Options  
Présentation

# 15. Divers Commandes : Insérer des images

© Christian REB

AutoCAD 2007 - 2010 \* Insertion des Images Raster dans AutoCAD 2007 - 2010 (ou avec AutoCAD LT 2009) en mode « AutoCAD »

Barre de Menu : Insertion / Référence d'Image Raster (ou Image Raster) puis « Parcourir » le Disque dur ou le Réseau ...

En général, on coche « Point d'Insertion » et aussi « Echelle » et parfois « Rotation » (Mais c'est rare !) - Par Patrice vs 1.3

Les formats acceptés sont : BMP, TIF, JPG, PNG, etc (et aussi ECW & SID si le « Raster Design 20xx Object Enabler » a été BIEN installé)

SVP il est fortement conseillé d'insérer des types d'Images différents sur de multiples calques spécifiques : IMAGE, ORTHOPHOTO, SCAN25, etc

Avec un MAP (ou CIVIL), il faut « en principe » insérer les Images Géoréférencées (TIF+TFW,ECW,SID) par : Carte (ou Map), Image, Insérer ...

**CADREIMAGE ou \_IMAGEFRAME = 2**  
Ainsi les cadres des Images sont visibles  
MAIS ils ne sont pas tracés/imprimés !  
(Et donc les Images sont sélectionnables)

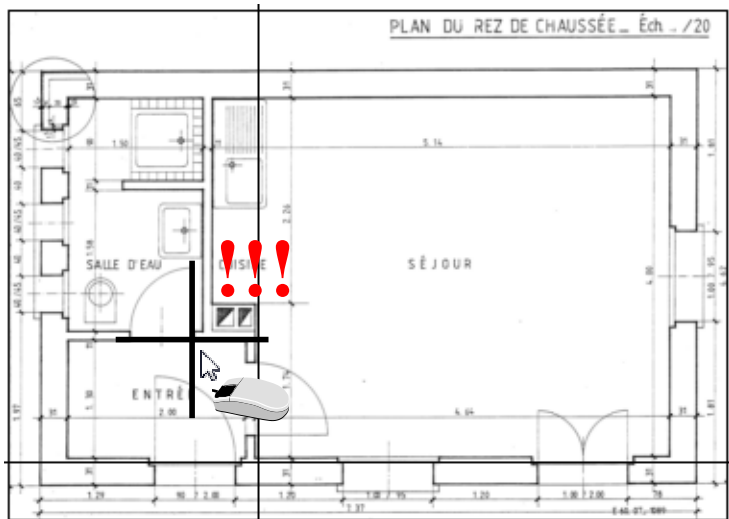
Commande au clavier (AutoCAD) : **\_IMAGEATTACH**  
Commande au clavier (MAP ou CIVIL) pour les TIF+TFW,  
ECW, SID, JPG+JGW : **\_MAPIINSERT**



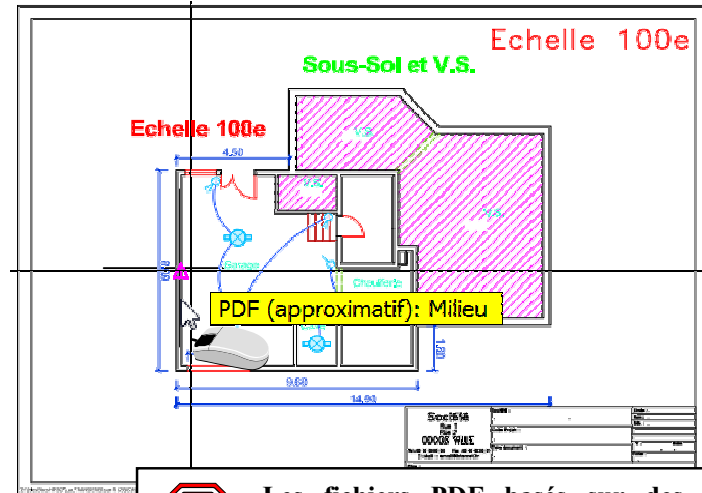
# 15. Divers Commandes : Insérer des fichiers DGN, PDF

© Christian REB

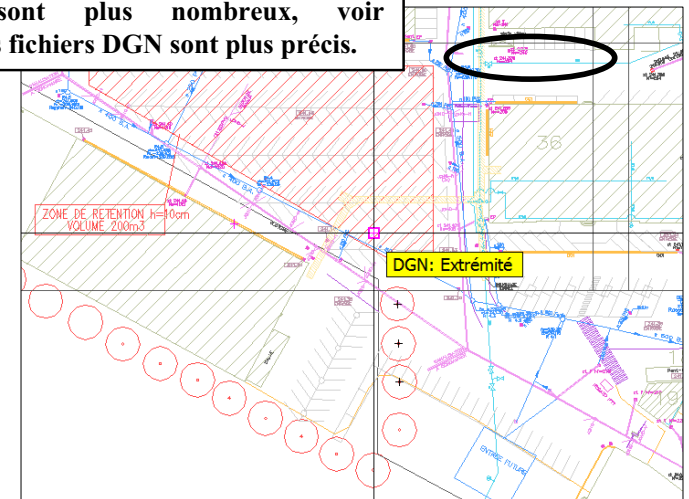
L'insertion de fichiers images garderont leur structure sous forme de PIXELS. Par contre, les fichiers DGN (MICROSTATION) et PDF sont basés sur une structure VECTEURS. (sauf le PDF qui peut aussi rendre des PIXELS !!!). Si les fichiers sont bien composés de VECTEURS, les accrochages aux objets fonctionnent.



Si le fichier PDF est basé sur une image scannée, l'image étant pixélisée, les accrochages ne peuvent pas fonctionner !!!



Les fichiers PDF basés sur des VECTEURS permettent de s'accrocher, mais les points d'accrochages sont plus nombreux, voir approximatif. Les fichiers DGN sont plus précis.



Insertion : Calque sous-jacent DGN...

Insertion : Calque sous-jacent PDF...



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
03 88 58 44 58 / 06 80 43 87 88 / 03 88 58 44 64  
reb.c@wanadoo.fr / www.rebcao.fr

© Christian REB

Mise à niveau AutoCAD

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

Page 183

MàJ - 2011

31/07/2010

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

3D  
Volumique

Extraction de  
Hyperliens  
données

Cotation

Textes et  
Tableaux

Hachures

Commandes

Mise en Page  
Impression

Calques

Paramètres  
du dessin

Personnaliser  
DIESEL-Script

Enregistrement

Démarrer


Les Options

Présentation

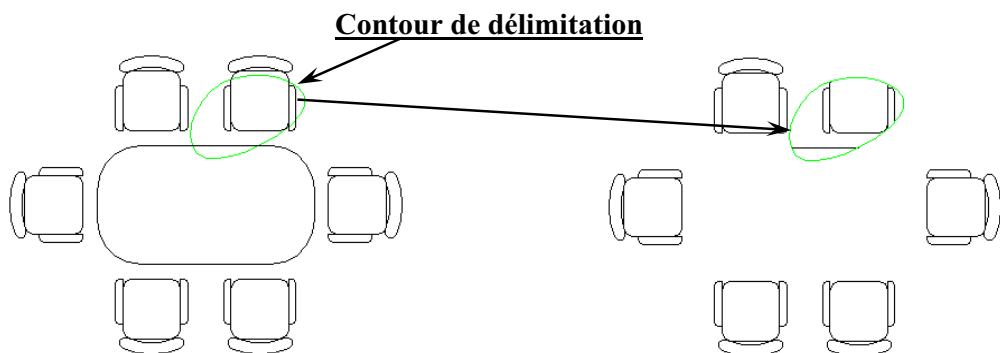


# 15. Divers Commandes : Délimiter (\*) des Blocs, des Xrefs ou des IMAGES

© Christian REB

Il est possible d'effectuer une sorte de découpage afin d'afficher une zone précise et de masquer le reste. Le découpage des **BLOCS** et des **XREFS** ne peut s'effectuer qu'avec des objets de type Polyligne ou Polyligne transformée en spline (  PEDIT option SPLINE). Le découpage des **IMAGES** utilise des formes polygonales uniquement (sans raccord).

## 1. Délimiter un BLOC une XREF



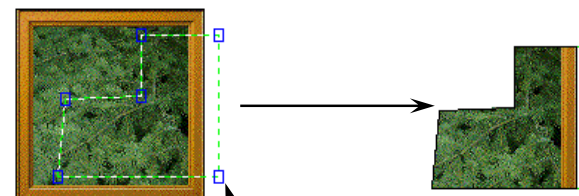
Commande: **\_xclip**  
Choix des objets: (le/les BLOCS ou XREFS)  
ACtif/INactif/Profdelim/Supprimer/générer Polyligne/<Nouveau contour>:

<b>Options :</b> Actif/Inactif	Affiche la géométrie délimitée ou complète
Profdelim	Délimite un plan avant et arrière
Supprime	Supprime la délimitation sans effacer le contour
générer Polyligne	Crée une copie du contour
<Nouveau contour>	Création d'un contour par une Polyligne existante, un polygone, un rectangle.

**Modification : Délimiter > Xref ( et les blocs )**

**Modification : Délimiter > Image**

## 2. Délimiter une IMAGE



**Contour de délimitation**

Commande: **\_imageclip**  
Sélectionnez l'image à délimiter:  
ACtif/INactif/Supprimer/<Nouveau contour>:

<b>Options :</b> Actif/Inactif	Affiche la géométrie délimitée ou complète
Supprime	Supprime la délimitation sans effacer le contour
<Nouveau contour>	Création d'un contour par un polygone (définir tous les points) ou un rectangle.

*(\*) ne concerne pas les versions LT*



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
☎ 03 88 58 44 58 / 📠 06 80 43 87 88 / 📠 03 88 58 44 64  
✉ reb.c@wanadoo.fr / 🌐 www.rebcao.fr

© Christian REB

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

**Mise à niveau AutoCAD**

Page **184**

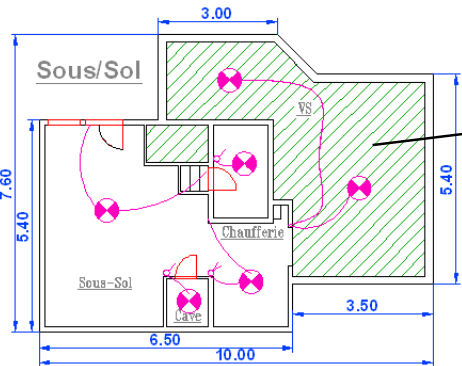
MàJ – 2011  
31/07/2010

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

# 15. Divers Commandes : Extraction de données

© Christian REB

L'extraction des données permet de comptabiliser tous les éléments d'un dessin et afficher le résultat dans le dessin ou un fichier externe.



**Extraction de données - Début (Page 1 de 8)**

L'assistant extrait les données d'objet des dessins pouvant être exportés vers un tableau ou un fichier externe.

Choisissez entre créer une extraction de données, utiliser les paramètres enregistrés précédemment à partir d'un gabarit ou modifier une extraction existante :

- ☒ Créer une nouvelle extraction de données
- ☐ Utiliser une extraction précédente comme gabarit (.dxe ou .blk)
- ☐ Editer une extraction de données existante

Suivant > Annuler

**Extraction de données - Autres paramètres**

Paramètres d'extraction

- ☒ Extraire les objets dans les blocs
- ☐ Extraire les objets dans les Xrifs
- ☐ Inclure les Xrifs dans les nombres de bloc

Etendue de l'extraction

- ☒ Objets dans l'espace objet
- ☐ Tous les objets du dessin

OK Annuler Aide

**Extraction de données - Définir la source de données (Page 2 de 8)**

Source des données

- ☒ Dessins/jeu de feuilles
- ☒ Inclure le dessin actif
- ☐ Sélectionner les objets dans le dessin actif

Fichiers et dossiers de dessin:

- Dossiers
- Dessins
- R:\doc\formation\AutoCAD 2008\BLOCS Quantitatif.dwg (Dessin courant)

Paramètres... Ajouter dossier... Ajouter dessins... Supprimer

< Précédent Suivant > Annuler

**Extraction de données - Choisir des objets (Page 3 de 8)**

Sélectionnez les objets à partir desquels extraire les données:

Objet	Nom d'affichage	Type
<input type="checkbox"/> CACHE	CACHE	Bloc
<input type="checkbox"/> CACHE_3D	CACHE_3D	Bloc
<input checked="" type="checkbox"/> inter_S	inter_S	Bloc
<input checked="" type="checkbox"/> inter_VV	inter_VV	Bloc
<input checked="" type="checkbox"/> lampe	lampe	Bloc
<input checked="" type="checkbox"/> PORTE	PORTE	Bloc

Aperçu

Options d'affichage

- ☐ Afficher tous les types d'objet
- ☒ Afficher uniquement les blocs
- ☒ Afficher uniquement les objets actuellement utilisés
- ☐ Afficher uniquement les hachures
- ☐ Afficher uniquement les blocs avec des attributs

< Précédent Suivant > Annuler

**Enregistrer l'extraction de données sous**

Enregistrer sous:

Nom: Fond de plan ARCHI Taille: Dossier de fichiers

Nom de fichier: Quantité ELEC Enregistrer

Type de fichier: .dxe Annuler

**Extraction de données - Sélectionner les propriétés (Page 4 de 8)**

Les propriétés suivantes ont été trouvées en fonction des objets que vous avez sélectionnés.

Sélectionnez les propriétés à extraire. (Consultez le menu contextuel pour des options supplémentaires.)

Propriétés	Nom	Entité	Catégorie
<input checked="" type="checkbox"/> Calque	Calque	Général	
<input checked="" type="checkbox"/> Couleur	Couleur	Général	
<input checked="" type="checkbox"/> Echelle du type de ligne	Echelle du type de ligne	Général	
<input type="checkbox"/> Epaisseur de ligne	Epaisseur de ligne	Général	
<input type="checkbox"/> Hyperlien	Hyperlien	Général	
<input type="checkbox"/> Style de tracé	Style de tracé	Général	
<input type="checkbox"/> Type de ligne	Type de ligne	Général	

Filtrage de catégories

- ☒ Dessin
- ☐ Divers
- ☐ Général
- ☐ Géométrie

< Précédent Suivant > Annuler

Outils : Extraction de données...



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
03 88 58 44 58 / 06 80 43 87 88 / 03 88 58 44 64  
reb.c@wanadoo.fr / www.rebcao.fr

© Christian REB

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Edition 2010 - 07 - A

Mise à niveau AutoCAD

Page 185

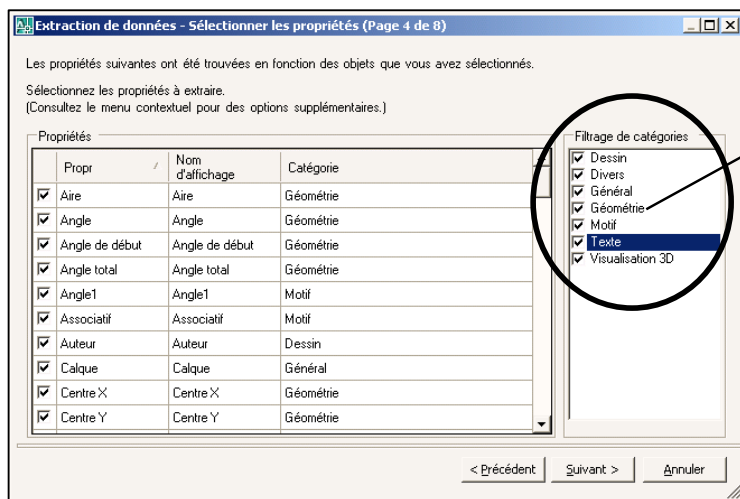
MàJ - 2011  
31/07/2010

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

3D Volumique  
Quantitatif données  
Hyperliens, Blocs, XREF  
Cotation  
Tableaux  
Textes et  
Hachures  
Commandes  
Mise en Page  
Calques  
Paramètres du dessin  
Personnaliser DIESEL-Script  
Enregistrement  
Les Options  
Présentation

# 15. Divers Commandes : Extraction de données : Quelques types de données

© Christian REB



## DIVERS

Propriété	Nom d'affichage	Catégorie
<input checked="" type="checkbox"/> DynamicDimension	DynamicDimension	Divers
<input checked="" type="checkbox"/> Facteur d'unité	Facteur d'unité	Divers
<input checked="" type="checkbox"/> Fermé	Fermé	Divers
<input checked="" type="checkbox"/> Rotation	Rotation	Divers
<input checked="" type="checkbox"/> Style de cote	Style de cote	Divers
<input checked="" type="checkbox"/> Unité de bloc	Unité de bloc	Divers

## GENERAL

Propriété	Nom d'affichage	Catégorie
<input checked="" type="checkbox"/> Calque	Calque	Général
<input checked="" type="checkbox"/> Couleur	Couleur	Général
<input checked="" type="checkbox"/> Echelle du type de ligne	Echelle du type de ligne	Général
<input checked="" type="checkbox"/> Epaisseur	Epaisseur	Général
<input checked="" type="checkbox"/> Epaisseur de ligne	Epaisseur de ligne	Général
<input checked="" type="checkbox"/> Hyperlien	Hyperlien	Général
<input checked="" type="checkbox"/> Style de tracé	Style de tracé	Général
<input checked="" type="checkbox"/> Type de ligne	Type de ligne	Général

## MOTIF

Propriété	Nom d'affichage	Catégorie
<input checked="" type="checkbox"/> Angle1	Angle1	Motif
<input checked="" type="checkbox"/> Associatif	Associatif	Motif
<input checked="" type="checkbox"/> Double	Double	Motif
<input checked="" type="checkbox"/> Echelle	Echelle	Motif
<input checked="" type="checkbox"/> Espacement	Espacement	Motif
<input checked="" type="checkbox"/> Nom du motif	Nom du motif	Motif
<input checked="" type="checkbox"/> Origine X	Origine X	Motif
<input checked="" type="checkbox"/> Origine Y	Origine Y	Motif
<input checked="" type="checkbox"/> Type	Type	Motif

## TEXTE

Propriété	Nom d'affichage	Catégorie
<input checked="" type="checkbox"/> Facteur de largeur	Facteur de largeur	Texte
<input checked="" type="checkbox"/> Hauteur	Hauteur	Texte
<input checked="" type="checkbox"/> Inclinaison	Inclinaison	Texte
<input checked="" type="checkbox"/> Index	Index	Texte
<input checked="" type="checkbox"/> Largeur	Largeur	Texte
<input checked="" type="checkbox"/> Style	Style	Texte
<input checked="" type="checkbox"/> Valeur	Valeur	Texte

## GEOMETRIE

Propriété	Nom d'affichage	Catégorie
<input checked="" type="checkbox"/> Aire	Aire	Géométrie
<input checked="" type="checkbox"/> Angle	Angle	Géométrie
<input checked="" type="checkbox"/> Angle de début	Angle de début	Géométrie
<input checked="" type="checkbox"/> Angle total	Angle total	Géométrie
<input checked="" type="checkbox"/> Centre X	Centre X	Géométrie
<input checked="" type="checkbox"/> Centre Y	Centre Y	Géométrie
<input checked="" type="checkbox"/> Centre Z	Centre Z	Géométrie
<input checked="" type="checkbox"/> Circonférence	Circonférence	Géométrie
<input checked="" type="checkbox"/> Delta X	Delta X	Géométrie
<input checked="" type="checkbox"/> Delta Y	Delta Y	Géométrie
<input checked="" type="checkbox"/> Delta Z	Delta Z	Géométrie
<input checked="" type="checkbox"/> Départ X	Départ X	Géométrie
<input checked="" type="checkbox"/> Départ Y	Départ Y	Géométrie
<input checked="" type="checkbox"/> Départ Z	Départ Z	Géométrie
<input checked="" type="checkbox"/> Diamètre	Diamètre	Géométrie
<input checked="" type="checkbox"/> Echelle X	Echelle X	Géométrie
<input checked="" type="checkbox"/> Echelle Y	Echelle Y	Géométrie
<input checked="" type="checkbox"/> Echelle Z	Echelle Z	Géométrie
<input checked="" type="checkbox"/> Fin X	Fin X	Géométrie
<input checked="" type="checkbox"/> Fin Y	Fin Y	Géométrie
<input checked="" type="checkbox"/> Fin Z	Fin Z	Géométrie
<input checked="" type="checkbox"/> Grand rayon	Grand rayon	Géométrie
<input checked="" type="checkbox"/> Largeur globale	Largeur globale	Géométrie
<input checked="" type="checkbox"/> Longueur	Longueur	Géométrie
<input checked="" type="checkbox"/> Petit rayon	Petit rayon	Géométrie
<input checked="" type="checkbox"/> Position X	Position X	Géométrie
<input checked="" type="checkbox"/> Position X1	Position X1	Géométrie
<input checked="" type="checkbox"/> Position Y	Position Y	Géométrie
<input checked="" type="checkbox"/> Position Y1	Position Y1	Géométrie
<input checked="" type="checkbox"/> Position Z	Position Z	Géométrie
<input checked="" type="checkbox"/> Position Z1	Position Z1	Géométrie
<input checked="" type="checkbox"/> Rapport des rayons	Rapport des rayons	Géométrie
<input checked="" type="checkbox"/> Rayon	Rayon	Géométrie
<input checked="" type="checkbox"/> Vecteur de l'axe principal X	Vecteur de l'axe principal X	Géométrie
<input checked="" type="checkbox"/> Vecteur de l'axe principal Y	Vecteur de l'axe principal Y	Géométrie
<input checked="" type="checkbox"/> Vecteur de l'axe principal Z	Vecteur de l'axe principal Z	Géométrie
<input checked="" type="checkbox"/> Vecteur du petit axe X	Vecteur du petit axe X	Géométrie
<input checked="" type="checkbox"/> Vecteur du petit axe Y	Vecteur du petit axe Y	Géométrie
<input checked="" type="checkbox"/> Vecteur du petit axe Z	Vecteur du petit axe Z	Géométrie

## VISUALISATION 3D

Propriété	Nom d'affichage	Catégorie
<input checked="" type="checkbox"/> Matériau	Matériau	Visualisation 3D

## DESSIN

Propriété	Nom d'affichage	Catégorie
<input checked="" type="checkbox"/> Auteur	Auteur	Dessin
<input checked="" type="checkbox"/> Commentaires	Commentaires	Dessin
<input checked="" type="checkbox"/> Dernier enregistrement du fichier par	Dernier enregistrement du fichier par	Dessin
<input checked="" type="checkbox"/> Durée d'édition totale	Durée d'édition totale	Dessin
<input checked="" type="checkbox"/> Emplacement du fichier	Emplacement du fichier	Dessin
<input checked="" type="checkbox"/> Fichier créé	Fichier créé	Dessin
<input checked="" type="checkbox"/> Fichier modifié	Fichier modifié	Dessin
<input checked="" type="checkbox"/> Fichier ouvert	Fichier ouvert	Dessin
<input checked="" type="checkbox"/> Mots-clés	Mots-clés	Dessin
<input checked="" type="checkbox"/> Nom de fichier	Nom de fichier	Dessin
<input checked="" type="checkbox"/> Numéro de révision du dessin	Numéro de révision du dessin	Dessin
<input checked="" type="checkbox"/> Répertoire Web	Répertoire Web	Dessin
<input checked="" type="checkbox"/> Sujet	Sujet	Dessin
<input checked="" type="checkbox"/> Taille du fichier	Taille du fichier	Dessin
<input checked="" type="checkbox"/> Titre	Titre	Dessin

Outils : Extraction de données...



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
☎ 03 88 58 44 58 / 📠 06 80 43 87 88 / 📠 03 88 58 44 64  
✉ reb.c@wanadoo.fr / 🌐 www.rebcao.fr

© Christian REB

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

Mise à niveau AutoCAD

Page 186

MàJ - 2011  
31/07/2010

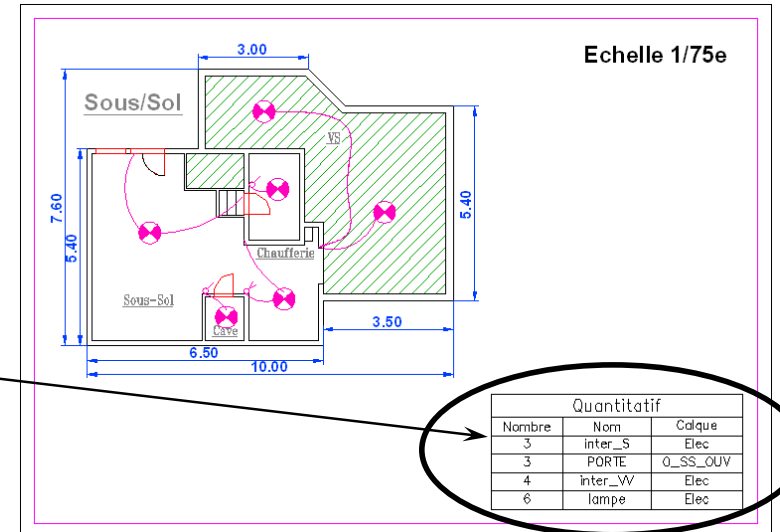
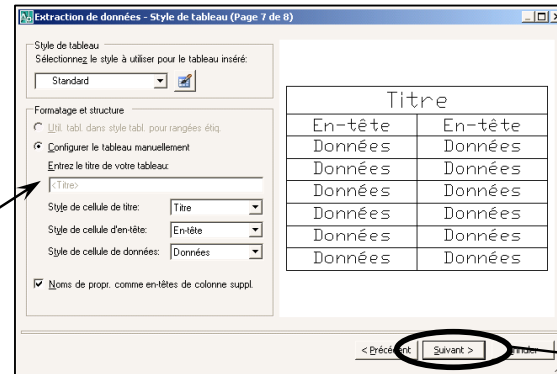
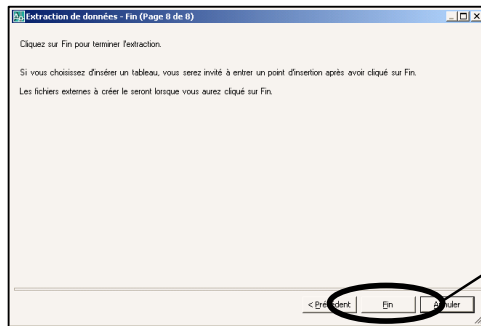
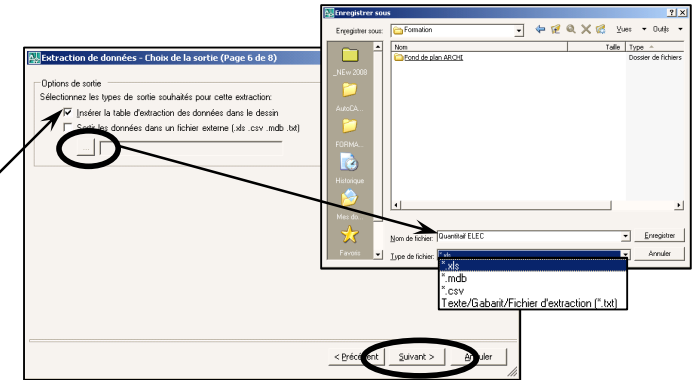
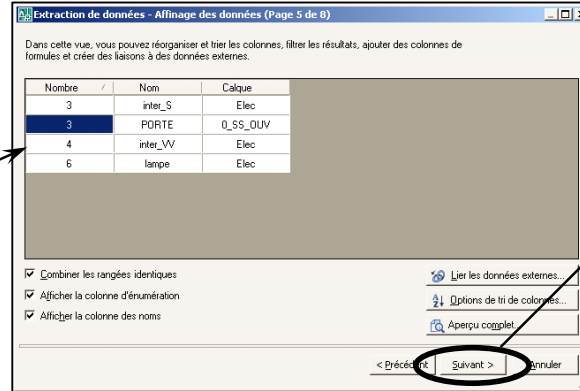
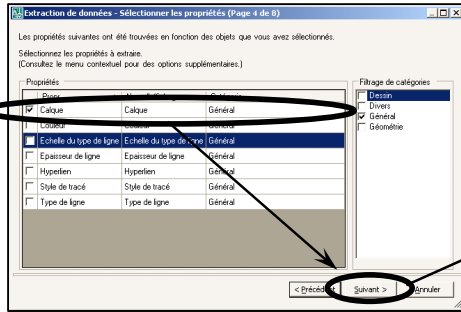
Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique



# 15. Divers Commandes : Extraction de données

© Christian REB

Le résultat de l'extraction sera affiché dans le dessin sous forme de tableau ou dans un fichier externe compatible EXCEL, ACCESS.



Outils : Extraction de données...



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
03 88 58 44 58 / 06 80 43 87 88 / 03 88 58 44 64  
reb.c@wanadoo.fr / www.rebcao.fr

© Christian REB

Mise à niveau AutoCAD

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

Page 187

MàJ – 2011  
31/07/2010

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

3D Volumique  
Quantitatif  
Extraction de données  
Hyperliens  
Cotation  
Tableaux  
Hachures  
Commandes  
Mise en Page  
Calques  
Paramètres du dessin  
Personnaliser DIESEL-Script  
Enregistrement  
Démarrer  
Les Options  
Présentation

# 15. Divers : Quantitatif et Mètres : Principe, Création des blocs

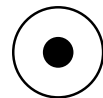
© Christian REB

Créer les Blocs nécessaires pour préparer le devis au client.

Type	Nom du Bloc	Représentation du Symbole	Type	Nom du Bloc	Représentation du Symbole
Eclairage normal	ECL		Prise + Terre	PRISE_T	
Eclairage en applique	ECL_APPLIQ		Poussoir simple	POUSS	
Eclairage normal extérieur	ECL_EXT		Poussoir double	POUSS_DB	
Eclairage en applique extérieur	ECL_APPLIQ_EXT		Compteur	COMPTEUR	
Interrupteur normal	INT		Coffret	COFFRET	
Interrupteur normal double	INT_DB		Terre	TERRE	
Interrupteur va-et-vient	INT_VV		Prise PTT	PTT	
Interrupteur va-et-vient double	INT_VV_DB		Prise TV	TV	

**Dessin :** Ligne, cercle, etc  
**Modifier :** Propriétés...  
**Dessin :** Bloc > Créer...  
**au clavier :** ATTDIA

Entrée 1 Entrée



OBS1  
OBS2  
OBS3  
.....



Afin de pouvoir exploiter la nomenclature avec EXCEL, il est nécessaire d'ajouter des attributs. Tous les blocs utiliseront les mêmes noms d'étiquettes : **OBS1 OBS2 OBS3... etc.**



Christian REB CAO/DAO Services  
 11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
 03 88 58 44 58 / 06 80 43 87 88 / 03 88 58 44 64  
 reb.c@wanadoo.fr / www.rebcao.fr

© Christian REB

Mise à niveau AutoCAD

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

Page 188

MàJ - 2011

31/07/2010

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

Extraction de  
Hyperliens  
Blocs, XREF  
données

3D  
Volumique

Cotation

Tableaux

Hachures

Commandes

Mise en Page  
Impression

Calques

Paramètres  
du dessin

Personnaliser  
DIESEL-Script

Enregistrement

Démarrer

Les Options

Présentation


# 15. Divers : Quantitatif et Métrés : Création du fichier Gabarit d'Extraction

© Christian REB

Grâce aux ATTRIBUTS, il est possible d'obtenir le quantitatif exact des éléments de type BLOCS + ATTRIBUTS dans le dessin. Le traitement se fera avec EXCEL sans autres outils. Il faut d'abord préparer le fichier GABARIT pour l'extraction des attributs. Une astuce consistera à toujours utiliser les mêmes noms d'étiquettes pour les attributs : **OBS1, OBS2, ... , OBSx**.



## Exemple de fichier gabarit : GABARIT\_ELEC.TXT



Utiliser le bloc-notes  (par exemple) pour créer ce fichier GABARIT d'extraction. Ne pas laisser trainer d'espaces en fin de ligne. Ne pas oublier de faire entrer à la dernière ligne du fichier. Utiliser uniquement des espaces pour aligner les colonnes

```
bl:name      c100000  = Nom du bloc
bl:layer     c100000  = Nom du calque
bl:x         n015004  = Point insertion X du bloc
bl:y         n015004  = Point insertion Y du bloc
obs1         c050000  = OBS1
obs2         c050000  = OBS2
```

C050000 = Caractère de longueur 50  
N015004 = Numérique longueur 15 précision 4 décimales

 Démarrer > Programmes > Accessoires > Bloc-Notes 

## Liste des données d'extraction des BLOCS

BL:NOM	Cxxx000	= nom du bloc
BL:LEVEL	Nxxx000	= niveau d'imbrication du bloc
BL:X	NxxxDDD	= coordonnée X du point d'insertion du bloc
BL:Y	NxxxDDD	= coordonnée Y du point d'insertion du bloc
BL:Z	NxxxDDD	= coordonnée Z du point d'insertion du bloc
BL:NUMBER	Nxxx000	= nombre de bloc pour la commande INSERT
BL:HANDLE	Cxxx000	= poignée du bloc que pour la commande INSERT
BL:LAYER	Cxxx000	= nom du calque d'insertion du bloc
BL:ORIENT	NxxxDDD	= angle de rotation du bloc
BL:XSCALE	NxxxDDD	= facteur d'échelle en X
BL:YSCALE	NxxxDDD	= facteur d'échelle en Y
BL:ZSCALE	NxxxDDD	= facteur d'échelle en Z
BL:XEXTRUDE	NxxxDDD	= composant X de la direction d'extrusion du bloc
BL:YEXTRUDE	NxxxDDD	= composant Y de la direction d'extrusion du bloc
BL:ZEXTRUDE	NxxxDDD	= composant Z de la direction d'extrusion du bloc
ATTRIBxxxx	Cxxx000	= valeur de l'attribut format caractère
ATTRIBxxxx	NxxxDDD	= valeur de l'attribut format numérique



Il est préférable d'utiliser le format **CARACTERE** pour les attributs !



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
☎ 03 88 58 44 58 / ☎ 06 80 43 87 88 / ☎ 03 88 58 44 64  
✉ reb.c@wanadoo.fr / 🌐 www.rebcao.fr

© Christian REB

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

## Mise à niveau AutoCAD

Page **189**

MàJ - 2011  
31/07/2010

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

3D  
Volumique

Extraction de  
données

Tableaux

Hachures

Commandes

Mise en Page

Impression

Calques

Paramètres  
du dessin

Personnaliser  
DIESEL-Script

Enregistrement

Démarrer

Les Options

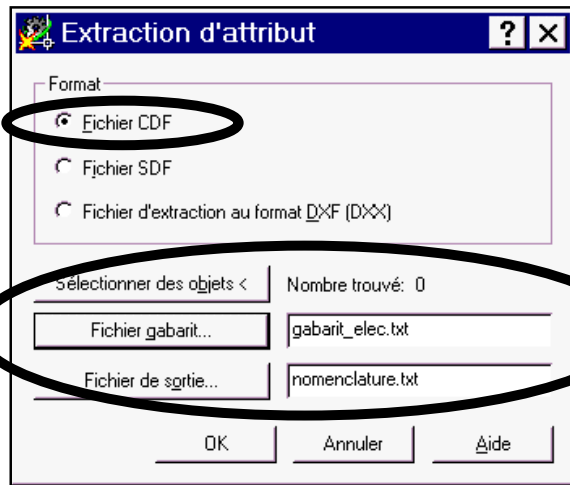
Présentation

# 15. Divers : Quantitatif et Métrés : EXCEL le Fichier d'Extraction

© Christian REB

Ouvrir avec EXCEL : NOMENCLATURE.TXT (au format TXT)

fichier de sortie : NOMENCLATURE.TXT



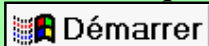
Commande: ATTEXTR

Commande: ATTEXTR 107 enregistrements dans le fichier d'extraction.

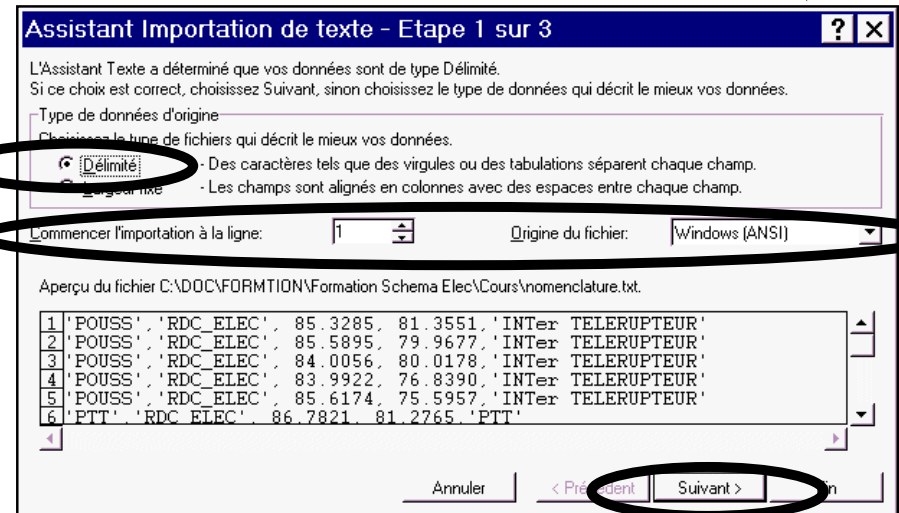
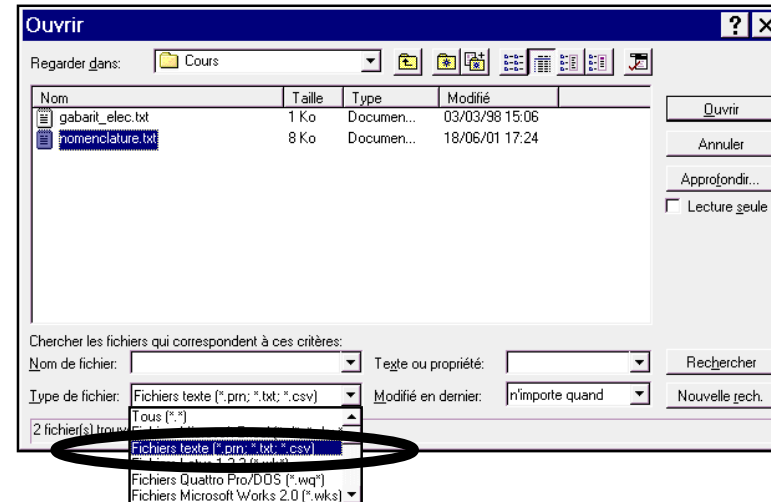


Le format CDF est le plus facile à gérer avec un outil de Base de Données (CDF = caractère delimited file).

au clavier, taper : ATTEXTR



> Programmes > EXCEL (Fichier : Ouvrir)



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
03 88 58 44 58 / 06 80 43 87 88 / 03 88 58 44 64  
reb.c@wanadoo.fr / www.rebcao.fr

© Christian REB

Mise à niveau AutoCAD

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Edition 2010 - 07 - A

Page 190

MàJ - 2011

31/07/2010

# 15. Divers : Quantitatif et Métrés : Trier le fichier Nomenclature avec EXCEL

© Christian REB

**Assistant Importation de texte - Etape 2 sur 3**

Cette étape vous permet de choisir les séparateurs contenus dans vos données. Vous pouvez voir les changements sur votre texte dans l'aperçu ci-dessous.

Séparateurs :

☐ Tabulation ☐ Point-virgule ☒ Virgule

☐ Espace ☐ Autre: [ ]

Identificateur de texte: [ ]

☐ Interprète les séparateurs identiques consécutifs comme unique

Aperçu de données :

POUSS	RDC_ELEC	85.3285	81.3551	INTer	TELERUPTEUR
POUSS	RDC_ELEC	85.5895	79.9677	INTer	TELERUPTEUR
POUSS	RDC_ELEC	84.0056	80.0178	INTer	TELERUPTEUR
POUSS	RDC_ELEC	83.9922	76.8390	INTer	TELERUPTEUR
POUSS	RDC_ELEC	85.6174	75.5957	INTer	TELERUPTEUR
PTT	RDC_ELEC	86.7821	81.2765	PTT	

Annuler < Précédent Suivant > Fin

Insérer éventuellement une ligne au-dessus de la N° 1 avec les titres de colonnes

	Bloc	Calque	X	Y	OBS1	OBS2
A	B	C	D	E	F	
1	POUSS	RDC_ELEC	85.3285	81.3551	INTer	TELERUPTEUR
2	POUSS	RDC_ELEC	85.5895	79.9677	INTer	TELERUPTEUR
3	POUSS	RDC_ELEC	84.0056	80.0178	INTer	TELERUPTEUR
4	POUSS	RDC_ELEC	83.9922	76.839	INTer	TELERUPTEUR
5	POUSS	RDC_ELEC	85.6174	75.5957	INTer	TELERUPTEUR
6	PTT	RDC_ELEC	86.7821	81.2765	PTT	
7	TV	RDC_ELEC	88.4203	82.7106	T.V	
8	PRISE_T	RDC_ELEC	86.6797	76.9363	Prise courant	
9	PRISE_T	RDC_ELEC	84.152	76.6794	Prise courant	
10	PRISE_T	RDC_ELEC	85.6321	81.4579	Prise courant	
11	PRISE_T	RDC_ELEC	86.1297	81.2366	Prise courant	
12	PRISE_T	RDC_ELEC	91.5584	75.7579	Prise courant	
13	PRISE_T	RDC_ELEC	91.8797	78.9823	Prise courant	
14	PRISE_T	RDC_ELEC	87.4539	83.3095	Prise courant	
15	INT	RDC_ELEC	83.4255	81.2427	INTerrupteur simple	
16	INT_VV	RDC_ELEC	80.7934	74.0324	INTer Va et vient	
17	INT_VV	RDC_ELEC	83.4694	76.1196	INTer Va et vient	
18	INT_VV	RDC_ELEC	91.2437	78.8173	INTer Va et vient	
19	INT_VV	RDC_ELEC	87.6703	78.7869	INTer Va et vient	
20	INT_VV	RDC_ELEC	87.6761	82.4891	INTer Va et vient	
21	INT_VV	RDC_ELEC	86.2713	80.0098	INTer Va et vient	
22	INT_VV	RDC_ELEC	87.7615	82.8625	INTer Va et vient	
23	INT_VV	RDC_ELEC	85.3589	81.8444	INTer Va et vient	
24	INT_VV	SS_ELEC	83.0513	79.8021	INTer Va et vient	
25	INT_VV	SS_ELEC	79.1733	81.2155	INTer Va et vient	

**Trier**

1<sup>re</sup> clé : [Bloc] ☒ Croissant ☐ Décroissant

2<sup>e</sup> clé : [Calque] ☒ Croissant ☐ Décroissant

3<sup>e</sup> clé : [Obs1] ☒ Croissant ☐ Décroissant

Ligne de titres : ☒ Oui ☐ Non

OK Annuler Options...

Nomenclature triée par Bloc / Calque et OBS1

Bloc	Calque	X	Y	Obs1	Obs2
ECL	ETAGE ELEC	86.6335	82.6963	Lampe plafond	
ECL	RDC ETAGE	84.0559	83.3968	Lampe plafond	
ECL	RDC ETAGE	80.4384	79.4879	Lampe plafond	
ECL	RDC ETAGE	89.7988	81.4084	Lampe plafond	
ECL	RDC ETAGE	86.4526	80.4368	Lampe plafond	
ECL	RDC ETAGE	80.4384	76.0308	Lampe plafond	
ECL	RDC ETAGE	84.8247	75.4886	Lampe plafond	
ECL	RDC ETAGE	89.6499	77.9055	Lampe plafond	
ECL	RDC ETAGE	82.5765	78.4737	Lampe plafond	
ECL	RDC ETAGE	86.7396	79.1533	Lampe plafond	
ECL APPLIQ	RDC ELEC	85.7681	75.1579	Lampe applique	
ECL APPLIQ	RDC ELEC	83.8797	76.4469	Lampe applique	
ECL APPLIQ	RDC ELEC	83.8797	81.2928	Lampe applique	
ECL APPLIQ	RDC ELEC	85.9297	79.5492	Lampe applique	
ECL APPLIQ	RDC ELEC	80.5797	73.6579	Lampe applique extérieur	
ECL APPLIQ	RDC ELEC	85.7708	74.9579	Lampe applique extérieur	
ECL APPLIQ	RDC ETAGE	83.8047	81.4579	Lampe applique	
ECL APPLIQ	RDC ETAGE	83.8797	79.5144	Lampe applique	
ECL EXT	RDC ELEC	85.9668	72.991	Lampadaire ext. à 4m	
ECL EXT	RDC ELEC	94.1036	80.044	Lampadaire ext. à 5m	
ECL EXT	RDC ELEC	87.4277	86.3084	Lampadaire ext. à 5m	



Rester sur la cellule A1 avant de lancer le tri.

Données : Trier...



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
☎ 03 88 58 44 58 / ☎ 06 80 43 87 88 / ☎ 03 88 58 44 64  
✉ reb.c@wanadoo.fr / 🌐 www.rebcao.fr

© Christian REB

Mise à niveau AutoCAD

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

Page 191

MàJ - 2011

31/07/2010

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

3D  
Volumique

Extraction de  
données

Textes et  
Tableaux

Hachures

Commandes

Mise en Page  
Impression

Calques

Paramètres  
du dessin

Personnaliser  
DIESEL-Script

Enregistrement

Démarrer

Les Options

Présentation

# 15. Divers : Quantitatif et Métrés : Créer les Sous-Totaux avec EXCEL

© Christian REB

**Sous-total** [?] [X]

A chaque changement de:

Bloc

Utiliser la fonction:

Nbval

Ajouter un sous-total à:

Bloc

Calque

X

Remplacer les sous-totaux existants

Saut de page entre les groupes

Synthèse sous les données

OK

Annuler

Supprimer tout

	A	B	C	D	E	F
	Bloc	Calque	X	Y	Obs1	Obs2
2	ECL	ETAGE_ELEC	86.6335	82.6963	Lampe plafond	
3	ECL	RDC_ETAGE	84.0559	83.3968	Lampe plafond	
4	ECL	RDC_ETAGE	80.4384	79.4879	Lampe plafond	
5	ECL	RDC_ETAGE	89.7988	81.4084	Lampe plafond	
6	ECL	RDC_ETAGE	86.4526	80.4368	Lampe plafond	
7	ECL	RDC_ETAGE	80.4384	76.0308	Lampe plafond	
8	ECL	RDC_ETAGE	84.8247	75.4886	Lampe plafond	
9	ECL	RDC_ETAGE	89.6499	77.9055	Lampe plafond	
10	ECL	RDC_ETAGE	82.5765	78.4737	Lampe plafond	
11	ECL	RDC_ETAGE	86.7396	79.1533	Lampe plafond	
12	NB ECL		10			
13	ECL_APPLIQ	RDC_ELEC	85.7681	75.1579	Lampe applique	
14	ECL_APPLIQ	RDC_ELEC	83.8797	76.4469	Lampe applique	
15	ECL_APPLIQ	RDC_ELEC	83.8797	81.2928	Lampe applique	
16	ECL_APPLIQ	RDC_ELEC	85.9297	79.5492	Lampe applique	
17	ECL_APPLIQ	RDC_ELEC	80.5797	73.6579	Lampe applique extérieur	
18	ECL_APPLIQ	RDC_ELEC	85.7708	74.9579	Lampe applique extérieur	
19	ECL_APPLIQ	RDC_ETAGE	83.8047	81.4579	Lampe applique	
20	ECL_APPLIQ	RDC_ETAGE	83.8797	79.5144	Lampe applique	
21	NB ECL_APP		8			
22	ECL_EXT	RDC_ELEC	85.9668	72.991	Lampadaire ext. à 4m	
23	ECL_EXT	RDC_ELEC	94.1036	80.044	Lampadaire ext. à 5m	
24	ECL_EXT	RDC_ELEC	87.4277	86.3084	Lampadaire ext. à 5m	
25	NB ECL_EXT		3			
26	INT	ETAGE_ELEC	87.2578	81.7473	INTerrupteur simple	
27	INT	RDC_ELEC	83.4255	81.2427	INTerrupteur simple	

	A
	Bloc
2	

1. Sous-total à chaque changement de Bloc
2. Fonction NBVAL qui compte le Nombre de Blocs
3. Placer le Sous-Total dans la colonne Calque

## Nomenclature Quantifiée

	A	B	C	D	E	F
	Bloc	Calque	X	Y	Obs1	Obs2
12	NB ECL	10				
21	NB ECL_APPLIQ	8				
25	NB ECL_EXT	3				
33	NB INT	7				
38	NB INT_VOYANT	4				
57	NB INT_VV	18				
70	NB POUSS	12				
96	NB PRISE_T	25				
100	NB PTT	3				
102	NB TV	1				
103	Nbval	91				

Enregistrer le Tableau : NOMENCLATURE.XLS

Données : Sous-Totaux...

Fichier : Enregistrer...



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
03 88 58 44 58 / 06 80 43 87 88 / 03 88 58 44 64  
reb.c@wanadoo.fr / www.rebcao.fr

© Christian REB

Mise à niveau AutoCAD

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Edition 2010 - 07 - A

Page 192

MàJ - 2011  
31/07/2010

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

3D  
Volumique

Extraction de  
Hypertextes  
Blocs, XREF

Cotation

Textes et  
Tableaux

Hachures

Commandes

Mise en Page  
Impression

Calques

Paramètres  
du dessin

Personnaliser  
DIESEL-Script

Enregistrement

Démarrer

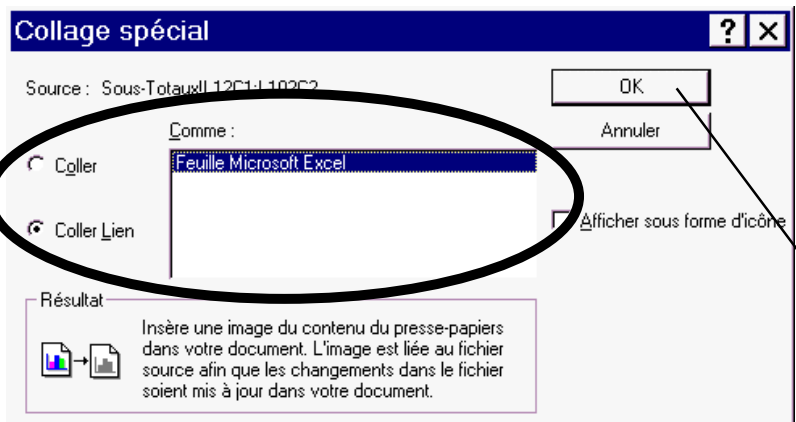
Les Options

Présentation

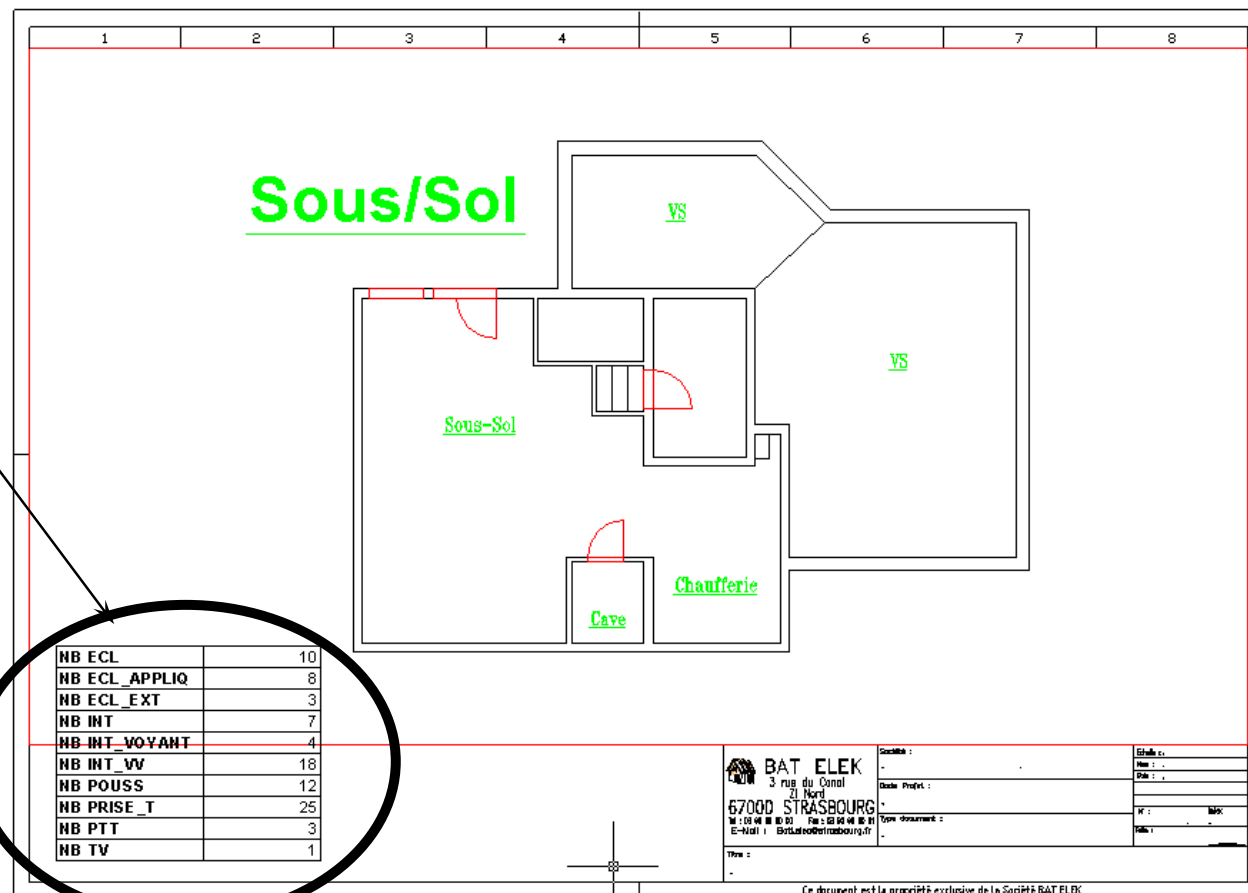


# 15. Divers : Quantitatif et Métrés : Insérer le tableau dans le Dessin

© Christian REB



Utiliser le collage spécial avec liaison pour garder le lien avec le tableau et profiter d'une mise à jour automatique.



Edition : Collage Spécial...



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
03 88 58 44 58 / 06 80 43 87 88 / 03 88 58 44 64  
reb.c@wanadoo.fr / www.rebcao.fr

© Christian REB

Mise à niveau AutoCAD

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

Page 193

MàJ - 2011  
31/07/2010

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

Extraction de  
données

3D  
Volumique

Textes et  
Tableaux

Hachures

Commandes

Mise en Page  
Impression

Calques

Paramètres  
du dessin

Personnaliser  
DIESEL-Script

Enregistrement

Démarrer

Les Options

Présentation

# 16. Construction volumique 3D (\*) : Mode Affichage 3D

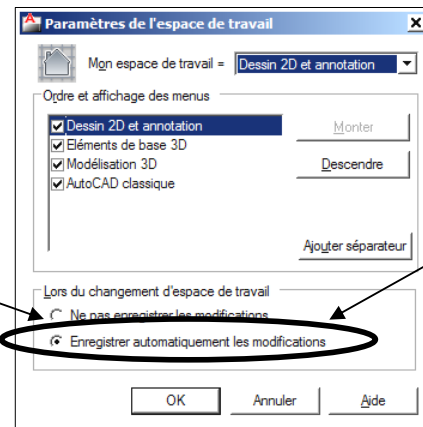
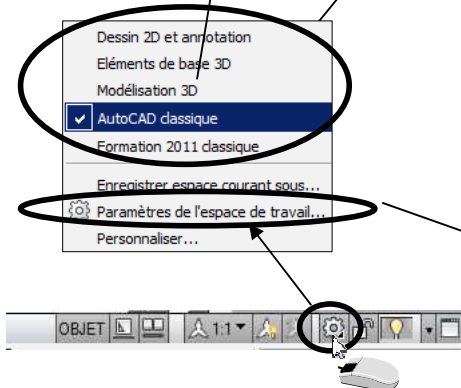
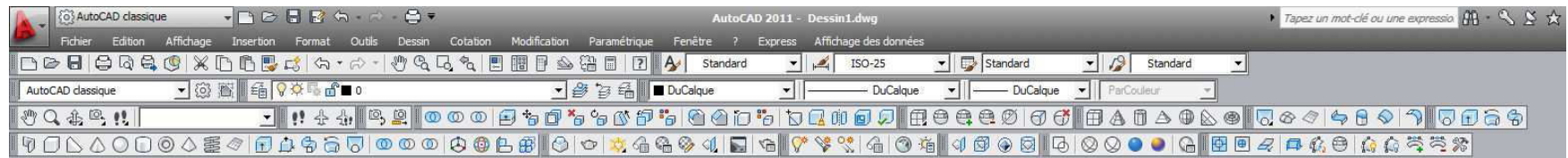
© Christian REB

Il est possible de choisir le mode Modélisation 3D en mode ruban ou à l'aide des barres d'outils classiques.

## Modélisation 3D en mode ruban



## AutoCAD classique



La gestion des espaces de travail n'est vraiment efficace et exploitable qu'avec l'option "Enregistrement automatique". Sinon l'espace est à chaque fois réinitialisé !!!

(\*) ne concerne pas les versions LT



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
03 88 58 44 58 / 06 80 43 87 88 / 03 88 58 44 64  
reb.c@wanadoo.fr / www.rebcao.fr

© Christian REB

Mise à niveau AutoCAD

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

Page 194

MàJ - 2011

31/07/2010

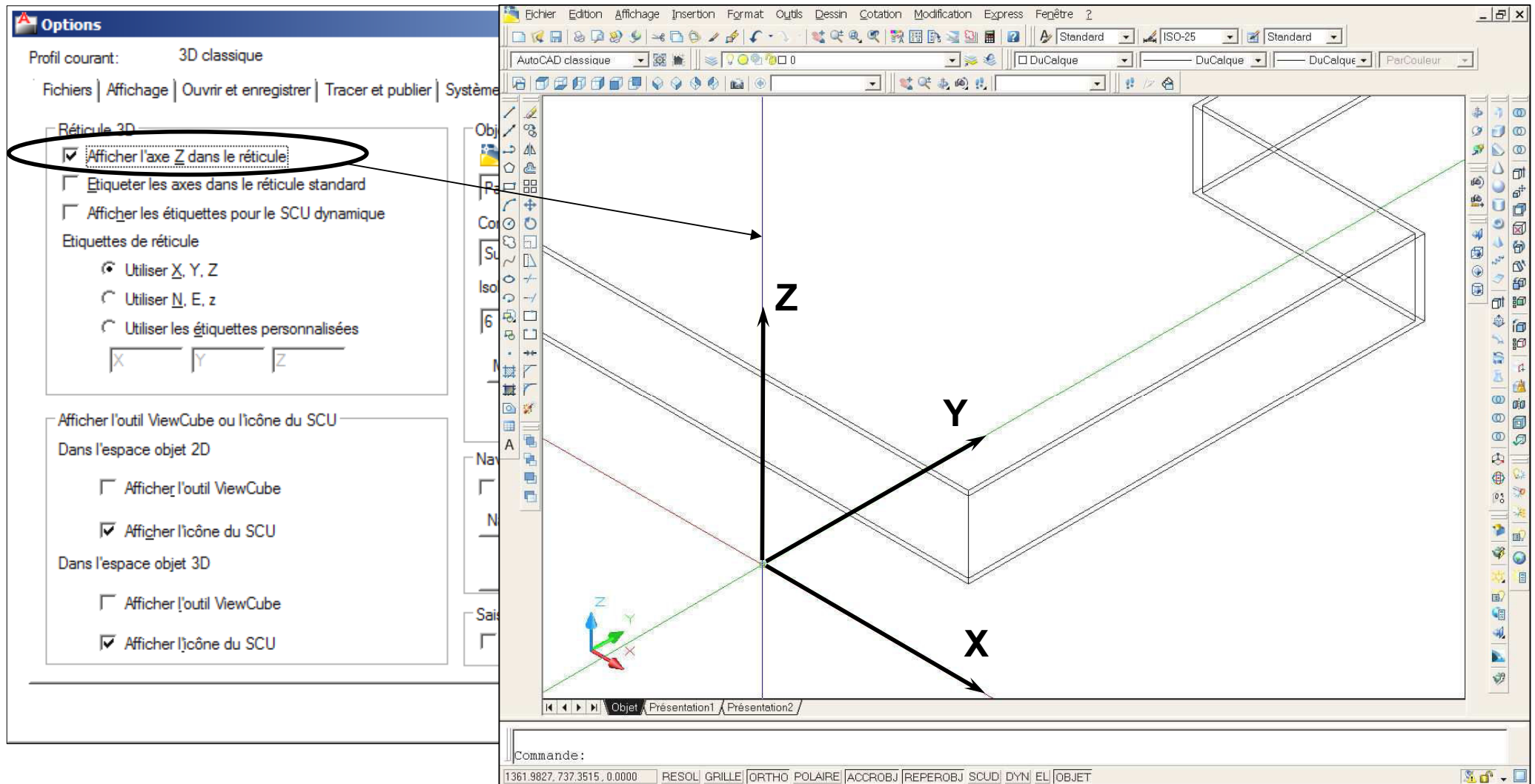
Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

3D  
Volumique

# 16. Construction volumique 3D (\*) : Mode Affichage 3D

© Christian REB

Le réticule peut également afficher les 3 axes.



Outils : Options... Onglet "Modélisation 3D"

(\*) ne concerne pas les versions LT



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
03 88 58 44 58 / 06 80 43 87 88 / 03 88 58 44 64  
reb.c@wanadoo.fr / www.rebcao.fr

© Christian REB

Mise à niveau AutoCAD

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

Page 195

MàJ – 2011  
31/07/2010

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

3D  
Volumique

Extraction de  
données

Tableaux

Commandes

Calques

Paramètres  
du dessin

Enregistrement

Démarrer

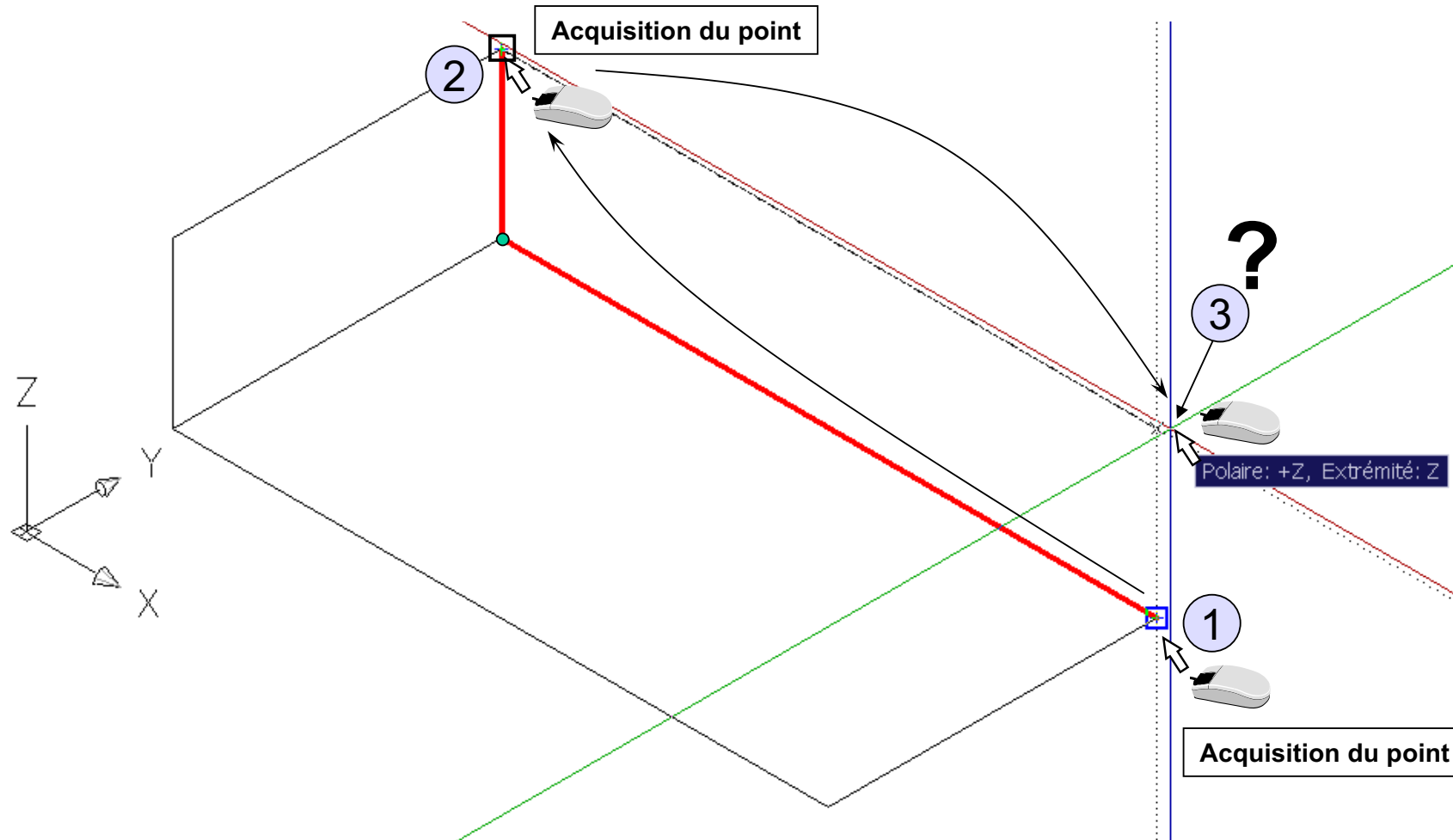
Les Options

Présentation

# 16. Construction volumique 3D (\*) : Filtrer un point 2D ou 3D

© Christian REB

Le mode **REPERAGE** fonctionne suivant les 3 axes X, Y et Z. Ici il suffit d'accrocher les points 1, 2 et 3 puis d'utiliser le mode REPERAGE et faire l'acquisition du point 1 et rechercher le point d'intersection N° 4.



Spécifiez un deuxième point ou [Invisible]:

Spécifiez un troisième point ou [Invisible] <Quitter>:

100.2721,126.2957,0.0000

DEDUIRE

RESOL

GRILLE

ORTHO

POLAIRE

ACCROBJ

DACCROBJ

REPEROBJ

SCUD

DYN

EL

TPY

PR

SC

(\*) ne concerne pas les versions LT



Christian REB CAO/DAO Services

11 rue du Rempart / 67230 BENFELD

03 88 58 44 58 / 06 80 43 87 88 / 03 88 58 44 64

reb.c@wanadoo.fr / www.rebcao.fr

© Christian REB

Mise à niveau AutoCAD

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

Page 196

MàJ - 2011

31/07/2010

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

3D  
Volumique

Extraction de  
données

Textes et  
Tableaux

Hachures

Commandes

Mise en Page  
Impression

Calques

Paramètres  
du dessin

Personnaliser  
DIESEL-Script

Enregistrement

Démarrer

Les Options

Présentation

© Christian REB

[illegible]

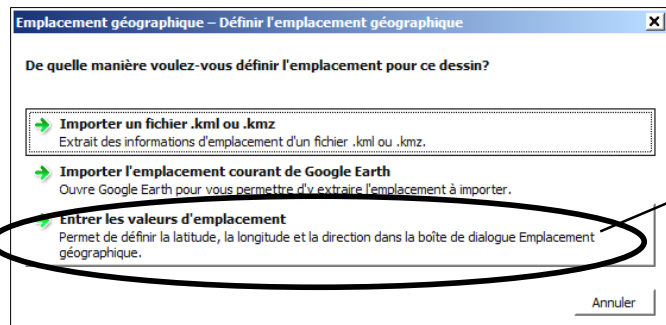




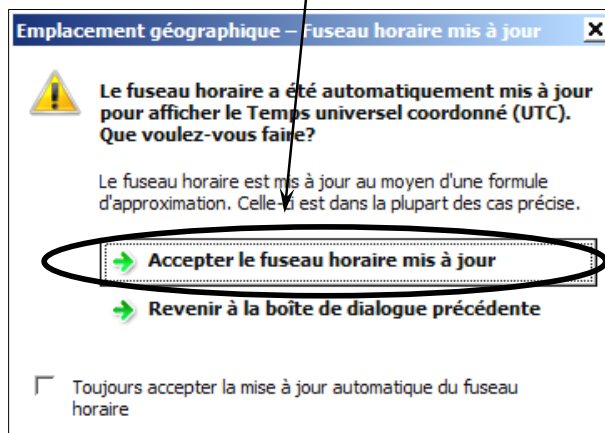
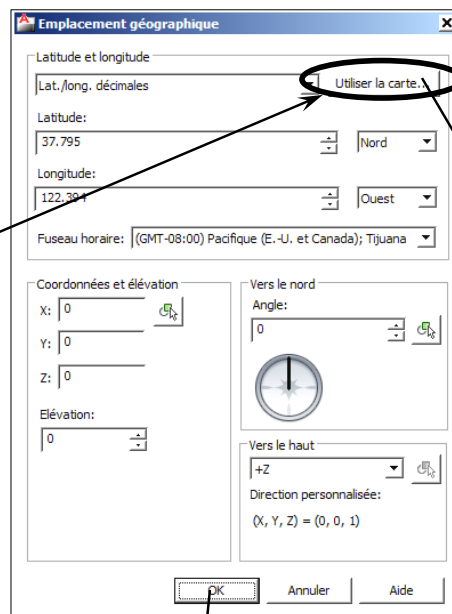
# 16. Construction volumique 3D (\*) : Lumières, Emplacement Géographique

© Christian REB

La position géographique permet de déterminer la position du soleil par rapport au projet. C'est la première lumière à placer pour assurer un éclairage ambiant global.



Rendu



Décocher cette option pour placer une ville au plus prêt.

Outils : Emplacement géographique



(\*) ne concerne pas les versions LT



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
03 88 58 44 58 / 06 80 43 87 88 / 03 88 58 44 64  
reb.c@wanadoo.fr / www.rebcao.fr

© Christian REB

Mise à niveau AutoCAD

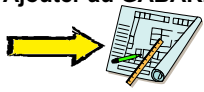
AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

Page 198

MàJ - 2011  
31/07/2010

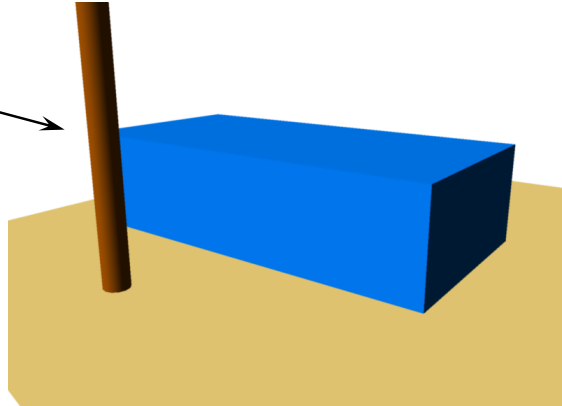
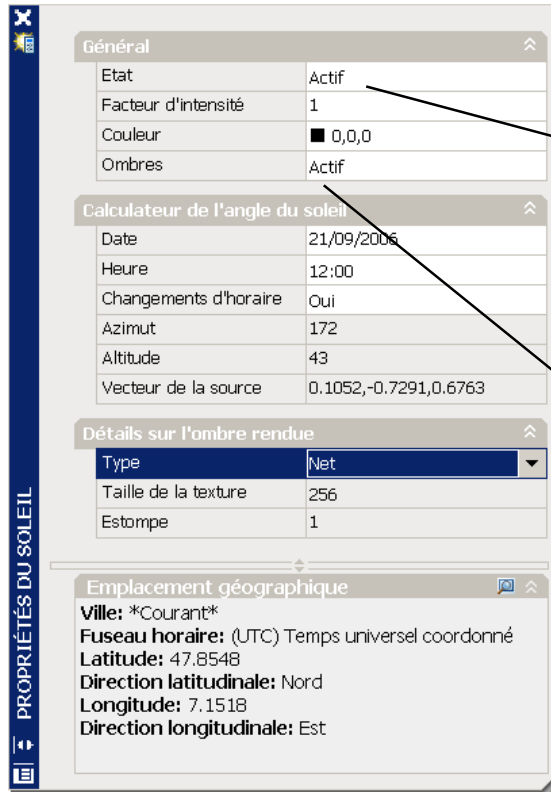




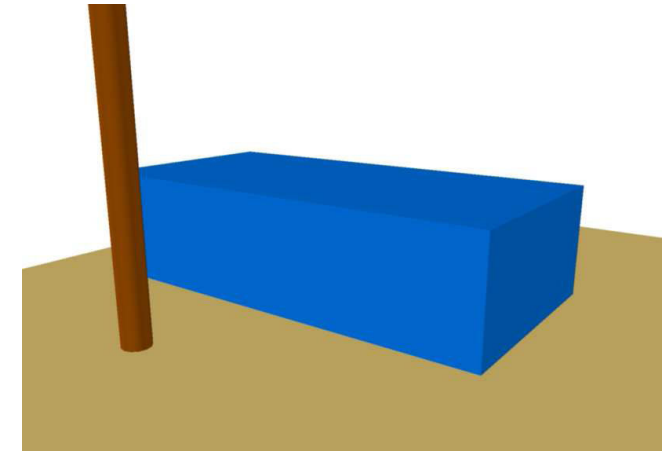
# 16. Construction volumique 3D (\*) : Les Lumières, Propriétés du soleil

© Christian REB

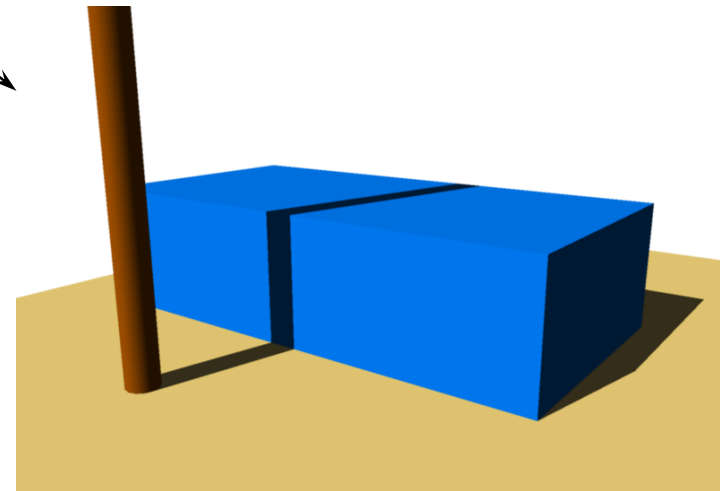
La première lumière à déterminer est le soleil qui correspond à la lumière ambiante générale.



**SOLEIL Actif**



**SOLEIL Inactif**



**OMBRES Activées**

## Rendu



**Affichage :** Rendu > Lumière > Propriétés du soleil



*(\*) ne concerne pas les versions LT*



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
☎ 03 88 58 44 58 / ☎ 06 80 43 87 88 / ☎ 03 88 58 44 64  
✉ reb.c@wanadoo.fr / 🌐 www.rebcao.fr

© Christian REB

**Mise à niveau AutoCAD**

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

Page **199**

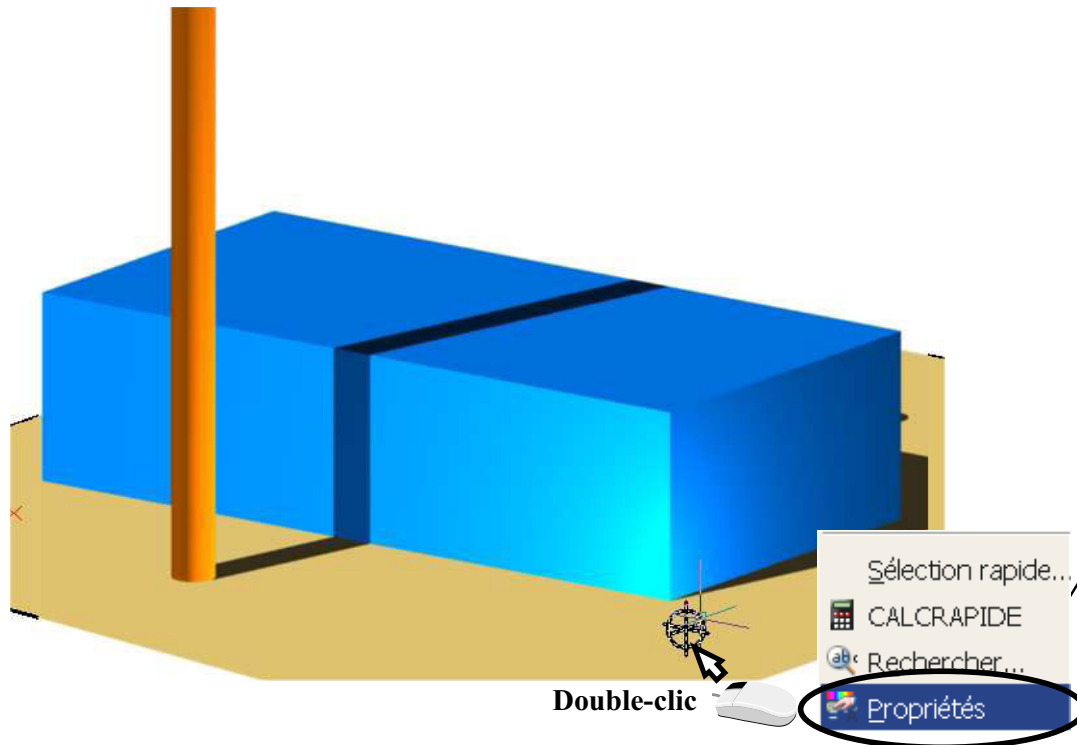
MàJ – 2011

31/07/2010

# 16. Construction volumique 3D (\*) : Source ponctuelle

© Christian REB

Une source ponctuelle correspond à une lumière d'ambiance, tel qu'une halogène. L'atténuation permet de jouer sur la déperdition de la lumière sur les objets éclairés



**Propriétés**

Lumière

**Général**

Nom	SPOT cloture
Type	Source ponctuelle
Etat actif/inactif	Actif
Ombres	Actif
Facteur d'intensité	1
Couleur filtre	<input type="checkbox"/> 255,255,255
Tracer le glyphe	Non
Afficher le glyphe	Auto

**Propriétés photométriques**

Intensité de la lampe	1500.000 Cd
Intensité résultante	1500.000 Cd
Couleur de la lampe	<input type="checkbox"/> Halogène
Couleur résultante	<input type="checkbox"/> 255,247,219

**Géométrie**

Position X	550.7692
Position Y	131.9685
Position Z	18.9445
Cible X	550.7692
Cible Y	131.9685
Cible Z	16.6938
Ciblé	Oui

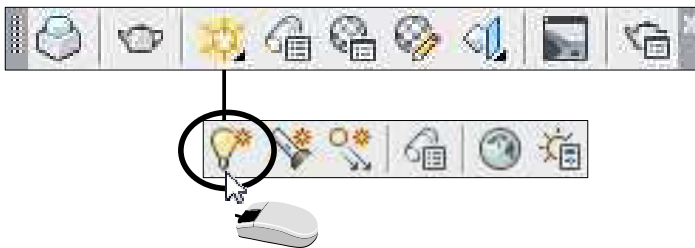
**Atténuation**

Type	Inversion carrée
Utiliser les limites	Non
Décalage de la limite de début	1
Décalage de la limite de fin	10

**Détails sur l'ombre rendue**

Type	Estompé (texture ...
Taille de la texture	256
Estompe	1

Rendu



Affichage : Rendu > Lumière > Nouvelle source ponctuelle

(\*) ne concerne pas les versions LT



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
☎ 03 88 58 44 58 / 📠 06 80 43 87 88 / 📠 03 88 58 44 64  
✉ reb.c@wanadoo.fr / 🌐 www.rebcao.fr

© Christian REB

Mise à niveau AutoCAD

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

Page 200

MàJ – 2011

31/07/2010

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

3D  
Volumique

Extraction de  
données

Hyperliens  
Blocs, XREF

Cotation

Tableaux

Hachures

Commandes

Mise en Page  
Impression

Calques

Paramètres  
du dessin

Personnaliser  
DIESEL-Script

Enregistrement

Démarrer

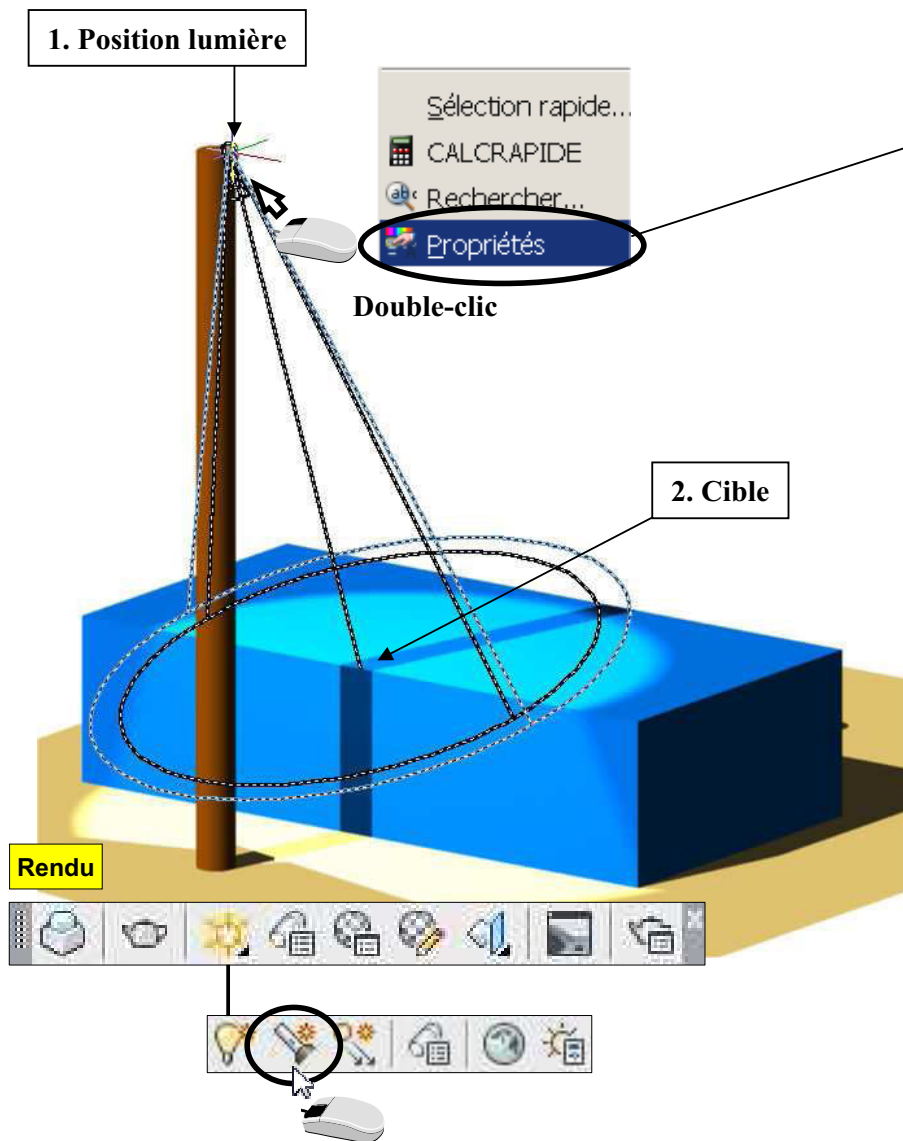
Les Options

Présentation

# 16. Construction volumique 3D (\*) : Lumières, Source dirigée

© Christian REB

Une source dirigée correspond à un projecteur, une lampe torche, un faisceau laser.

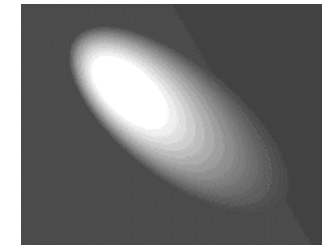


Affichage : Rendu > Lumière > Nouvelle source dirigée

Propriétés	
Lumière	
<b>Général</b>	
Nom	Source dirigée 2
Type	Source dirigée
Etat actif/inactif	Actif
Ombres	Actif
Angle de l'impact lumineux	35
Angle de déperdition	50
Facteur d'intensité	1
Couleur filtre	<input type="checkbox"/> 255,255,255
Tracer le glyphe	Non
Afficher le glyphe	Auto
<b>Propriétés photométriques</b>	
Intensité de la lampe	1500.000 Cd
Intensité résultante	1500.000 Cd
Couleur de la lampe	<input type="checkbox"/> Blanc D65
Couleur résultante	<input type="checkbox"/> 255,255,255
<b>Géométrie</b>	
Position X	214.9191
Position Y	187.4272
Position Z	150
Cible X	264.9191
Cible Y	212.4272
Cible Z	50
Ciblé	Oui
<b>Atténuation</b>	
Type	Inversion carrée
Utiliser les limites	Non
Décalage de la limite de début	1
Décalage de la limite de fin	10
<b>Détails sur l'ombre rendue</b>	
Type	Net
Taille de la texture	256
Estompe	1



Faisceau : 2  
Déperdition : 2



Faisceau : 2  
Déperdition : 25

La déperdition doit toujours être supérieure ou égale au faisceau

(\*) ne concerne pas les versions LT



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
03 88 58 44 58 / 06 80 43 87 88 / 03 88 58 44 64  
reb.c@wanadoo.fr / www.rebcao.fr

© Christian REB

Mise à niveau AutoCAD

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

Page 201

MàJ - 2011

31/07/2010

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

3D  
Volumique

# 16. Construction volumique 3D (\*) : Les sources lumineuses, Source distante

© Christian REB

Une source distante correspond au soleil. Cette lumière éclaire globalement le projet. L'intensité des lumières s'additionne.

**Double-clic**

Sélection rapide...  
CALCRAPIDE  
Rechercher...  
**Propriétés**

**Ombre du SOLEIL**

**Ombre de la source distante**

**Rendu**

**Propriétés**

Lumière

**Général**

Nom	Soleil 2
Type	Source distante
Etat actif/inactif	Actif
Ombres	Actif
Facteur d'intensité	1
Couleur filtre	<input type="checkbox"/> 255,255,255

**Propriétés photométriques**

Intensité de la lampe	1500.000 Cd
Intensité résultante	1500.000 Cd
Couleur de la lampe	<input type="checkbox"/> Blanc D65
Couleur résultante	<input type="checkbox"/> 255,255,255

**Géométrie**

Depuis le vecteur X	261.0891
Depuis le vecteur Y	-3.0269
Depuis le vecteur Z	286.582
Au vecteur X	364.9191
Au vecteur Y	212.4272
Au vecteur Z	50
Vecteur X de la source	103.83
Vecteur Y de la source	215.4541
Vecteur Z de la source	-236.582

**Détails sur l'ombre rendue**

Type	Net
Taille de la texture	256
Estompe	1

**Affichage :** Rendu > Lumière > Nouvelle source distante

*(\*) ne concerne pas les versions LT*



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
03 88 58 44 58 / 06 80 43 87 88 / 03 88 58 44 64  
reb.c@wanadoo.fr / www.rebcao.fr

© Christian REB

Mise à niveau AutoCAD

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

Page 202

MàJ - 2011  
31/07/2010

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

Extraction de  
données  
Quantitatif

3D  
Volumique

Hyperliens  
Blocs, XREF

Cotation

Tableaux

Hachures

Commandes

Mise en Page

Impression

Calques

Paramètres  
du dessin

Personnaliser  
DIESEL-Script

Enregistrement

Démarrer

Les Options

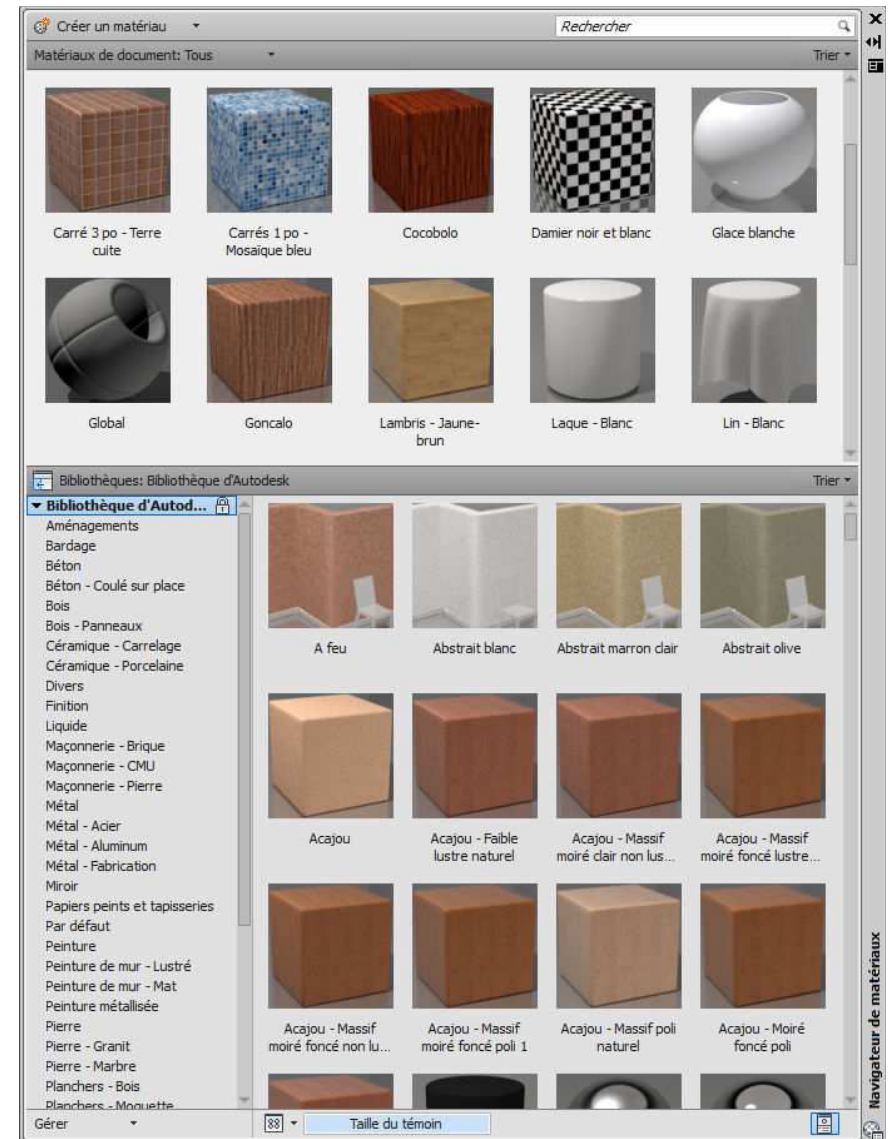
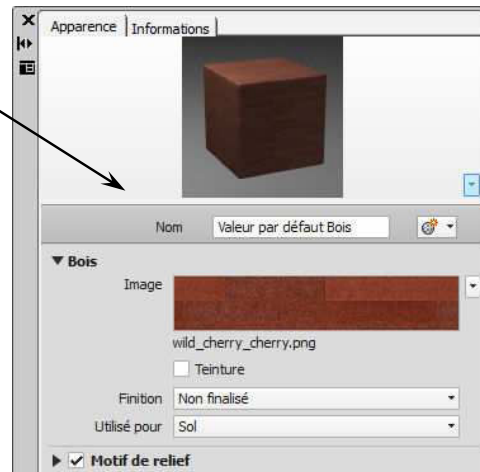
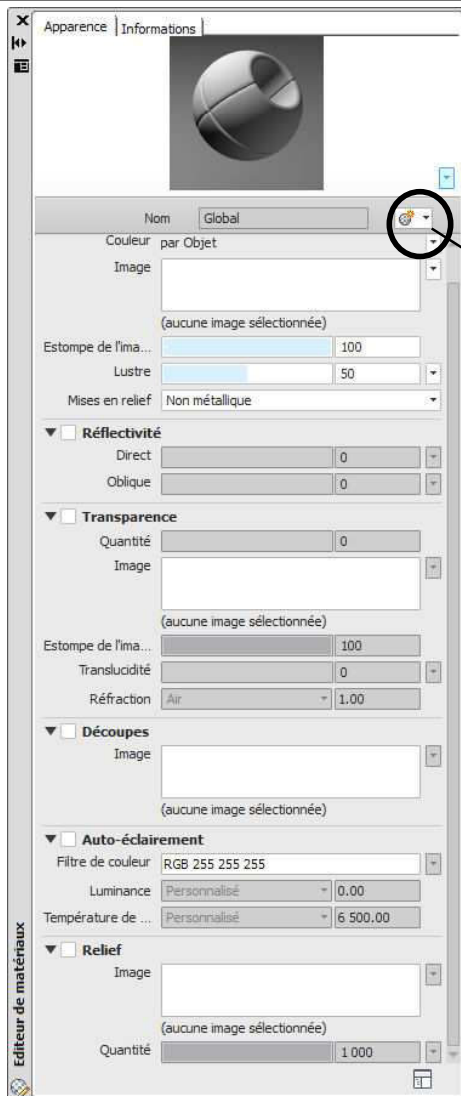
Présentation



# 16. Construction volumique 3D (\*) : Les matériaux : Créer des matériaux

© Christian REB

Les matériaux sont définis par une couleur, un reflet, des textures. Si l'on possède un fichier image, il peut être utilisé pour créer un nouveau matériau.



Affichage : Rendu > Editeur de Matériaux...

Affichage : Rendu > Navigateur de Matériaux...

(\*) ne concerne pas les versions LT



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
03 88 58 44 58 / 06 80 43 87 88 / 03 88 58 44 64  
reb.c@wanadoo.fr / www.rebcao.fr

© Christian REB

## Mise à niveau AutoCAD

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

Page 203

MàJ - 2011

31/07/2010



# 16. Construction volumique 3D (\*) : Les opérations BOOLEENNES

© Christian REB

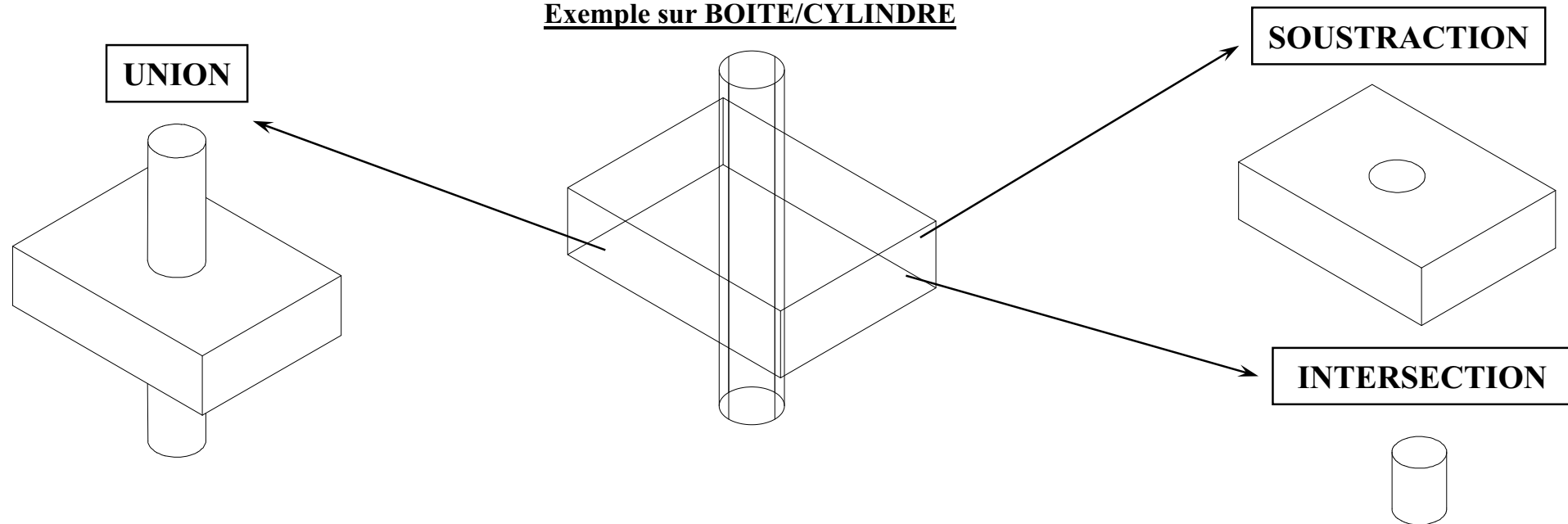
La construction volumique fonctionne sur le principe des 3 opérations booléennes qui sont les suivantes :

UNION,

SOUSTRACTION, et

INTERSECTION

## Exemple sur BOITE/CYLINDRE



### Edition des solides



(\*) ne concerne pas les versions LT

**Modification :** Edition de solides > Union  
Edition de solides > Soustraction  
Edition de solides > Intersection



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
☎ 03 88 58 44 58 / ✉ 06 80 43 87 88 / 📠 03 88 58 44 64  
✉ reb.c@wanadoo.fr / 🌐 www.rebcao.fr

© Christian REB

Mise à niveau AutoCAD

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

Page 204

MàJ – 2011  
31/07/2010

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

3D  
Volumique

Extraction de  
données

Tableaux

Hachures

Commandes

Mise en Page  
Impression

Calques

Paramètres  
du dessin

Personnaliser  
DIESEL-Script

Enregistrement

Démarrer

Les Options




















Présentation




# 16. Construction volumique 3D (\*) : Edition des solides

© Christian REB

Les fonctions d'édition permettent d'accéder à la construction et la modification des solides :

	Union	fusionne des solides ou des primitives (boite, sphère, tore, extrusion, etc.)
	Soustraction	génère des vides par enlèvement de primitives ou de solides.
	Intersection	conserve la partie solide correspondant à l'intersection de plusieurs primitives ou solides.
	Extruder, Déplacer	modifier la longueur d'un solide par extrusion, déplacement, ou décalage. Pour certaine forme
	Décaler	complexe l'une ou l'autre des fonctions sera mieux adaptée.
	Supprimer	effacer une ou plusieurs faces.
	Rotation	rotation d'une face autour d'un axe par 2 points, par axe/objet, par l'axe X, par l'axe Y ou l'axe Z.
	Effiler	rotation d'une face par rapport à une arête.
	Copier	copie une face et la transforme en une Région.
	Colorer des faces	colore la face dans la couleur choisie, elle sera remplie de cette couleur en mode ombrage 3D.
	Raccorder des arêtes	raccorde les arêtes
	Chanfreiner des arêtes	chanfreine les arêtes
	Copier des arêtes	copie une arête en ligne ou arc.
	Colorer des arêtes	colore l'arête dans la couleur choisie.
	Empreinte	crée une empreinte sur le solide
	Nettoyer	supprime l'empreinte choisie
	Séparé solide	décompose un solide composé de plusieurs solides en solides indépendants.
	Gaine	permet de creuser la pièce et choisir l'épaisseur de la coque.
	Vérifier	vérifie si la pièce est une pièce ACIS valable.



Une fois les volumes assemblés (UNION, SOUSTRACTION et INTERSECTION) utiliser la touche  pour sélectionner les différents solides imbriqués et modifier leurs dimensions.

**(\*) ne concerne pas les versions LT**

**Edition des solides**

**Modification : Edition des solides > ...**



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
☎ 03 88 58 44 58 / ✉ 06 80 43 87 88 / 📠 03 88 58 44 64  
✉ reb.c@wanadoo.fr / 🌐 www.rebcao.fr

© Christian REB

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

**Mise à niveau AutoCAD**

Page **205**

MàJ – 2011  
31/07/2010

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

3D  
Volumique

Extraction de  
données

Textes et  
Tableaux

Hachures

Commandes

Mise en Page  
Impression

Calques

Paramètres  
du dessin

Personnaliser  
DIESEL-Script

Enregistrement

Démarrer

Les Options

Présentation

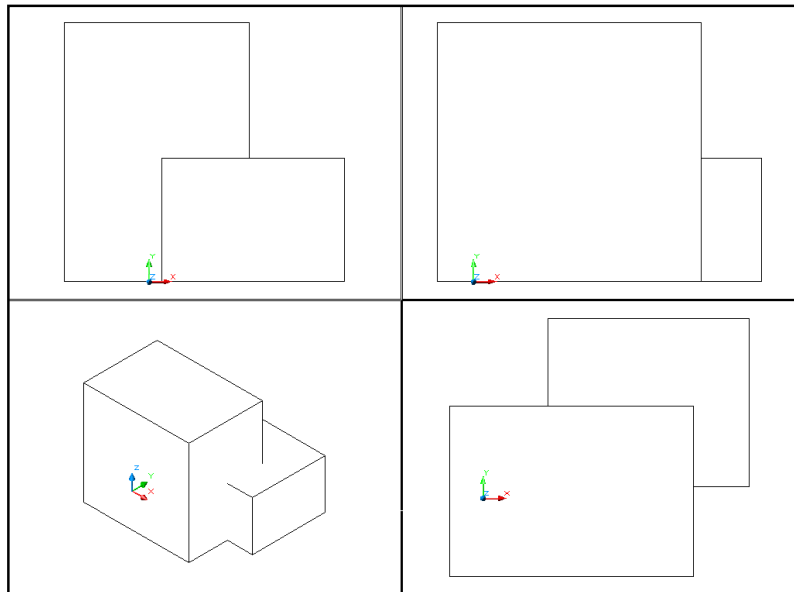


# 16. Construction volumique 3D : Gestion des lignes cachées

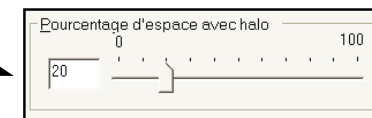
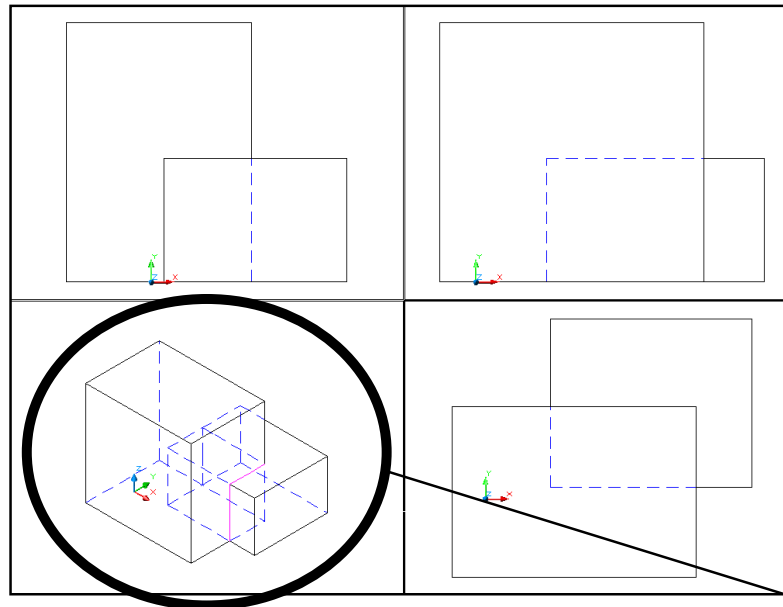
© Christian REB

Il est possible de visualiser les arêtes cachées ou non de manière automatique.

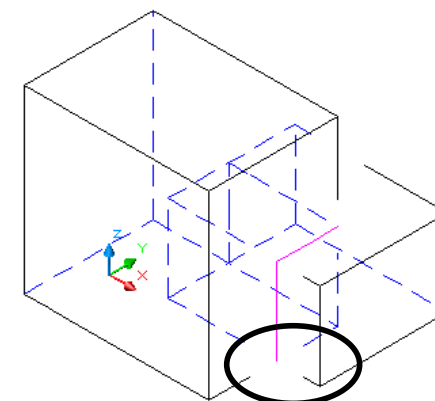
## Sans gestion des lignes cachées



## AVEC gestion des lignes cachées

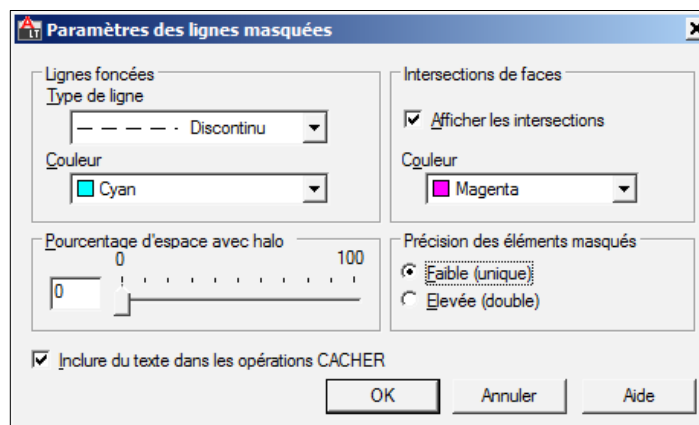


## Exemple avec « HALO »



Curieusement cette Commande n'apparaît plus dans les OPTIONS des versions LT ??? Il est toujours possible d'utiliser la commande clavier :

**PARAMETRESLIGNESCACHEES**



au clavier taper : **PARAMETRESLIGNESCACHEES**



Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
☎ 03 88 58 44 58 / 📠 06 80 43 87 88 / 📠 03 88 58 44 64  
✉ reb.c@wanadoo.fr / 🌐 www.rebcao.fr

© Christian REB

Mise à niveau AutoCAD

AutoCAD, AutoSketch, Mechanical, Architectural, Map, REVIT, INVENTOR sont des marques déposées par AUTODESK

Édition 2010 - 07 - A

Page **206**

MàJ – 2011  
31/07/2010



# 16. Construction volumique 3D (\*) : Enregistrer une Animation

© Christian REB

En positionnant une Trajectoire de Caméra et une trajectoire cible, il est possible d'enregistrer des animations .

**Animation de la trajectoire du mouvement**

Caméra  
Lier la caméra à:  
☐ Point ☒ Trajectoire

Cible  
Lier la cible à:  
☐ Point ☒ Trajectoire

Paramètres d'animation  
Nombre d'images/s (IPS): 30  
Nombre d'images: 30  
Durée (secondes): 1  
Style visuel: Au format affiché  
Format: WMV Résolution: 320 x 240  
☒ Ralentissement de coin ☐ Inverser

☒ Afficher l'aperçu de la caméra lors de l'aperçu

Aperçu... OK Annuler Aide

**Aperçu de l'animation**

**Enregistrer sous**

Enregistrer sous: Formation  
Nom: Piece 3D.wmv  
Type de fichier: Animation/WMV (\*.wmv)

**Création d'une vidéo**

Nombre de vues: 34 sur 90  
25 secondes Restant

**Valeur de 1 à 60**

**Durée des sections de l'animation**

**Au format affiché Rendu**

Conceptuel  
Masqué  
Réaliste  
Ombré  
Ombré avec arêtes  
Nuances de gris  
Esquisse  
Filaire  
Rayons X

Brouillon  
Faible  
Moyen  
Elevé  
Présentation

160 x 120  
320 x 240  
640 x 480  
800 x 600  
1024 x 768

AVI  
MPG  
WMV

**Affichage : Animation de la trajectoire du mouvement...**

