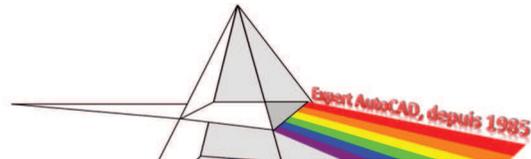


# AutoCAD 2015 à 2018 et LT



*Perfectionnement, Mise à Niveau  
Optimisation du Poste de Travail*



**Christian REB**

11 rue du Rempart / 67230 BENFELD

☎ +33 (0) 3 88 58 44 58 ☎ +33 (0) 6 80 43 87 88

✉ info@rebcao.fr / 🌐 www.rebcao.fr

Conseil - Formation - Développement

Votre Expert AutoCAD depuis 1985

© Christian REB

# Faisons connaissance...

**je m'appelle :**

**Christian REB**

**mes études :**

**Mécanique Générale**

**je pratique AutoCAD depuis :**

**1985, j'ai travaillé dans un cabinet de géomètres pendant 6 ans.**

**mes connaissances informatiques :**

**Je connais bien AutoCAD, WINDOWS, EXCEL, WORD, ACCESS, etc**

**ma fonction :**

**Je suis Formateur dans le domaine de la CAO/DAO, spécialisé sur AutoCAD depuis 1989 et indépendant depuis 1994.**

**mon objectif :**

**vous faire acquérir les connaissances nécessaires pour une utilisation conforme à vos objectifs.**



*compléter ce document, afin de bien préparer votre présentation, merci.*

**votre nom :**

.....

**vos études :**

.....

**vous pratiquez AutoCAD depuis :**

.....

**quel type de dessins réalisez-vous :**

.....

**vos connaissances informatiques :**

.....

**votre objectif à l'issue du stage :**

.....



**Christian REB**

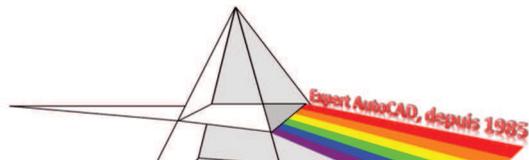
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD

+33 (0) 3 88 58 44 58 / +33 (0) 6 80 43 87 88

info@rebcao.fr / www.rebcao.fr

**Conseil - Formation - Développement**

*Votre Expert AutoCAD depuis 1985*





# Sommaire

**Christian REB**

11 rue du Rempart / 67230 BENFELD

☎ +33 (0) 3 88 58 44 58 📞 +33 (0) 6 80 43 87 88

✉ info@rebcao.fr / 🌐 www.rebcao.fr

---

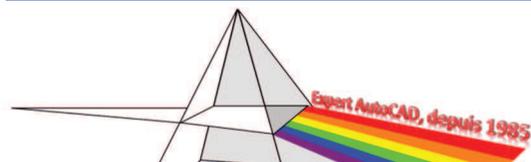
---

**Conseil - Formation - Développement**

---

---

*Votre Expert AutoCAD depuis 1985*



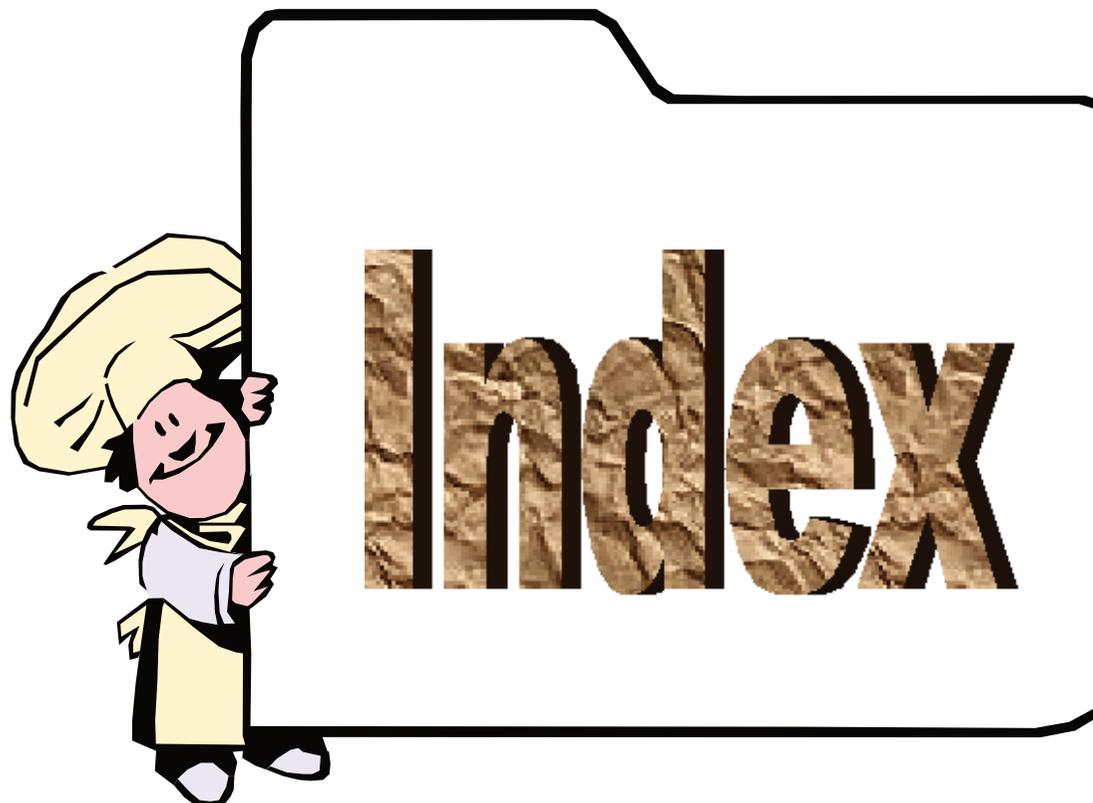
# Sommaire Mise à Niveau-Perf

<b>ORGANISATION DU STAGE</b>	<b>1</b>
<b>RESUME DU PROGRAMME</b>	<b>1</b>
<b>AVERTISSEMENT</b>	<b>2</b>
<b>1. PRESENTATION</b>	<b>3</b>
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 écran</i>	6
<i>Choix de la police de caractères</i>	6
NAVIGATEUR DE MENU, RUBAN ET ACTIONS RECENTES	7
<i>Navigateur de menu</i>	7
AFFICHER UNE BARRE D'OUTILS	8
BARRE D'ETAT, ONGLETS OBJET ET PRESENTATION	9
BARRE D'ETAT, ONGLETS OBJET ET PRESENTATION	10
ZOOMS	11
VUES: CREATION ET GESTION DES VUES	12
<b>3. PARAMETRES DES OPTIONS AUTOCAD</b>	<b>13</b>
LES OPTIONS : ONGLET FICHIERS	13
LES OPTIONS : ONGLET AFFICHAGE	14
LES OPTIONS : ONGLET OUVRIR ET ENREGISTRER	15
LES OPTIONS : ONGLET TRACER ET PUBLIER	16
LES OPTIONS : ONGLET SYSTEME	17
LES OPTIONS : ONGLET PREFERENCES UTILISATEUR	18
LES OPTIONS : ONGLET DESSIN	19
LES OPTIONS : ONGLET MODELISATION 3D	20
LES OPTIONS : ONGLET SELECTION	21
LES OPTIONS : ONGLET PROFILS	22
LES VARIABLES SYSTEMES DE A A D	23
QUELQUES VARIABLES SYSTEMES DE D A H	24

QUELQUES VARIABLES SYSTEMES DE H A M	25
QUELQUES VARIABLES SYSTEMES DE M A P	26
QUELQUES VARIABLES SYSTEMES DE P A R	27
QUELQUES VARIABLES SYSTEMES DE R A T	28
QUELQUES VARIABLES SYSTEMES DE T A V	29
QUELQUES VARIABLES SYSTEMES DE W A Z	30
<b>4. DEMARRER AVEC AUTOCAD</b>	<b>31</b>
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>Création d'éléments</i>	36
<b>5. ENREGISTRER ET ENREGISTRER SOUS...</b>	<b>38</b>
ENREGISTREMENT AUTOMATIQUE	39
LOCALISER FICHIER D'ENREGISTREMENT AUTOMATIQUE	39
GESTION DES FICHIERS WINDOWS AUTOCAD	40
GESTION DU DISQUE	40
eTRANSMIT TRANSMISSION DES DESSINS	41
<b>6. PERSONNALISER</b>	<b>42</b>
PRESENTATION DE LA CASE DE DIALOGUE CUI	42
PERSONNALISATION DES ELEMENTS CUI	43
CREER ET CHARGER UN FICHIER MENU MNS	45
SYNTAXE DES MACROS	46
CONCEVOIR UNE MACRO	47
<b>LE LANGAGE MACRO DIESEL</b>	<b>48</b>
LISTE DES FONCTIONS DIESEL	49
LA VARIABLE MODEMACRO	52
GESTION DES ERREURS DANS UNE MACRO DIESEL	53
DEMARRER UNE APPLICATION WINDOWS	54
DEMARRER UNE APPLICATION WINDOWS EN FONCTION DE	
LA VERSION AUTOCAD (COMPLETE OU LT)	55
LES SCRIPTS : PRINCIPE	56
LES SCRIPTS : EXEMPLE DE FICHIER SCRIPT	57
CREER UNE NOUVELLE ICONE	58
INSERER UNE NOUVELLE ICONE	59
TRANSFERER UN FICHIER MENU (CUI)	60
PROGRAMMATION : L'EDITEUR VISUAL LISP	61
<b>7. PARAMETRES DU DESSIN</b>	<b>62</b>

TOUCHES FONCTIONS AUTOCAD	62
COORDONNEES ET UNITES	63
MODE DE SAISIE DYNAMIQUE	64
UNITES DU DESSIN	65
REPERAGE POLAIRE (ANGLE)	66
ACCROCHAGES TEMPORAIRES, PERMANENT	67
ACCROCHAGES PERMANENTS	67
SELECTION DES OBJETS	68
PRINCIPE	68
LES OPTIONS DE SELECTION D'OBJETS	69
CYCLE DE SELECTION	70
SELECTION SIMILAIRE	71
AJOUTER A LA SELECTION	71
GROUPEZ DES OBJETS	72
FILTRER D'OBJETS	73
<b>8. LES CALQUES : PALETTE DES CALQUES</b>	<b>74</b>
CREER UN NOUVEAU CALQUE	74
PROPRIETES DES CALQUES	75
TYPE DE LIGNE (COMMANDE)	76
COPIER LES PROPRIETES D'UN OBJET	77
RENDRE LE CALQUE D'UN OBJET COURANT	78
AFFICHER OU MASQUER DES CALQUES	78
OUTILS DE CALQUES	79
FILTRER ET ENREGISTRER L'ETAT DES CALQUES	80
<i>Filtres utilisateur standard</i>	80
<i>Filtres prédéfinis</i>	80
<b>9. MISE EN PAGE : MODE PRESENTATION</b>	<b>81</b>
CREATION ET GESTION DES FENETRES	82
MISE A L'ECHELLE DE LA FENETRE	83
GESTION DES CALQUES PAR FENETRE	84
SORTIE IMPRIMANTE:	85
<i>Paramètres d'impression</i>	85
<i>Aperçu avant impression</i>	85
<i>Choix du périphériques</i>	85
<i>Enregistrer les paramètres</i>	85
<i>Zone à imprimer</i>	85
<i>Styles de tracé</i>	86
Paramètres des styles de tracé	87
CHRONOLOGIE DE LA CONCEPTION A L'IMPRESSION	88
RECALER UN PLAN ORTHOGONAL AU CADRE	89
<i>Plaquer un SCU le long d'une arête</i>	89

<i>Basculer le dessin orthogonal au cadre</i>	90	TABLEAU LIE A UNE TABLE EXCEL	115	<i>Paramètre et action d'inversion</i>	149
<i>Mise en page, mise à l'échelle du PLAN</i>	91	CREATION D'UNE LIAISON DE DONNEES VERS ACCESS	116	<i>Paramètre et action de consultation</i>	150
JEUX DE FEUILLES	92	LES CHAMPS : PROPRIETES DU DESSIN	117	<i>Bloc vues multiples</i>	151
<i>Jeu de Feuilles : Création</i>	92	LES CHAMPS : LISTE DES CHAMPS	118	<i>Principe du Paramètre de visibilité</i>	152
<i>Jeu de Feuilles : Ajouter un Sous-jeu</i>	93	LES CHAMPS : LISTE DES CHAMPS	119	<i>Paramètre de visibilité</i>	153
		<i>Rechercher/Remplacer</i>	120	<i>Préparer la liste des vues</i>	154
		<i>Correcteur orthographique</i>	120	<i>Création des vues</i>	155
<b>10. COMMANDES DE DESSIN, CONSTRUCTION, MODIFICATION</b>	<b>94</b>	<b>13. LA COTATION</b>	<b>121</b>	<i>Afficher les vues</i>	156
ECHELLE ET ROTATION EN REFERENCE	94	FAMILLES DE COTES	121	<i>Liste des paramètres</i>	157
PROLONGER, AJUSTER	95	STYLES	122	<i>Liste des actions</i>	158
DECALER	96	<i>Paramètres des Lignes de cote</i>	123	EXPORTER UN BLOC NOMME	159
<i>Commande Réseau</i>	97	<i>Paramètres des Symboles et Flèches</i>	124	ATTRIBUTS	160
<i>Les différents Réseaux</i>	97	<i>Paramètres du texte</i>	125	<i>Création des attributs, case de dialogue</i>	160
LE MODE PARAMETRIQUE	98	<i>Paramètres Ajuster</i>	126	<i>Modifier les attributs et le bloc</i>	161
<i>Présentation, principe</i>	98	<i>Paramètres des Unités Principales</i>	127	COMMANDE PURGER	162
<i>L'esquisse</i>	99	<i>Paramètres des unités alternatives</i>	128	REFERENCES EXTERNES	163
<i>Les contraintes géométriques</i>	100	<i>Paramètres des tolérances</i>	129	<i>Insertion et Gestion</i>	164
<i>Les cotes paramétriques</i>	100	METHODE DE COTATION	130	<b>15. DIVERS COMMANDES</b>	<b>165</b>
<i>Modification des cotes, principe</i>	101	MODIFIER UNE COTE	131	INSERTION DE FICHIERS IMAGES	165
		STYLE DES LIGNES DE REPERE MULTIPLE: FORMAT	132	INSERTION DE FICHIERS PDF, DGN	165
		<i>Ligne de repère multiple: Structure et contenu</i>	133	DELIMITER DES BLOCS, XREFS, IMAGES	166
<b>11. LES HACHURES</b>	<b>102</b>	<i>Créer et modifier les lignes de repère multiple</i>	134	EXTRACTION DE DONNEES	167
COMMANDE HACHURES	102	<b>14. LES HYPERLIENS, LES BLOCS ET XREFS</b>	<b>135</b>	<i>Choix des éléments à extraire</i>	168
LES MOTIFS	103	LES HYPERLIENS	135	<i>Création du tableau résultant</i>	169
CREATION, MODIFICATION, DETECTION DES ILOTS	104	LES BLOCS : REGLES DE CONSTRUCTION	136	QUANTITATIF ET METRES :	170
EDITER LES HACHURES ET MODIFIER LES CONTOURS	104	<i>Création des blocs</i>	137	<i>Principe, création des blocs</i>	170
PRESENTATION DE L'EXERCICE	105	<i>Insérer un bloc</i>	138	<i>Création du fichier Gabarit d'extraction</i>	171
VISIBILITE DES HACHURES	106	<i>Imbriquer des blocs</i>	138	<i>Commande d'extraction d'attributs</i>	172
CREER UN CONTOUR	107	AUTOCAD DESIGN CENTER (GESTION DES BLOCS)	139	<i>Ouvrir le fichier d'extraction avec EXCEL</i>	173
		LA PALETTE D'OUTILS	140	<i>Trier le fichier d'extraction</i>	173
<b>12. LES TEXTES, LES TABLEAUX ET LES CHAMPS</b>	<b>108</b>	<i>Personnaliser les outils de la palette</i>	140	<i>Sous-Totaux du fichier d'extraction</i>	174
JUSTIFICATION OU INSERTION DU TEXTE	108	REDEFINIR UN BLOC	141	<i>Insérer le tableau quantitatif</i>	175
CREATION D'UN STYLE DE TEXTE	109	BLOCS DYNAMIQUES : PRESENTATION, PRINCIPE	142		
MODIFICATION D'UN TEXTE SIMPLE	110	<i>Les icônes de l'éditeur de blocs</i>	143		
TEXTE MULTILIGNE	111	<i>Placer le point d'insertion</i>	144		
<i>Création</i>	111	<i>Ajouter un paramètre linéaire</i>	145		
<i>Edition</i>	111	<i>Ajouter action mise à l'échelle</i>	146		
INSERER DES CARACTERES SPECIAUX	111	<i>Dimensionner le bloc</i>	147		
LES TABLEAUX	112	<i>Ajouter un paramètre d'alignement</i>	148		
CREATION D'UN STYLE DE TABLEAU	112	<i>Aligner le bloc</i>	148		
CREATION D'UN TABLEAU ET DE FORMULES	113				
TABLEAU LIE A UNE TABLE EXCEL	114				



## Christian REB

11 rue du Rempart / 67230 BENFELD

☎ +33 (0) 3 88 58 44 58 📱 +33 (0) 6 80 43 87 88

✉ info@rebcao.fr / 🌐 www.rebcao.fr

---

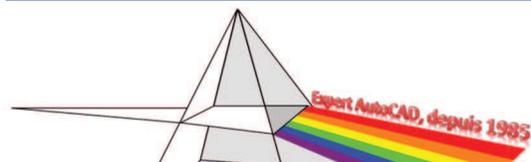
---

**Conseil - Formation - Développement**

---

---

*Votre Expert AutoCAD depuis 1985*



# Index Mise à Niveau

---

#

# format absolu · 63, 64

---

\*

\* faire boucler une macro · 46

---

@

@ dernier point · 63

@ format polaire · 63, 64

---

^

^C^C

stopper commande en cours · 46

syntaxe dans une macro · 46

---

—

\_CUILOAD

commande pour charger un menu personnalisé · 45

---

<

< forcer un angle · 66

< polaire · 66

---

A

ACCESS

configurer base de données · 116

liaison de données · 116

Accrochages

actif/inactif · 67

barre d'outils · 67

combinaison d'accrochages · 67

la commande · 67

menu contextuel · 67

permanents · 67

taille cible · 67

temporaires · 67

Actif/Inactif

accrochage polaire · 62

accrochages 3D · 62

accrochages objets · 62

Accrochages objets · 9

Accrochages objets 3D · 9

Agrandir fenêtre · 10

barre d'état · 62

coordonnées · 62

cycle de sélection · 70, 71

Cycle de sélection · 9

Déduire · 9

Épaisseur lignes · 9

Espace OBJET · 9

Espace PAPIER · 9

fenêtre texte · 62

grille · 62

Grille · 9

groupes · 62, 72

Isolement d'objets · 10

Objets annotatifs · 10

orthogonal · 62

Polaire · 9

Repérage · 9

repérage de construction · 62

résolution · 62

Résolution · 9

saisie dynamique · 62

SCU dynamique · 62

SCU Dynamique · 10

Transparence · 9

Verrouiller/Déverrouiller fenêtre · 10

Actions blocs dynamiques

action mise à l'échelle · 146

consultation · 150

inversion · 149

liste actions · 158

Actions récentes · 7

Affichage

options onglet · 14

SCU courant orthogonal · 90

Afficher

barre d'outils · 8

barre d'outils supplémentaires · 8

calques dans la fenêtre courante · 84

coordonnées · 9

épaisseur de trait · 9

info bulle · 66

les calques · 78

les hachures · 106

une vue (zoom) · 12

vues multiples blocs dynamiques · 156

Ajouter

champs · 117

palettes d'outils · 140

un outil dans la palette · 140

Ajouter à la Sélection · 71

Ajouter de nouvelles icônes · 58

Ajuster

un objet · 95

Ajuster méthode rapide · 95

Alignement bloc dynamique · 148

Angle d'incrément · 66

Angle des cotes raccourcies · 124

Angles

choix · 65

précision · 65

sens · 63, 65

Annotatif

AC/IN écho objets annotatifs · 33

Actif/inactif échelle pour les objets annotatifs · 10

Actif/inactif les objets annotatifs · 10

bloc · 137

choix de l'échelle · 83

cotation · 126

création bloc annotatif · 36, 37

création éléments ANNOTATIFS · 36

hachures · 105

liste des échelles · 36

Mise en page · 37

Paramètres courant · 37

présentation · 35

principe · 35

style de cote · 36  
style de texte · 36, 89, 109

#### Aperçu

avant impression · 85  
des hachures · 102, 104  
quitter l'aperçu · 85  
zoom dynamique avant impression · 85  
zoom panoramique avant impression · 85

Aperçu de la barre d'outils · 42

#### Aperçu miniature

des dessins en cours · 10  
des présentations · 10

#### Arc

cotation · 124

#### Ascenseur

zone graphique AutoCAD · 4

Attacher des éléments de XREF · 164

ATTDIA = afficher case de dialogue attributs · 33, 160

ATTEXTTR commande · 172

ATTIPE = aspect case dialogue attributs mult · 33

ATTIPE = aspect case dialogue textes multi lignes · 160

ATTMULTI = AC/IN attribut mult · 33

ATTMULTI = autorise ou NON attributs multi lignes · 160

ATTREQ = afficher questions attributs · 33, 160

#### Attributs

case de dialogue · 160  
éditer les attributs · 161

#### AutoCAD Design Center

gestion des éléments d'un dessin · 139  
unités · 65

Avant-Arrière plan · 78

---

## B

#### Bannière de tracé

Paramètres · 85

#### Barre

titre AutoCAD · 4

#### Barre d'état

AutoCAD · 62  
cycle de sélection · 70, 71

#### Barre d'outils

case dialogue · 8  
cotation · 121  
disposition des barres d'outils · 8

ligne de repère multiple · 132

menu · 8

outils supplémentaires · 8

renseignement · 107

#### Barre d'outils

CALQUES II · 79

Barre de menu classique · 7

#### Barre des tâches

personnaliser · 10

#### Barre d'état

AutoCAD · 4, 9, 67  
boutons, utiliser des... · 9  
du dessin · 4  
icônes, utiliser des... · 9

#### Barre d'outils

accrochages aux objets · 67  
AutoCAD · 4  
cotation · 130

Basculer en fenêtre texte · 5

Basculer SCU courant orthogonal · 90

Base point d'insertion d'un dessin · 159

#### Bloc

ajouter (Xref) · 164  
annotatif · 137  
Annotatif · 36, 37  
AutoCAD Design Center · 139  
Base (point d'insertion) · 159  
case de dialogue · 137  
Couleur DUBLOC · 136  
créer · 137  
épaisseur de trait DUBLOC · 136  
exporter un bloc (Wbloc) · 159  
imbriqué · 138  
insérer bloc à partir d'un dessin · 139  
liste des blocs existants · 137, 138  
modifier un bloc · 141  
point d'insertion d'un dessin · 159  
point d'insertion · 138  
point d'insertion · 136  
principe de construction · 136  
propriétés · 136  
redéfinir un bloc · 141  
style de tracé DUBLOC · 136  
supprimer (purger) · 162  
Type de ligne DUBLOC · 136

Bloc notes windows · 171

#### Blocs

délimiter · 166

#### Blocs dynamiques

action d'inversion · 149  
action de consultation · 150  
action mise à l'échelle · 146  
affecter les vues · 155  
afficher les vues · 156  
créer blocs multi vues · 153  
dimensionner · 147  
icônes de l'éditeur de blocs · 143  
liste des actions · 158  
liste des paramètres · 157  
liste des vues · 154, 155  
paramètre d'alignement · 148  
paramètre d'inversion · 149  
paramètre de consultation · 150  
paramètre de visibilité · 152  
paramètre linéaire · 145  
point d'insertion · 144  
présentation principe · 142

#### Bouton

OBJET · 10  
PAPIER · 10

Bouton cycle de sélection · 70

Bouton DYN · 64

---

## C

Cadre A4 · 81

Calculer surface périmètre · 107

Calculs dans un tableau · 113

#### CALQCLASSIQ

Commande · 74

#### Calques

actif/inactif · 78  
ajouter (Xref) · 164  
calque de l'objet courant · 78  
caractères à éviter pour le nom · 74  
case dialogue · 74  
charger type de ligne · 75  
couleur · 75  
créer · 74  
détails · 74  
enregistrer dans une vue · 12  
épaisseur de trait · 75  
fenêtre courante · 84

- filtres prédéfinis · 80
- filtres utilisateurs · 80
- Fusionner des calques · 79
- imprimer/ne pas imprimer · 75
- insérer à partir d'un dessin · 139
- libérer/geler · 78
- liste · 74
- nouveau · 74
- option de décaler · 96
- Outils de modification · 79
- Parcourir · 79
- position des colonnes · 84
- style de tracé · 75
- supprimer (purger) · 162
- Supprimer un calque et ses objets · 79
- transparence · 75
- type de ligne · 75
- Capture
  - Sélection · 69
  - sélection d'objets par · 68
- Caractères
  - à éviter pour nom de calque et autre · 74
  - spéciaux dans un texte multiligne · 111
- Case de dialogue
  - calques · 74
  - des barres d'outils · 8
- Case de dialogue attributs · 160
- Case de dialogue imprimer · 85
- Case dialogue
  - CUI · 42
- Cellules dans un Tableau · 113
- Centimètres
  - échelle XP · 83
- Champs · 117
  - ajouter · 117
  - attributs dans les blocs · 160
  - dans un texte multiligne · 111
  - liste · 118, 119
- Changer
  - fenêtre combinaison de touches · 82
  - les propriétés des objets · 77
- Charger un menu personnalisé · 45
- CHKDSK (SCANDISK utilitaire) · 40
- Chronologie de la création à l'impression · 88
- Coller l'historique des commandes · 5
- Combinaison de touches
  - Basculer sur dessins ouvert · 31
  - Combinaison de touches
    - AutoCAD · 62
  - Combinaison de touches
    - copier · 62
  - Combinaison de touches
    - coller · 62
  - Combinaison de touches
    - ouvrir un dessin · 62
  - Combinaison de touches
    - nouveau dessin · 62
  - Combinaison de touches
    - annuler une commande · 62
  - Combinaison de touches
    - rétablir une annulation · 62
  - Combinaison de touches
    - fenêtres multiples · 62
  - Combinaison de touches
    - Windows · 62
  - Combinaison de touches
    - couper · 62
  - commande
    - \_ai\_startapp · 54
    - start · 54
  - Commande
    - accrochages aux objets · 67
    - ADDSELECTED · 71
    - aire · 107
    - ajuster · 95
    - ATTEXTR · 172
    - Base · 159
    - bloc · 136, 160
    - bloc créer · 137
    - CALQCLASSIQ · 74
    - calque · 74, 75, 78, 80
    - commandes récentes · 5
    - contour · 107
    - contrôler · 162
    - Contrôler · 34
    - CONVERTCTB · 87
    - CONVERTPSTYLES · 87
    - cotation · 130
    - dans une macro · 46
    - DDATTE · 161
    - décaler · 96, 141
    - définir les attributs · 160
    - déplacer · 104
    - distance · 127
- Distance · 34
- EATTEDIT · 161
- éditer les hachures · 104
- éditer texte · 110
- éditeur de blocs · 141
- enregistrer · 38
- enregistrer sous · 38
- enregistrer sous 2002, 2000 i, 2000 · 38
- enregistrer sous 2006, 2005, 2004 · 38
- enregistrer sous 2009, 2008, 2007 · 38
- enregistrer sous 2010, 2011 · 38
- enregistrer sous R14/LT98/LT97 · 38
- étirer · 104
- eTransmit · 38, 41
- extraction d'attributs · 172
- gestionnaire des attributs · 161
- groupe · 72
- grouper des objets · 72
- hachures · 102, 104
- insérer · 138, 141
- justifier (texte) · 110
- ligne · 95, 141
- modifvar · 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30
- nouveau (dessin) · 32
- options · 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 31, 39, 65, 66, 81, 106
- Options · 6, 7
  - Onglet Sélection · 68
- ouvrir · 31
- propriétés · 110
- propriétés rapides · 110
- purger · 162
- Purger · 34
- Purger option R = applications · 34
- recréer même objet que celui-ci · 71
- récupérer · 162
- Récupérer · 34
- références DWG · 163
- régénérer · 106
- region · 107
- réseau · 97
- SCRIPT · 57
- SCU · 89, 90
- SCU existants · 90
- SCU rotation d'axe Z · 89
- Sélection similaire · 71
- SELECTSIMILAR · 71

- soustraction · 107
- style de cote · 122
- synchroniser les attributs · 161
- texte multiligne · 111
- type de ligne · 76
- unités · 65
- vues · 12
- Wbloc, exporter bloc · 159
- XREFCLASSIQUE · 164
- zoom (les options) · 11
- Zoom échelle · 83
- Commande pour charger un menu personnalisé  
\_CUILOAD
- Commandes macros
  - liste · 42
- Compatibilité des versions
  - 2002 = 2000i = 2000 · 38
  - 2006 = 2005 = 2004 · 38
  - 2009 = 2008 = 2007 · 38
  - 2010 = 2011 · 38
- Configurer
  - connexion DB · 116
- Configurer une base de données ACCESS · 116
- Connexion DB
  - configurer · 116
- Construire
  - avec un angle · 66
- Contour
  - créer polyligne · 107
  - créer région · 107
- Contraintes automatiques
  - mode paramétrique · 99
- Contraintes dimensionnelles · 100
- Contraintes paramétriques
  - égalité · 100
  - fixe · 100
  - horizontalité · 99
  - perpendiculaire · 99
  - verticalité · 99
- Contrôler
  - Commande · 34
- Contrôler commande · 162
- CONVERTCTB convertir style de tracé · 87
- CONVERTPSTYLES convertir style de tracé · 87
- Coordonnées
  - format absolu · 63
  - format polaire · 63
  - format relatif · 63
- Copier
  - fichier · 39
  - les propriétés des objets · 77
  - objets en rangées colonnes · 97
  - réseau · 97
  - un onglet · 81
- COPIER-COLLER · 175
- Correcteur orthographique · 120
- Cotation
  - ajouter ligne de repère · 121
  - ajouter ligne de repère multiple · 134
  - ajustement · 126
  - ajustement du texte · 126
  - alignée · 121, 130
  - alignement du texte · 126
  - alignement du texte de cote · 125
  - aligner ligne de repère multiple · 134
  - angulaire · 121
  - annotatif · 126
  - arc · 124
  - arrière plan du texte · 125
  - arrondir · 127
  - barre d'outils · 121
  - continue · 121
  - couleur ligne de cote · 123
  - créer-modifier style · 122
  - décalage ligne d'attache · 123
  - diamètre · 121
  - échelle automatique · 126
  - encadrer texte de cote · 125
  - épaisseur ligne de cote · 123
  - espace entre ligne de cote et texte · 125
  - éviter de coter... · 130
  - facteur d'échelle générale · 126
  - facteur d'échelle linéaire · 127
  - facteur de sous unités · 127
  - familles · 122
  - forcer ligne intérieure · 126
  - hauteur du texte de cote · 125
  - insérer style à partir d'un dessin · 139
  - inspection · 121
  - inverser les flèches · 131
  - ligne base · 121
  - ligne d'attache · 123
  - ligne de cote · 123
- ligne de repère · 121
- linéaire · 121, 130
- linéaire raccourci · 121, 124
- longueur arc · 121
- marque centrale · 121, 124
- menu déroulant · 121
- méthode · 130
- mise à jour · 121
- modèle des flèches · 124
- modifier les caractéristiques · 131
- modifier propriétés · 131
- modifier texte · 130
- modifier texte de cote · 130
- modifier tous les paramètres · 131
- ordonnée · 121
- pivoter les flèches · 131
- position du texte · 126
- position ligne de cote · 130
- position manuelle du texte · 126
- position verticale horizontale · 125
- précision décimales · 127
- préfixe · 127
- raccourci · 124
- rapide · 121
- rayon · 121
- recueillir ligne de repère multiple · 134
- repère multiple · 121
- saut · 121
- saut coupure · 124
- sélection de l'objet à coter · 130
- style courant · 122
- style de cotation courant · 121
- style de cote · 121
- style de ligne de repère multiple · 132, 133
- style du texte de cote · 125
- suffixe · 127
- supprimer ligne d'attache · 123
- supprimer ligne de cote · 123
- supprimer ligne de repère multiple · 134
- supprimer style de cote · 162
- symbole diamètre · 127
- taille des flèches · 124
- tolérance de formes · 121
- tolérances · 129
  - hauteur (échelle) · 129
  - position verticale du texte · 129
  - précision · 129

- valeur inférieur · 129
- valeur supérieur · 129
- toujours tracer ligne de cote · 126
- unités alternatives · 128
- unités de longueur · 127
- unités des angles · 127
- Cotation: · 134
- Couleur
  - des zones graphiques · 6
  - Icône SCU · 63
  - ligne d'attache des cotes · 123
  - ligne de cote · 123
  - texte de cote · 125
- Couleur arrière plan
  - hachures · 102
- Création de blocs à quantitatif · 170
- Créer
  - blocs · 137
  - contour polyligne · 107
  - contour région · 107
  - dessin · 32
  - fichier dessin · 32
  - gabarit (dessin modèle) · 32
  - icône · 42, 58
  - macro · 58
  - nouvelle palette d'outils · 140
  - style de texte · 109
  - style de tracé · 87
  - tableaux · 113
  - vues · 12
- Créer liaison ACCESS · 116
- Créer menu personnalisé · 45
- CTB style de tracé · 87
- Curseur
  - Taille · 6
- Curseur AutoCAD taille · 4
- Cycle de sélection · 9, 70
- Cyclique
  - Sélection d'objets · 69

---

## D

- DDATTE
  - commande · 161
- De la création à l'impression, Chronologie · 88

- Décaler
  - option CALQUE · 96
  - option EFFACER · 96
  - option MULTIPLE · 96
  - options · 96
- Décaler (commande) · 96
- Défragmenter le disque · 40
- Délimiter
  - blocs · 166
  - images · 166
  - références externes · 166
  - xrefs · 166
- 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 · 55
- Déplacer
  - commande · 104
- Dernier point @ · 63
- Design Center · 4
- Dessin
  - Barre d'état du dessin · 4
  - créer · 32
  - enregistrement automatique · 39
  - gabarit · 32, 33
  - modèle · 32
  - origine 0,0 · 63
  - ouvrir · 31
  - quantitatif · 167
  - unités du · 65
- Dessin gabarit · 33
- Dessins en cours
  - Aperçu miniature · 10
- Dictionnaire · 120
- DIESEL
  - fonctions · 49
  - fonctions de E à L · 50
  - fonctions de N à X · 51
  - principe des expressions · 48
- Dimensionner un bloc dynamique · 147
- Distance
  - commande · 127
  - Commande · 34
- Documents ouverts · 7
- Documents récents · 7
- DOSKEY AutoCAD · 5
- Dossier

- accéder rapidement à · 38
- gabarit · 32
- TEMP · 40
- TEMPLATE · 32
- Dossier temporaire Windows Vista, Seven
  - C
    - \Utilisateurs\USER\AppData\Local\Temp · 39, 40
- Dossier temporaire Windows XP
  - C
    - \Document and Settings\USER\Local settings\Temp · 39, 40
- D'TEXTED = type d'édition texte simple · 33
- DUBLOC
  - couleur · 136
  - épaisseur de trait · 136
  - les blocs · 136
  - propriétés des objets de bloc · 136
  - style de tracé · 136
  - type de ligne · 136
- DXF
  - enregistrer sous · 38
  - ouvrir · 31
- Dynamique
  - mode Actif/inactif · 9

---

## E

- EATTEDIT
  - commande · 161
- Echappe ou Escape · 62
- Echelle
  - anglo-saxon · 105
  - ANNOTATIF · 83
  - automatique = Annotatif · 35
  - automatique type de ligne · 76
  - des types de lignes · 76
  - du dessin · 83
  - en fonction de l'unité du dessin · 83
  - générale des cotes · 126
  - hachures problème · 105
  - liste · 91
  - liste d'échelles créer, modifier · 83
  - métrique · 105
  - pour un dessin en centimètres · 83
  - pour un dessin en mètres · 83
  - pour un dessin en millimètres · 83

- XP zoom · 83
- zoom XP · 83
- Echelle automatique des cotes · 126
- Echelle de la fenêtre · 91
- Echelle verrouillée · 83
- Ecran AutoCAD · 4
- Editer les attributs dans le bloc · 161
- Editer les hachures · 104
- Editeur
  - graphique AutoCAD · 4
- Editeur de bloc · 141
- Editeur de blocs · 142
  - icônes de l'éditeur · 143
- Editeur graphique
  - Couleur des zones · 6
  - Police de caractères · 6
  - Taille du curseur · 6
- Editeur VISUAL LISP · 61
- EFFACER
  - option de décaler · 96
- Effacer écran
  - masque les barres d'outils · 10
- Egalité
  - contraintes paramétriques · 100
- Enregistrement
  - automatique du dessin · 39
- Enregistrer
  - DXF · 38
  - eTransmit (ZIP) · 38
  - sous 12/LT/LT2 (DXF uniquement) · 38
  - sous 2000 / LT 2000 · 38
  - sous commande · 38
  - sous fichier gabarit · 38
  - sous gabarit · 33
  - sous normes de dessin · 38
- Envoyer des fichiers dessins · 41
- Epaisseur
  - des lignes à l'écran · 9
- Epaisseur de ligne
  - style de tracé · 87
- Espace de travail · 8
  - enregistrer l'espace de travail · 8
- Espace Papier/Espace Objet · 81, 82, 83, 84
- Etirer
  - commande · 104
- eTransmit

- commande · 41
- eTransmit enregistrer fichier ZIP · 38
- EXCEL
  - copier tableau · 175
  - ouvrir fichier d'extraction · 172
  - sous-totaux · 174
  - trier le fichier · 173
- Exclure objets de la prévisualisation · 68
- Exemple d'une configuration AutoCAD · 3
- Exemple de MACROS · 47
- Exercices
  - hachurer · 105
- Exporter
  - un bloc (Wbloc) · 159
- Extension des fichiers · 40
- Extraction de données · 167, 171
  - choix des données · 169
  - tableau de résultat · 169
  - type de données · 168

---

## F

- F2 (touche) · 6
- Facteur d'échelle XP · 83
- Famille de cote
  - ajouter ligne de repère · 121
  - angulaire · 121, 122
  - arc · 121
  - diamètre · 121, 122
  - inspection · 121
  - ligne de repère · 121, 122
  - linéaire · 121, 122
  - linéaire raccourcie · 121
  - longueur arc · 121
  - ordonnée · 121, 122
  - parent · 121
  - raccourcie · 121
  - rayon · 121, 122
  - repère multiple · 121
  - saut · 121
- Fenêtré
  - texte AutoCAD · 4
- Fenêtré
  - Agrandir fenêtre · 10
  - de présentation d'impression · 82
  - échelle · 91

- plan orthogonal à la · 89
- polygonale · 82
- rectangulaire · 82
- Sélection · 69
- sélection d'objets par · 68
- texte AutoCAD · 5
- verrouiller · 91
- Verrouiller/Déverrouiller · 10
- Fichier
  - ~\*.TMP · 40
  - AC\$ · 40
  - ACAD.ERR · 40
  - BAK fichier · 40
  - CHK · 40
  - copier · 39
  - créer dessin · 32
  - dessin Gabarit · 32
  - dessin modèle · 32
  - DWG · 38
  - DWS · 38
  - DWT · 32
  - DXF · 31, 38
  - enregistrement automatique AutoCAD · 40
  - enregistrement automatique du dessin · 39
  - extension des fichiers · 40
  - FILTER.NFL · 73, 78
  - gabarit · 32
  - nom du dessin d'enregistrement auto · 39
  - nom long · 40
  - notion de fichier · 40
  - ouvrir · 31
  - récupérer sauvegarde automatique · 39
  - renommer · 39
  - SV\$ · 39, 40
  - temporaire AutoCAD · 40
  - temporaire WINDOWS · 40
  - temporaires · 40
  - utilitaire de récupération du dessin · 39
  - ZIP (eTransmit) · 38
- Fichiers à supprimer · 40
- FILLMODE = affichage des solides, hachures · 106
- FILTER.NFL
  - fichier filtres d'objets · 73, 78
- Filtres
  - d'objets · 78
  - d'objets · 73
- Fixe

contraintes paramétriques · 100  
Flèches de cotation · 124  
Fonctions  
  DIESEL de E à L · 50  
  DIESEL de N à X · 51  
  molette de la souris · 11  
Fonctions touches fonctions AutoCAD · 62  
Format  
  cotation · 126  
Formules dans un tableau · 113  
Fusionner des calques · 79  
Fusionner les segments contigus en une seule ligne  
  joindre · 96

---

## G

Gabarit  
  enregistrer · 33  
  paramètres · 33  
Gabarit (dessin modèle) · 32  
Gabarit = dessin modèle · 33  
Gabarit d'extraction · 171  
Gestion  
  disque dur · 40  
  modes avec barre d'état AutoCAD · 9  
Gestion des espaces de travail · 10  
Gestionnaire des attributs  
  commande · 161  
Grouper des objets · 72

---

## H

Hachures  
  afficher · 106  
  annotatif · 105  
  aperçu · 102, 104  
  case dialogue · 102, 104  
  case dialogue complète · 102  
  choix d'un point · 104  
  couleur arrière plan · 102  
  d'un contour ouvert (fuites) · 102  
  déplacer îlots · 104  
  détection automatique des îlots · 104

détection contour · 102  
détection îlots · 102  
éditer · 104  
gradient · 104  
masquer les... · 106  
modèles · 103  
modifier · 104  
modifier contour · 104  
motifs · 103  
motifs gradient · 103  
motifs ou modèles · 102  
motifs supplémentaires · 103  
point d'origine · 102  
séparées · 105  
toutes les options · 102  
transparence · 102  
visibilité · 106

Historique de la fenêtre texte · 5

Horizontalité

  contraintes paramétriques · 99

HPDLGMODE = affiche ou NON la case de dialogue hachures · 104

HPGAPTOL = contour non fermé (fuites) · 102, 107

Hyperliens · 135

---

## I

Icône

  exporter · 58

Icône SCU · 63

  couleur · 63

  Couleur · 63

  Propriétés · 63

  Taille · 63

Icônes

  créer · 42, 58

  liste · 42

  modifier · 42

Images

  délimiter · 166

Imbriquer des blocs · 138

Imprimante sortie · 85

Imprimer

  aperçu · 85

  bannière de tracé · 85

  choix du périphérique · 85

  dessin · 85

  échelle · 85

  liste des échelles · 85

  style de tracé · 87

  zone affichage · 85

  zone étendu · 85

  zone fenêtre · 85

  zone limites · 85

  zone vue · 85

Imprimer aperçu avant impression · 85

Incrément angle polaire · 66

Info bulle afficher · 66

INPUTHISTORYMODE = rappel frappes clavier · 5

Insérer

  bloc · 138, 141

  case de dialogue bloc · 138

  une présentation issue d'un gabarit · 82

Insérer une référence externe · 164

Insertion

  des textes · 108

INSUNITS = unité du dessin · 138, 139

INSUNITSDEFSOURCE = unité conversion source · 65

INSUNITSDEFTARGET = unité conversion cible · 65

INTERNE valeur de MTEXTED · 33, 111, 131

ISAVEPERCENT = création fichiers .BAK · 39

Isolement d'objets · 10

---

## J

Jeu de feuilles

  ajouter sous-jeu · 93

  création · 92

Joindre

  commande fusionne les segments contigus en une seule ligne · 96

Justification

  texte · 108

Justifier point d'insertion texte · 110

---

## L

LAYERDLGMODE = type de commande calque · 74

LAYEREVALCTL = AC/IN message calques rapprochés · 33, 74

LAYERFILTERALERT = filtres de calques · 80

LAYERFILTERALERT = supprime les groupes de calques · 33, 34  
LAYLOCKFADCTL = paramètres de l'estompe des calques verrouillés · 33  
LEGACYCTRLPICK = sélection cyclique par CONTROL ou MAJ ESPACE · 69  
Les onglets, principe · 2  
Liaison de données ACCESS · 116  
Lien EXCEL dans un tableau · 114, 115  
Liens  
  Hyperliens · 135  
Ligne  
  épaisseurs de trait · 9  
  ligne de commande AutoCAD · 4  
Ligne de repère multiple  
  Ajouter · 134  
  Aligner · 134  
  barre d'outils  
  Créer · 134  
  Recueillir · 134  
  Supprimer · 134  
Liste  
  actions blocs dynamiques · 158  
  champs · 118, 119  
  échelle · 91  
  paramètres blocs dynamiques · 157  
Liste d'échelles créer, modifier · 83  
Liste des données d'extraction · 171  
Liste des échelles  
  Annotatif · 36  
  supprimer · 34  
Liste des vues  
  blocs dynamiques · 154, 155, 156  
Listes triées · 74  
Localiser fichier sauvegarde automatique · 39

---

## M

Macro  
  créer · 58  
MACRO  
  exemple · 47  
  méthode de création · 47  
Macros  
  liste · 42

  pause " · 46  
  personnaliser · 42  
  répéter \* · 46  
  syntaxe · 46  
MACROTRACE  
  variable système  
Masquer des hachures · 106  
MAXACTVP = nombre max de fenêtres actives · 82  
MAXSORT = maximum d'éléments triés · 33, 74  
MEASUREINIT = unité métrique · 105  
MEASUREMENT = unité du dessin courant · 105  
Menu contextuel  
  accrochages · 67  
  fenêtre texte · 5  
Menu contextuel sélection similaire · 71  
Menu déroulant  
  AutoCAD · 4  
  cotation · 121  
Menu des barres d'outils · 8  
Menu outils  
  éditeur de blocs · 142  
Menu personnalisé · 45  
MENUBAR = affiche barre de menu classique · 7  
MENUGROUP · 45  
Méthode de cotation · 130  
Méthode pour ajuster · 95  
Mètres  
  échelle XP · 83  
Mettre à jour les attributs · 161  
Millimètres  
  échelle XP · 83  
MIRRTEXT = ne pas miroiter les textes · 33  
Mise à jour d'AutoCAD · 3  
Mise à l'échelle Zoom XP · 88  
Mise en page · 81, 82, 83, 84  
Mode  
  ACCROBJ · 9  
  ACCROBJ 3D · 9  
  accrochage polaire · 62  
  Cycle de sélection · 9  
  Déduire (contraintes) · 9  
  DYN · 9  
  EL · 9  
  GRILLE · 9, 62  
  OBJET · 10  
  Objet (onglet) · 9  
  ORTHO · 9, 62, 104  
  PAPIER · 10

POLAIRE · 9, 104  
PR  
  propriétés rapides · 9  
Présentation (onglet) · 9  
repérage de construction · 62  
RESOL · 9, 62  
SCUD · 9  
  Transparence · 9  
Mode Polaire · 66  
  Paramètres · 66  
Mode saisie dynamique · 62  
Mode saisie SCU dynamique · 62  
Modèle  
  dessin gabarit · 32  
  flèches de cotation · 124  
  hachures · 102, 103  
MODEMACRO  
  variable système  
Modification  
  délimiter · 166  
Modifier  
  attributs · 161  
  copier propriétés · 77  
  cotation · 131  
  cote · 131  
  hachures · 104  
  icône · 42  
  style de texte · 109  
Modifvar  
  commande · 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30  
Molette de la souris · 11  
Moniteur · 3  
Motifs de hachures · 103  
Motifs de hachures gradient · 103  
MSLTSCALE = échelle type de ligne · 76  
MSLTSCALE échelle automatique des type de ligne · 33  
MTEXTED = type d'éditeur texte multiple · 33, 111, 131  
MTEXTED valeur INTERNE · 33, 111, 131  
MTEXTED valeur OLDEDITOR · 33, 111, 131  
Multi vues  
  blocs dynamiques · 153, 154, 155, 156  
MULTIPLE  
  option de décaler · 96

---

## N

Navigateur de menu · 7  
Nettoyer plans réceptionnés · 34  
Nom des fichiers · 40  
Nom long · 40  
Normes  
  Ouvrir fichier de normes · 31  
Nouveau  
  calques · 74

---

## Ø

Ø cotation symbole diamètre · 127

---

## O

OBJETISOLATIONMODE = échelle type de ligne · 78

### Objets

  ajuster · 95  
  Arrière plan · 78  
  Avant plan · 78  
  copier · 97  
  copier propriétés · 77  
  décaler · 96  
  étirer · 104  
  filtrer · 78  
  filtres de sélection · 73  
  grouper · 72  
  Isoler · 78  
  les textes · 108  
  Modifier les calques · 79  
  sélectionner des objets · 68, 69

OLDEDITOR valeur de MTEXTED · 33, 111, 131

Ombrage dans les hachures · 104

Onglet présentation · 81, 82

### Options

  appel de la commande · 5  
  commande · 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21  
  commande décaler · 96  
  de la commande hachures · 102

  emplacement des fichiers gabarits · 32  
  enregistrement automatique · 39  
  onglet affichage · 14  
  Onglet Affichage · 6  
  onglet dessin · 19  
  onglet fichiers · 13  
  onglet modélisation 3D · 20  
  onglet options · 13  
  onglet ouvrir et enregistrer · 15  
  Onglet Ouvrir et enregistrer · 7  
  Onglet Ouvrir et enregistrer · 31  
  onglet Préférences utilisateur · 65  
  onglet Préférences Utilisateur · 18  
  onglet profils · 22  
  onglet sélection · 21  
  Onglet Sélection  
    exclure objets · 68  
  onglet système · 17  
  onglet tracer et publier · 16  
  références externes · 164  
  sauvegarde automatique · 39

Ordre de tracé · 78

Origine des hachures · 102

Origine du dessin · 63

### ORTHO

  mode · 104

### Orthogonal

  affichage SCU courant · 90  
  basculer le plan · 89  
  recaler un plan · 89

### Orthographe · 120

OSNAPHATCH = accrochages hachures · 106

OSNAPNODELEGACY = accrochage nodal texte mult · 33

OSNAPNODELEGACY = accrochage NODAL textes · 108

### Outils

#### Aide au dessin

  Onglet Saisie dynamique · 64  
  Fenêtre des palettes d'outils · 140

#### Options

  Onglet Sélection · 68  
  Onglet Tracer et Publier · 85  
  Repérage Polaire · 66

Outils de calques · 79

### Ouvrir

  dessin gabarit · 31  
  dessin ouvrir dessin · 31  
  fichier d'extraction · 172

  fichier de norme · 31  
  fichier de sauvegarde auto. · 39  
  fichier DXF · 31

---

## P

### Palette d'outils

  ajouter outils · 140  
  commandes · 140

### Palettes d'outils · 4, 140

  ajouter un outil · 140  
  Créer une palette d'outils · 140  
  Propriétés · 140  
  propriétés d'un outil · 140

Panoramique (zoom) · 11

### Paramètres

  Annotatif · 37  
  bannière de tracé · 85  
  dessin gabarit · 33  
  dessin modèle · 33  
  dessin prototype · 33  
  Espace de travail · 8  
  ligne de repère multiple · 132  
  Saisie dynamique · 64  
  Sélection · 68  
  sélection similaire · 71

### Paramètres blocs dynamiques

  alignement · 148  
  consultation · 150  
  inversion · 149  
  linéaire · 145  
  liste paramètres · 157  
  point de base · 144  
  visibilité · 152

### Paramétrique

  affichage des éléments · 101  
  contraintes · 100  
  contraintes automatiques · 99  
  cotes · 100  
  esquisse · 99  
  mode DEDUIRE AC/IN · 99  
  modifier cotes et paramètres · 101  
  présentation · 98  
  tableau des paramètres · 100, 101

Parcourir les calques · 79

pause dans une macro · 46

**PEDITACCEPT = éditer polyligne** · 33  
**Périmètre (commande aire)** · 107  
**Permanent**  
    **combinaison d'accrochages** · 67  
**Perpendiculaire**  
    **contraintes paramétriques** · 99  
**Personnalisé menu** · 45  
**Personnaliser la palette d'outils** · 140  
**Personnaliser les icônes** · 42  
**Personnaliser les macros** · 42  
**PICKADD = sélection d'objets par ajout** · 62, 68  
**PICKADD = sélection objets cumulée** · 33  
**PICKFIRST = autorise sélection objet avant commande** · 33  
**PICKFIRST = sélection d'objets hors commande** · 69  
**PICKSTYLE = active/inactive les groupes** · 69, 72  
**Plan**  
    **orthogonal à une fenêtre** · 89  
**PLANS**  
    **Nettoyer** · 34  
    **Réception, contrôle** · 34  
**Plans Architecte ou BE**  
    **Réception de PLANS** · 34  
**PLINEGEN = aspect plus régulier des types de ligne avec une polyligne** · 33  
**Point d'insertion d'un dessin** · 159  
**Polaire**  
    **commande réseau** · 97  
**POLAIRE**  
    **mode** · 104  
**Polaire repérage** · 66  
**Polices de caractères** · 109  
**Précision**  
    **des angles** · 65  
    **des unités de longueur** · 65  
**Présentation** · 81, 82, 83, 84  
    **Annotatif** · 35  
**Présentation du mode Paramétrique** · 98  
**Présentation issue d'un gabarit** · 82  
**Présentations**  
    **Aperçu miniature** · 10  
**Prévisualisation**  
    **de la sélection** · 68  
    **paramètres** · 68  
**Principe**  
    **Annotatif** · 35  
**Principe des SCRIPTS** · 56

**Principe des styles de tracé** · 86  
**Propriétés**  
    **commande macro** · 42  
    **Icône SCU** · 63  
    **macro** · 42  
    **outil d'une palette** · 140  
**Propriétés du dessin**  
    **ajouter champ** · 117  
    **champs** · 117  
**Propriétés rapides**  
    **Actif/Inactif** · 9  
    **Commande** · 110  
**Protection** · 3  
**PROXYNOTICE = afficher informations dessin** · 33  
**Purger**  
    **Commande** · 34  
**Purger commande purger** · 162  
**Purger objets de longueurs nulles** · 162  
**Purger option R**  
    **Commande** · 34  
**Purger textes vides** · 162

---

## Q

**Quantifier les éléments d'un dessin** · 167  
**Quantitatif**  
    **création de blocs** · 170  
    **fichier gabarit d'extraction** · 171

---

## R

**Rappel des commandes mode DOSKEY** · 5  
**Recaler un plan**  
    **orthogonal** · 89  
**Réception de PLANS** · 34  
**Rechercher/Remplacer** · 120  
**Rectangulaire**  
    **commande réseau** · 97  
**Récupération de dessin** · 39  
**Récupérer**  
    **Commande** · 34  
**Récupérer commande** · 162  
**Redéfinir un bloc** · 141  
**Référence**  
    **Versions AutoCAD de...** · 3

**Référence DWG** · 163  
**Références externes**  
    **ajouter (importer élément)** · 164  
    **ajouter blocs** · 164  
    **ajouter calques** · 164  
    **ajouter style de textes** · 164  
    **ajouter styles de cote** · 164  
    **ajouter types de ligne** · 164  
    **commande** · 163  
    **délimiter** · 166  
    **options** · 164  
**Régénérer le dessin (affichage)** · 106  
**Remplir**  
    **texte à l'impression** · 108  
**Remplissage des solides** · 106  
**Rendre le calque de l'objet courant** · 78  
**Renommer**  
    **fichier** · 39  
    **style de texte** · 109  
    **un onglet** · 81  
**Renseignement**  
    **barres d'outils** · 107  
**Repérage Polaire** · 66  
**Répertoire C:\TEMP** · 40  
**Répéter macro =\*** · 46  
**Réseau**  
    **commande** · 97  
    **le long d'une trajectoire** · 97  
    **polaire** · 97  
    **rectangulaire** · 97  
    **rectangulaire ou polaire** · 97  
**Résolution**  
    **graphique (écran)** · 3  
**Restaurer**  
    **une vue(zoom)** · 12

---

## S

**Saisie dynamique** · 4, 64  
    **Paramètres** · 64  
**Saisie dynamique** · 63  
**Sauvegarde**  
    **automatique du dessin** · 39  
**SAVETIME = délai entre enregistrement auto** · 39  
**SCANDISK (utilitaire)** · 40  
**SCG** · 63

## SCRIPT

commande · 57  
principe · 56

## SCU · 63

basculer SCU courant orthogonal · 90  
dessin orthogonal à la fenêtre · 89  
renommer SANS NOM · 90  
rotation d'axe Z · 89

## Sélection

d'objets ajouter · 69  
d'objets annuler · 69  
d'objets automatique · 69  
d'objets capture · 68, 69  
d'objets cyclique · 69  
d'objets dernier · 69  
d'objets fenêtre · 68, 69  
d'objets groupe · 69  
d'objets polygone capture · 69  
d'objets polygone fenêtre · 69  
d'objets précédent · 69  
d'objets retirer · 69  
d'objets tout le dessin · 69  
d'objets trajet · 69  
nommer les objets à sélectionner · 73  
objets filtre de sélection · 73  
Paramètres · 68

## Sélection objets

Paramètres · 68  
Prévisualisation · 68

## Sélection similaire · 71

paramètres · 71

## SELECTIONANNODISPLAY = AC/IN écho objets annotatifs · 33

## Séparer les hachures · 105

## Show Motion

vues animées · 10

## SHOWLAYERUSAGE = visualise les calques utilisés · 33, 80

## SHOWLAYERUSAGE = visualise si calque utilisé ou NON · 74

## SORTENTS = sélection objet au-dessus · 33, 69

## Sortie imprimante · 85

## Souligner un texte · 108

## Souris

fonction de la molette · 11  
menu contextuel barre d'état AutoCAD · 62  
menu contextuel fenêtre texte · 5

## Sous-totaux

fichier d'extraction · 174

## STB style de tracé · 87

## Stopper une commande · 62

## Style

créer style tableau · 112  
Tableaux · 112

## Style de cote

ajouter (Xref) · 164  
Annotatif · 36  
créer · 122  
insérer à partir d'un dessin · 139  
modifier · 122

## Style de ligne de repère

Onglet contenu · 133  
Onglet Format · 132  
Onglet structure · 133

## Style de texte

ajouter (Xref) · 164  
annotatif  
Annotatif · 36, 109  
créer · 109  
existant · 109  
insérer à partir d'un dessin · 139  
modifier · 109  
nouveau · 109  
police de caractères · 109  
renommer · 109  
supprimer · 109  
supprimer (purger) · 162

## Style de tracé

convertir CTB STB · 87  
créer · 87  
modifier épaisseur de ligne · 87  
principe · 86

## Support de cours, principe · 2

## Supprimer

Fichiers inutiles · 40  
liste des échelles · 34  
style de texte · 109  
vues · 12

## Surface (commande aire) · 107

## Surligner un texte · 108

## SV\$ (fichier enregistrement auto) · 40

## SV\$ Fichier · 39

## Synchroniser l'échelles des fenêtres et annotations · 10

## Synchroniser les attributs · 161

## Système de coordonnées

général (SCG) · 63

utilisateur (SCU) · 63

Système d'exploitation pour AutoCAD · 3

---

## T

### Tableau

extraction de données · 169

### Tableau de bord · 4

Tableau lié à EXCEL · 114, 115

### Tableaux

Calculs · 113  
Cellules · 113  
créer · 113  
Formules · 113  
style · 112

### Taille

Icône SCU · 63

### Taille du curseur · 6

### Texte

accrochage NODAL !!! · 108  
aspect · 108  
de cote · 125  
effets, renversé, miroir... · 108  
insérer style à partir d'un dessin · 139  
justifier · 110  
les points de justification · 108  
modifier propriétés du texte · 110  
modifier texte · 110  
polices de caractères · 109  
reflété · 108  
remplir · 108  
renversé · 108  
souligner · 108  
style d'écriture · 109  
surligner · 108  
symbole ± · 108  
symbole diamètre · 108  
vertical · 108

### Texte multiligne

caractères spéciaux · 111  
champs · 111  
commande · 111  
création · 111  
éditer · 111  
gras · 111

---

## V

### Variable système

ATTDIA · 33, 160  
ATTIPE · 33, 160  
ATTMULTI · 33, 160  
ATTREQ · 33, 160  
DELOBJ · 33  
DTEXTED · 33  
FILLMODE · 106  
HIDETEXT · 33  
HPDLGMODE · 104  
HPGAPTOL · 102, 107  
INPUTHISTORY · 5  
INSUNITS · 65, 138, 139  
INSUNITSDEFSOURCE · 65  
INSUNITSDEFTARGET · 65  
ISAVEPERCENT · 39  
LAYERDLGMODE · 74  
LAYEREVALCTL · 33, 74  
LAYERFILTERALERT · 33, 34, 80  
LAYLOCKFADCTL · 33  
LEGACYCTRLPICK · 69  
macrotrace · 53  
MAXACTVP · 82  
MAXSORT · 33, 74  
MEASUREINIT · 105  
MEASUREMENT · 105  
MENUBAR · 7  
MIRRTEXT · 33  
modemacro · 52, 53  
MSLTSCALE · 33, 76  
MTEXTED · 33, 111, 131  
OBJETISOLATIONMODE · 78  
OSNAPHATCH · 106  
OSNAPNODELEGACY · 33, 108  
PEDITACCEPT · 33  
PICKADD · 33, 62, 68  
PICKFIRST · 33, 69  
PICKSTYLE · 69, 72  
PLINEGEN · 33  
PROXYNOTICE · 33  
SAVETIME · 39  
SELECTIONANNODISPLAY · 33  
SHOWLAYERUSAGE · 33, 74, 80  
SORTENTS · 33, 69  
TEXTED · 108, 110

hauteur · 111  
justification · 111  
largeur du paragraphe · 111  
police · 111  
propriétés · 111  
rotation · 111  
souligné · 111  
TEXTED = type d'édition texte simple · 108, 110  
TEXTFILL = remplir les textes · 33, 108  
Tolérances  
  des cotes · 129  
Touches fonctions  
  AutoCAD · 62  
  Echap ou Esc · 62  
  F2 · 4, 6  
Trajet  
  Sélection · 69  
Transférer menu · 60  
Transmettre des dessins · 41  
Transparence  
  hachures · 102  
Transparence des calques · 75  
Tri des listes · 74  
Trier  
  fichier d'extraction · 173  
Type de données  
  extraction de données · 168  
Type de ligne  
  ajouter (Xref) · 164  
  charger · 75, 76  
  commande · 76  
  insérer à partir d'un dessin · 139  
  supprimer · 76

---

## U

### Unités

choix · 65  
pour AutoCAD Design Center · 65  
précision · 65  
sens des angles · 63  
Utilisation du support de cours · 2

TEXTFILL · 33, 108  
VTENABLE · 11, 33  
XDWGFADCTL · 33

### Verrouiller

l'échelle · 83  
la fenêtre · 83  
la vue · 83  
les fenêtres présentation · 88

### Verrouiller/Déverrouiller

Fenêtre de présentation · 10

### Versions AutoCAD · 3

Versions de référence = 2007, 2004 et 2000 · 38

Versions de référence = 2010, 2011 · 38

Versions de référence AutoCAD · 3

### Verticalité

contraintes paramétriques · 99

Visibilité des hachures · 106

VISUAL LISP Editeur · 61

VTENABLE = zoom animé ou NON · 11

VTENABLE = zoom temporisé ou NON · 33

Vue aérienne · 4

### Vues

créer · 12  
enregistrer état calques · 12  
nouvelle · 12  
restaurer · 12  
supprimer · 12

---

## W

### Wbloc

commande exporter bloc · 159

---

## X

XDWGFADCTL = paramètres de l'estompe des XREFS · 33

XP zoom échelle · 83

### XREF

commande · 163  
options · 164  
paramètres de l'estompe des XREFS · 33

XREFCLASSIQUE ancienne commande · 164

### Xrefs

délimiter · 166

---

## Z

**ZIP AutoCAD eTransmit** · 41

### Zone

**de commande AutoCAD** · 4

**de commentaire AutoCAD** · 4

**graphique AutoCAD** · 4

### Zones

**case dialogue CUI** · 42

### Zoom

**centre** · 11

**dynamique temps réel** · 11

**echelle** · 83

**échelle** · 11

**étendu** · 11

**fenêtre** · 11

**la commande** · 11

**panoramique temps réel** · 11

**précédent** · 11

**temps réel** · 11

**temps réel en espace objet** · 11

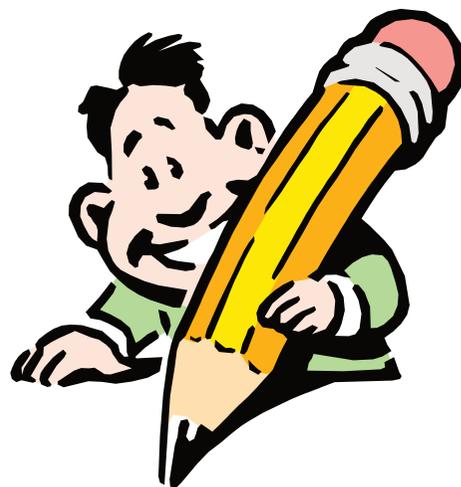
**temps réel en espace papier** · 11

**tout** · 11

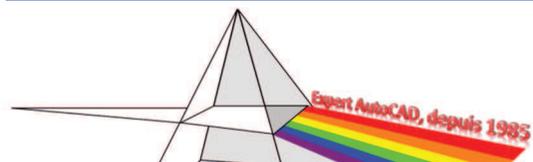
**vue aérienne** · 11

**Zoom fenêtre (icône)** · 10

**Zoom panoramique (icône)** · 10



# Support de cours



**Christian REB**

11 rue du Rempart / 67230 BENFELD

☎ +33 (0) 3 88 58 44 58 📞 +33 (0) 6 80 43 87 88

✉ info@rebcao.fr / 🌐 www.rebcao.fr

---

---

**Conseil - Formation - Développement**

---

---

*Votre Expert AutoCAD depuis 1985*

© Christian REB

# Résumé du Programme AutoCAD et AutoCAD LT - 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 à 2018

## 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, décaler, raccord,  
Nouveaux réseaux **NOUVEAU!** → 2012  
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



# AVERTISSEMENT

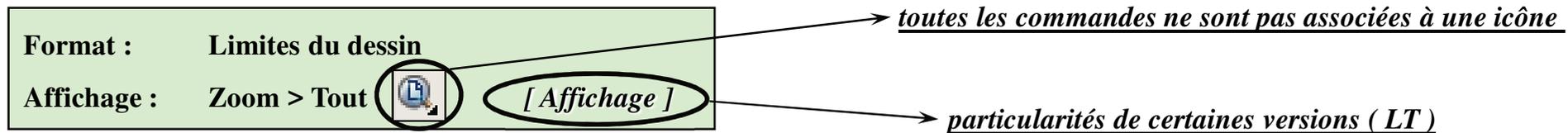
© Christian REB

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 donné 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**



Un  met toujours en évidence un point important.

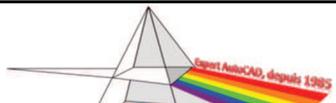
N'hésitez pas à prendre vos notes directement sur les pages du support.



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



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

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

© Christian REB

## Les versions (françaises) :



## Protection par un Code Logiciel...

## Plate-forme pour AutoCAD :

PC et MAC (MAC à partir de la version 2010)



Grâce à un logiciel comme DWG TrueView en téléchargement gratuit sur le site AUTODESK, il est possible d'ouvrir toutes les versions actuelles et de les convertir dans des versions plus anciennes. On peut également imprimer un plan (onglet objet et les présentations), mais on ne peut pas modifier les dessins.

## Système d'exploitation avec AutoCAD :

Windows 10, Windows 8, Windows 7 et MAC OS

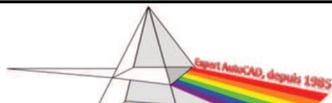
*Attention: AutoCAD sous MAC OS n'a pas toutes les fonctionnalités du même AutoCAD sous Windows  
Certaines fonctions ne sont pas compatibles entre la version Windows et MAC !!!*

## Les licences ne sont accessibles que par location : au mois, pour 1 an ou 3 ans

## Exemple de configuration d'un Poste AutoCAD.



Processeur INTEL, AMD «du moment»  
Mémoire vive : **4 Go de mémoire mini pour Windows 64 bits et plus...**  
Disque dur de ?? Go / Lecteur DVD / **Système de sauvegarde**  
Carte graphique 512 Mo de mémoire et plus / Souris / Un onduleur  
**Moniteur 22-26"** (résolution 1280x1024 minimum)  
**Imprimante A3-A4 laser, jet d'encre ou/et un traceur couleur ou monochrome A0-A4**  
**en fonction de l'objectif et des besoins, AutoCAD version complète (1 470 € HT par an)**  
**ou AutoCAD LT (380 € par an)**



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  
✉ contact@rebcao.fr / 🌐 www.rebcao.fr

Mise à niveau AutoCAD

© Christian REB L'ensemble des logiciels cités sont des marques déposées par leur Editeurs respectifs

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  
...

Barre d'outils de lancement rapide

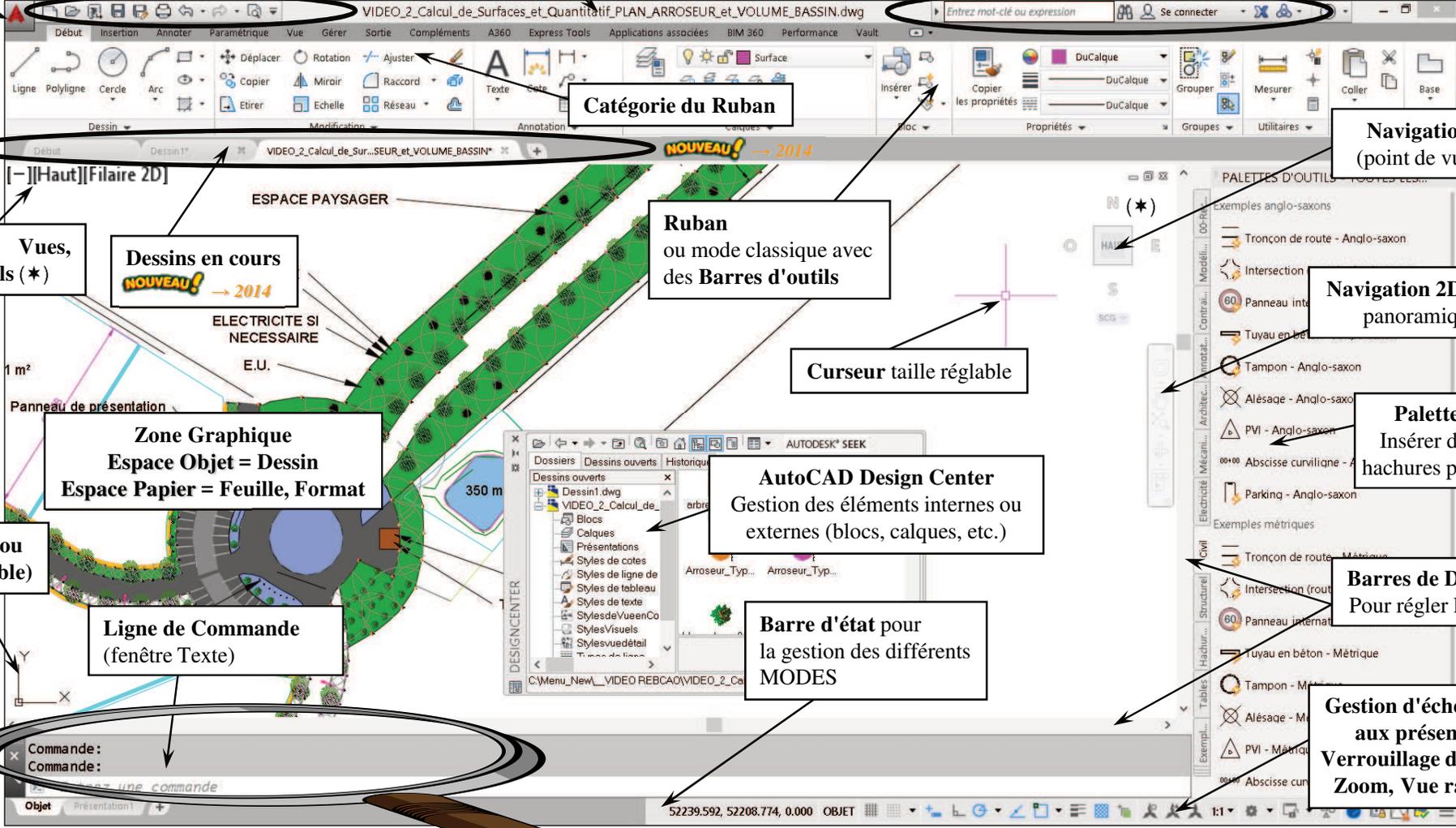
# 1. Présentation d'AutoCAD : Editeur Graphique

Manuel d'utilisation Maintenance logiciel (mise à jour) accès favoris internet

Menu d'application

Barre Titre affiche le nom du dessin

Christian REB (\*) ne concerne pas les versions LT



Affichage, Vues, Styles visuels (\*)

Dessins en cours

Ruban ou mode classique avec des Barres d'outils

Curseur taille réglable

AutoCAD Design Center Gestion des éléments internes ou externes (blocs, calques, etc.)

Zone Graphique Espace Objet = Dessin Espace Papier = Feuille, Format

Icône SCG ou SCU (réglable)

Ligne de Commande (fenêtre Texte)

Navigation 3D (\*) (point de vue 3D)

Navigation 2D-3D (zoom, panoramique, etc.)

Palette d'Outils : Insérer des blocs, des hachures prédéfinies, etc.

Barres de Défilement Pour régler l'affichage

Gestion d'échelles, Accès aux présentations, Verrouillage des fenêtres, Zoom, Vue rapide, etc.



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 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  
contact@rebcas.fr / www.rebcas.fr

## Mise à niveau AutoCAD

© Christian REB L'ensemble des logiciels cités sont des marques déposées par leur Editeurs respectifs

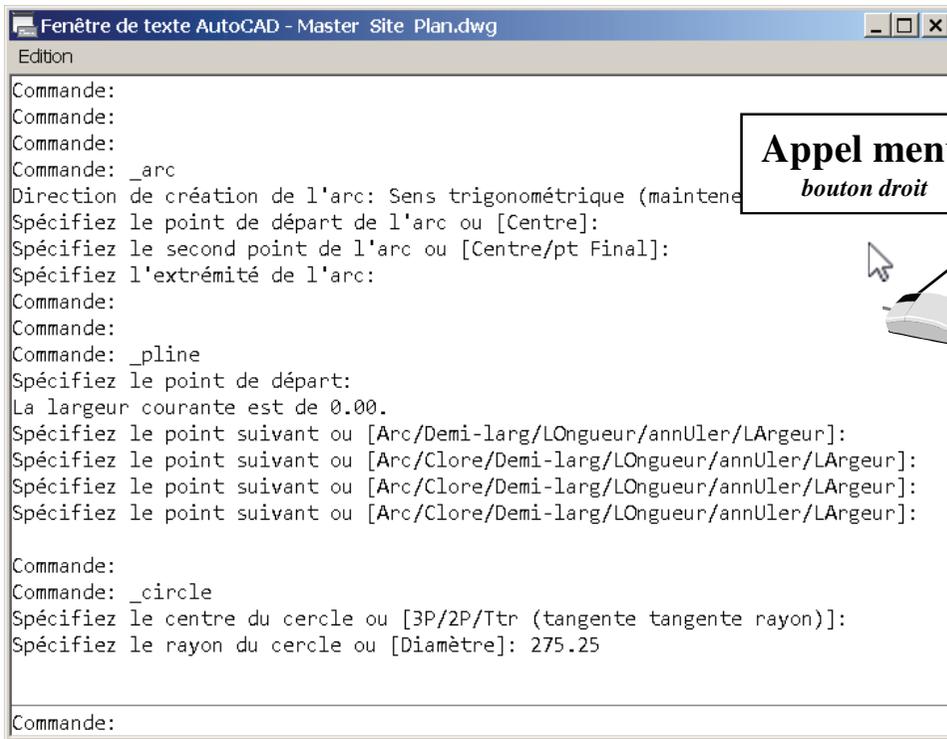
Les Options  
Démarrer  
Enregistrement  
Personnaliser  
Paramètres  
Calques  
Mise en Page  
Commandes  
Hachures  
Tableaux  
Cotation  
Extraction de données  
Quantitatif

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

# 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
- Paramètres de saisie
- Copier
- Copier l'historique
- Coller
- Coller vers Ligne cmd
- Options...

**NOUVEAU! → 2012**

- ✓ Saisie automatique
- ✓ Correction automatique
- ✓ Rechercher des variables système
- ✓ Recherche en milieu de chaîne
- Délai

- Commandes récentes :** Accès aux dernières commandes utilisées
- Paramètres de saisie :** Paramètres de saisie clavier **NOUVEAU! → 2012**
- Copier l'historique :** Mémorise l'ensemble de la fenêtre
- Coller :** Colle la sélection
- Coller vers Ligne cmd :** Colle sur la ligne de commande
- 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 

au clavier taper : **INPUTHISTORYMODE**  Entrée **2**  Entrée

au clavier taper : **CLIPROMPTUPDATE**  Entrée **1**  Entrée **NOUVEAU! → 2013**

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

Extraction de données

Quantitatif

Cotation

Tableaux

Hachures

Commandes

Mise en Page

Calques

Paramètres du dessin

Personnaliser

DIESEL Script

Enregistrement

Démarrer

Les Options

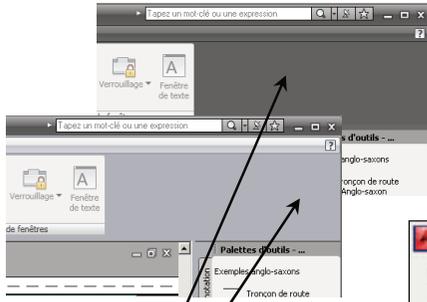
Présentation

# 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.

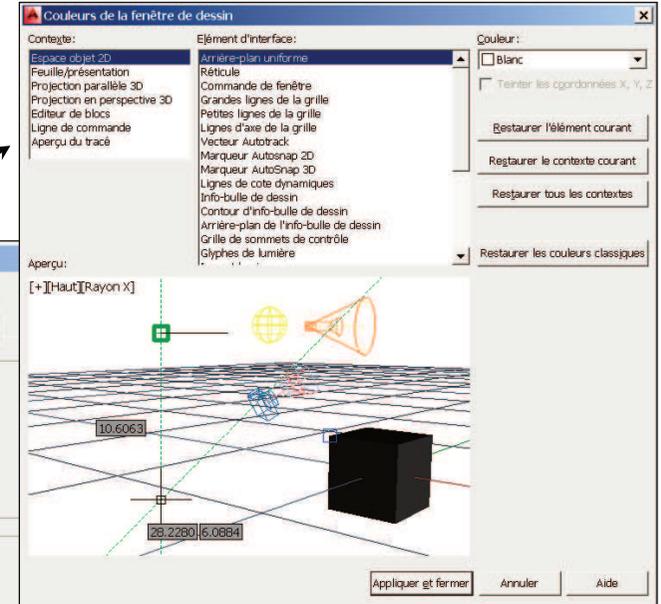
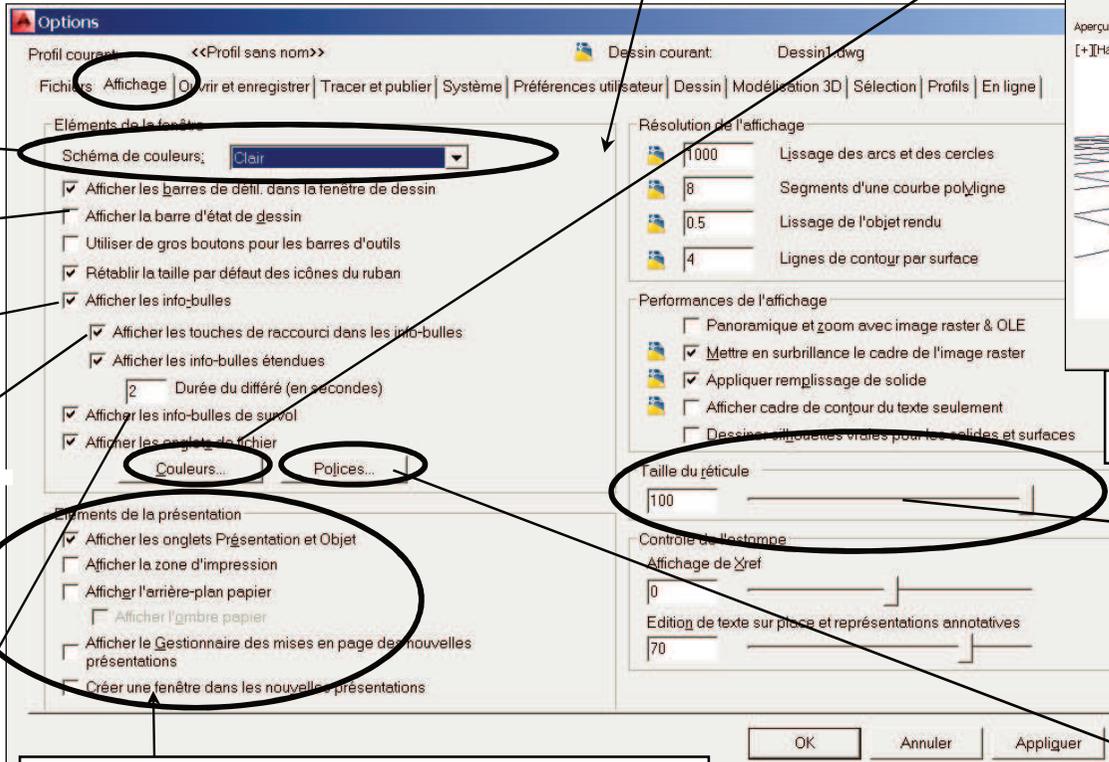


Foncé  
Clair

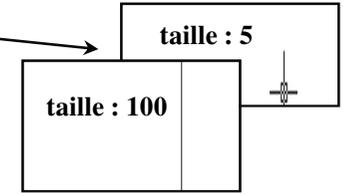


**Couper (Ctrl+X)**  
Copie des objets dans le presse-papiers de Windows et efface ces objets du dessin.  
COUPERPRESS  
Appuyez sur F1 pour obtenir de l'aide

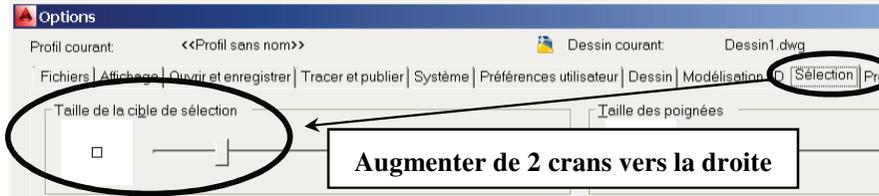
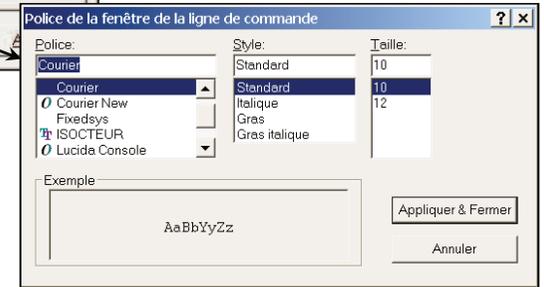
**Couper (Ctrl+X)**  
Copie des objets dans le presse-papiers de Windows et efface ces objets du dessin.  
COUPERPRESS  
Appuyez sur F1 pour obtenir de l'aide



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

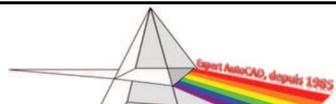


**STOP** Décocher toutes les cases sauf la première (Afficher les Onglets Présentation et Objet)



Augmenter de 2 crans vers la droite

**Outils : Options... Onglet** Affichage  
**Outils : Options... Sélection** 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  
contact@rebcas.fr / www.rebcas.fr

**Mise à niveau AutoCAD**

© Christian REB L'ensemble des logiciels cités sont des marques déposées par leur Editeurs respectifs

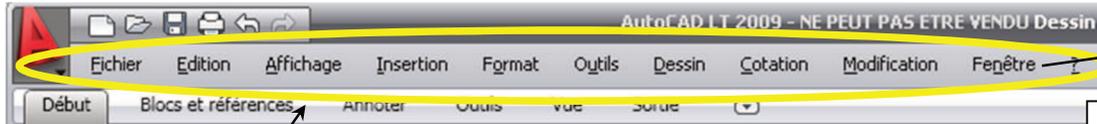
Présentation  
Les Options  
Démarrer  
Enregistrement  
Personnaliser  
DIESEL-Script  
Paramètres  
du dessin  
Calques  
Mise en Page  
Impression  
Commandes  
Hachures  
Tableaux  
Cotation  
Extraction de  
Hyperliens,  
Blocs, XREF  
Quantitatif

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

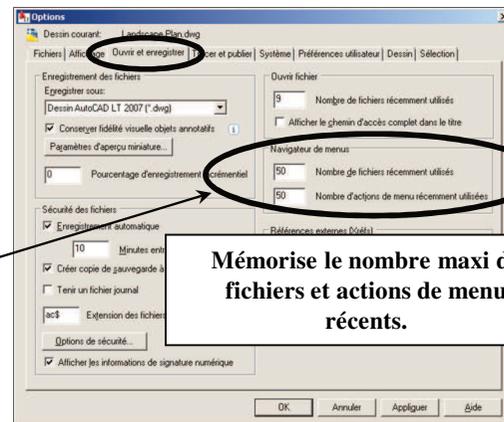
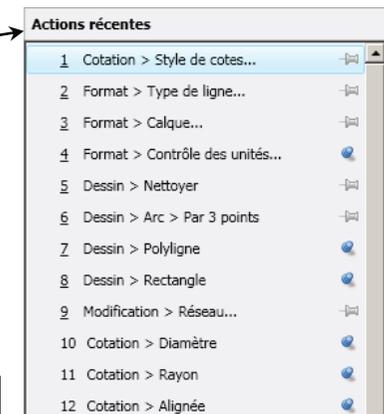
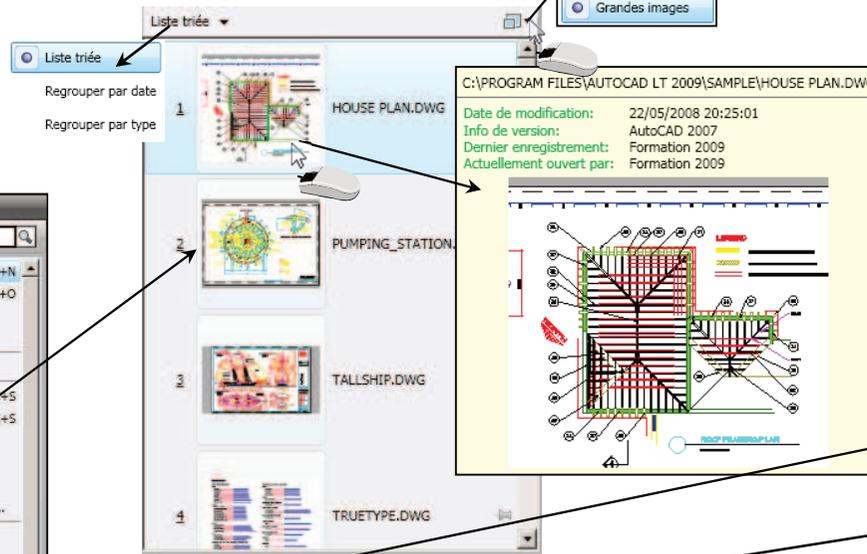
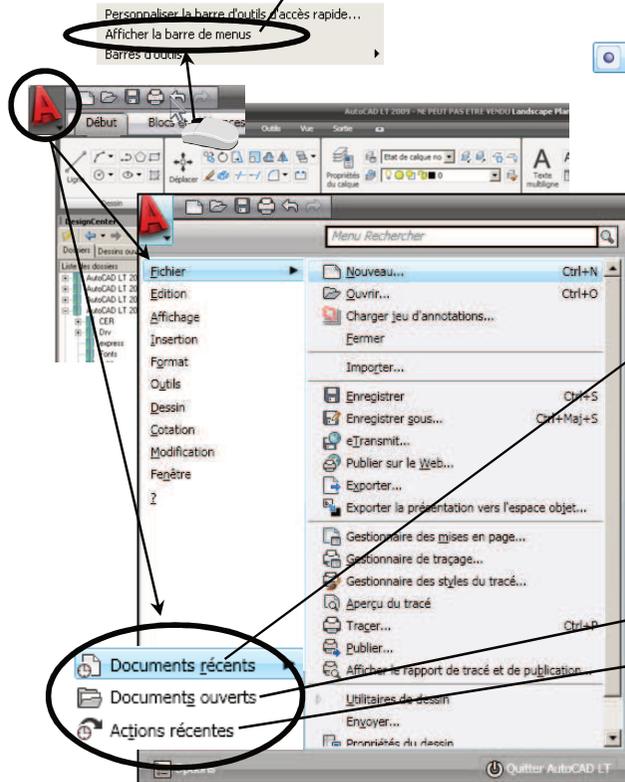
# 1. Présentation AutoCAD : zones : ruban, menus, documents et actions récentes.

© Christian REB

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



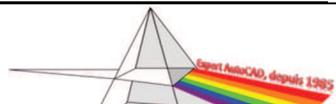
 Si la barre de menu ne s'affiche pas ! changer la variable **MENUBAR**  Entrée 1  Entrée



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

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

 Outils : au clavier taper : **Options... Onglet** **MENUBAR**  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  
✉ contact@rebcas.fr / 🌐 www.rebcas.fr

**Mise à niveau AutoCAD**

© Christian REB L'ensemble des logiciels cités sont des marques déposées par leur Editeurs respectifs

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique  
Extraction de Hyperliens, Blocs, XREF  
Quantitatif  
Cotation  
Tableaux  
Textes et  
Hachures  
Commandes  
Mise en Page  
Calques  
Paramètres du dessin  
Personnaliser  
Enregistrement  
Démarrer  
Les Options  
Présentation

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

© Christian REB

Pour passer en mode classique, il faut créer un nouvel espace de travail et activer les Menus et Barres d'Outils.

Annotations: "Enregistrer espace courant sous..." and "Paramètres de l'espace de travail..." are circled. In the "Ordre et affichage des menus" section, "Dessin et annotation", "Eléments de base 3D", "Modélisation 3D", and "AutoCAD classique" are checked. In the "Lors du changement d'espace de travail" section, "Enregistrer automatiquement les modifications" is checked.

**STOP** Avant tout changement de l'interface, vérifier si AutoCAD enregistre bien les paramètres de l'espace de travail.



Exemple de disposition des barres d'outils

Annotations: "Personnaliser..." is circled. The toolbar below shows the gear icon circled.

**STOP** Le Mode Classique n'est plus proposé dans la liste ! On peut le réactiver via le CUI...

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

Annotations: "Nouvel espace de travail" is circled in the "Personnaliser" list. In the "Contenu de l'espace de travail" list, "Menus" and "Barres d'outils" are checked. In the "Menu de l'espace de travail" dialog, "Terminé" is circled.

Cocher tous les MENUS et les barres d'outils proposées dans la liste de droite... Cliquer sur Terminé, puis OK...

## Barres d'outils Version Complète

- Accrochage aux objets ←
- Ajustement de la caméra \*
- Annotation standard
- Baroutils\_Réseau
- Calques ← à ranger HORIZONTALEMENT
- 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
- Grouper
- Insertion
- Ligne de repère multiple ←
- Lisser le maillage → à désactiver \*
- Lisser les primitives de maillage
- Lumières
- Mappage
- Modélisation
- Modification ←
- Modification d'une surface \*
- Modification du réseau
- Modification II ←
- Navigation 3D \*
- Navigation et mouvement \*
- Normes CAO
- Nuage de points
- Orbite
- Ordre de tracé ←
- Ordre de tracé, Placer l'annotation au premier
- Outils de mesure
- Paramétrique
- Présentations
- Propriétés ← à ranger HORIZONTALEMENT
- Rechercher du texte
- Référence
- Rendu \*
- Renseignements ←
- SCU ←
- SCU II ← à ranger HORIZONTALEMENT
- Standard ← à ranger HORIZONTALEMENT
- Styles ← à ranger HORIZONTALEMENT
- Styles visuels \*
- Texte ←
- Vue ← à ranger HORIZONTALEMENT
- Web
- Zoom ←

← barres à ajouter !

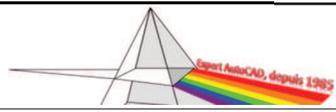
Barre d'état : Espace de travail > Paramètres de l'espace de travail...

Barre d'état : Espace de travail > Personnaliser...

au clavier taper : **MENUBAR** Entrée 1 Entrée

au clavier taper : **VPCONTROL** Entrée 0 Entrée =styles visuels en haut à gauche (\*)

(\*) 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  
 ✉ contact@rebcad.fr / 🌐 www.rebcad.fr

## Mise à niveau AutoCAD

© Christian REB L'ensemble des logiciels cités sont des marques déposées par leur Editeurs respectifs

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

Textes et

Tableaux

Cotation

Extraction de

Hyperliens,

Blocs, XREF

Quantitatif

données

# 1. Présentation AutoCAD : La barre d'état

© Christian REB



## 1 Mode Objet / Présentation :

Parcourir la liste des onglets, l'onglet **Objet** contient les objets du dessin (Espace Objet)  
**OBJET** **PAPIER** Changement d'espace OBJET/PAPIER : 255 présentations par dessin, 64 fenêtres actives simultanément par présentation

## 2 Gestion des modes par simple clic pour Activer ou Inactiver :

NOUVEAU! → 2015

-1016.677, 4469.975 **Coordonnées**

= Afficher et changer le format des coordonnées X,Y,Z

**Grille**

= matérialisée par des points à l'écran (ne s'imprime pas)

**Résolution**

= définir le pas de déplacement du curseur, pour la schématique par exemple

(\*) **Déduction contraintes**

= affecte automatiquement les contraintes aux objets dessinés (\*)

**DYNAMIQUE**

= mode de saisie dynamique

**Ortho**

= déplacement orthogonal aux axes X et Y

**Polaire**

= accrochage Polaire, distance + angle

**Isométrique**

= bascule en mode isométrique (Gauche, Supérieur, Droit)

**ReperObj**

= trace une ligne de rappel aux points caractéristiques

**Accrochages aux objets**

= outils d'accrochages permanents

**EL**

= épaisseur des lignes visibles à l'écran

**Transparence**

= affiche la transparence des objets à l'écran

**Cycle de sélection**

= sélectionner un/des objets parmi des objets superposés ou très proches

(\*) **Accrochages 3D**

= outils d'accrochages aux objets 3D (\*)

(\*) **SCUD**

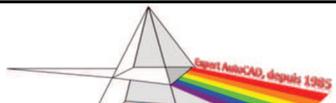
= SCU dynamique en 3D (\*)

(\*) **Filtrer sélection 3D**

= Type d'élément sélectionné pour les objets 3D (Sommet, arête, Face, Historique du solide)

(\*) **Gizmo 3D**

= Afficher les gizmos en 3D : Déplacement, Rotation, Echelle





# 1. Présentation AutoCAD : La Barre d'Etat

© Christian REB



## 3 Gestion des Echelle et divers fonctions :

-  Permet de travailler sur chaque fenêtre plein écran et de passer de l'une à l'autre
-  Active/Inactive les objets annotatifs pour toutes les échelles
-  Active/Inactive la mise à jour des objets annotatifs lorsque l'échelle change
-  Verrouiller / Déverrouiller des Fenêtres de présentation
-  1:1 Gestion des échelles de fenêtres et des objets annotatifs
-  Gestion des Espaces de travail (mode annotation ou AutoCAD classique)
-  Affiche des informations sur certains objets comme les cotes qui ne sont plus liées au dessin
-  Décimal Gestion des unités (décimales, Architectural, Fractionnaire, etc.)
-  Propriétés RAPIDES
-  Verrouille/Déverrouille la position des barres d'outils et des différentes palettes
-  Active/Inactive l'isolement des objets sélectionnés
-  Active/Inactive l'accélération matérielle
-  Gestion des variables systèmes modifiées dans le dessin **NOUVEAU! → 2016**
-  Confirme qu'il s'agit d'un dessin AUTODESK approuvé ou NON
-  Gestionnaire des Références Externes
-  Masque et Réaffiche les barres d'outils et palettes
-  Paramètres et personnalisation de la barre des tâches **NOUVEAU! → 2015**

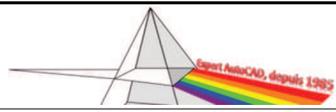
### À partir version 2015

- Coordonnées
- Espace objet
- Grille
- Mode d'accrochage
- Déduire les contraintes
- Saisie dynamique
- Mode ortho
- Repérage polaire
- Dessin isométrique
- Repérage d'accrochage aux objets
- Accrochage aux objets 2D
- Epaisseur de ligne
- Transparence
- Cycle de sélection
- Accrochage aux objets 3D
- SCU dynamique
- Filtrage de la sélection
- Gizmo
- Agrandir la fenêtre
- Visibilité de l'annotation
- Echelle automatique
- Verrouillage de la fenêtre
- Echelle de la fenêtre
- Synchronisation de l'échelle de la fenêtre
- Passage d'un espace de travail à un autre
- Moniteur d'annotations
- Unités
- Propriétés rapides
- Verrouiller
- Isoler les objets
- Performances graphiques
- Nettoyer l'écran

au clavier taper : STATUSBAR  Entrée 1  Entrée



Depuis la version 2015, tous les boutons ne sont pas actifs, il est conseillé d'en ajouter et voir en enlever !



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  
✉ contact@rebcao.fr / 🌐 www.rebcao.fr

## Mise à niveau AutoCAD

© Christian REB L'ensemble des logiciels cités sont des marques déposées par leur Editeurs respectifs

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique  
Quantitatif  
Extraction de données  
Cotation  
Tableaux  
Hachures  
Commandes  
Mise en Page  
Calques  
Paramètres du dessin  
Personnaliser DIESEL-Script  
Emregistrement  
Démarrer  
Les Options  
Présentation

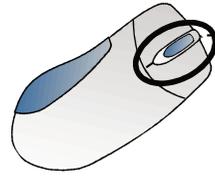
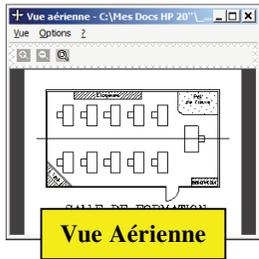
## 2. Les ZOOMS : Les options et la molette de la souris

© Christian REB

<b>ZOOM</b>		<b>F</b> enêtr	affiche le cadre défini
		<b>E</b> Tendu	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.... <b>X</b> = Coefficient relatif à l'affichage courant ( 0.5X, 0.9X ) Valeur.... <b>XP</b> = 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

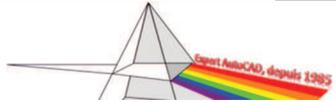


**Les fonctions de la molette :**

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  
 ✉ contact@rebcao.fr / 🌐 www.rebcao.fr

**Mise à niveau AutoCAD**

© Christian REB L'ensemble des logiciels cités sont des marques déposées par leur Editeurs respectifs

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

Extraction de données

Quantitatif

Cotation

Tableaux

Commandes

Mise en Page

Calques

Paramètres du dessin

Personneliser DIESEL-Script

Enregistrement

Démarrer

Les Options

Présentation

# 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.

**Propriétés de la nouvelle vue / prise de vue**

Nom de la vue: Pot de fleurs  
 Catégorie de vue: <Aucune>  
 Type de vue: Statique

Contour:  
 Affichage courant  
 Définir fenêtre

Paramètres:  
 Enregistrer le cliché de calques avec la vue

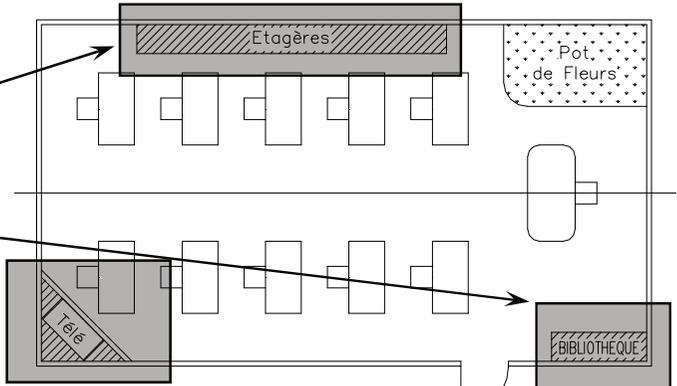
SCU:  
 (\*) Général  
 Coupe 3D: <Aucune>  
 Style visuel: Courant

Arrière-plan:  
 (\*) Par défaut  
 (\*) Enregistrer les propriétés du soleil avec la vue  
 Remplacement courant: Aucun

**STOP** 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 !

(\*) ne concerne pas les versions LT

**Créer les vues supplémentaires :**  
 Etagere  
 Bibliothèque  
 Tele



**Affichage :** Vues existantes...  
**au clavier taper :** VUE

Choix des vues dans le dessin

bibliotheque  
 etagere  
 pot de fleurs  
 télé

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique  
 Extraction de Hyperliens, Blocs, XREF  
 Quantitatif données  
 Cotation  
 Tableaux  
 Hachures  
 Commandes  
 Mise en Page  
 Calques  
 Paramètres du dessin  
 Enregistrement  
 Démarrer  
 Les Options  
 Présentation

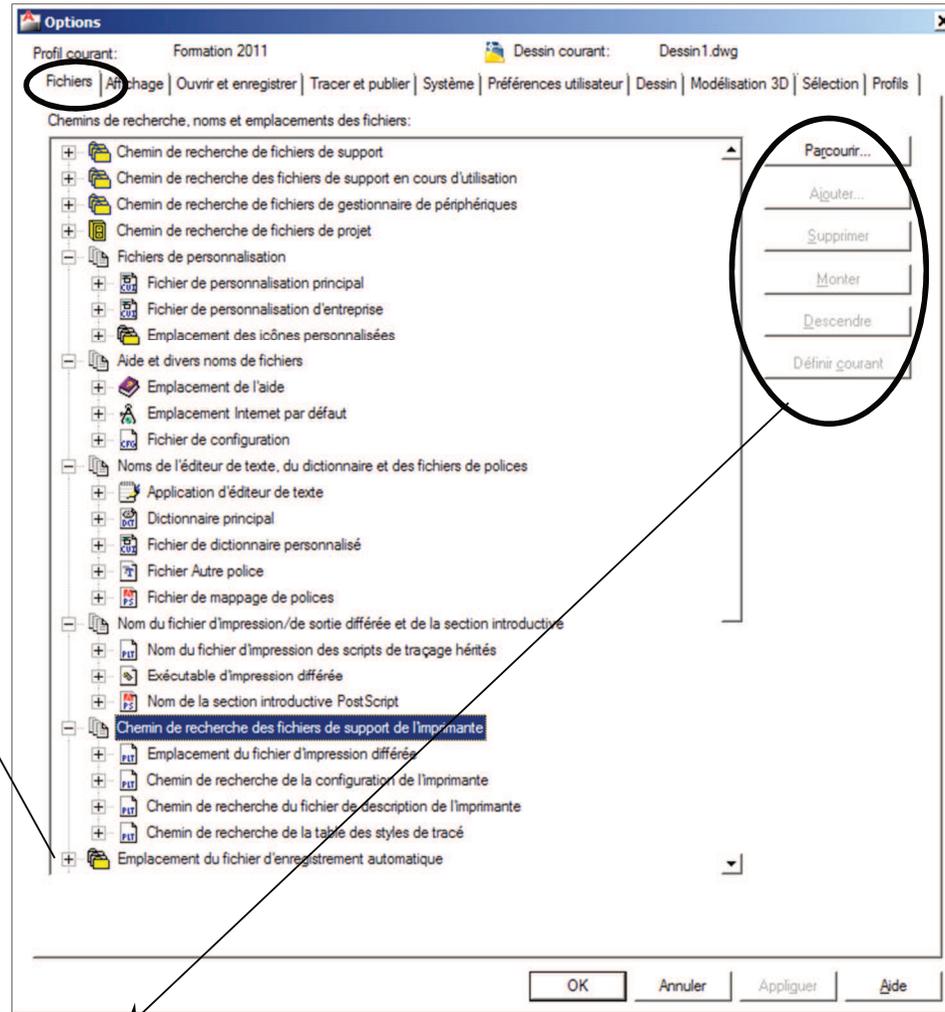
# 3. Paramétrer les options AutoCAD : Fichiers

© Christian REB

Les Options proposent tous les paramètres de configuration d'AutoCAD : Fichiers support, Affichage, Ouvrir et enregistrer, Tracer et publier, Système, Préférences utilisateur, Dessin, Modélisation 3D, Sélection, Profils, etc.

## Onglet FICHIERS : suite des différentes rubriques

- + Emplacement du fichier d'enregistrement automatique
- + Emplacements des camets 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  
 ✉ contact@rebcao.fr / 🌐 www.rebcao.fr

**Mise à niveau AutoCAD**

© Christian REB L'ensemble des logiciels cités sont des marques déposées par leur Editeurs respectifs

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

Les Options

Présentation

Démarrer

Enregistrement

Personnaliser

DIESEL Script

Paramètres

du dessin

Calques

Mise en Page

Impression

Commandes

Hachures

Tableaux

Textes et

Blocs, XREF

Cotation

Quantitatif

Extraction de

données

Hyperliens.

:

# 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

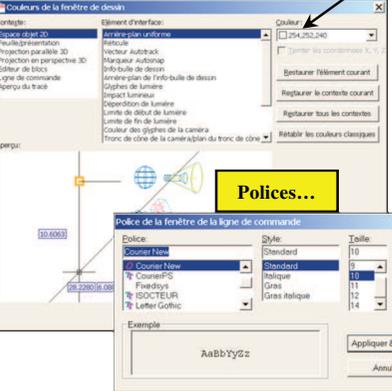
**Couper (Ctrl+X)**  
Copie des objets dans le presse-papiers de Windows et efface ces objets du dessin  
COUPERPRESS  
Appuyez sur F1 pour obtenir de l'aide

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

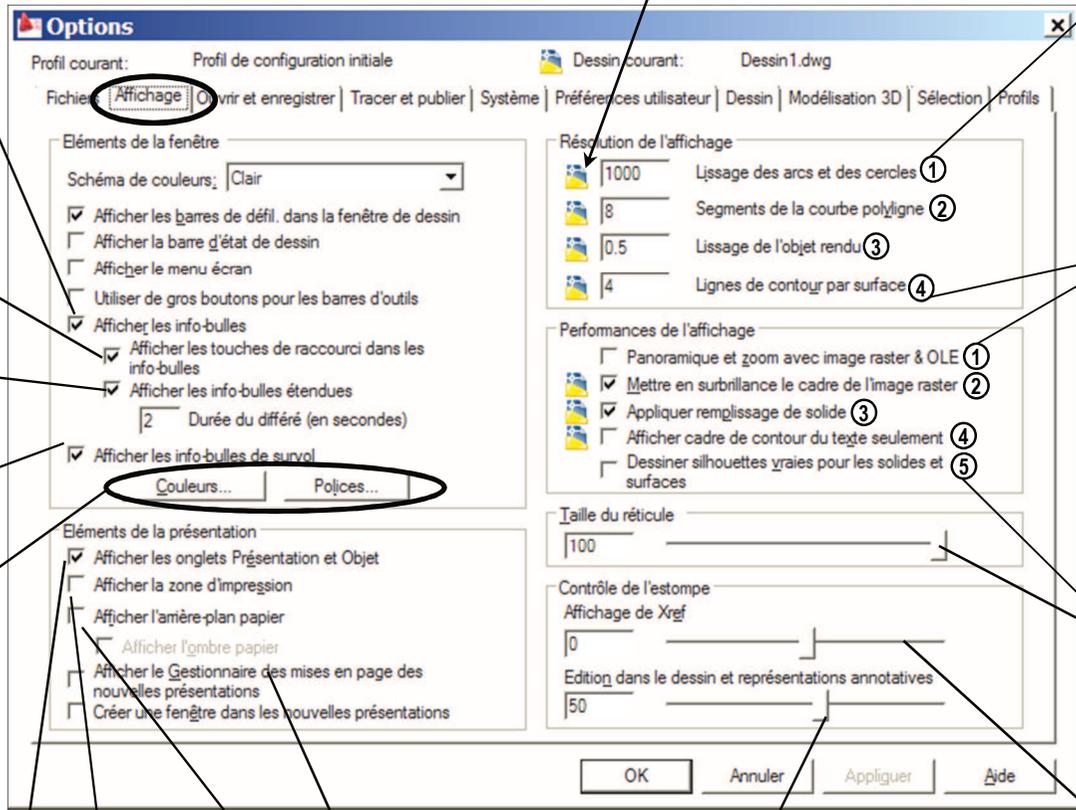
**Arc**  
Couleur  
Calque  
Walks  
Typelign  
DuCalque

**Couleurs...**

**Polices...**

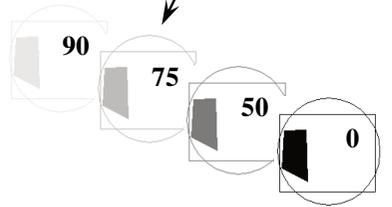
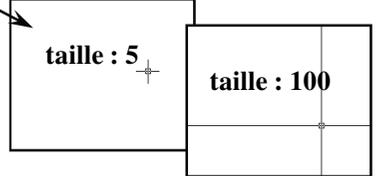


**STOP** L'icône qui précède certaines options indique qu'elles seront enregistrées dans le dessin

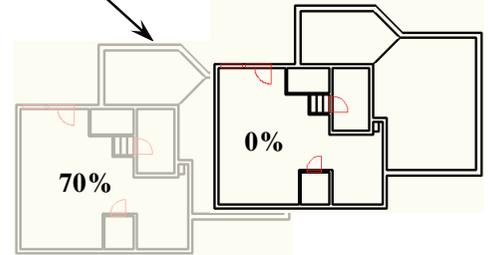


1. Lissage des objets : Arcs, cercles, ellipses (RESVUE).
2. Nombre de lignes par courbe polyligne.
3. Lissage des rendus 3D (de 0,01 à 10).
4. Nombre de génératrice pour représenter les formes cylindriques 3D.

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.



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  
✉ contact@rebcas.fr / 🌐 www.rebcas.fr

**Mise à niveau AutoCAD**

© Christian REB L'ensemble des logiciels cités sont des marques déposées par leur Editeurs respectifs

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique  
 Extraction de Hyperliens, Blocs, XREF  
 Quantitatif  
 Cotation  
 Tableaux  
 Textes et  
 Hachures  
 Commandes  
 Mise en Page  
 Impression  
 Calques  
 Paramètres  
 du dessin  
 Paramètres  
 DIESEL-Script  
 Enregistrement  
 Démarrer  
 Les Options  
 Présentation

# 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.

**N** Cette option est destinée à accélérer les enregistrements de dessin. Seulement avec une valeur différente de zéro, il peut 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 Enregistrer sous:
- 2 Conserver la fidélité visuelle pour les objets d'annotation
- 3 Maintenir la compatibilité de taille pour le dessin
- 4 Paramètres d'aperçu miniature...
- 5 0 Pourcentage d'enregistrement incrémentiel
- 1 Enregistrement automatique
- 1 15 Minutes entre enregistrements
- 2 Créer copie de sauvegarde à chaque enregistrement
- 3 Validation CRC à temps plein
- 4 Tenir un fichier journal
- 5 %ac\$ Extension des fichiers temporaires
- 6 Options de sécurité...
- 7 Afficher les informations de signature numérique

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.

7. Contrôle le chargement des applications utilisées dans un dessin.  
8. Contrôle si AutoCAD doit afficher ou non les objets personnalisés (\*).

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

**STOP** 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**

# 3. Paramétrer les options AutoCAD : Tracer et Publier

© Christian REB

Nom	Taille	Type	Date de modification
acad.stb	1 Ko	AutoCAD Fichier de la...	09/03/1999 14:16
Autodesi_Color.stb	1 Ko	AutoCAD Fichier de la...	21/11/2002 19:17
Autodesi_Hatch.stb	1 Ko	AutoCAD Fichier de la...	21/11/2002 20:22
monochrome.stb	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
PlotPatterns.ctb	5 Ko	Fichier de la table des...	09/03/1999 14:16
Screen_16.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

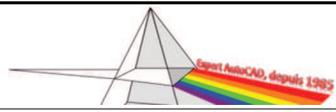
1. Choix du périphérique d'impression, avec les paramètres Windows.
2. Reprend les paramètres du tracé précédent. C'est AutoCAD qui gère les paramètres.
3. Ajouter ou modifier une imprimante.

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  
 ✉ contact@rebcad.fr / 🌐 www.rebcad.fr

**Mise à niveau AutoCAD**

© Christian REB L'ensemble des logiciels cités sont des marques déposées par leur Editeurs respectifs

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

Les Options

Présentation

Démarrer

Enregistrement

Personnaliser DIESEL Script

Paramètres du dessin

Calques

Mise en Page

Impression

Commandes

Hachures

Tableaux

Textes et

Cotation

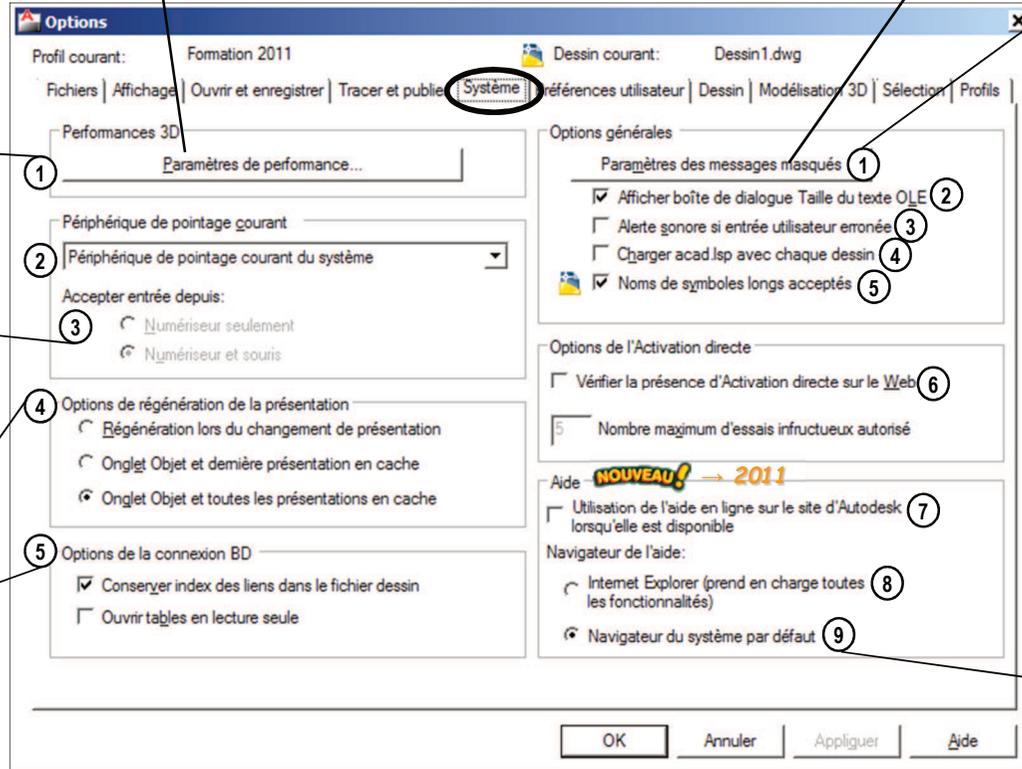
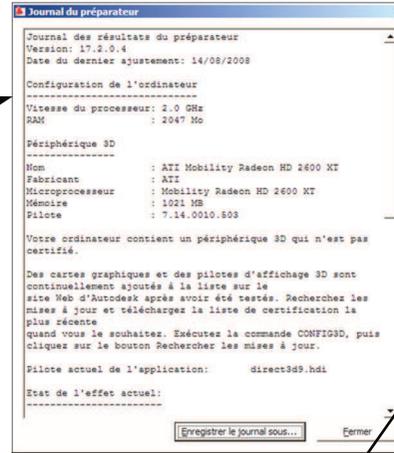
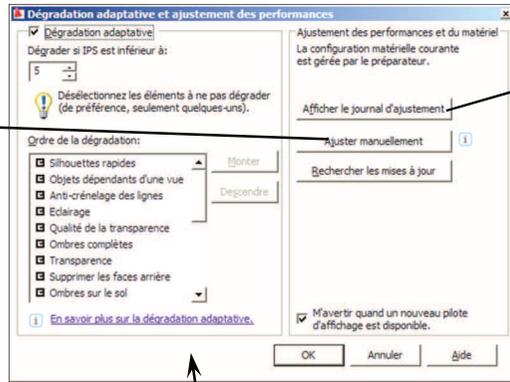
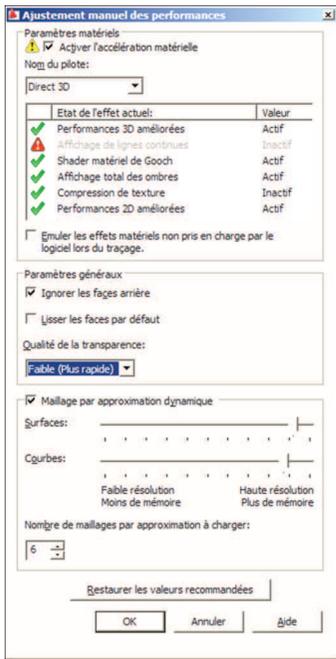
Hyperliens, Blocs, XREF

Quantitatif

données

# 3. Paramétrer les options AutoCAD : Système

© Christian REB

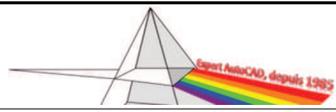


1. Choix du pilote graphique 3D.
2. Périphérique de pointage (souris).
3. Mode de fonctionnement avec une tablette.

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  
 ✉ contact@rebcao.fr / 🌐 www.rebcao.fr

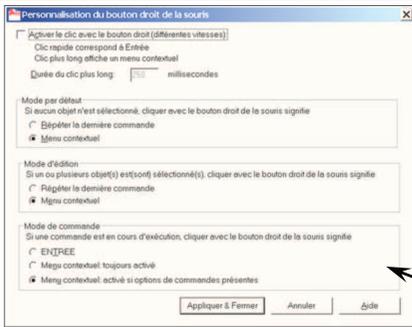
**Mise à niveau AutoCAD**

© Christian REB L'ensemble des logiciels cités sont des marques déposées par leur Editeurs respectifs

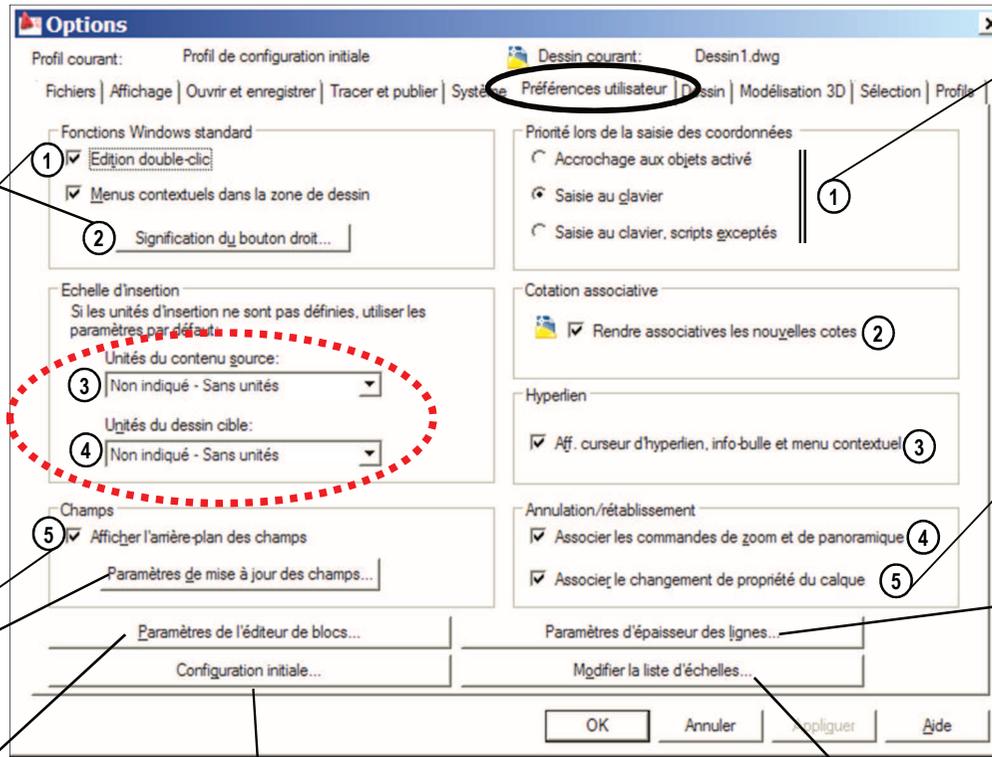
Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique  
 Les Options  
 Démarrer  
 Enregistrement  
 Paramétrer  
 DIESEL-Script  
 Paramètres  
 du dessin  
 Calques  
 Mise en Page  
 Impression  
 Commandes  
 Hachures  
 Tableaux  
 Textes et  
 Cotation  
 Blocs, XREF  
 Quantitatif  
 données  
 ..

# 3. Paramétrer les options AutoCAD : Préférences utilisateur

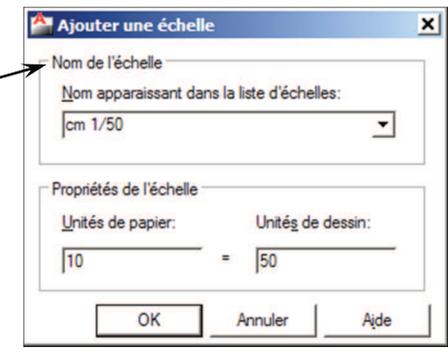
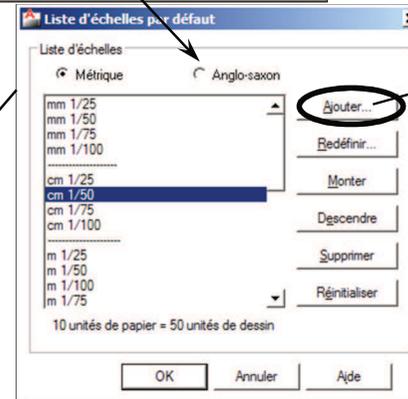
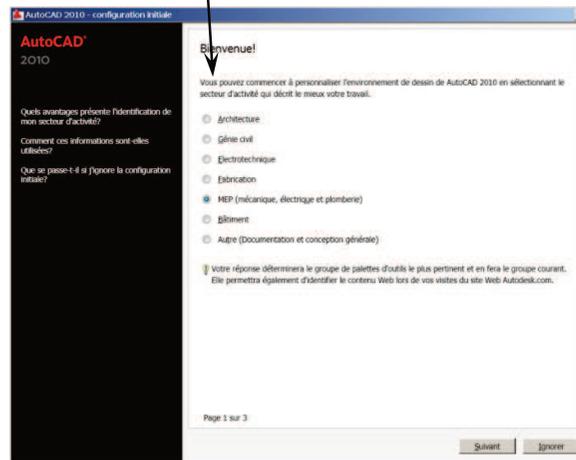
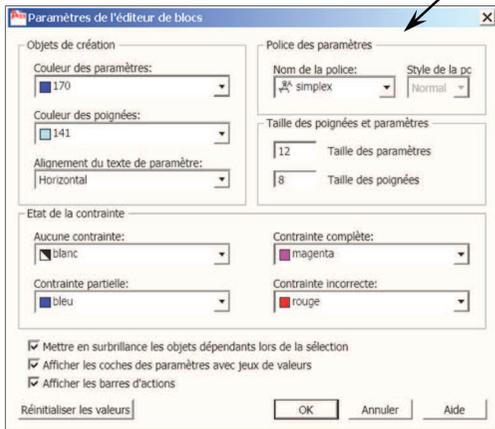
© Christian REB



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.

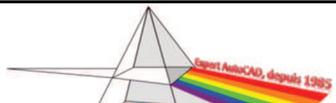


1. Priorité de saisie des coordonnées.
2. Associer les cotes aux objets. Si l'on modifie le dessin les "cotes suivent".
3. Affiche l'icône lorsqu'il existe un hyperlien.
4. Regroupe les zooms pour les annulation en groupe.
5. Regroupe les modifications apportées aux calques



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  
✉ contact@rebcad.fr / 🌐 www.rebcad.fr

© Christian REB

L'ensemble des logiciels cités sont des marques déposées par leur Editeurs respectifs

Mise à niveau AutoCAD

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

Extraction de données

Quantitatif

Cotation

Hyperliens, Blocs, XREF

Tableaux

Hachures

Commandes

Mise en Page

Impression

Calques

Paramètres du dessin

DIESEL-Script

Enregistrement

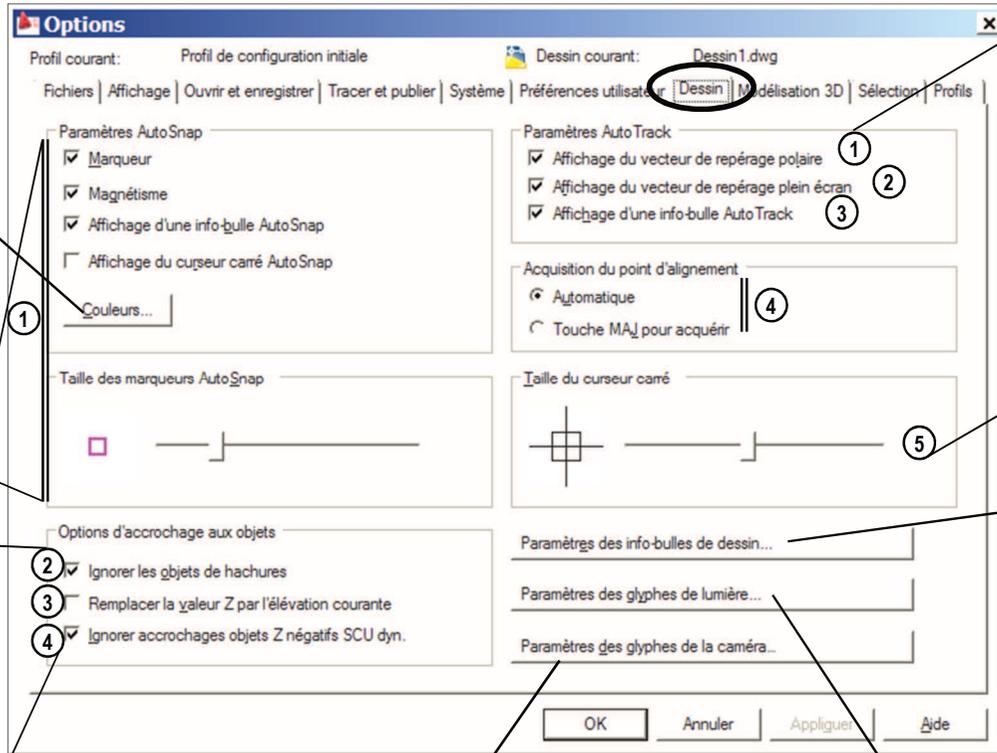
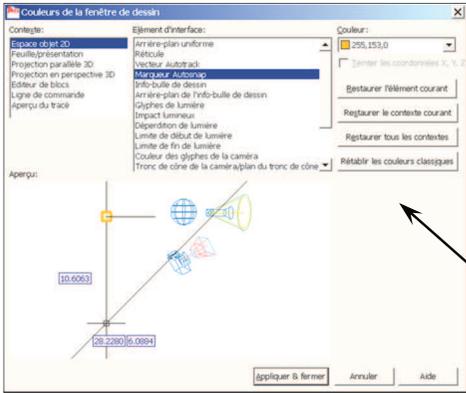
Démarrer

Les Options

Présentation

# 3. Paramétrer les options AutoCAD : Dessin

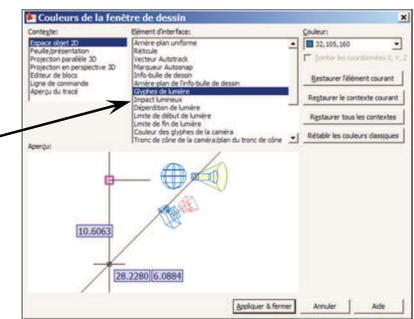
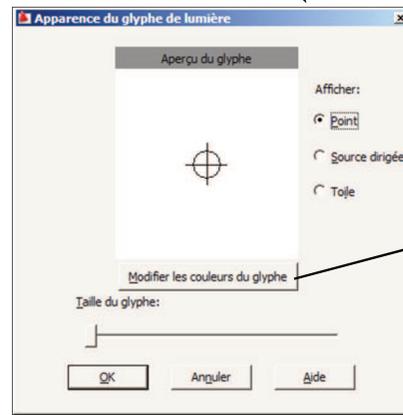
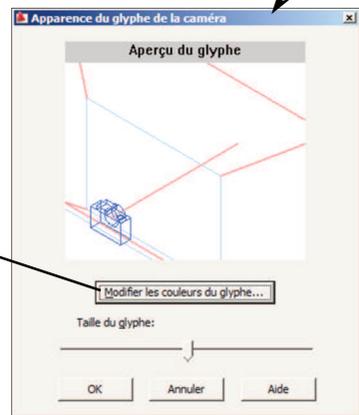
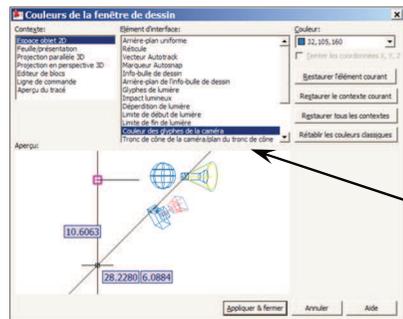
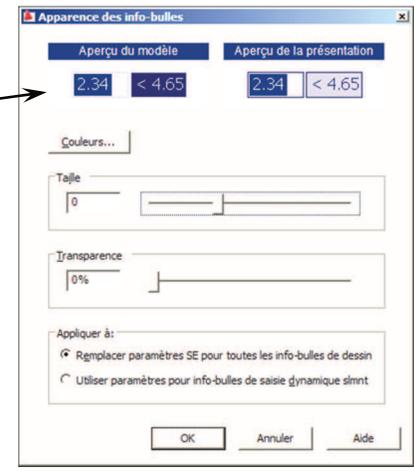
© Christian REB



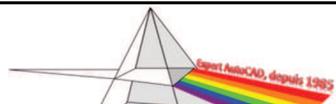
1. Affiche une droite qui visualise la trajectoire polaire.
2. Affiche une droite avec l'accrochage extension ou repérage objets, lors d'une acquisition.
3. Info bulle affichant les valeurs pour l'accrochage polaire et extension.
4. Acquisition automatique ou manuelle sur l'accrochage extension ou repérage 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 ignorent 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  
 ✉ contact@rebcas.fr / 🌐 www.rebcas.fr

**Mise à niveau AutoCAD**

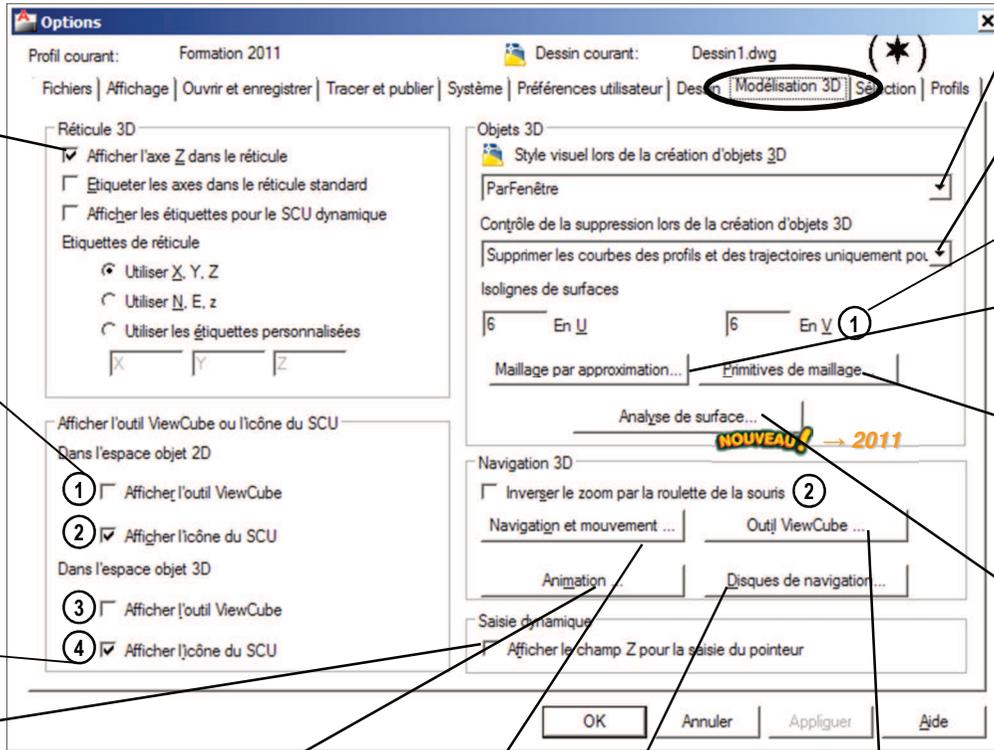
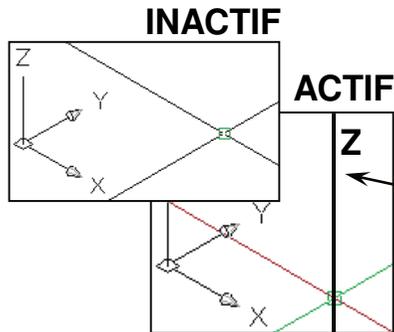
© Christian REB L'ensemble des logiciels cités sont des marques déposées par leur Editeurs respectifs

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique  
 Les Options  
 Démarrer  
 Paramètres du dessin  
 Paramètres DIESEL-Script  
 Enregistrement  
 Calques  
 Mise en Page  
 Impression  
 Commandes  
 Hachures  
 Tableaux  
 Textes et  
 Cotation  
 Hyperliens, Blocs, XREF  
 Quantitatifs  
 ..

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

© Christian REB

(-) *ne concerne pas les versions LT*

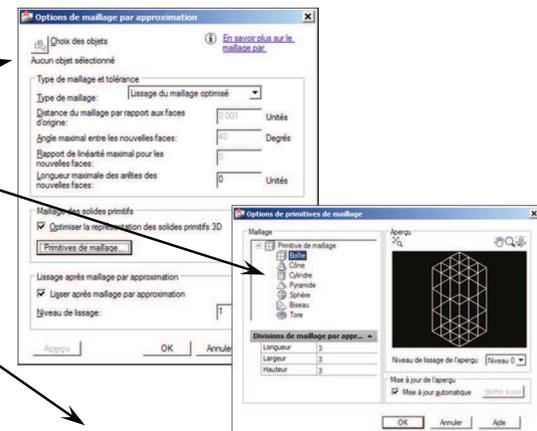


ParFenêtre  
Filaire 2D  
Masqué 3D  
Filaire 3D  
Conceptuel  
Réaliste

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

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



Spécifiez le point suivant ou X 155 Y 72 Z 68  
avec saisie dynamique DYN Actives

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

Paramètres de l'animation  
Style visuel: Au format affiché  
Régulation: 320 x 240  
Nombre d'images/s (IPS): 30  
Format: WMV

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

AVI  
MPG  
WMV

Valeur de 1 à 60

Paramètres de navigation et de mouvement  
Afficher la bulle d'instructions:  
Lors de l'activation des modes Navigation et Mouvement:  
Une fois par session  
Jamais  
Afficher la fenêtre du relevé des positions

Paramètres du dessin courant  
Taille du pas de navigation/mouvement: Pas par secondes  
unités de dessin 2

Paramètres des disques de navigation Steerwheel  
Grands disques de navigation  
Petits disques de navigation

Paramètres du cube de visualisation ViewCube  
Affichage  
Position à l'écran: En haut à droite  
Taille du cube ViewCube:  
Petite Grande  
Normale  
Spacé en cas d'inactivité:  
Faible Elevée  
50 %  
Afficher le menu SCU  
Accrocher à la vue la plus proche

Lors du déplacement sur le ViewCube  
Zoom sur l'étendue après le changement de vue  
Utiliser une transition en passant d'une vue à une autre  
Orienter le ViewCube selon le SCU en cours

Lors du clic sur le ViewCube  
Afficher la scène droite  
Afficher la goussonne sous le ViewCube

Valeurs par défaut

Options d'analyse  
Zébrures | Courbure | Angle de dépouille  
Sélectionner les objets à analyser  
Aucun objet n'est sélectionné.

Affichage de bande  
Direction de bande: 90  
Horizontal  
Vertical

Type: Cylindre  
Taille: Epais  
Couleur 1: 255,255,255  
Couleur 2: 0,0,0

Options d'analyse  
Zébrures | Courbure | Angle de dépouille  
Sélectionner les objets à analyser  
Aucun objet n'est sélectionné.

Options d'analyse  
Zébrures | Courbure | Angle de dépouille  
Sélectionner les objets à analyser  
Aucun objet n'est sélectionné.

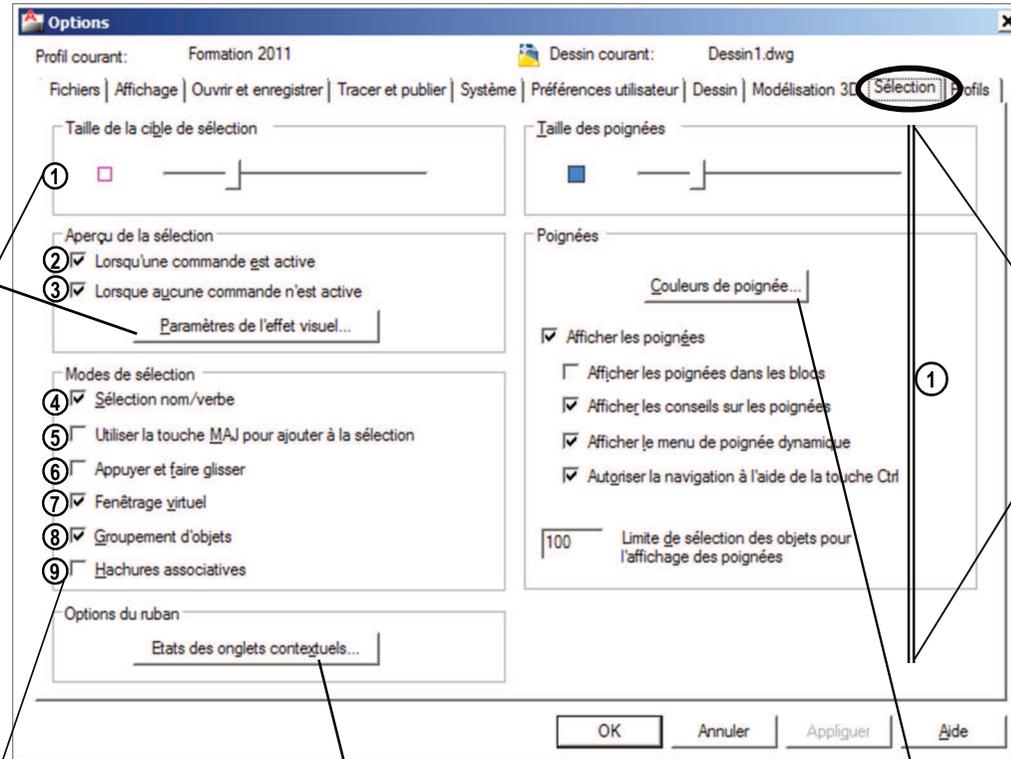
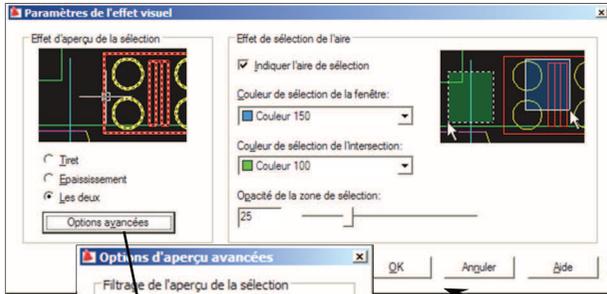
**Outils : Options... Onglet Modélisation 3D**  
**taper au clavier : VPCONTROL (contrôles)**

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

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

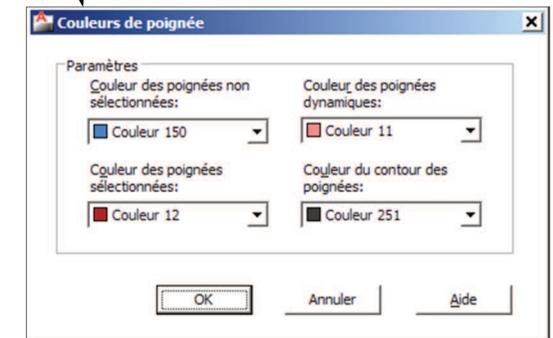
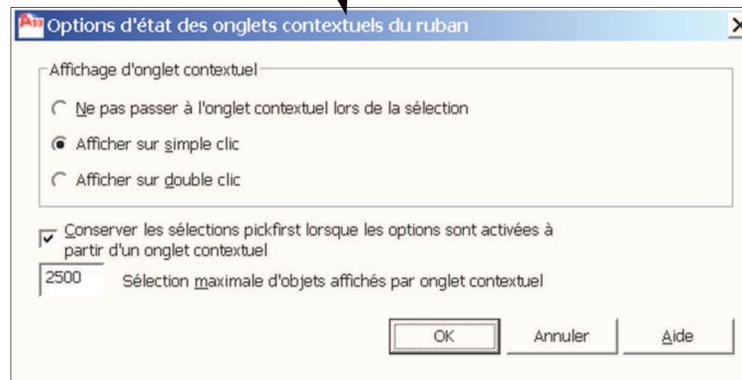
# 3. Paramétrer les options AutoCAD : Sélection

© 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.

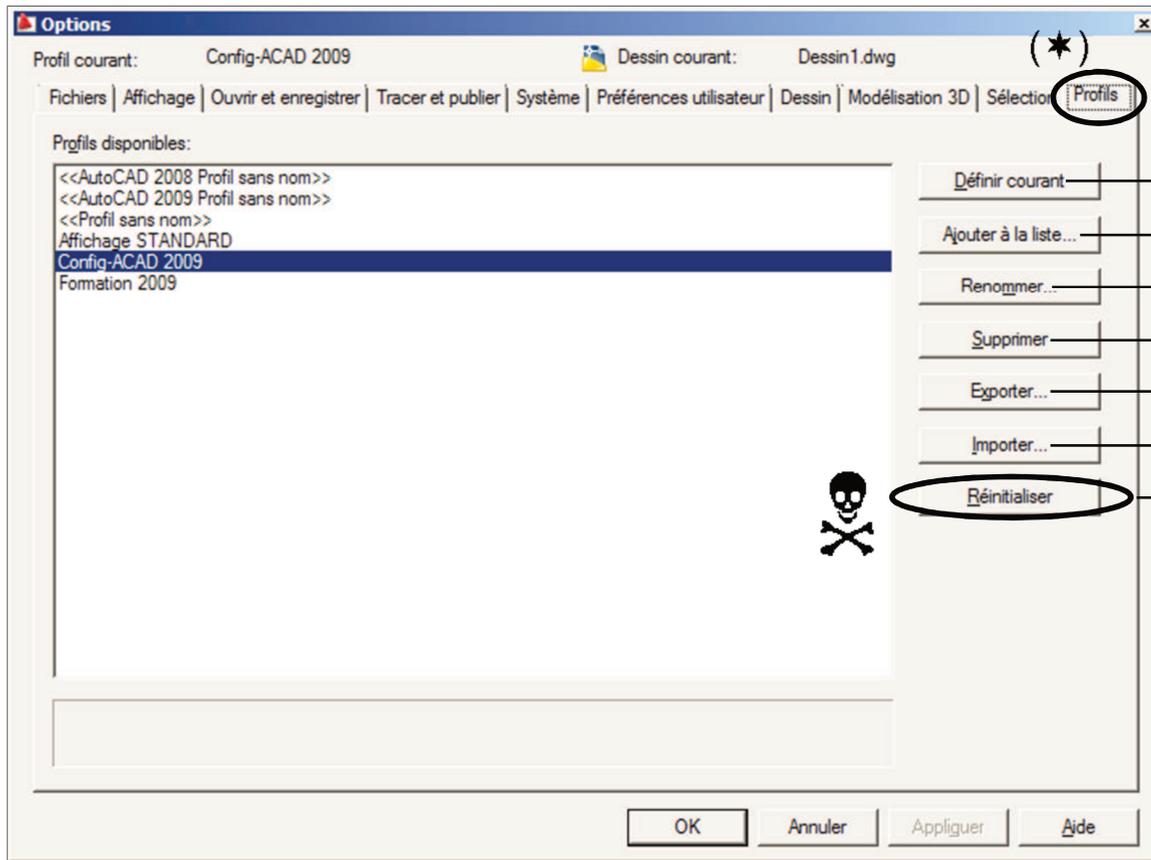


Outils : Options... Onglet Sélection

# 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

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

© Christian REB

1010 variables, hors obsolètes = 29 et 209 dans le BEST OF

**Best Of**

Variables systèmes AutoCAD 2018 et AutoCAD LT 2018

le 30/07/2017 Version 13.1 - © Christian REB - www.rebcao.fr

**Best Of**

N°	014	Reqs	Nom des variables		2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	désignation	le BEST OF propose 209 variables	LT
- [R] = Registre Windows / [E] = Enregistrée dans le Dessin / ? = NON Enregistrée / [P] = Paramètres utilisateurs / OLD = obsolète														
<b>A</b>														
10		[R]	ACADLSPASDOC	1	OO							Détermine si AutoCAD charge le fichier acad lsp dans chaque dessin ou uniquement dans le premier dessin ouvert au cours d'une session AutoCAD.		
34		[X]	AREA	1	OOO							Enregistre la dernière aire calculée par une commande AIRE, LISTE ou LISTEBD.		
35		[R]	ARRAYASSOCIATIVITY	1	OOO						X	Définit le comportement par défaut des nouveaux réseaux qui peuvent être associatifs ou non associatifs.	*[NO]	
39		[R]	ATDIA	1	OOO							Contrôle si la commande INSERER utilise une boîte de dialogue pour la saisie de la valeur d'attribut.		
40		[R]	ATTIPE	1	OOO							Contrôle l'affichage de l'éditeur de texte pour créer des attributs de texte multiligne.		
42		[R]	ATTMULTI	1	OOO							Détermine s'il est possible de créer des attributs de texte multiligne.		
43		[R]	ATTREQ	1	OOO							Détermine si la commande INSERER utilise des paramètres par défaut pendant l'insertion de blocs.		
<b>B</b>														
64		[R]	BLIPMODE	1	O							Définit si les marques temporaires sont visibles.		
65		[R]	BLOCKEDITLOCK	1	OOO							Interdit l'ouverture de l'éditeur de blocs et l'édition de définitions de blocs dynamiques.	*[NO]	
<b>C</b>														
91		[R]	CENTERCROSSGAP	1	OO		X					Définit l'espace entre la marque centrale et ses traits d'axe.		
92		[R]	CENTERCROSSIZE	1	OO		X					Détermine la taille de la marque de centre associée.		
93		[R]	CENTEREXE	1	OO		X					Définit la longueur des extensions de trait d'axe.		
94		[R]	CENTERLAYER	1	OO		X					Indique un calque par défaut pour les nouvelles marques de centre ou les nouveaux traits d'axe.		
95		[R]	CENTERLTSIZE	1	OO		X					Définit l'échelle du type de ligne utilisée par les marques de centre et les traits d'axe.		
96		[R]	CENTERLTYPE	1	OO		X					Spécifie le type de ligne utilisé par les marques de centre et les traits d'axe.		
97		[R]	CENTERLTYPEFILE	1	OO		X					Spécifie le fichier de bibliothèque de types de ligne chargés à utiliser pour créer des marques de centre et des traits d'axe.		
111		[R]	CLAYOUT	1	OOO						X	Définit le nom de la présentation courante.		
114		[R]	CLIPROMPTUPDATE	1	OOOO						X	Détermine si la ligne de commande affiche la progression de l'exécution de la commande ou du script.		
118		[R]	CMD DIA	1	OOO							Gère l'affichage des boîtes de dialogue pour certaines commandes.*		
154		[R]	CURSORBADGE	1	OOOO			**				Détermine si certains badges de curseur sont affichés dans la zone de dessin.		
<b>D</b>														
174		[R]	DELOBJ	1	OOO							Contrôle si les objets utilisés pour créer d'autres objets sont conservés ou supprimés de la base de données du dessin.		
210		[R]	DIMCONTINUEMODE	1	OOO						X	Indique si le style d'une cote continue ou de ligne de base est hérité de la cote faisant l'objet d'une continuité ou du style de cote courant.		
224		[R]	DIMLAYER	1	OOO		X					Indique un calque par défaut pour les nouvelles cotes.		
234		[R]	DIMPICKBOX	1	O		X					Définit, en pixels, la hauteur de la cible de sélection d'objets dans la commande DIM.		
264		[R]	DIMTXDIRECTION	1	OOO							Indique la direction de lecture du texte de cote.		
269		[R]	DIMZIN	1	OOO							Contrôle la suppression des zéros de la valeur d'unité principale.		

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  
✉ contact@rebcao.fr / 🌐 www.rebcao.fr

**Mise à niveau AutoCAD**

© Christian REB L'ensemble des logiciels cités sont des marques déposées par leur Editeurs respectifs

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

Extraction de données

Quantitatif

Cotation

Tableaux

Hachures

Commandes

Mise en Page

Calques

Paramètres du dessin

Personnel

DIESEL-Script

Enregistrement

Demarrer

Les Options

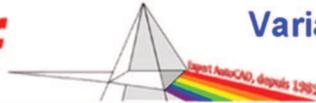
Présentation

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

© Christian REB

1010 variables, hors obsolètes = 29 et 209 dans le BEST OF

**Best Of**

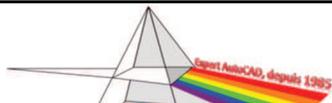


## Variables systèmes AutoCAD 2018 et AutoCAD LT 2018

le 30/07/2017 Version 13.1 - © Christian REB - www.rebcao.fr

**Best Of**

N°	010	REG	Nom des variables		000	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	désignation	le BEST OF propose 209 variables	LT	
			- = Registre Windows / = Enregistrée dans le Dessin / ? = NON Enregistrée / < = Paramètres utilisateurs / OLD = obsolète													
270	X		DISPSILH	0	00								Contrôle l'affichage des contours des solides en mode filaire. Variable supprimée en 2014 !!!!			
299			DRAWORDERCTL	1	00								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: Coupe, Raccord, Hachures, Edithach, Decompos, Ajuster, Joindre, Pedit et Decaler			
301			DTEXTED	1	000								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.			
316		<	DYNMODE	1	00								Active et désactive les fonctions de saisie dynamique. Lorsque toutes les fonctions sont activées, le contexte régit les éléments qui sont affichés.			
317		<	DYNPCOORDS	1	000								Spécifie si la saisie du pointeur utilise le format relatif ou absolu pour les coordonnées			
319		<	DYNP IVIS	1	0								Gère l'affichage de la saisie du pointeur			
			<b>E</b>													<b>E</b>
322			ECHLTP	1	0000								Définit le facteur d'échelle du type de ligne global.			
323			EDGEMODE	1	0								Définit de quelle façon les commandes AJUSTER et PROLONGE déterminent les arêtes de coupe et de contours.			
332		X	EXPERT	1	000								Contrôle si certains messages sont affichés.			
333		X	EXPLMODE	1	000								Définit si la commande DECOMPOS prend en charge des blocs à échelle non uniforme (NUS).			
334		<	EXPORTEPLOTFORMAT	1	000								Définit le type de sortie de fichier électronique par défaut : PDF, DWF ou DWFx.			
			<b>F</b>													<b>F</b>
359			FILEDIA	1	000								Supprime l'affichage des boîtes de dialogue de fichiers.			
360			FILETABPREVIEW	1	000					X			Détermine le type d'aperçu (affichage sous forme de liste ou miniature) lorsque vous passez le curseur de la souris sur un onglet de fichier.			
361			FILETABSTATE	1	000					X			Indique l'état d'affichage des onglets de fichier dans la partie supérieure de la zone de dessin.			
362			FILETABTHUMBOVER	1	000					X			Indique si la présentation ou le modèle correspondant se charge dans la fenêtre de dessin lorsque vous passez le curseur sur la miniature d'un onglet de fichier.			
365			FILLMODE	1	000								Indique si les multilignes, les traces, les solides, les hachures (y compris pour le remplissage de solides) et les polygones étendus sont remplis.			
370			FRAME	1	00							X	Gère l'affichage des cadres pour l'ensemble des images, calques sous-jacents et xrefs délimitées.			
371			FRAMESELECTION	1	0000							X	Détermine si le cadre d'une image, d'un calque sous-jacent ou d'une xref délimitée peut être sélectionné.			
			<b>G</b>													<b>G</b>
404			GRIPOBJLIMIT	1	000								Supprime l'affichage des poignées lorsque le jeu de sélection d'origine comprend plus d'objets que le nombre spécifié.			
409			GROUPDISPLAYMODE	1	0000							X	Gère l'affichage et les poignées des groupes, lorsque la sélection de groupe est activée.			
			<b>H</b>													<b>H</b>
419			HIDETEXT	1	000								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.			
420			HIDEXREFSCALES	1	00	?							Active ou inactive l'affichage de la liste des échelles provenant des XREFS			
421		X	HIGHLIGHT	1	000								Gère la mise d'objets en surbrillance ; n'affecte pas les objets sélectionnés au moyen de poignées.			
430		X	HPDLGMODE	1	000								Contrôle l'affichage des boîtes de dialogue Hachures et gradient et Editer les hachures			
442			HPMAXLINES	1	000								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.			
444			HPOBJWARNING	1	000								Définit le nombre d'objets de contours de hachures pouvant être sélectionnés avant l'affichage d'un avertissement			
445		<	HPORIGIN	1	000								Définit le point d'origine de la hachure pour les nouveaux objets de hachures par rapport au système de coordonnées utilisateur courant			
446		<	HPORIGINMODE	1	000								Indique comment HACHURES détermine le point d'origine de la hachure 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  
✉ contact@rebcao.fr / 🌐 www.rebcao.fr

**Mise à niveau AutoCAD**

© Christian REB L'ensemble des logiciels cités sont des marques déposées par leur Editeurs respectifs

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

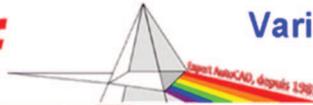
Quantitatif  
Extraction de  
Blocs, XREF  
Cotation  
Tableaux  
Hachures  
Commandes  
Mise en Page  
Calques  
Paramètres  
du dessin  
Personnel  
DIESEL-Script  
Enregistrement  
Démarrer  
Les Options  
Présentation

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

© Christian REB

1010 variables, hors obsolètes = 29 et 209 dans le BEST OF

**Best Of**

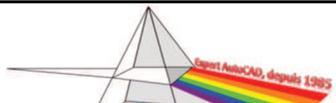


## Variables systèmes AutoCAD 2018 et AutoCAD LT 2018

le 30/07/2017 Version 13.1 - © Christian REB - www.rebcao.fr

**Best Of**

N°	Q14	REG	Nom des variables		2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	désignation	le BEST OF propose 209 variables	LT
- = Registre Windows / = Enregistrée dans le Dessin / ? = NON Enregistrée / = Paramètres utilisateurs / OLD = obsolète														
447			HPPICKMODE	1	○○○						X	Indique si la méthode par défaut utilisée pour identifier les zones de hachures consiste à cliquer sur des emplacements fermés ou à sélectionner des objets de contour.		
448			HPQUICKPREVIEW	1	○○							Contrôle si un aperçu s'affiche lorsque vous spécifiez des points internes de hachures.		
449			HPQUICKPREVTIMEOUT	1	○○						X	Definit le temps maximum de génération de l'aperçu des hachures avant que celui-ci soit automatiquement annulé.		
451			HPSEPARATE	1	○○○							Indique si HACHURES crée un objet de hachures unique ou des objets de hachures distincts lorsque cette commande s'applique à plusieurs contours fermés		
<b>I - i</b>														
457			IMAGEFRAME	1	○○							Contrôle si les cadres d'image s'affichent et sont tracés. Ancienne CADREIMAGE		
462			INPUTHISTORYMODE	1	○○○							Gère le contenu et l'emplacement de l'affichage d'un historique de saisie utilisateur		
463			INPUTSEARCHDELAY	1	○○○					X		Definit la durée (en millisecondes) au terme de laquelle la liste de suggestions de la ligne de commande est affichée.		
464			INSBASE	1	○○							Stocke le point de base d'insertion défini par la commande BASE.		
465			INSNAME	1	○○							Definit le nom de bloc par défaut pour la commande INSERER.		
466			INSUNITS	1	○○○							Lorsque vous faites glisser un bloc à partir d'AutoCAD DesignCenter, indique l'une des valeurs d'unité de dessin.		
467			INSUNITSDEFSOURCE	1	○○○							Definit la valeur des unités de contenu source.		
468			INSUNITSDEFTARGET	1	○○○							Definit la valeur des unités de dessin cible.		
<b>L</b>														
483			LAYERDLGMODE	1	○○○○○							Configure le comportement du Gestionnaire des propriétés de calque qui est défini pour l'utilisation de la commande CALQUE. 0 = commande classique / 1 = palette des calques	"NON"	
484			LAYEREVAL	1	○○○							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.		
485			LAYEREVALCTL	1	○○○							Détermine l'évaluation des nouveaux calques au sein de la liste des nouveaux calques non rapprochés du Gestionnaire des propriétés des calques.		
486			LAYERFILTERALERT	1	○○○							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.		
488			LAYERNOTIFY	1	○○○							Indique quand une alerte doit s'afficher pour signaler les calques encore non rapprochés.		
490			LAYLOCKFADECTL	1	○○○							Gère l'atténuation des objets sur les calques verrouillés		
492			LAYOUTREGENCTL	1	○○○							Indique comment la liste d'affichage est mise à jour dans l'onglet Objet et dans les onglets de présentation.	"NON"	
493			LAYOUTTAB	1	○○○					X		Détermine si les onglets Objet et Présentation sont affichés ou non.		
496			LEGACYCTRLPICK	1	○○○							Spécifie les touches pour le cycle de sélection et le comportement de la combinaison CTRL + clic gauche.	"NON"	
501			LIGHTSINBLOCKS	1	○○							Gère si les lumières contenues dans le bloc sont utilisées lors du rendu	"NON"	
508			LINEFADINGLEVEL	1	○				X			Lorsque l'accélération matérielle est activée, contrôle l'intensité de l'estompage de ligne.		
509			LINESMOOTHING	1	○○○					**		Détermine si l'anti-crênelage est appliqué aux objets 2D dans les styles visuels Filaire 2D.		
522			LOGEXPDAYLIGHT	1	○○							Gère si la lumière extérieure du jour est utilisée pendant l'éclairage photométrique	"NON"	
531			LTGAPSELECTION	1	○○○					X		Détermine si vous pouvez sélectionner ou vous accrocher aux espacements sur les objets définis à l'aide du type de ligne discontinu.		
532			LTSCALE	1	○○							Definit le facteur d'échelle de type de ligne global.		
<b>M</b>														
538			MACROTRACE	1	○○○	?						Variable de contrôle des fonctions DIESEL. Permet de localiser les erreurs.		
544			MAXACTVP	1	○○							Definit le nombre maximum de fenêtres pouvant être actives simultanément dans l'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  
✉ contact@rebcao.fr / 🌐 www.rebcao.fr

**Mise à niveau AutoCAD**

© Christian REB L'ensemble des logiciels cités sont des marques déposées par leur Editeurs respectifs

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

Quantitatif · Extraction de Hyperliens, Blocs, XREF · Cotation · Tableaux · Hachures · Commandes · Mise en Page · Impression · Calques · Paramètres du dessin · Paramètres DIESEL Script · Enregistrement · Démarrer · Les Options · Présentation

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

© Christian REB

1010 variables, hors obsolètes = 29 et 209 dans le BEST OF

**Best Of**



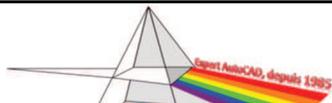
## Variables systèmes AutoCAD 2018 et AutoCAD LT 2018

le 30/07/2017 Version 13.1 - © Christian REB - www.rebcao.fr

**Best Of**

N°	014	Revis	Nom des variables		2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	désignation	le BEST OF propose 209 variables	LT
			- [ ] = Registre Windows / [ ] = Enregistrée dans le Dessin / [ ] = NON Enregistrée / [ ] = Paramètres utilisateurs / OLD = obsolète											
547		[ ]	MAXSORT	1	○○○							Définit le nombre maximum de noms de symbole ou de fichier à trier par commandes de listage.		
549		[ ]	MBUTTONPAN	1	○							Contrôle la fonction du troisième bouton ou de la troisième roulette du périphérique de pointage.		
550		[ ]	MEASUREINIT	1	○○							Définit les unités de dessin anglaises ou métriques.		
551		[ ]	MEASUREMENT	1	○○							Définit les unités de dessin anglaises ou métriques pour le seul dessin courant.		
552		[ ]	MENUBAR	1	○○○○○							Contrôle l'affichage de la barre de menus.		
558		[ ]	MIRRHATCH	1	○○○							Gère la façon dont MIROIR reflète les motifs de hachures.		
559		[ ]	MIRRTXT	1	○○○							Gère le reflet du texte par MIROIR.		
561		[x]	MODEMACRO	1	○○○							Affiche une chaîne de texte sur la ligne d'état. Permet d'exécuter des expressions DIESEL.		
562		[ ]	MSLTSCALE	1	○○○							Met à l'échelle les types de ligne affichés dans l'onglet Objet par l'échelle d'annotation.		
566		[ ]	MTEXTCOLUMN	1	○○							Définit le paramètre de colonne par défaut d'un objet mtext (texte multiligne).		
568		[ ]	MTEXTED	1	○○○							Définit les éditeurs de texte principal et secondaire à utiliser pour les objets texte multiligne.		
571		[ ]	MTJIGSTRING	1	○○○							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.		
			<b>N</b>										<b>N</b>	
574		[ ]	NAVBARDISPLAY	1	○○							Contrôle l'affichage de la barre de navigation dans les fenêtres.		
583		[ ]	NAVVCUBEORIENT	1	○○							Détermine si le cube de visualisation ViewCube reflète le SCU ou le SCG courant.		"NON"
			<b>O</b>										<b>O</b>	
590		[ ]	OBJECTISOLATIONMODE	1	○○○							OBJECTISOLATIONMODE détermine si les objets qui sont masqués à l'aide de la commande ISOLATEOBJECTS ou HIDEOBJECTS restent masqués après l'enregistrement et la réouverture du dessin. Peut-être DANGEREUX !!!		
591		[ ]	OBSUREDCOLOR	1	○○							Indique la couleur des lignes cachées en utilisant la commande CACHE (ou MASQUER).		
592		[ ]	OBSUREDTYPE	1	○○							Indique le type de ligne des lignes cachées en utilisant la commande CACHE (ou MASQUER).		
595		[ ]	OLEFRAME	1	○							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.		
599		[ ]	ONLINEDOCMODE	1	○						X	Indique si une copie d'un nouveau dessin est enregistrée automatiquement dans votre compte Autodesk 360.		"NON"
600		[x]	ONLINEDOCUMENTS	1	○						X	Indique si vous pouvez ouvrir et enregistrer des fichiers de dessin directement dans votre compte Autodesk 360.		"NON"
601		[ ]	ONLINESYNCTIME	1	○						X	Détermine l'intervalle de temps nécessaire à la synchronisation des paramètres de personnalisation courants avec une mémoire cache locale, qui est ensuite stockée dans votre compte Autodesk 360.		"NON"
606		[ ]	OSMODE	1	○○○							Définit les modes d'accrochage aux objets en utilisant les codes binaires.		
607		[ ]	OSNAPCOORD	1	○○○							Contrôle si les coordonnées entrées sur la ligne de commande écrasent l'accrochage des objets en cours d'exécution.		
608		[ ]	OSNAPHATCH	1	○○○	?						Indique si les accrochages aux objets ignorent les objets de hachures. Le paramètre par défaut, 0, améliore les performances.		
609		[ ]	OSNAPNODELEGACY	1	○○○							Désactive les accrochages NODAL pour les textes multilignes ( 0 = NODAL ACTIF / 1 = NODAL INACTIF )		
610		[ ]	OSNAPOVERRIDE	1	○○○	?						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.		
612		[ ]	OSNAPZ	1	○○○							Détermine si les accrochages aux objets sont automatiquement projetés sur un plan parallèle au plan XY du SCU courant à l'élévation courante.		"NON"
			<b>P</b>										<b>P</b>	
619		[ ]	PDFFRAME	1	○○○							Détermine si le cadre sous-jacent PDF est visible. Et non pas CADREPDF.		
620		[ ]	PDFIMPORTFILTER	1	○○						x	Détermine quels types de données sont importés depuis le fichier PDF et convertis en objets AutoCAD.		

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  
 ✉ contact@rebcao.fr / 🌐 www.rebcao.fr

## Mise à niveau AutoCAD

© Christian REB L'ensemble des logiciels cités sont des marques déposées par leur Editeurs respectifs

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

1010 variables, hors obsolètes = 29 et 209 dans le BEST OF

**Best Of**

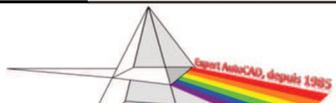


## Variables systèmes AutoCAD 2018 et AutoCAD LT 2018

le 30/07/2017 Version 13.1 - © Christian REB - www.rebcao.fr

**Best Of**

N°	stat	reg	Nom des variables	1	2	3	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	désignation	le BEST OF propose 209 variables	LT
			- = Registre Windows											/ = Enregistrée dans le Dessin / ? = NON Enregistrée / < = Paramètres utilisateurs / OLD = obsolète			
622			PDFIMPORTLAYERS	1	oo								x		Gère les calques qui sont affectés aux objets importés à partir de fichiers PDF.		
624			PDFOSNAP	1	ooo										Détermine si l'accrochage aux objets est actif pour la géométrie des calques sous-jacents PDF attachés au dessin. Et non pas RESOLPDF		
625			PDFSHX	1	ooooo								x		Indique si les objets texte utilisant des polices SHX sont stockés dans des fichiers PDF sous forme de commentaires lorsque vous exportez un dessin dans un fichier PDF.		
626			PDFSHXBESTFONT	0	ooo			x							Lors de la conversion de géométrie PDF importée en texte, détermine si la commande PDFSHXTEXT utilise la meilleure correspondance de police ou la première police sélectionnée qui dépasse le seuil de reconnaissance.		
627			PDFSHXLAYER	0	oo			x							Définit le calque affecté aux objets texte créés lors de la conversion de la géométrie SHX en objets texte.		
631			PEDITACCEPT	1	oo										Supprime l'affichage de l'invite L'objet sélectionné n'est pas un polygone de la commande PEDIT.		
633	x		PERIMETER	1	ooo										Mémoire le dernier périmètre calculé par une commande AIRE, LISTE ou LISTEBD.		
634			PERSPECTIVE	1	oo										Spécifie si la fenêtre courante affiche une vue en perspective.		
638			PICKADD	1	oo										Détermine si les sélections suivantes remplacent le jeu de sélection courant ou s'y ajoutent.		
642			PICKFIRST	1	ooo										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 !!!		
643			PICKSTYLE	1	oo										Contrôle la sélection des groupes et des hachures associatives.		
645			PLINECONVERTMODE	1	ooooo										Spécifie la méthode d'ajustement lors de la conversion des splines en polygones. (0 = segments / 1 = arcs)		
646			PLINEGCENMAX	1	ooo								x		Définit le nombre maximal de segments qu'une polygone peut posséder pour le calcul du centre géométrique par l'application.		
647			PLINEGEN	1	oo										Définit la génération des motifs de type de ligne autour des sommets d'une polygone2D.		
648			PLINEREVERSEWIDTHS	1	ooo									X	Gère l'aspect d'une polygone lorsque sa direction est inversée.	*NON*	
649			PLINETYPE	1	ooo										Spécifie si AutoCAD utilise des polygones bidimensionnelles optimisées.		
681			PRESELECTIONEFFECT	1	oooo								**		Spécifie l'effet visuel utilisé pour la présélection des objets.		
683	<		PREVIEWEFFECT	1	ooo										Spécifie l'effet visuel utilisé pour afficher l'aperçu de la sélection des objets.		
685	<		PREVIEWFILTER	1	ooo										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		
687			PRODUCT	1	oooo										Renvoie le nom du produit		
688			PROGRAM	1	oooo										Renvoie le nom du programme		
691			PROPERTYPREVIEW	1	oo									X	Détermine si l'aperçu de la zone de dessin d'une modification de propriétés (par le biais d'un objet ou du style) est activé.		
692	<		PROPOBJLIMIT	1	oooo									X	Limite le nombre d'objets qui peuvent être modifiés en même temps avec les palettes Propriétés et Propriétés rapides.		
693			PROPPREVIEWTIMEOUT	1	oo							X			Définit le temps maximum de génération de l'aperçu.	*NON*	
696			PROXYNOTICE	1	oo										Affiche un avis à chaque ouverture d'un dessin contenant des objets personnalisés créés sous une application qui n'est pas présente.		
699			PSLTSCALE	1	oo										Contrôle l'échelle du type de ligne de l'espace papier.		
709			PUBLISHHATCH	1	oo										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>			
711			QAFLAGS	1	oooo		?								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>			
733	<		RECOVERYMODE	1	oo										Détermine si les informations de récupération du dessin sont enregistrées après une panne du système		
735			REFPATHTYPE	0	ooooo			x							Détermine si des fichiers de référence sont attachés à l'aide d'un chemin d'accès complet, relatif, ou sans aucun chemin d'accès lorsqu'ils sont d'abord attachés à un fichier de dessin hôte.		



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  
 ✉ contact@rebcao.fr / 🌐 www.rebcao.fr

**Mise à niveau AutoCAD**

© Christian REB L'ensemble des logiciels cités sont des marques déposées par leur Editeurs respectifs

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

Quantitatif données  
 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

1010 variables, hors obsolètes = 29 et 209 dans le BEST OF

**Best Of**

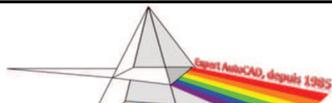


## Variables systèmes AutoCAD 2018 et AutoCAD LT 2018

le 30/07/2017 Version 13.1 - © Christian REB - www.rebcao.fr

**Best Of**

N°	Ord	Lang	Nom des variables		2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	désignation	LT
- [R] = Registre Windows / [D] = Enregistrée dans le Dessin / [?] = NON Enregistrée / [Z] = Paramètres utilisateurs / OLD = obsolète													
736			REGENMODE	1	○○○							Gère la régénération automatique du dessin.	
747			REPORTERROR	1	○							Contrôle si un rapport d'erreurs peut être envoyé à Autodesk lorsqu'AutoCAD se ferme subitement.	
757			RIBBONSELECTMODE	1	○							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>													
768			SAFEMODE	1	○○○				X			Indique si le code exécutable peut être chargé et exécuté dans la session AutoCAD courante.	*SICR*
782			SECURELOAD	1	○○○○				X			Détermine si AutoCAD charge les fichiers exécutables en fonction de leur emplacement.	*SICR*
783			SELECTIONANNODISPLAY	1	○○○○○							Contrôle si des représentations d'échelle alternatives sont temporairement affichées dans un état atténué lorsqu'un objet annotatif est sélectionné	
784			SELECTIONAREA	1	○○							Gère l'affichage des effets pour les zones de sélection en mode fenêtre = zone bleue, mode capture = zone vert en pointillé.	
787			SELECTIONEFFECT	1	○○○○			**				Spécifie l'effet visuel utilisé pour sélectionner des objets.	
788			SELECTIONEFFECTCOLOR	1	○○		X					Définit la couleur de l'effet de surbrillance lors de la sélection d'un objet.	
790			SELECTIONPREVIEW	1	○○○							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.	
792			SELECTSIMILARMODE	1	○○○							Détermine quelles propriétés doivent correspondre pour qu'un objet de même type soit sélectionné avec SELECTSIMILAR.	
800			SHOWLAYERUSAGE	1	○○○							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.	
818			SNAPBASE	1	○○○							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.	
819			SNAPGRIDLEGACY	1	○○○					X		Indique si l'accrochage à la grille est active uniquement lors de la définition d'un point ou lors de la sélection d'un objet	
827			SORTENTS	1	○○○							Contrôle les opérations d'ordre de tri d'objets de la commande OPTIONS (à partir de l'onglet Sélection)	
828			SORTORDER	1	○○○○○			X				Indique si la liste des calques est triée selon un ordre de tri naturel ou à l'aide de valeurs ASCII.	
829			SPACESWITCH	1	○○	?						peut être utilisée pour autoriser ou non le basculement entre espace papier et espace objet flottant par un double clic.	*NON*
844			STARTINFOLDER	1	○		X					Contient le chemin d'accès au lecteur et au dossier dans lequel le produit a été démarré.	
845			STARTMODE	1	○○		X					Contrôle si l'onglet Démarrer est affiché.	
846			STARTUP	1	○							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 RAPNOUV.	
855			SUPPRESSALERTS	1	○○○				X			Gère les alertes relatives aux risques de perte de données lors de l'ouverture et de l'enregistrement de dessins plus récents dans des versions antérieures du produit.	
861			SURFTAB1	1	○○○							Définit le nombre de tabulations à générer pour les commandes SURFREGL et SURFEXTR.	*NON*
862			SURFTAB2	1	○○○							Définit la densité du maillage dans la direction N pour les commandes SURFREV et SURFGAU.	*NON*
869			SYSMON	1	○○○○○		X					Indique si les modifications apportées aux valeurs de variable système sont contrôlés.	
<b>T</b>													
870			TABLEINDICATOR	1	○○○							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	
874			TBCUSTOMIZE	1	○							Indique si les barres d'outils peuvent être personnalisées	*NON*
875			TBSHOWEXTENDED	1	○○○				X			Spécifie si les info-bulles étendues sont affichées.	*SICR*
883			TEMPOVERRIDES	1	○○							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.	
889			TEXTED	1	○○							Détermine l'interface utilisateur affichée pour l'édition de texte sur une ligne. (= DTEXTED)	
890			TEXTEDITMODE	1	○○○		X					Détermine si la commande MODIFTEXTE est automatiquement répétée.	



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  
✉ contact@rebcao.fr / 🌐 www.rebcao.fr

**Mise à niveau AutoCAD**

© Christian REB L'ensemble des logiciels cités sont des marques déposées par leur Editeurs respectifs

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
Textes et Tableaux
Cotation
Extraction de données
Quantitatif
...

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

© Christian REB

1010 variables, hors obsolètes = 29 et 209 dans le BEST OF

**Best Of**



## Variables systèmes AutoCAD 2018 et AutoCAD LT 2018

le 30/07/2017 Version 13.1 - © Christian REB - www.rebcao.fr

**Best Of**

N°	Ordre	Statut	Nom des variables	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	désignation	le BEST OF propose 209 variables	L7	
			- [R] = Registre Windows / [R] = Enregistrée dans le Dessin / ? = NON Enregistrée / [R] = Paramètres utilisateurs / OLD = obsolète																
893		[R]	TEXTFILL	1	○○○											Gère le remplissage des polices TrueType au cours du traçage, de l'exportation au moyen de la commande SAUVEPS et du rendu.			
894		[R]	TEXTJUSTIFY	1	○○○								X			Affiche la justification par défaut utilisée par la commande TEXTE pour créer un texte sur une seule ligne.			
912		[R]	TRANSPARENCYDISPLAY	1	○○											Détermine si la transparence de l'objet est affichée.			
913		[R]	TRAYICONS	1	○											Détermine si un bac s'affiche sur la barre d'état.			
914		[R]	TRAYNOTIFY	1	○											Détermine si les notifications de service s'affichent dans le bac de la barre d'état.			
915		[R]	TRAYTIMEOUT	1	○											Détermine la durée d'affichage (en secondes) des notifications de service.			
919		[R]	TRUSTEDDOMAINS	1	○○○○								X			Spécifie les noms de domaines ou les URL à partir desquels AutoCAD peut exécuter le code JavaScript.		*NON*	
920		[R]	TRUSTEDPATHS	1	○○○○								X			Indique les dossiers à partir desquels AutoCAD est autorisé à charger et à exécuter des fichiers contenant du code.		*NON*	
			<b>U</b>																<b>U</b>
931		[R]	UCSDETECT	1	○○											Contrôle si l'acquisition du SCU dynamique est active ou non.			*NON*
932		[R]	UCSFOLLOW	1	○○○											Génère une vue plane à chaque passage d'un SCU à l'autre.			
936		[R]	UCSORTHO	1	○○											Détermine si le paramètre SCU orthogonal associé est restauré automatiquement quand une vue orthogonale est restaurée.			
937		[R]	UCSSELECTMODE	1	○○○○									X		Détermine si l'icône du SCU peut être sélectionnée et manipulée à l'aide de poignées.			
946		[R]	UOSNAP	1	○○○											Détermine si l'accrochage aux objets est actif pour la géométrie des calques sous-jacents DWF, DWFx, PDF et DGN attachés au dessin.			
948		[R]	USER1 à USER15	1	○○											Enregistre et récupère les valeurs entières			
950		[R]	USERR1 à USERR5	1	○○											Enregistre et récupère les nombres réels.			
951		[R]	USERS1 à USERS5	1	○○											Enregistre et récupère les données de chaîne de texte.			*NON*
			<b>V</b>																<b>V</b>
959		[R]	VISRETAIN	1	○○○											Contrôle la visibilité, la couleur, le type de ligne, l'épaisseur des lignes et les styles de trace (si PSTYLEPOLICY a pour valeur 0) des calques dépendants de références externes et spécifie si les changements de chemin de références externes imbriquées sont enregistrés.			
961		[R]	VPCONTROL	1	○○○○									X		Indique si les menus des outils de fenêtre de présentation, des vues et des styles visuels sont affichés dans le coin supérieur gauche de chaque fenêtre de présentation.			*NON*
962		[R]	VPLAYEROVERRIDES	1	○○											Indique si des calques avec remplacements de propriétés des fenêtres sont présents pour la fenêtre de présentation courante.			*NON*
963		[R]	VPLAYEROVERRIDESMODE	1	○○											Détermine si les remplacements de propriétés du calque associés aux fenêtres de présentation doivent être affichés et tracés.			
976		[R]	VSBACKGROUNDS	1	○○											Contrôle si les arrière-plans sont affichés dans le style visuel appliqué à la fenêtre courante.			*NON*
981		[R]	VSEDGES	1	○○											Contrôle les types d'arêtes affichés dans la fenêtre.			*NON*
984		[R]	VSFACEDHIGHLIGHT	1	○○											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 auxquels sont associés des matériaux ignorent le paramétrage de VSFACEDHIGHLIGHT lorsque VSMATERIALMODE est activée.			*NON*
998		[R]	VSOBSCUREDCOLOR	1	○											Spécifie la couleur des lignes foncées (masquées) dans le style visuel appliqué à la fenêtre courante.			*NON*
999		[R]	VSOBSCUREDEDGES	1	○											Contrôle si les arêtes foncées (masquées) sont affichées.			*NON*
1000		[R]	VSOBSCUREDLTYPE	1	○											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*
1004		[R]	VSSHADOWS	1	○											Contrôle si un style visuel affiche des ombres.			*NON*
1005		[R]	VSSILHEDGES	1	○											Gère l'affichage des arêtes de silhouette des solides dans le style visuel appliqué à la fenêtre courante.			*NON*
1006		[R]	VSSILHWIDTH	1	○○											Spécifie la largeur des arêtes de silhouette en pixels dans la fenêtre courante. Les valeurs admises sont comprises entre 1 et 25.			*NON*
1009		[R]	VTENABLE	1	○○○○											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.			



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  
✉ contact@rebcao.fr / 🌐 www.rebcao.fr

## Mise à niveau AutoCAD

© Christian REB L'ensemble des logiciels cités sont des marques déposées par leur Editeurs respectifs

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

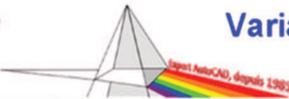
Quantitatif	Extraction de données	Hyperliens, Blocs, XREF	Cotation	Tableaux	Hachures	Commandes	Mise en Page	Calques	Paramètres du dessin	Personneliser	Enregistrement	Démarrer	Les Options	Présentation
-------------	-----------------------	-------------------------	----------	----------	----------	-----------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

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

© Christian REB

**T010** variables, hors obsolètes = 29 et 209 dans le BEST OF

**Best Of**



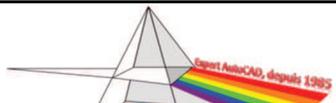
**Variables systèmes AutoCAD 2018 et AutoCAD LT 2018**

le 30/07/2017 Version 13.1 - © Christian REB - www.rebcao.fr

**Best Of**

N°	Stat	Reg	Nom des variables		2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	désignation	LT
le BEST OF propose 209 variables													
- = Registre Windows / = Enregistrée dans le Dessin / ? = NON Enregistrée / < = Paramètres utilisateurs / OLD = obsolète													
<b>W</b>												<b>W</b>	
1014			WIPEOUTFRAME	1	○○○						X	Gère l'affichage des cadres des objets de nettoyage.	
1017			WORKINGFOLDER	1	○○○○						X	Contient le chemin d'accès au lecteur et au dossier de travail du système d'exploitation ou répertoire actif du processus, ce qui peut s'avérer utile pour les développeurs.	
<b>X</b>												<b>X</b>	
1026			XDWGFADCTL	1	○○○							Contrôle l'atténuation pour tous les objets xref DWG.	
1032			XREFLAYER	1	○○○○○	X						Spécifie un calque par défaut pour une nouvelle xref.	*B0201*
1034			XREFOVERRIDE	1	○						X	Contrôle l'affichage des propriétés des objets sur des calques référencés.	
1035			XREFREGAPPCTL	1	○○○○○	X						Détermine si les enregistrements d'application enregistrée (RegApp) stockés dans une Xref en cours de chargement sont copiés dans le dessin hôte.	*B0201*
<b>Z</b>												<b>Z</b>	
1038			ZOOMWHEEL	1	○○○							Commute la direction des opérations de zoom transparentes lorsque vous faites défiler l'écran à l'aide de la roulette de la souris.	*B0201*

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  
✉ contact@rebcao.fr / 🌐 www.rebcao.fr

**Mise à niveau AutoCAD**

© Christian REB L'ensemble des logiciels cités sont des marques déposées par leur Editeurs respectifs

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
Textes et Tableaux
Cotation
Extraction de Hyperliens, Blocs, XREF données
Quantitatif
...

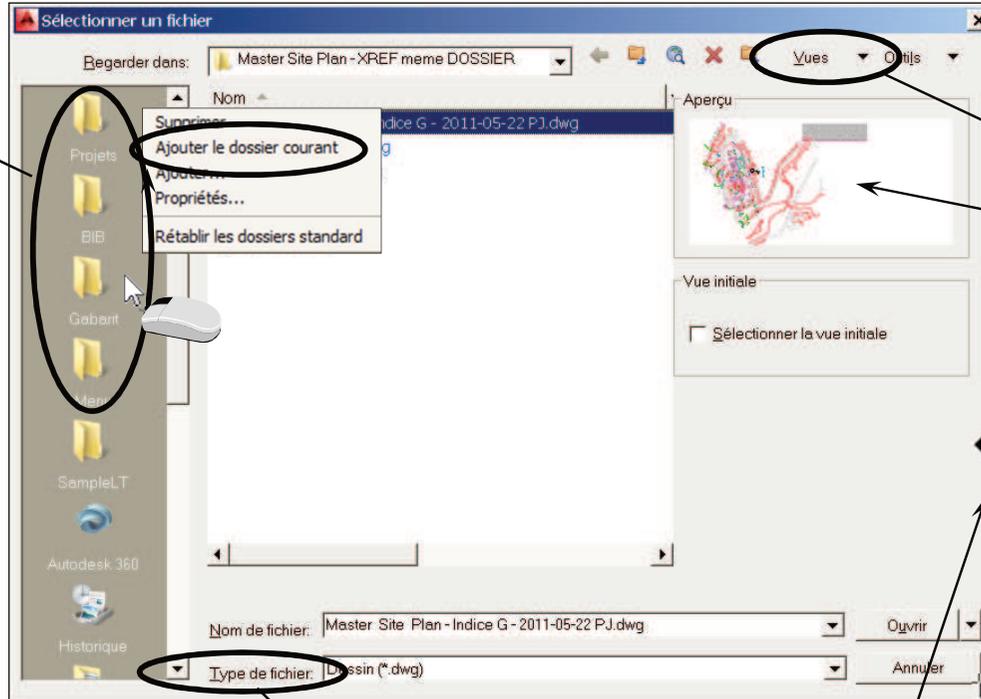
# 4. Démarrer avec AutoCAD : Ouvrir un dessin

© 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, ou dans le Menu d'Application  jusqu'au 50 derniers dessins...

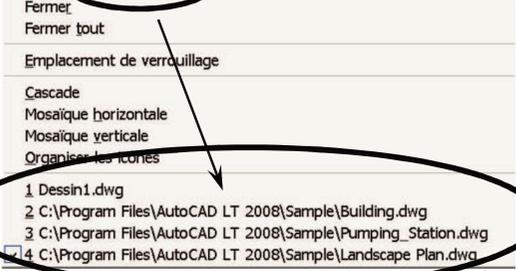


Cette zone permet d'ajouter les raccourcis vers les dossiers les plus utilisés.

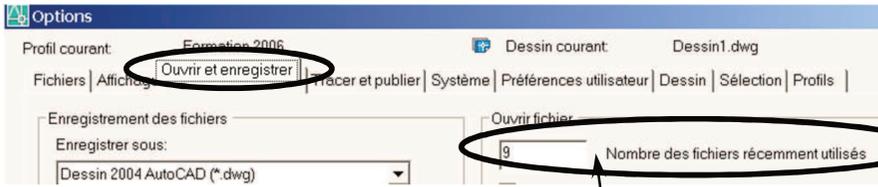


- Liste
- Détails
- Images miniatures
- ✓ Aperçu

Modification Fenêtre ? [?] Cliquez une question pour obtenir de l'aide



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

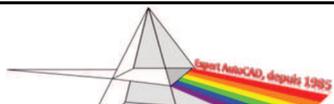


**Fichier :** Ouvrir...  **Outils :** Options... Onglet Ouvrir et enregistrer



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  
 ✉ contact@rebcao.fr / 🌐 www.rebcao.fr

## Mise à niveau AutoCAD

© Christian REB L'ensemble des logiciels cités sont des marques déposées par leur Editeurs respectifs

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

Extraction de Hyperliens, Blocs, XREF

Quantitatif

Cotation

Tableaux

Hachures

Commandes

Mise en Page

Calques

Paramètres du dessin

Personnaliser DIESEL Script

Enregistrement

Démarrer

Les Options

Présentation

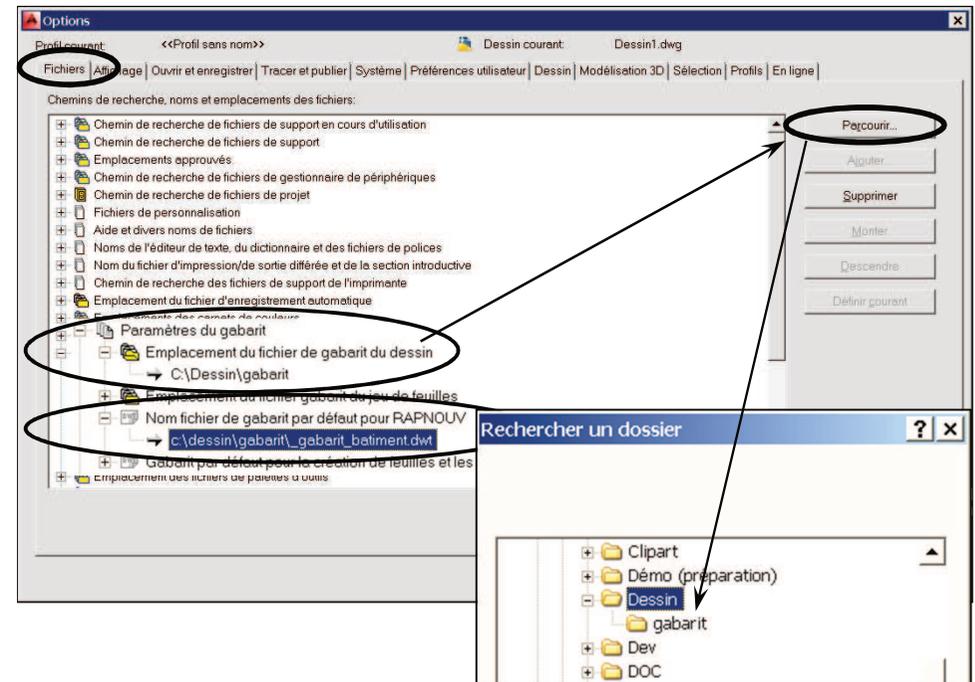
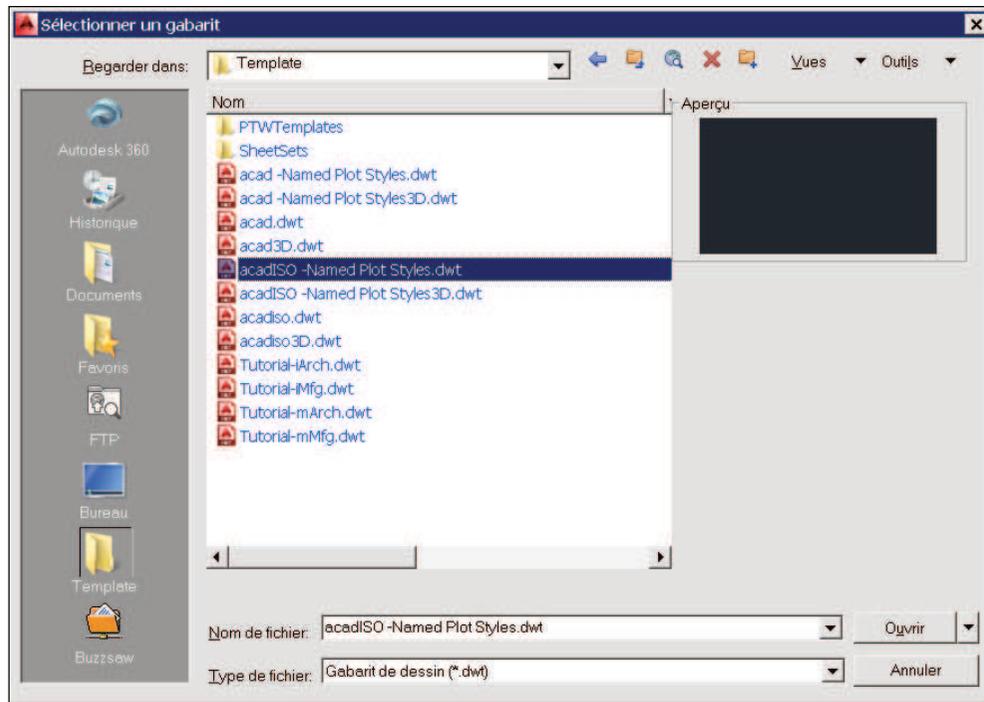
# 4. Démarrer avec AutoCAD : Utiliser un gabarit (dessin modèle)

© 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:\Utilisateurs (= USERS) \ "USER" \ AppData \ Local \ Autodesk \ AutoCAD... \ Rxx \ fra \ **TEMPLATE** ( Windows 10, 8, 7 )

## 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 (= RAPNOUV ).



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  
✉ contact@rebcao.fr / 🌐 www.rebcao.fr

### Mise à niveau AutoCAD

© Christian REB L'ensemble des logiciels cités sont des marques déposées par leur Editeurs respectifs

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

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 : Conception du dessin GABARIT, les paramètres

© Christian REB

Au moment d'enregistrer le fichier il suffit de changer le type de fichier et choisir "Gabarit de dessin AutoCAD (DWT)"

## Enregistrement

= Dessin

## Enregistrement

= Poste AutoCAD

Ces paramètres sont à vérifier sur chaque Poste.

Enr.	Commandes, Variables systèmes	N° ordre	Menu	Observations
	<b>Limites et Zoom TOUT</b>	1	<b>Format : et Affichage :</b>	définir la zone de travail du projet + une marge autour
	<b>Contrôle des unités</b>	2	<b>Format :</b>	déclarer l'unité de construction réelle du dessin
	<b>Icône SCU Actif et à l'origine</b>	3	<b>Affichage :</b>	Affichage > Icône SCU > Actif + Origine
	<b>Repérage polaire</b>	4	<b>Outils : Aide au dessin...</b>	onglet Repérage polaire : choisir angle d'incrément 15°
	<b>Résolution et Grille (en schématique)</b>	5	<b>Outils : Aide au dessin...</b>	onglet Résolution/Grille
	<b>Accrochages objets</b>	6	<b>Outils : Aide au dessin...</b>	onglet Accrochage objets
	<b>Styles de texte</b>	7	<b>Format :</b>	créer les différents styles : SIMP, COMP, TITRE, etc.
	<b>Style de points</b>	8	<b>Format :</b>	définir l'aspect des points
	<b>Calques</b>	9	<b>Format :</b>	créer tous les calques : Axe, Cache, Cote, Hach, Texte, etc.
	<b>Echelle Type ligne</b>	10	<b>Format :</b>	Echelle globale (automatique) = <b>0.40</b>
	<b>Liste des échelles</b>	11	<b>Format :</b>	unité papier -> 1=mm / 10=cm / 1000=m - Unité de dessin = échelle
	<b>Style de cotation</b>	12	<b>Format : ou Cotation :</b>	Paramétrer l'aspect des cotes
	<b>Style de repère multiligne</b>	13	<b>Cotation :</b>	Paramétrer l'aspect des ligne de repère multiligne
	<b>MIRRTXT</b> 0	14	au clavier	inactive le miroir sur un texte, il reste toujours lisible
	<b>MSLTSCALE</b> 1	15	au clavier	1 = affiche les types de ligne à l'échelle d'annotation
	<b>DTEXTED</b> 1 ou 2	16	au clavier	pour permettre la création de plusieurs textes sur une ligne
	<b>OSNAPNODELEGACY</b> 1	17	au clavier	supprime l'accrochage NODAL sur les textes simples et multi lignes
	<b>SELECTIONANNODISPLAY</b> 0	18	au clavier	éviter l'ECHO des objets ANNOTATIFS lorsqu'ils sont sélectionnés
	<b>LAYEREVALCTL</b> 0	22	au clavier	supprime le message CALQUES NON RAPPROCHES
	<b>LAYLOCKFADECTL</b> 1	23	au clavier	supprime l'estompe des objets si le calque est verrouillé
	<b>XDWGFADECTL</b> 0	24	au clavier	désactive l'estompe sur les XREFS (de 0 à 90%)
	<b>VTENABLE</b> 0	25	au clavier	désactive les animations des zooms
	<b>UCSSELECTMODE</b> 0	26	au clavier	désactive l'icône SCU sélectionnable
	<b>GROUPDISPLAYMODE</b> 0	27	au clavier	active ou désactive l'affichage des poignées sur les objets groupés
	<b>ATTDIA</b> 1	28	au clavier	case de dialogue des ATTRIBUTS Active/Inactive
	<b>PROXYNOTICE</b> 0	29	au clavier	supprime l'affichage d'une fenêtre d'information du dessin
	<b>Créer les Présentations A4, A3,....,A0</b>	30	<i>souris bouton droit sur l'onglet</i>	Paramétrer chaque présentation avec gestionnaire de mise en page

**Autres Variables intéressantes : PICKFIRST, PICKADD, PLINEGEN, DELOBJ (3D), HIDE TEXT (3D) - voir le Best Of des variables systèmes !**

## Ouvrir ou enregistrer un dessin GABARIT



Fichier : Nouveau...

Fichier : Enregistrer...

Dessin AutoCAD 2009/LT2009 (\*.dwg)  
**Gabarit de dessin AutoCAD LT (\*.dwt)**  
 DXF AutoCAD LT 2009 (\*.dxf)



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  
 ✉ contact@rebcad.fr / 🌐 www.rebcad.fr

© Christian REB

L'ensemble des logiciels cités sont des marques déposées par leur Editeurs respectifs

## Mise à niveau AutoCAD

# 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/les dessins et vérifier avec la **commande distance**  l'unité de construction réelle du dessin
2. (!) Déclarer l'unité réelle du dessin (*Menu Format : **Contrôle des unités***). Si l'unité du dessin ne correspond à rien déclarer SANS UNITES 
3. (!) **Supprimer la liste des échelles** si elles sont trop nombreuses (*Menu Format : **Liste des échelles***). Si la commande ne s'affiche pas **\_SCALELISTEDIT**
4. (!) **PURGER TOUT le dessin** (*Menu Fichier : Utilitaire de dessin >*) depuis **2010, utiliser l'option Objet de longueur nulle et les textes vides**
5. (!) Au **clavier taper** la commande **\_PURGE** option **R** afin de purger les applications
6. (!) Faire un **CONTROLLER** (*Menu Fichier : Utilitaire de dessin >*) ou un **RECUPERER** (*même Menu...*) si le dessin plante dès l'ouverture !!!
7. (!) Sur l'espace objet, vérifier que le **calque 0 (zéro) est bien vide** ! Important lorsque ce dessin sera utilisé en XREF (*Menu Format : Outils de calques > **Parcourir...***)
8. (!) Supprimer les liens des Références externes, images, etc. qui manquent dans le dessin et qui ne sont pas indispensables ! (*Menu Insertion : **Références externes...***)
9. Vérifier s'il n'y a pas trop de **GROUPE D'OBJETS** (certains confondent les GROUPE et les BLOCS !!!) (*Menu Outils : **Gestionnaires de groupes...***)
10. 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** {\Arial Black|b1|i|0|c0|p34; \LAC1; **TEXTES** \WC256; \Arial Narrow|b1|i|c0|p34; **multi lignes** \H0.7x;\C3;\S 1/500 ;}

- 11.(!) Supprimer le **MODE OMBRE** s'il est actif  (= style visuel 3D) et à partir des versions 2011, laisser le **Mode Cycle de Sélection** inactif   
Vérifier si le dessin contient des objets 3D...

(!) = gestion automatique par MACRO ou SCRIPT



**Outils :** Renseignement > 1. Distance   
**Format :** 2. Contrôle des unités  
**Format :** 3. Liste d'échelles ou taper **\_scalelistedit**  Entrée  
**Fichier :** Utilitaire de dessin > 4. Purger / 6. Contrôler / Récupérer...  
au clavier taper : 5. **\_PURGE** option **R**  Entrée \*  Entrée **N**  Entrée  
au clavier taper : 9. **-GROUPE**  Entrée  
au clavier taper : 11. **\_SHADEMODE** ou **MODEOMBRE**  Entrée **2**  Entrée



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



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

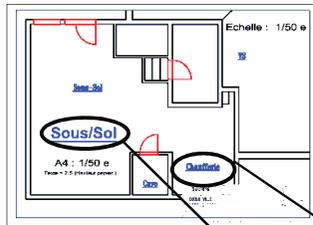
© Christian REB

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 :

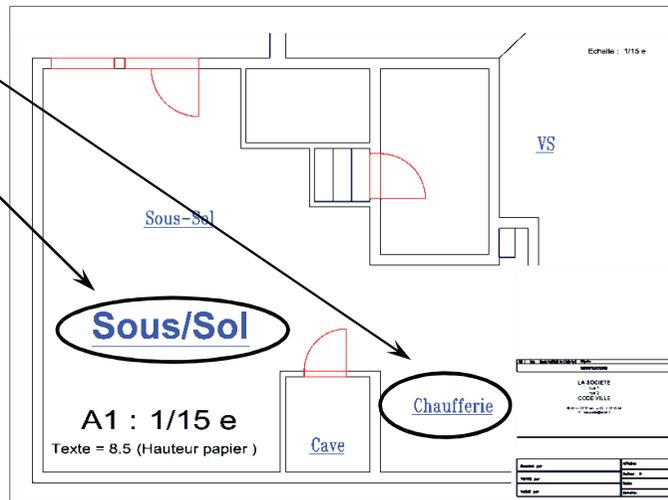
Les BLOCS, les TEXTES et ATTRIBUTS, les COTES, les HACHURES

**ANNOTATIF = NON - ☹**

Format A4 au 1/50e



Format A1 au 1/15e

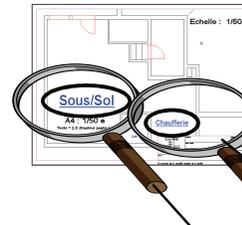


Ci-dessus, du fait du changement d'échelle (1/50 – 1/15e) les **TEXTES ne restent pas constant sur la feuille !!!**

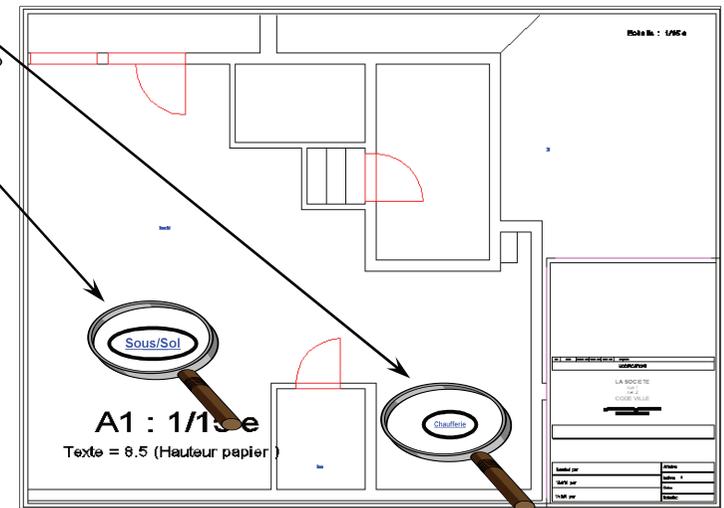
**ANNOTATIF = OUI - ☺**

**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  
✉ contact@rebcao.fr / 🌐 www.rebcao.fr

Mise à niveau AutoCAD

© Christian REB L'ensemble des logiciels cités sont des marques déposées par leur Editeurs respectifs

Page 35

MàJ et LT – 2015 à 2018, le 23/08/2017  
Édition 2017-08 – K - éditée, le 23/08/2017

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

Quantitatif  
Extraction de données  
Hyperliens, Blocs, XREF  
Cotation  
Tableaux  
Hachures  
Commandes  
Mise en Page  
Calques  
Paramètres du dessin  
Personnaliser  
DIESEL Script  
Emregistrement  
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

Echelle des objets de cote  
Annotatif

Format : Style de cote...

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

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

1000 = mètres  
10 = centimètres  
1 = millimètres

Format : Liste des échelles...

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<sup>e</sup> ou 50<sup>e</sup>). 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.



Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

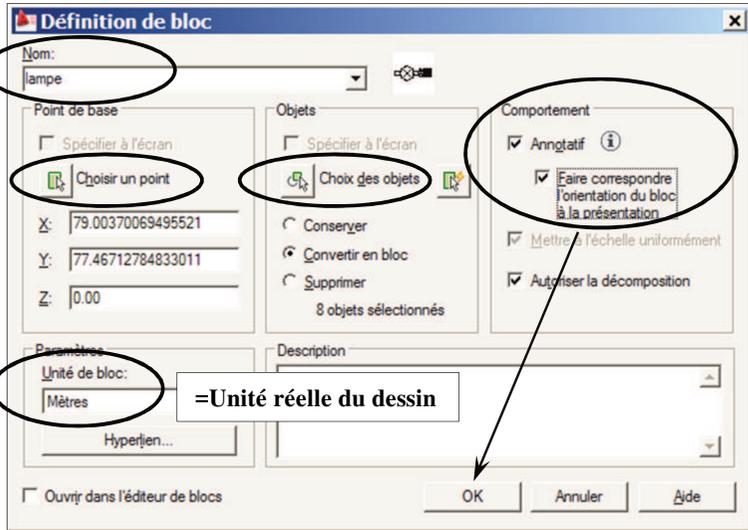
Quantitatif  
Extraction de données  
Blocs, XREF  
Cotation  
Tableaux  
Hachures  
Commandes  
Mise en Page  
Calques  
Paramètres du dessin  
Personnaliser  
DIESEL-Script  
Enregistrement  
Démarrer  
Les Options  
Présentation

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

© Christian REB

Ne pas oublier de cocher l'option ANNOTATIF au moment de la création des blocs. Un bloc ANNOTATIF n'a de sens que s'il s'agit d'une représentation schématique des symboles. Un bloc dimensionnel ne doit pas être ANNOTATIF !

## 4. Création des BLOCS ANNOTATIFS (suite...)



Dessin : Bloc > Créer...

## 5. Vérifier les paramètres ANNOTATIFS courants (barre d'état)



Mise en page libre

Affiche uniquement les objets annotatifs prévus pour l'échelle courante

Verrouille l'échelle de la fenêtre

Force l'affichage de tous les objets annotatifs quelque soit l'échelle (permet de corriger une erreur)

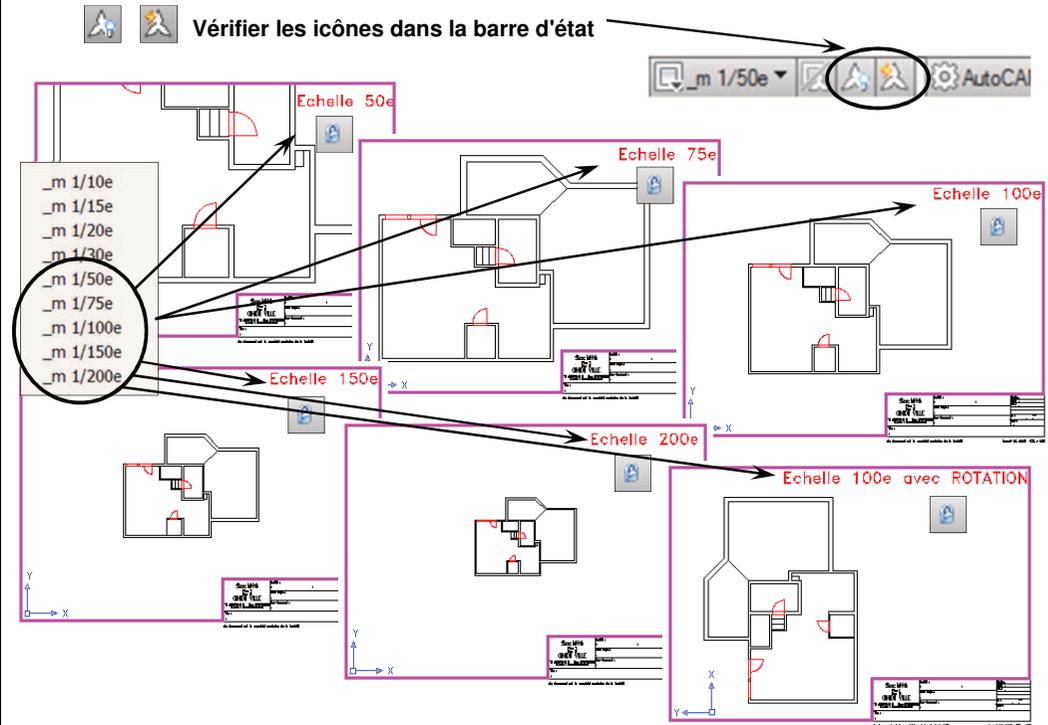
Choix des échelles

Associe l'échelle courante automatiquement aux objets annotatifs.

!!! = Choisir ces Paramètres

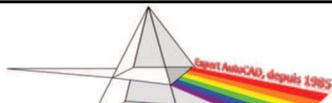
INACTIVE le mode ANNOTATIF

## 6. Préparation des mises en page à différentes échelles



Objet / A4H 50e / A4H 75e / A4H 100e / A4H 150e / A4H 200e / A4V 100e ROTATION PLAN /

Prévoir une mise en page A4H au 75<sup>e</sup>, 100<sup>e</sup>, 150<sup>e</sup>, 200<sup>e</sup> et 100<sup>e</sup> avec une ROTATION du SCU. Ne pas oublier de verrouiller les fenêtres à l'issue du choix de l'échelle.



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  
✉ contact@rebcad.fr / 🌐 www.rebcad.fr

Mise à niveau AutoCAD

© Christian REB L'ensemble des logiciels cités sont des marques déposées par leur Editeurs respectifs

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

© Christian REB

AutoCAD propose plusieurs formats d'enregistrement de dessin AutoCAD versions **2018**, 2017=2016=2015=2014=**2013**, 2012=2011=**2010**, 2009=2008=**2007**, 2006=2005=**2004**, 2002=2000i=**2000**, **R14**, de fichier gabarit, de Normes (DWS) (\*), et DXF en versions 2018, 2013, 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>2018</b>	= LT 2018 DWG en DWG, DXF, DWS (*) et GABARIT
Version	<b>2013</b>	= LT 2013 à 2017 et LT 2017 en DWG et DXF
Version	<b>2010</b>	= LT 2010 = 2011 = LT 2011 = 2012 = LT 2012 en DWG et DXF
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...

**STOP** 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

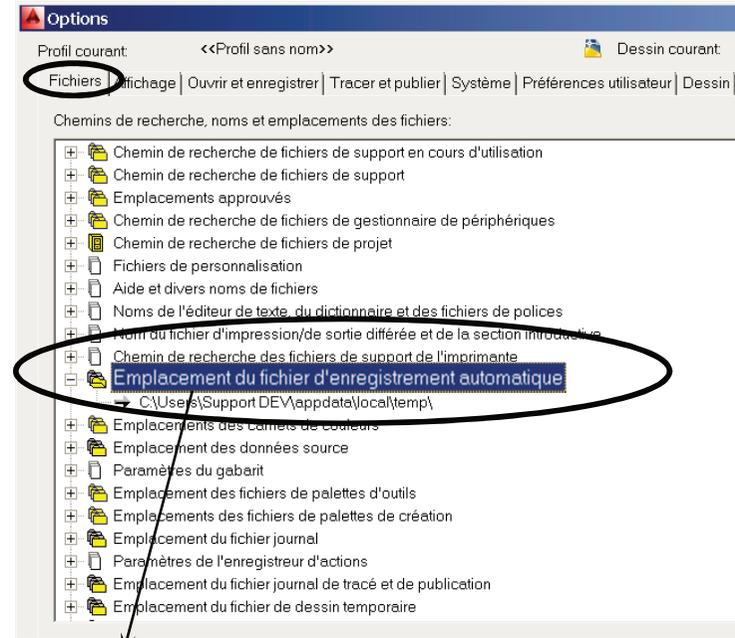
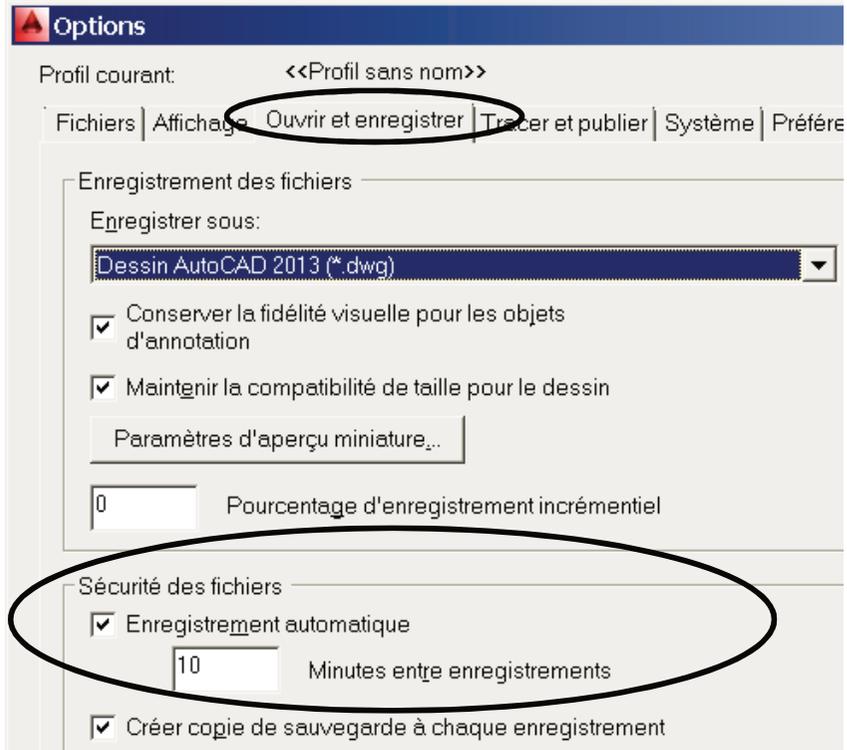
Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

Présentation  
 Les Options  
 Démarrer  
 Enregistrement  
 Paramètres  
 Paramètres du dessin  
 Calques  
 Mise en Page  
 Impression  
 Commandes  
 Hachures  
 Tableaux  
 Cotation  
 Hyperliens, données  
 Blocs, XREF  
 Quantitatif

# 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. Pour de gros dessins, il vaut mieux **espacer les sauvegardes à 20-30 minutes...**



Les fichiers **SV\$** sont placés par défaut dans le dossier **TEMP** de Windows :

C:\Utilisateurs (=Users) \ «USER» \ Appdata \ Local \ Temp avec Windows 7, 8, 10

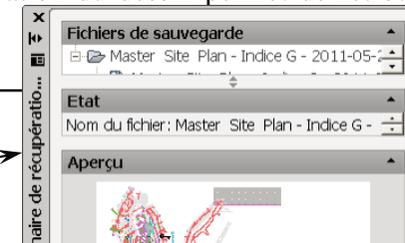
## Délai entre deux sauvegardes automatiques !!!



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.



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  
 ✉ contact@rebcas.fr / 🌐 www.rebcas.fr

## Mise à niveau AutoCAD

© Christian REB L'ensemble des logiciels cités sont des marques déposées par leur Editeurs respectifs

Page **39**

MàJ et LT – 2015 à 2018, le 23/08/2017  
 Édition 2017-08 – K - édité, le 23/08/2017

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

Présentation | Les Options | Démarrer | Enregistrement | Paramètres du dessin | Calques | Mise en Page | Commandes | Haçures | Tableaux | Cotation | Extraction de données | Quantitatif

# 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 :

**Windows** \* **.TMP** C:\ Utilisateurs (=Users) \ **USER...** \ AppData \ Local \ Temp pour Windows 7, 8, 10

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

**AutoCAD** \* **.SV\$** fichier d'enregistrement automatique → dans le dossier **TEMP** de Windows

\* **.BAK** fichier d'une ancienne version du dessin ou d'un **SV\$** placé dans les dossiers du dessin et **TEMP** Windows.

\* **.AC\$** fichier Temporaire par "excellence" à **SUPPRIMER** → dans le dossier **TEMP** 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.

# 5. Enregistrement d'un dessin : eTransmit pour envoyer un fichier dessin

© Christian REB

La transmission de fichiers dessins à des clients, sous-traitants, donneurs d'ordres etc. pose des problèmes lorsque ces fichiers contiennent des images, des XREFS, des polices spécifiques, des tables de style de tracé, etc. La commande **eTransmit** permet d'envoyer un fichier ZIP ou EXE (auto extractible) contenant l'ensemble des fichiers utilisés par le dessin à transmettre et garantir ainsi un lot complet de fichiers. Cette commande permet également de convertir automatiquement l'ensemble de tous les dessins en version antérieure (2010, 2007, 2004, 2000).

The image displays three screenshots of the eTransmit software interface:

- Créer un transfert:** Shows a file tree on the left with 'Dessin courant' selected. A 'Configurations de transfert' dialog is open, showing a list of configurations with 'conversion V2004' selected. A 'Cnfig. de transfert...' button is circled.
- Modifier la configuration de transfert:** Shows the configuration settings for the selected configuration. Key options are circled:
  - Actions:** 'Envoyer un e-mail lors du transfert', 'Définir le traceur par défaut sur Acur', and 'Purger les dessins'.
  - Dossier (jeu de fichiers):** 'Exécutable auto-extractible (\*.exe)' and 'Zip (\*.zip)'.
  - Options d'inclusion:** 'Inclure les références des fichiers non chargés'.
- Output:** A file icon representing the generated zip file: 'tELEC-XREF-IMAGES - Standard.zip'.

**STOP** Privilégier le format .ZIP plutôt que le format EXE auto-extractible, en raison des filtres via Internet, les réseaux, anti-virus, etc.

Fichiers : eTransmit...

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

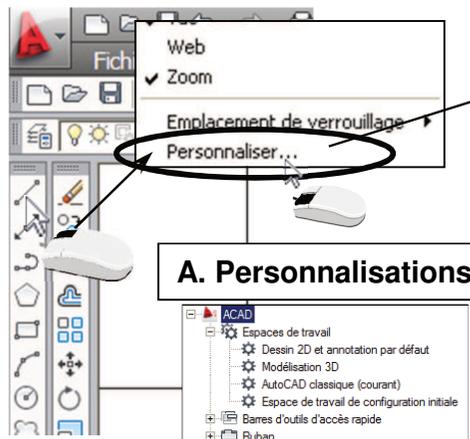
Quantitatif  
Extraction de données  
Cotation  
Tableaux  
Hauteurs  
Commandes  
Mise en Page  
Calques  
Paramètres du dessin  
Personnel  
DIESEL-Script  
Enregistrement  
Les Options  
Présentation

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

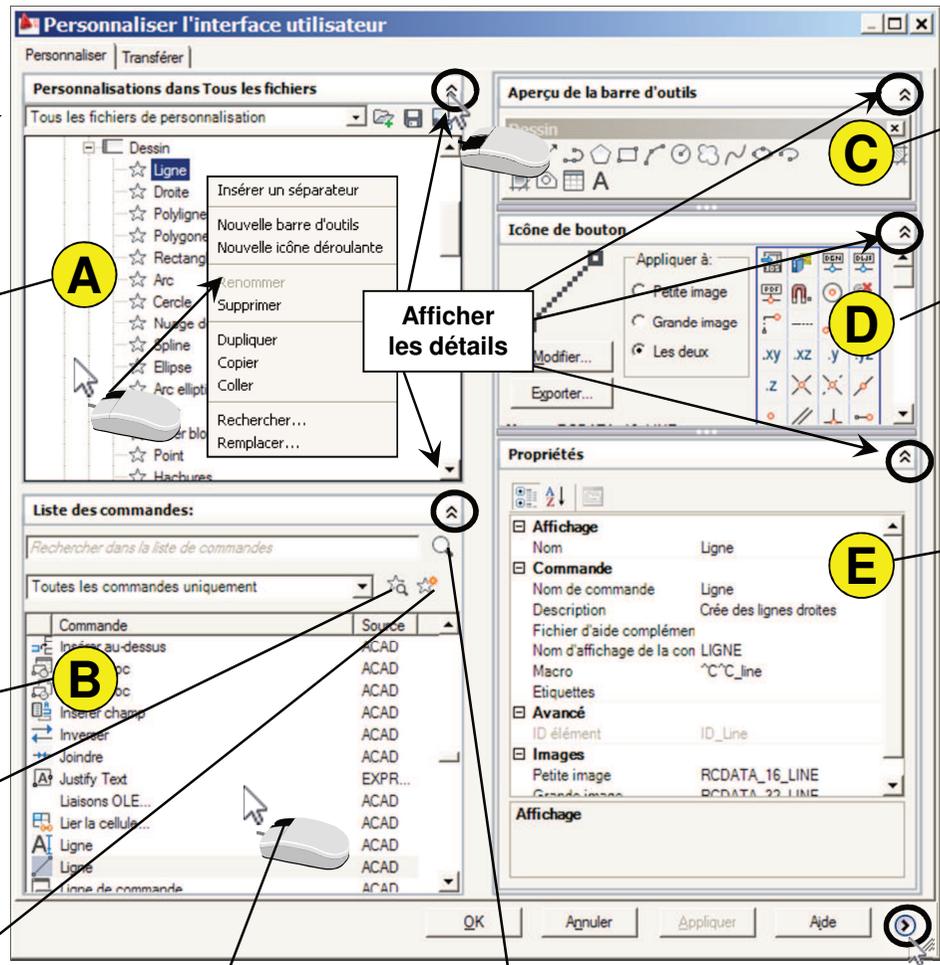
© Christian REB

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**



**Afficher les détails**

**C. Aperçu de la barre d'outils**

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

**E. Propriétés de la commande**

**B. Liste des commandes**

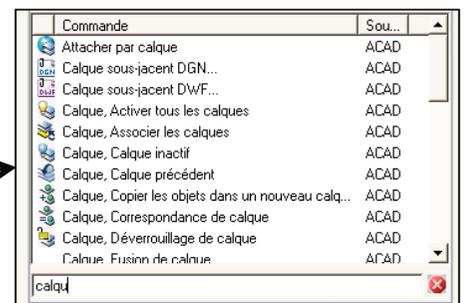


**Créer une nouvelle commande**



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

**Résultat filtré sur le mot CALQUE**



Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique  
 Extraction de Hyperliens, Blocs, XREF  
 Quantitatif  
 Cotation  
 Tableaux  
 Hachures  
 Commandes  
 Mise en Page  
 Calques  
 Paramètres du dessin  
 Personnaliser  
 Enregistrement  
 Démarrer  
 Les Options  
 Présentation

# 6. Personnaliser : Personnalisation des éléments du CUI

© Christian REB

La case de dialogue CUI permet de personnaliser les éléments suivants : Le Ruban, les barres d'outils, les Propriétés rapide, les Infos bulles de survol, les Menus contextuels, les raccourcis clavier (.PGP), les actions du double clic, la souris, etc.

**Barre d'outils accès rapide**

**Le ruban**

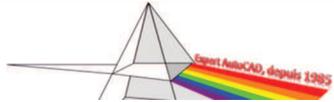
**Barre d'outils classique**

**Menus déroulant**

**Propriétés rapides**

**Info-bulles de survol**

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  
 ✉ contact@rebcad.fr / 🌐 www.rebcad.fr

Mise à niveau AutoCAD

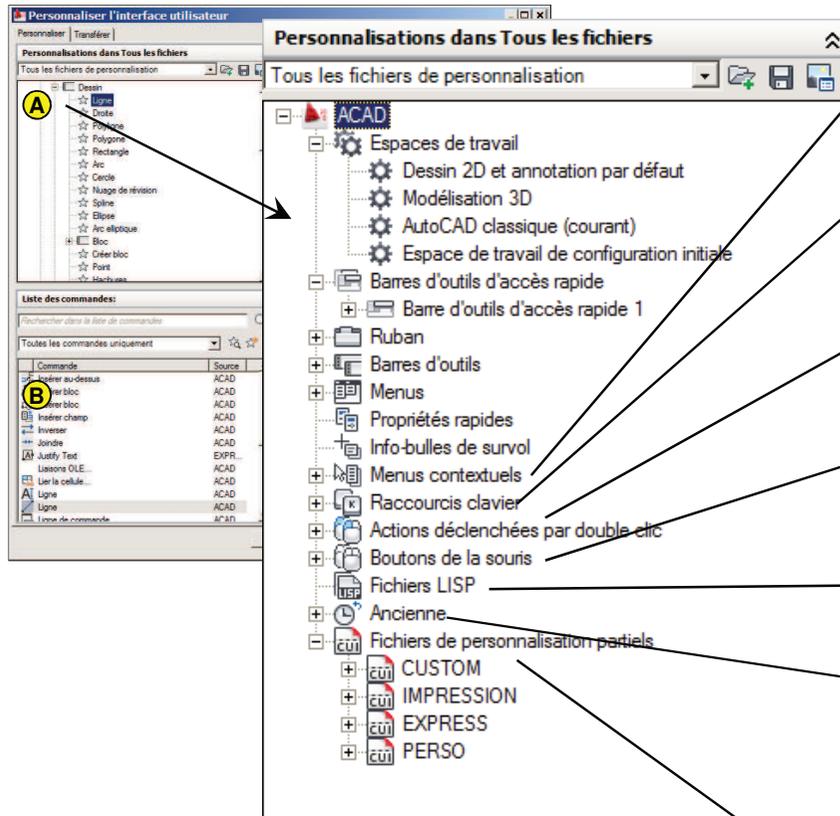
© Christian REB L'ensemble des logiciels cités sont des marques déposées par leur Editeurs respectifs

Quantitatif  
 Extraction de données  
 Hyperliens, Blocs, XREF  
 Cotation  
 Tableaux  
 Haachures  
 Commandes  
 Mise en Page  
 Calques  
 Paramètres du dessin  
 Personnaliser  
 Démarrer  
 Les Options  
 Présentation

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

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

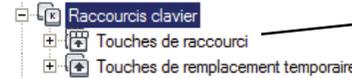
© Christian REB



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



**Raccourcis clavier**

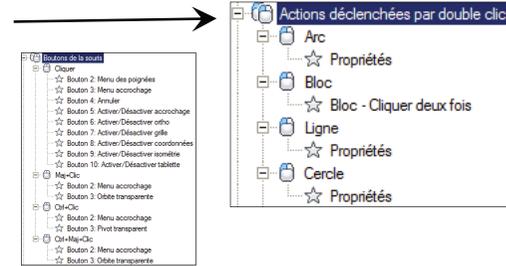


Concerne les combinaisons de touches ( Â, ^C, etc.)

Combinaisons de touches avec SHIFT



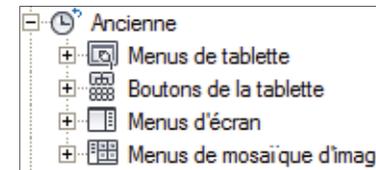
**Actions déclenchées par le double clic**



**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  
✉ contact@rebcad.fr / 🌐 www.rebcad.fr

**Mise à niveau AutoCAD**

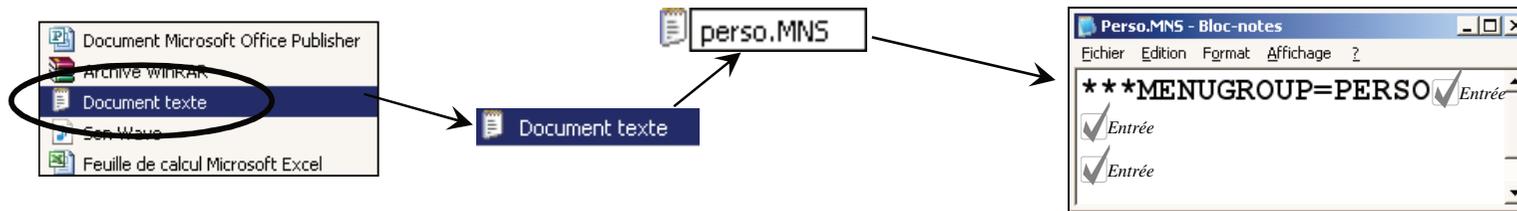
© Christian REB L'ensemble des logiciels cités sont des marques déposées par leur Editeurs respectifs

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

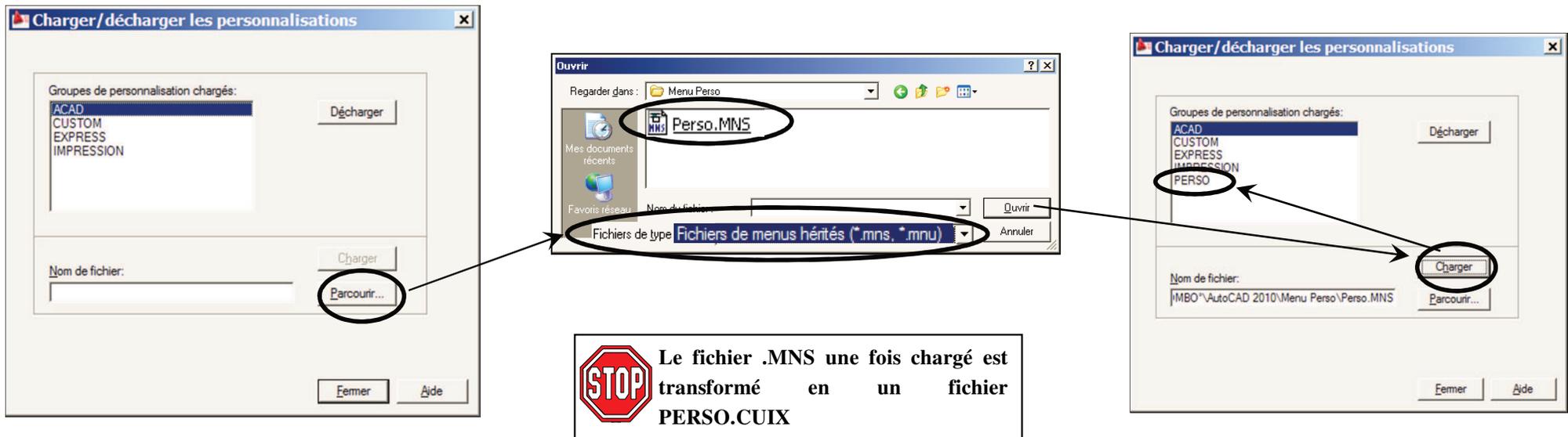
© Christian REB

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 : **\_CUILOAD**



au clavier taper : **\_CUILOAD**

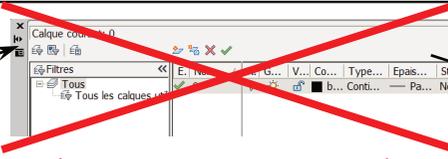


# 6. Personnaliser : Créer des MACROS, Syntaxe des Macros

© 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*

**Commande \_INSERT (INSERER)**



*au clavier taper : -INSERT ou -INSERER*

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

---

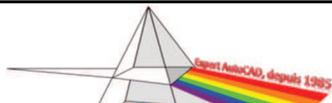
Commande: \_-insert  
Entrez le nom du bloc ou [?]:

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.

<b><u>SYNTAXE MACROS</u></b>	<p><b>^^C^C</b></p> <p>; ou &lt;ESPACE&gt;</p> <p>*</p> <p>\</p> <p><b>\$m=\$(.....)</b></p> <p><b>\$i=Page...</b></p>	<p>Double Echap. pour stopper toutes options et commandes en cours</p> <p>Correspond à la touche ENTREE. Préférer le ; (point virgule) toujours visible</p> <p>Placé devant ^^C^C fait boucler la Macro, exemple : <b>*^^C^C_Fillet</b> on peut aussi ajouter la commande <b>EXECUTETOOL</b> en fin de <b>MACRO</b>.</p> <p>Pause utilisateur, permet de rentrer une valeur clavier ou d'utiliser la souris</p> <p><b>Expression DIESEL</b> (Direct Interpretively Evaluated String Expression Language) <b>Il existe 27 Fonctions DIESEL</b></p> <p>Appelle une page de la <b>section IMAGE</b> ou <b>ICONE</b></p>
------------------------------	--	--

 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.



Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

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

# 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)**

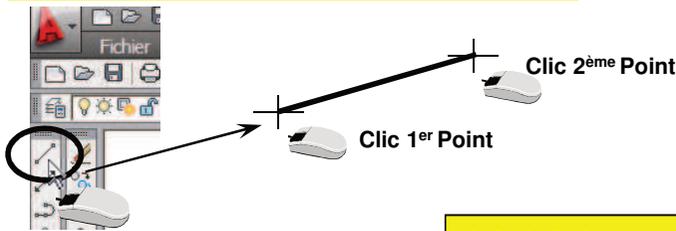
MACRO = \***^C^C\_line**;\;

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



Macro = \***^C^C\_line**;\;

*Zone de commande*

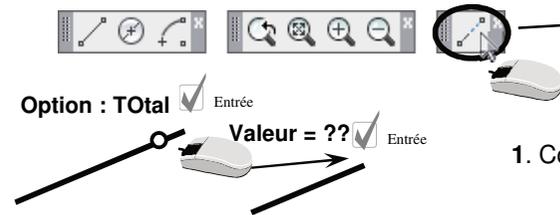
Commande: **\_line**  Entrée Spécifiez le premier point: Clic 1er Point  
 Spécifiez le point suivant ou [annUler]: Clic 2ème Point  
 Spécifiez le point suivant ou [annUler]:  Entrée

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

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

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

Utiliser l'icône créée dans la barre PERSON - MODIFICATION



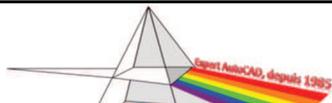
Macro = \***^C^C\_lengthen;\_TO**;\;

*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

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

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



Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

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

# 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] )**

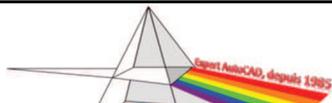
## angtos

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)**

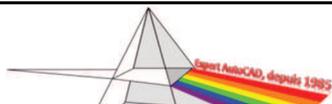
Suppose que l'argument chaîne contient une ou plusieurs valeurs délimitées par le caractère délimiteur d'argument de macro, la virgule. L'argument valeur choisit la valeur à extraire, le premier élément étant de rang 0. En général, cette fonction sert à extraire les coordonnées X, Y ou Z à partir du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

## 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

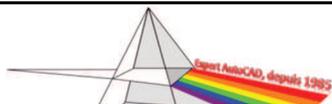
Renvoie la *chaîne* convertie en majuscules selon les règles de la langue en cours.

**\$(upper, chaîne)**

## xor

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

**\$(xor, val1 [, val2, ..., val9] )**



# 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.

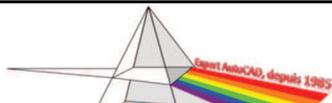
```
"$(getvar,clayer)= """"$(getvar,clayer)""""
```

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^Cuser1;$m=$(getvar,DIMTXT);_text;\$m=$(getvar,user1);;Calque courant = $m=$(getvar,clayer);
```

Exemple d'un affichage sans erreur :

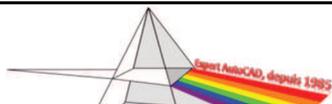
```
Eval: $(GETVAR, DIMTXT)
====> 2.5
Eval: $(GETVAR, user1)
====> 2.5
Eval: $(GETVAR, clayer)
====> hachure
```

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^C^C^Cuser1;$m=$(getvar,DITXT);_text;\$m=$(getvar,user1);;Calque courant = $m=$(gevar,clayer);
```

Exemple d'un affichage sans erreur :

```
Eval: $(GETVAR, DITXT)
Err: $(GETVAR, ??)
Eval: $(GETVAR, user1)
====> 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 **L** :

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 **PRODUCT** est une variable masquée dans la liste des variables systèmes (MODIFVAR), mais commune aux deux versions et qui change en fonction de la version complète, des applicatifs ou LT. Il suffit alors de vérifier avec la fonction conditionnelle IF, si c'est une version LT ou complète, exemple :

Version COMPLETE : **PRODUCT = "AutoCAD"**

Version LT : **PRODUCT = "AutoCAD LT"**

Le plus simple est de tester s'il s'agit d'une version LT pour la quelle on constate que la variable **PRODUCT** sera toujours égale à "AutoCAD LT"

si la variable = "AutoCAD LT" il faudra utiliser la commande **\_AI\_STARTAPP**, sinon la commande **START...**

La fonction **IF** permet de faire un test. Voici la MACRO DIESEL :

**\$m=\$(if,\$(eq,\$(getvar,"PRODUCT"),"AutoCAD LT") , ...Version...LT... , ...Version...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 "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\tableau test.xls"**

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



# 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...

# 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 (sauvegarde le dessin courant)
_OPEN_C:/FORMATION/BIB/SALLE (ouvre le dessin concerné)
-CALQUE AC * L * CH_0 IN_MOB2*,MOB3* (gère les calques à tracer)
] (termine la commande calque)
-TRACEUR_OUI Présentation_Config (modifie le traceur courant)
Imprimante_A4_m_A_NON_Etendu_1=1 (Changer divers paramètres)
OUI_NON_NON_NON (Origine, rotation, échelle)
NON_NON_OUI
-CALQUE_IN_MOB1*_AC_MOB2* (gère les calques à tracer)
] (termine la commande calque)
-TRACEUR_OUI Présentation_Config (trace avec paramètres courants)
Imprimante_NON_NON_OUI
_OPEN_C:/FORMATION/BIB/SALLE2 (ouvre un autre dessin)
(etc)
]
```

## Fichier SCRIPT : A3V.SCR

2

```
-insérer_a3h_297,0 1 1 90 (insère cadre A3 Horizontal)
limites_0,0_297,420 (ajuste limites du dessin)
zoom_t (ZOOM aux limites + marge)
attdia_1 (active case dialogue attributs)
-insérer_cartouche_297,0 1 1 0 (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

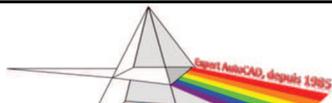
**Noter bien :** que certains éditeurs de texte nécessitent un retour à la ligne à la fin du fichier SCRIPT. Dans ce cas, si le retour à la ligne n'est pas fait le SCRIPT s'arrête sur la dernière instruction sans la valider. Il suffit de valider au clavier pour terminer le SCRIPT (corriger ensuite le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

### Mise à niveau AutoCAD

© Christian REB L'ensemble des logiciels cités sont des marques déposées par leur Editeurs respectifs

Page 57

MàJ et LT - 2015 à 2018, le 23/08/2017  
Édition 2017-08 - K - édité, le 23/08/2017

# 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

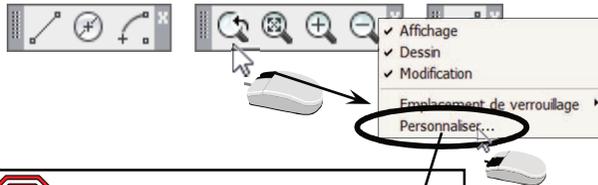
MACRO = `*^C^C_line;\;`

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

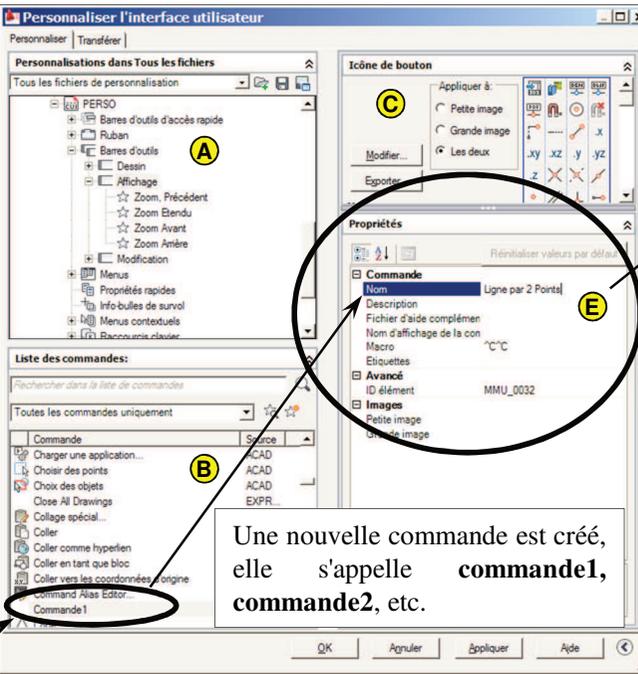
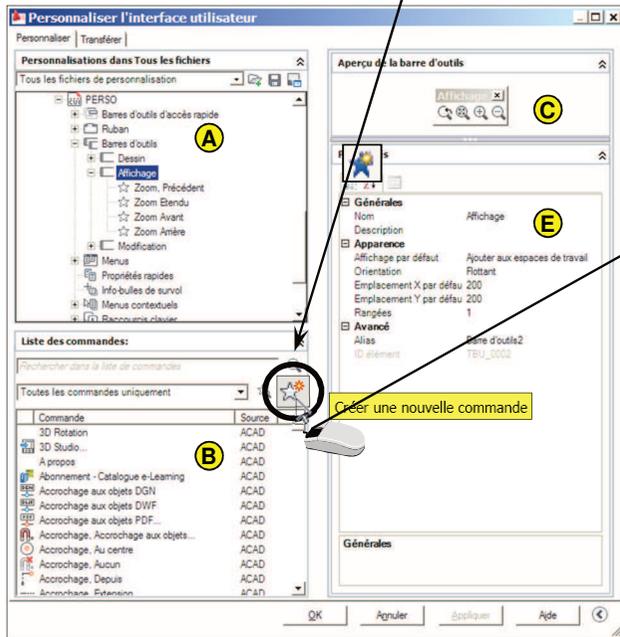
MACRO = `*^C^C_-lengthen;_TO;\;`

4

## Créer de nouvelles commandes



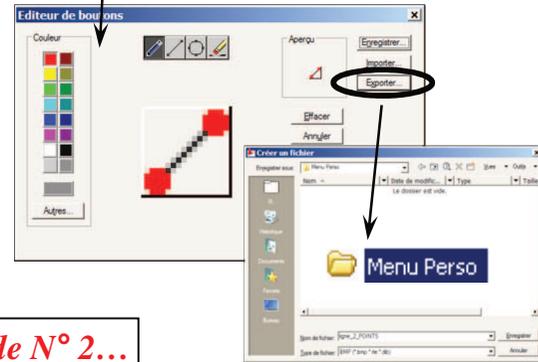
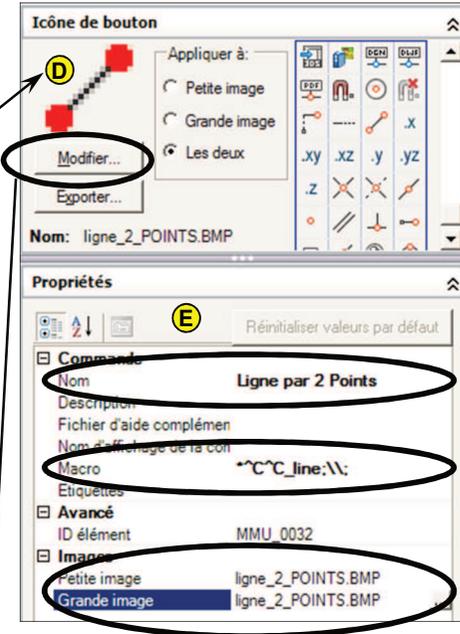
**STOP** Utiliser une icône faisant partie du groupe à personnaliser permet de sélectionner la bonne section dans la case CUI.



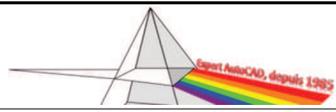
Une nouvelle commande est créé, elle s'appelle **commande1**, **commande2**, etc.

**STOP** 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.

## Commande N° 1



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



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  
✉ contact@rebcas.fr / 🌐 www.rebcas.fr

## Mise à niveau AutoCAD

© Christian REB L'ensemble des logiciels cités sont des marques déposées par leur Editeurs respectifs

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique  
Extraction de Hyperliens, Blocs, XREF  
Quantitatif données  
Cotation  
Tableaux  
Hachures  
Commandes  
Mise en Page  
Calques  
Paramètres du dessin  
Personnaliser  
Enregistrement  
Démarrer  
Les Options  
Présentation

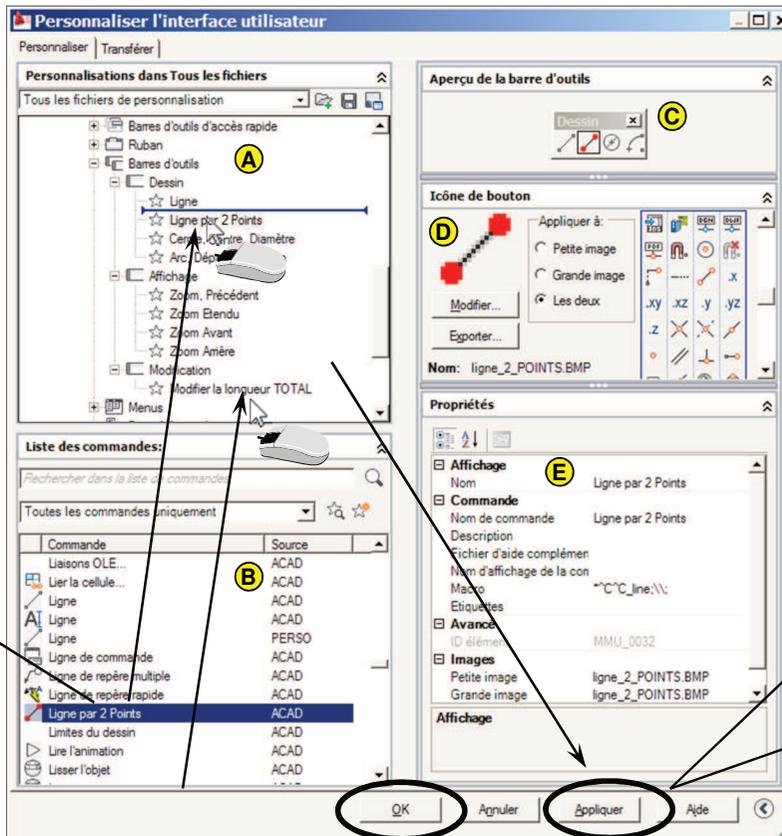
# 6. Personnaliser : Insérer les nouvelles commandes

© 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.



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  
✉ contact@rebcao.fr / 🌐 www.rebcao.fr

### Mise à niveau AutoCAD

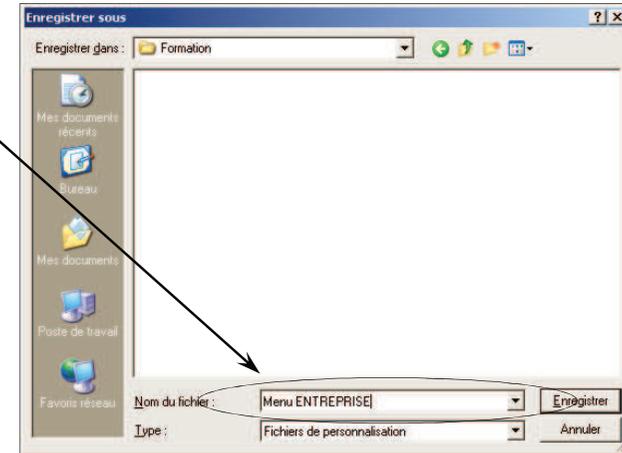
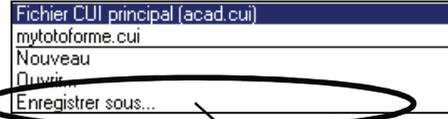
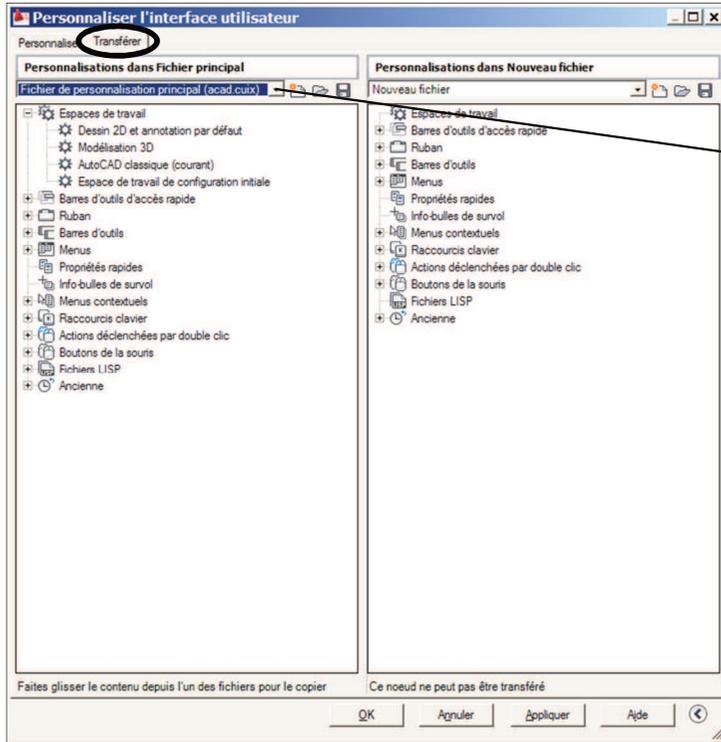
© Christian REB L'ensemble des logiciels cités sont des marques déposées par leur Editeurs respectifs

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

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

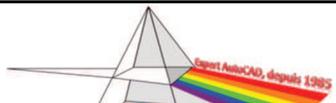
© Christian REB

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  
✉ contact@rebcao.fr / 🌐 www.rebcao.fr

© Christian REB

L'ensemble des logiciels cités sont des marques déposées par leur Editeurs respectifs

## Mise à niveau AutoCAD

# 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.

Visual LISP pour AutoCAD <Dessin1.dwg>

Echier Edition Rechercher Vue Projet Débogage Outils Fenêtre Aide

date du jour LSP

```
(defun c:datejour ()  
  (setq jj (substr (rtos (getvar "cdate") 2 8) 7 2)  
        mm (substr (rtos (getvar "cdate") 2 8) 7 2))
```

Console Visual LISP

```
"20000123.12"  
$ (rtos (getvar "cdate") 2 8)  
"20000123.12174775"  
$ (substr (rtos (getvar "cdate") 2 8) 7 2)  
"23"
```

Visual LISP fenêtre de la console

L 00007 C 00044

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  
✉ contact@rebcao.fr / 🌐 www.rebcao.fr

Mise à niveau AutoCAD

© Christian REB L'ensemble des logiciels cités sont des marques déposées par leur Editeurs respectifs

Page 61

MàJ et LT – 2015 à 2018, le 23/08/2017  
Édition 2017-08 – K - édité, le 23/08/2017

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 Hyperliens, Blocs, XREF  
Quantitatif  
...

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

© Christian REB

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



Depuis la version 2011 et LT 2011 l'aide **F1** utilise l'aide en ligne sur Internet. Ce qui risque de ralentir son affichage ! Choisir l'aide en local (Commande Options Onglet Système).

Décocher l'option

Systeme

Aide

Utilisation de l'aide en ligne sur le site d'Autodesk lorsqu'elle est disponible

Navigateur de l'aide:

- Internet Explorer (prend en charge toutes les fonctionnalités)
- Navigateur du système par défaut



La touche  permet de neutraliser temporairement certaines fonctions.

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



Bouton droit pour les paramètres

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 	Ctrl + F
Activer/Inactiver le SCU Dynamique  (*)	Ctrl + D
Activer/Inactiver la GRILLE 	Ctrl + G
Activer/Inactiver le mode ORTHOgonal 	Ctrl + L
Activer/Inactiver la RESOLution 	Ctrl + B
Activer/Inactiver l'accrochage polaire 	Ctrl + U
Activer/Inactiver le repérage de construction 	Ctrl + W
Activer/Inactiver le mode de saisie DYNAMIQUE 	F 3
Changer de fenêtre courante dans les présentations	Ctrl + R
Activer/Inactiver la tablette à digitaliser	Ctrl + T
Activer/Inactiver la accrochages 3D  (*)	F 6
Changer le plan isométrique (gauche, haut, droit)	Ctrl + E
Commande annuler	Ctrl + Z
Commande rétablir	Ctrl + Y
Ouvrir un dessin	Ctrl + O
Nouveau dessin	Ctrl + N
	F 7
	F 8
	F 9
	F 10
	F 11
	F 12
	F 4
	F 5
	---
	---
	---
	---

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

(\*) ne concerne pas les versions LT

Outils : Options... Onglet Systeme



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  
✉ contact@rebcao.fr / 🌐 www.rebcao.fr

© Christian REB

L'ensemble des logiciels cités sont des marques déposées par leur Editeurs respectifs

Mise à niveau AutoCAD

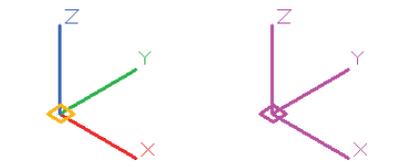
Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

Quantitatif  
Extraction de  
Hyperliens,  
Blocs, XREF  
Cotation  
Tableaux  
Hachures et  
Tableaux  
Mise en Page  
Impression  
Calques  
Paramètres  
du dessin  
Personnelier  
DIESEL-Script  
Enregistrement  
Démarrer  
Les Options  
Présentation

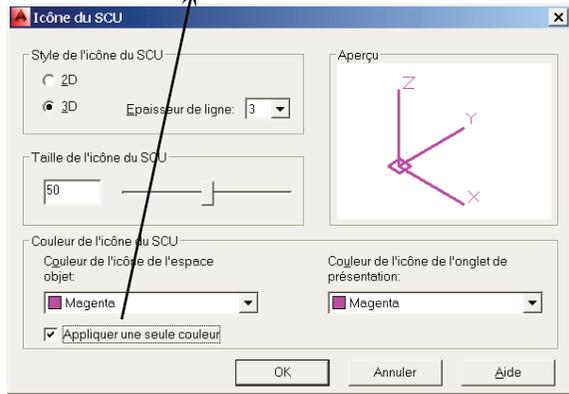
# 7. Les Paramètres du dessin : Les coordonnées et les unités

© Christian REB

**Format des coordonnées avec  ACTIF**



Appliquer une seule couleur  Appliquer une seule couleur

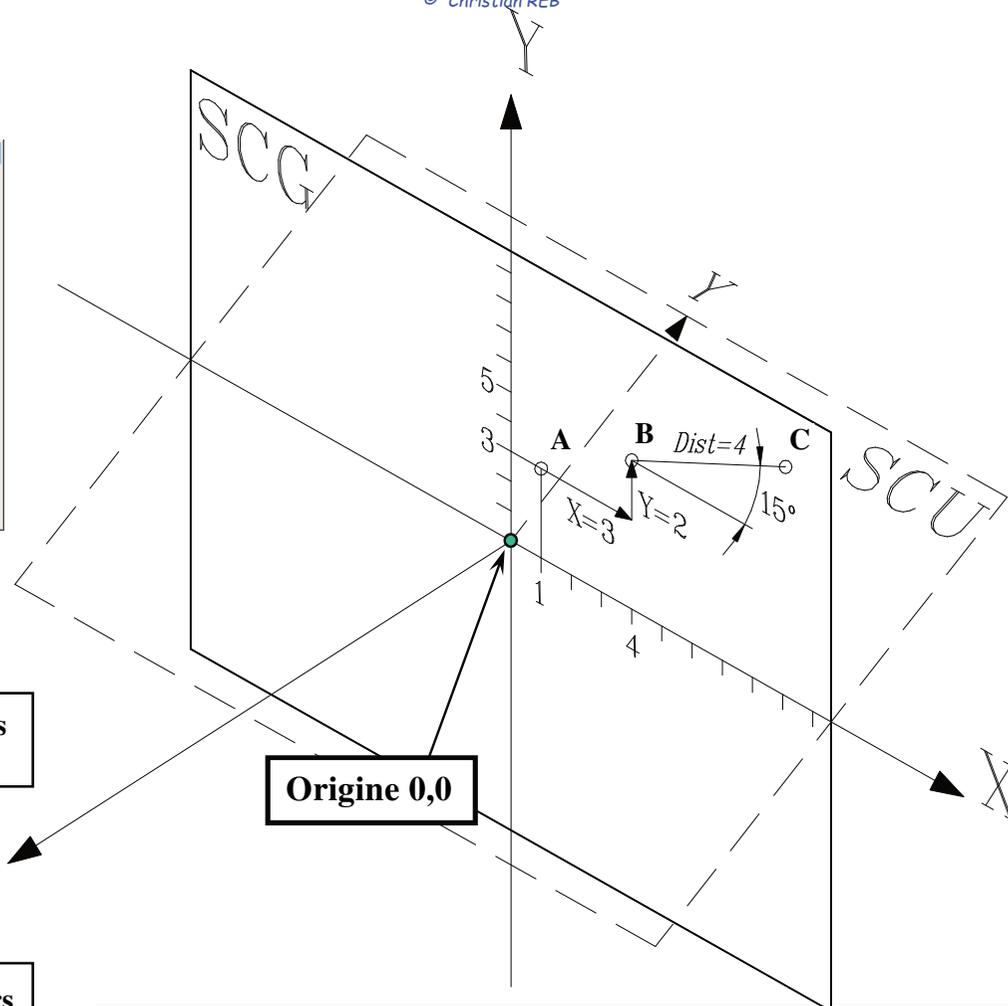


**SCG = Système de Coordonnées Générales = Vue de Dessus**

**SCU = Système de Coordonnées Utilisateurs**

 En changeant la valeur de la variable système UCSSELECTMODE à 0 (zéro), on désactive la possibilité de sélectionner l'icône SCU pour changer de SCU !!!

**Affichage : Affichage > Icône SCU > Propriétés... / Actif / 0 ou au clavier taper : ICONESCU**  
 au clavier taper : UCSSELECTMODE  Entrée 0  Entrée **NOUVEAU!** → 2012

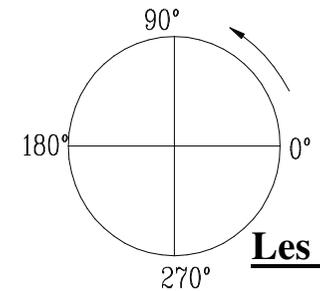


**A : Absolues**  
 X,Y,Z  
 taper : \*1,3 (,Z) = SCG  
 taper : #1,3 (,Z) = SCU

**B : Relatives**  
 = ΔX, ΔY (ΔZ)  
 taper : 3, 2 (,Z)

**C : Polaires**  
 = DISTANCE + ANGLE  
 taper : 4  15  
 ou : 4 < 15

**@ : Dernier point**  
 taper : @



**Les angles**

 **Attention à la saisie des points...!!!...**  
 lorsque le mode  est ACTIF ou INACTIF

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



Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

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 : 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 :

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

**ACTIF !**

1<sup>er</sup> Point

**STOP** 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 # ou \* 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)

**Paramètres de saisie de pointeur**

Format

Pour les seconds points ou les suivants, utiliser par défaut:

- Format polaire
- Format cartésien
- Coordonnées relatives
- Coordonnées absolues

Visibilité

Afficher les info-bulles des coordonnées:

- Dès la saisie des données
- Quand 1 commande demande un point
- Toujours - même en l'absence de com

OK Annuler Aide

**Paramètres de dessin**

Accrochage/Grille | Repérage polaire | Accrochage au | Objets | Saisie dynamique | Propriétés rapides

- Activer la saisie du pointeur
- Activer saisie cote si possible

Saisie de pointeur

Saisie de cote

Invites dynamiques

- Afficher les invites et saisies de commande près des réticules

Dans une invite dynamique, maintenez la touche fléchée vers le bas enfoncée pour accéder aux options.

Apparence des info-bulles du dessin...

Options... OK Annuler Aide

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

**ACTIF !**

1<sup>er</sup> Point

**STOP** Utiliser la touche ou le caractère < pour basculer d'un champ à l'autre

Utiliser la flèche du clavier pour dérouler le menu.

Actif  
Inactif  
Paramètres...

**Apparence des info-bulles**

Aperçu du modèle | Aperçu de la présentation

2.34 < 4.65 | 2.34 < 4.65

Couleurs...

Taille

1

Transparence

0%

Appliquer à:

- Remplacer paramètres SE pour toutes les info-bulles de dessin
- Utiliser paramètres pour info-bulles de saisie dynamique simple

OK Annuler Aide

Outils : Aide au dessin... Onglet Saisie dynamique

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

Extraction de données

Quantitatif

Cotation

Tableaux

Hachures

Commandes

Mise en Page

Calques

Paramètres du dessin

Personnaliser DIESEL Script

Enregistrement

Démarrer

Les Options

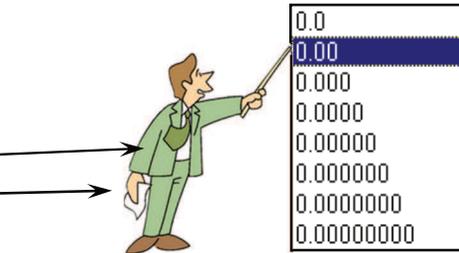
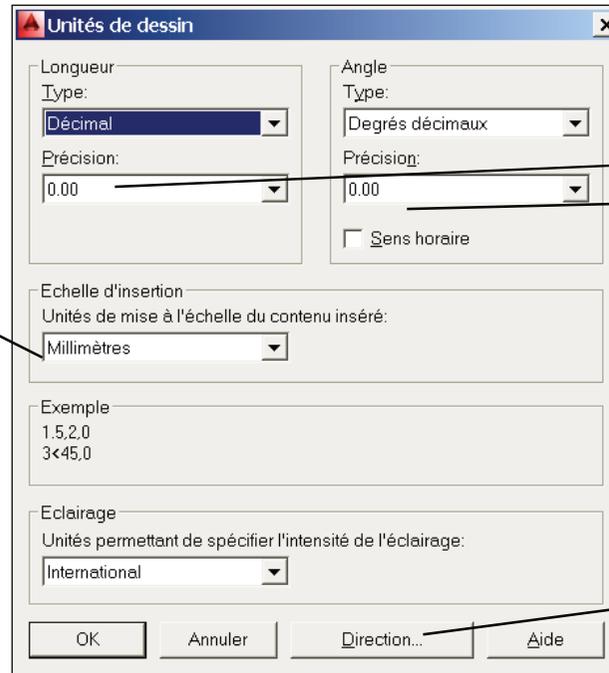
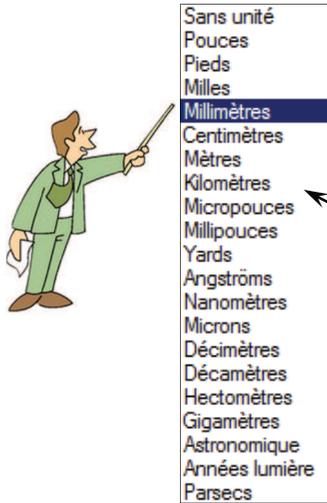
Présentation



# 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. On peut taper le raccourci UI au clavier...



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.



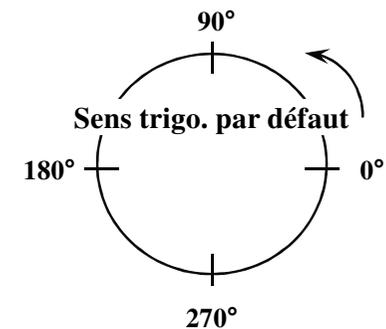
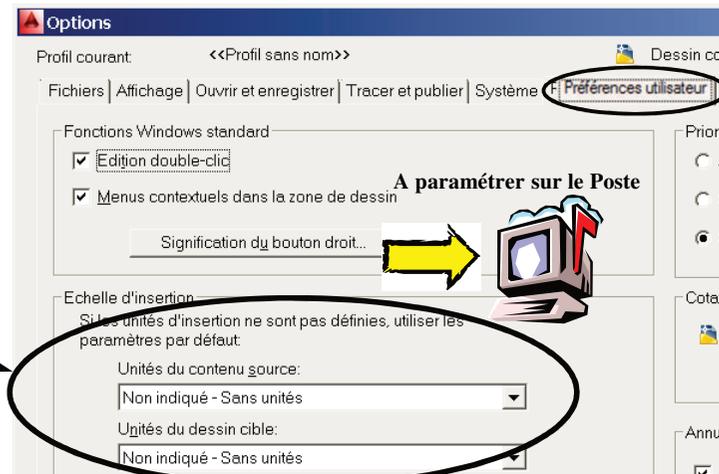
Si des problèmes d'échelle devaient se présenter, c'est que les UNITES ne sont pas en phase avec la réalité. Modifier les options d'AutoCAD, pour que les dessins déclarés SANS UNITES se comportent normalement. Il faut changer :

INSUNITSDEFSSOURCE  
INSUNITSDEFTARGET

**Format : Contrôle des unités...**

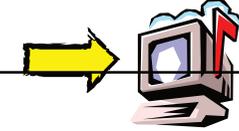
au clavier taper le raccourci : **UI**

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



# 7. Les Paramètres du dessin : Repérage polaire

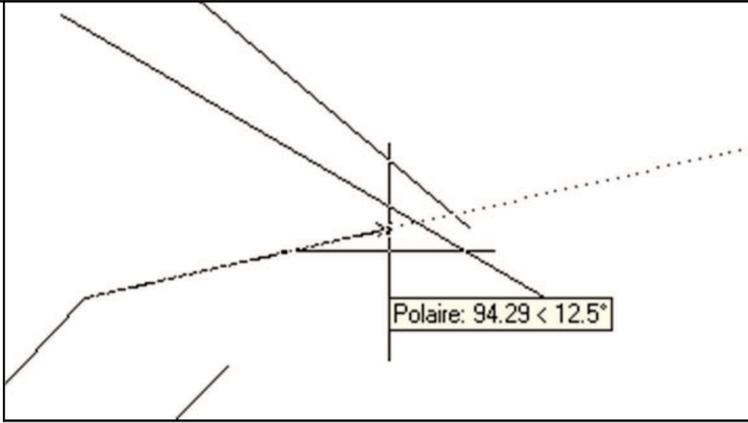
A paramétrer sur le Poste



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



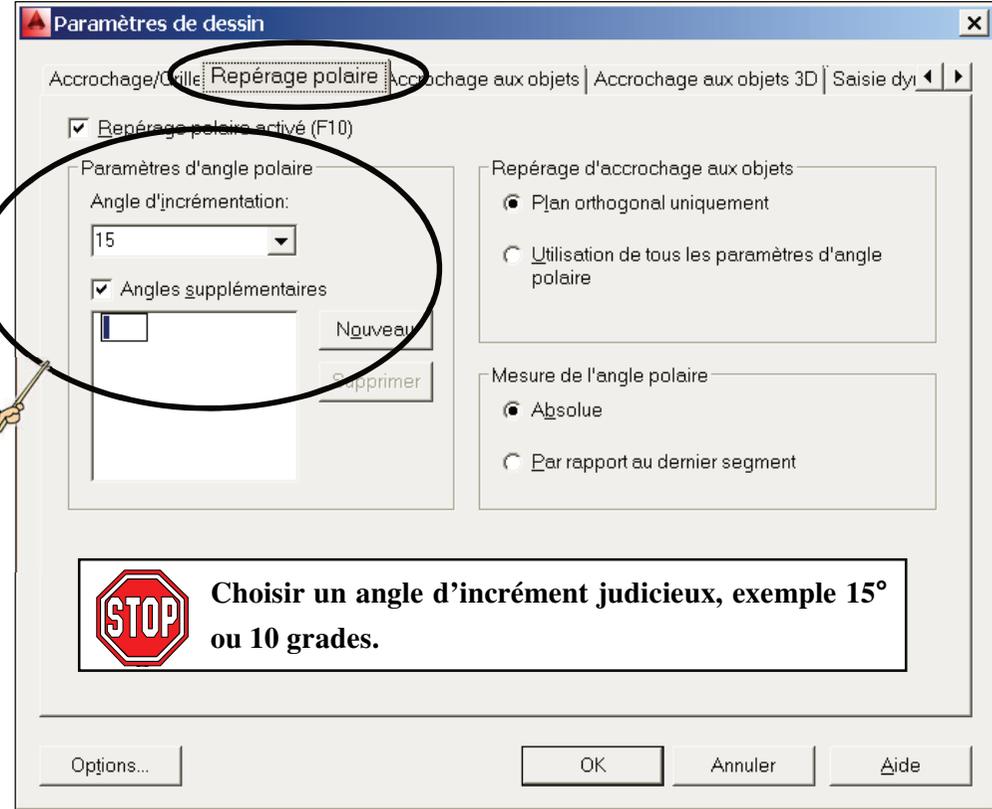
Lorsque l'angle est placé, utiliser le principe *direction souris, Distance clavier.*



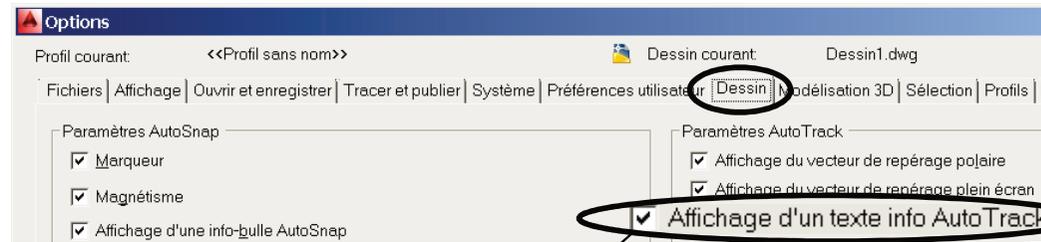
En tapant : < 32.75  Entrée

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

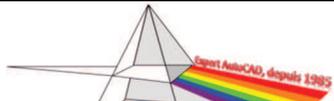


Choisir un angle d'incrément judicieux, exemple 15° ou 10 grades.



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

Polaire: 143.4236 < 32.01°



Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

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

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

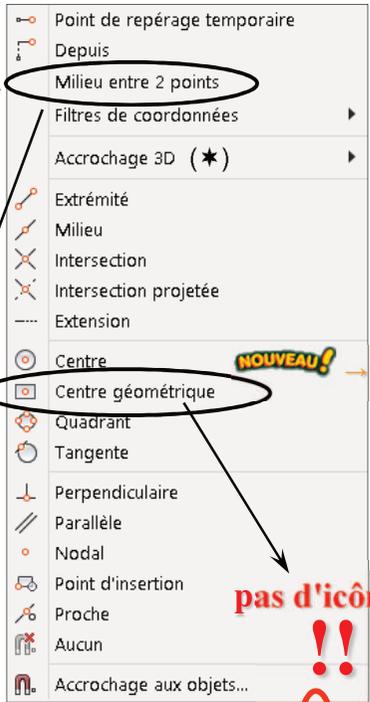
© Christian REB

2 modes d'utilisation des accrochages :

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

**AUTOMATIQUE** 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

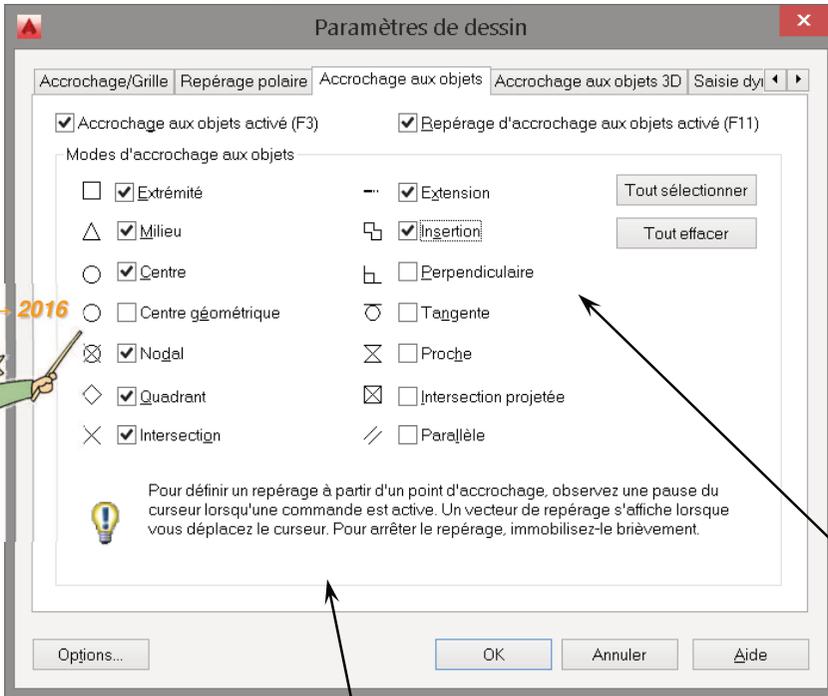


↑ +  
touche "MAJ."  
(Gauche ou Droite)  
+ Bouton droit

pas d'icône !!

pas d'icône !!

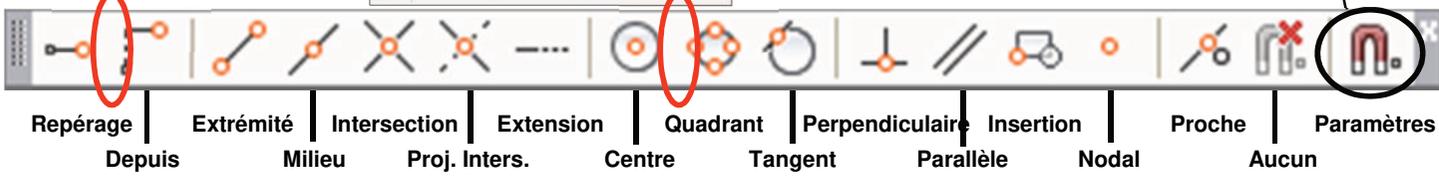
## AUTOMATIQUE



NOUVEAU!

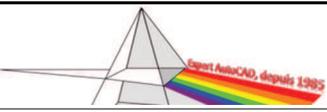
2016

Actif  
Inactif  
Paramètres...



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  
✉ contact@rebcao.fr / 🌐 www.rebcao.fr

## Mise à niveau AutoCAD

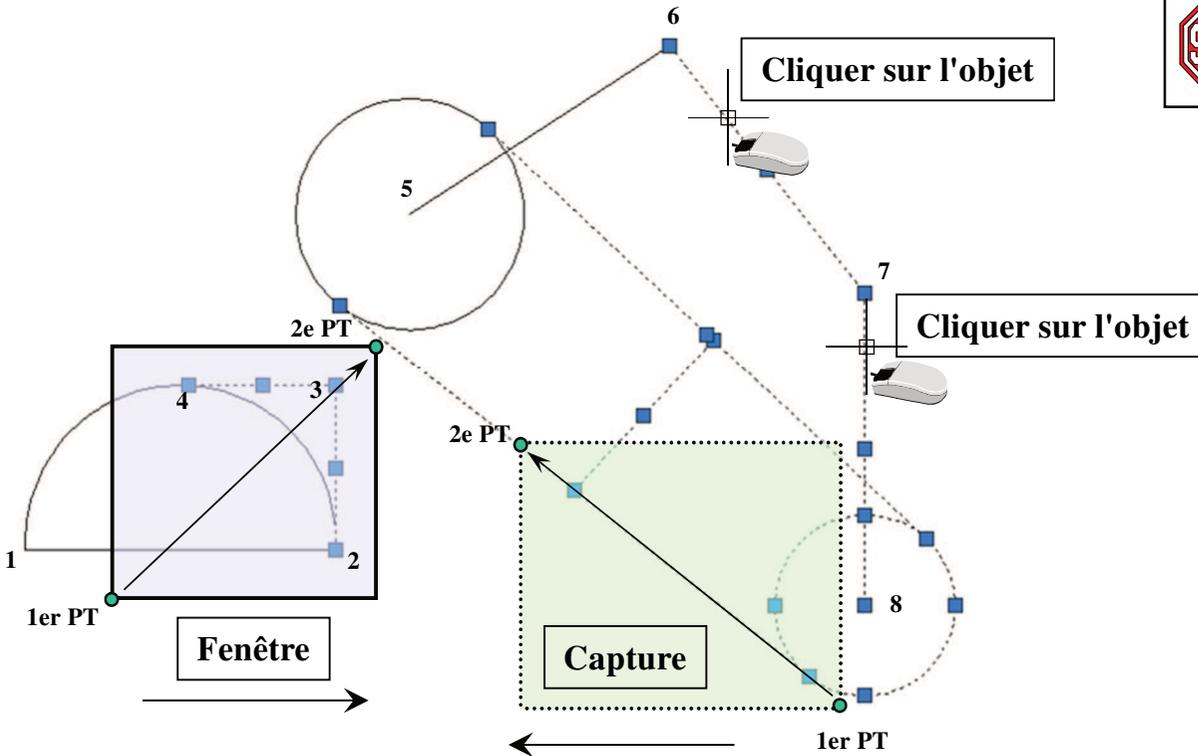
© Christian REB L'ensemble des logiciels cités sont des marques déposées par leur Editeurs respectifs

Paramètres de dessin  
 Présentation  
 Démarrer  
 Enregistrement  
 Personnaliser  
 Paramètres de dessin  
 Calques  
 Mise en Page  
 Impression  
 Commandes  
 Hachures  
 Tableaux  
 Textes et  
 Cotation  
 Hyperliens,  
 Blocs, XREF  
 Quantitatif  
 ..

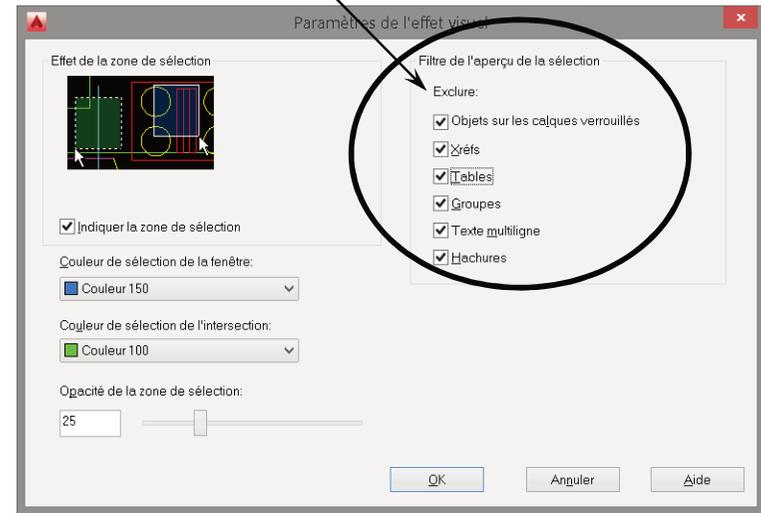
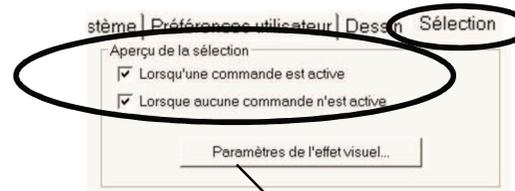
# 7. Les Paramètres du dessin : La sélection des objets : Prévisualisation des objets

© Christian REB

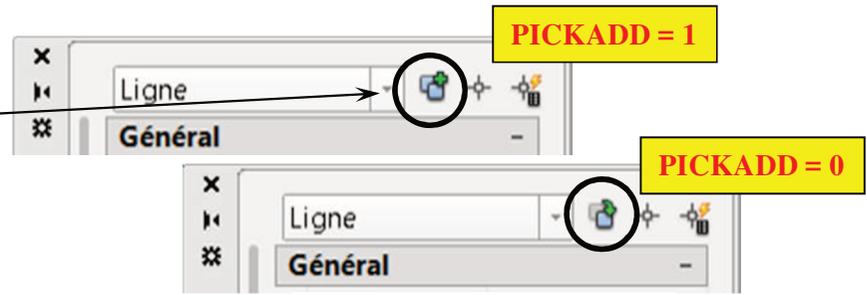
Quelque soit la commande nécessitant la sélection d'un ou plusieurs objets, les différents modes de sélection sont valables. Par exemple : EFFACER, DEPLACER, COPIER, etc. Une prévisualisation met l'objet en surbrillance (pointillés) avant sélection.



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



**STOP** 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.



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

A paramétrer sur le Poste

**Commande Propriétés**

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

Extraction de données

Quantitatif

Cotation

Tableaux

Hachures

Commandes

Mise en Page

Calques

Paramètres du dessin

Personnaliser DIESEL Script

Enregistrement

Démarrer

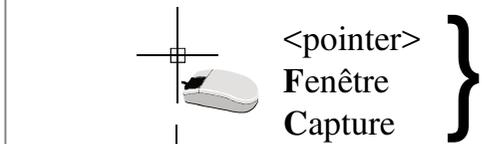
Les Options

Présentation

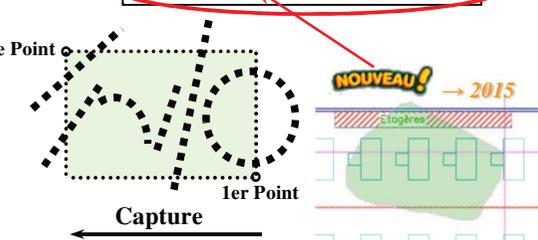
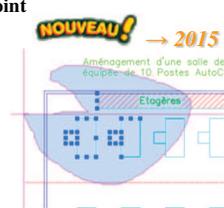
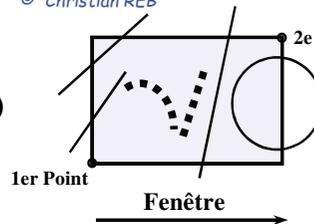
# 7. Les Paramètres du dessin : Sélection des objets, les Options

© Christian REB

Les Options... pour activer/désactiver le lasso !



**Mode automatique (par défaut)**  
sous forme de cadre ou de lasso



+ Retire un ou plusieurs objets de la sélection en cours

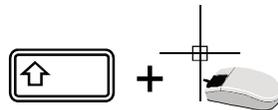
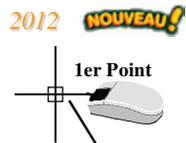
+ Sélection cyclique : avant la sélection d'objet garder les touches + enfoncées, **CLIQUEZ** pour faire défiler les objets superposés, puis **ENTREE** pour sélectionner l'objet

Voir variable LEGACYCTRLPICK (\*)

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.

ci-dessous les options à utiliser à l'intérieur d'une commande en réponse au message : «Choix des objets».



Après avoir entré le 1<sup>er</sup> Point, on peut taper SP ou CP pour une sélection par polygone...

- 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 → Définit un polygone à N cotés en mode fenêtre rectangulaire ou lasso
- CP → Définit un polygone à N cotés en mode capture rectangulaire ou lasso
- 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 (*)
au clavier taper :	SELECTIONEFFECT	<input type="checkbox"/>	0	→ 2015
au clavier taper :	PRESELECTIONEFFECT	<input type="checkbox"/>	0	→ 2015

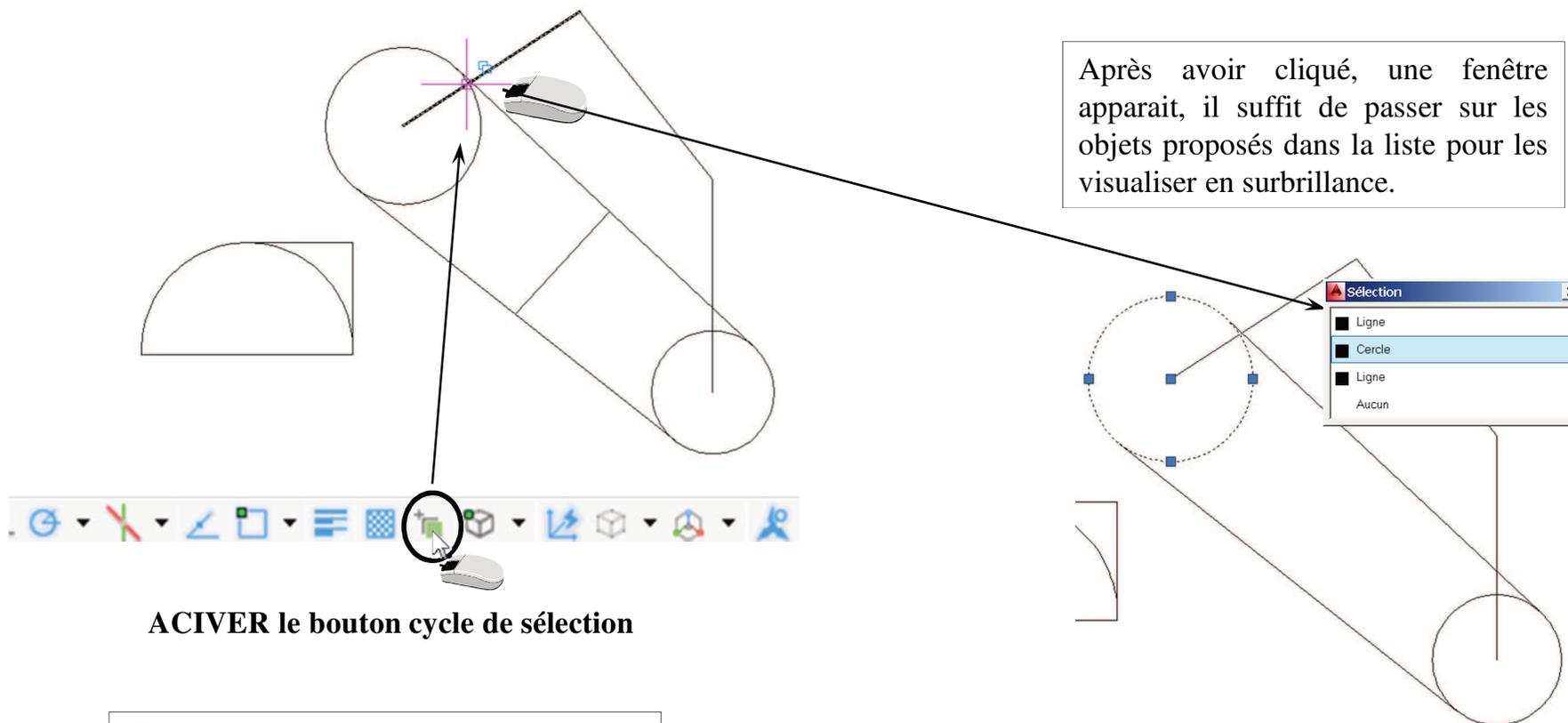
(\*) ne concerne pas les versions LT

Depuis la version 2015 et LT 2015, les variables SELECTIONEFFECT et PRESELECTIONEFFECT gèrent l'aspect des objets avant et après sélection.

# 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.



Après avoir cliqué, une fenêtre apparaît, il suffit de passer sur les objets proposés dans la liste pour les visualiser en surbrillance.

**ACTIVER le bouton cycle de sélection**

En passant sur des objets, cette icône apparaît lorsque le bouton cycle de sélection est ACTIF et que des objets sont proches ou superposés.



Dans certains dessins, cette fonction risque de produire un déplacement très, très, saccadé de la souris !!! Un peu comme si l'on avait activé le bouton RESOL. Dans ce cas, il est préférable de la désactiver et de la réactiver lorsque c'est vraiment utile.

barre d'état :

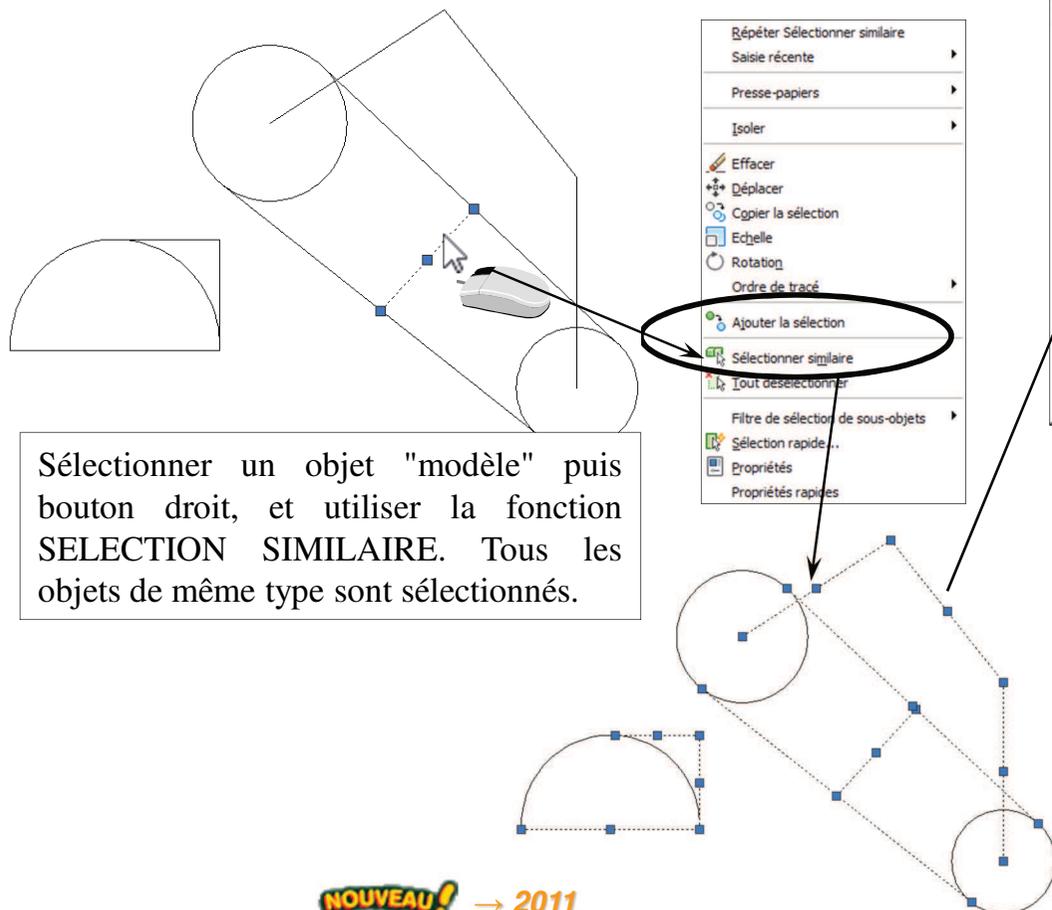


# 7. Les Paramètres du dessin : La sélection des objets : Ajouter à la sélection

© 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.

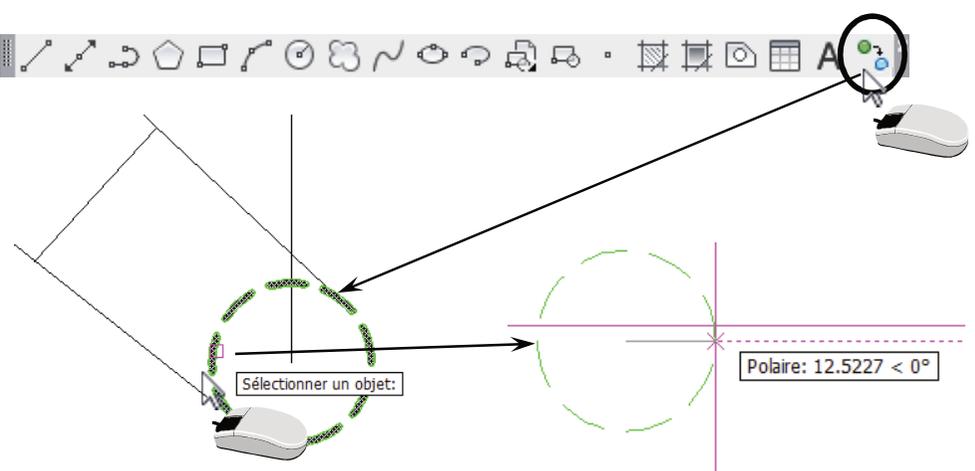


Sélectionner un objet "modèle" puis bouton droit, et utiliser la fonction SELECTION SIMILAIRE. Tous les objets de même type sont sélectionnés.

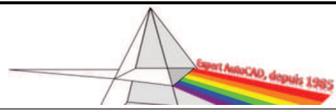
Pour accéder au paramètre, on peut taper la commande **SELECTSIMILAR**, puis l'option Paramètres. Ou juste après avoir utilisé la commande, faire ENTREE.

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).



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  
 ✉ contact@rebcao.fr / 🌐 www.rebcao.fr

Mise à niveau AutoCAD

© Christian REB L'ensemble des logiciels cités sont des marques déposées par leur Editeurs respectifs

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

Extraction de données

Quantitatif

Cotation

Tableaux

Hachures

Commandes

Mise en Page

Calques

Paramètres du dessin

Personnaliser DIESEL-Script

Enregistrement

Démarrer

Les Options

Présentation

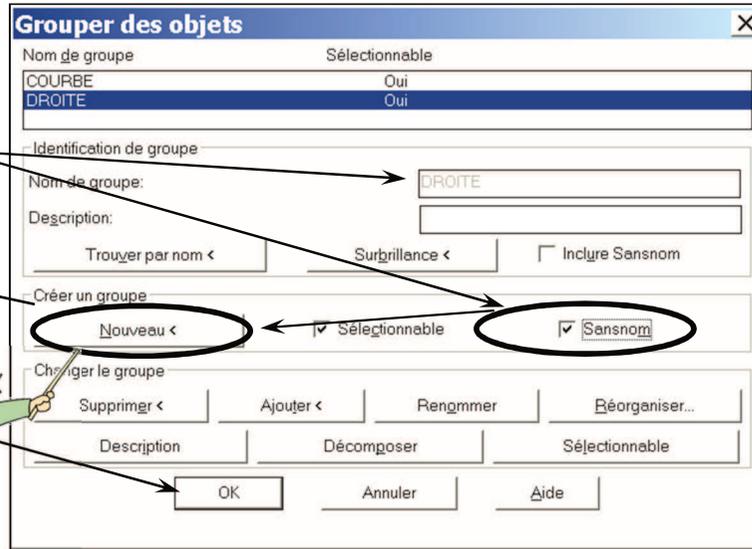
# 7. Les Paramètres du dessin : La sélection des objets : Grouper des objets

© Christian REB

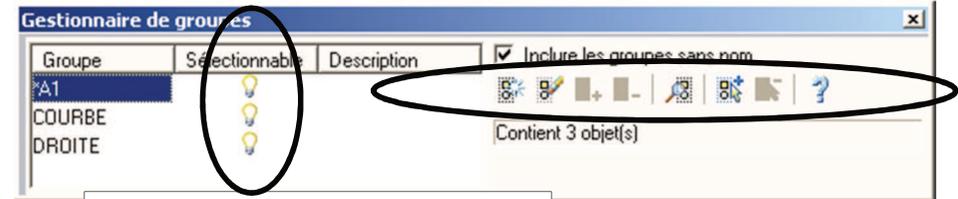
Permet de grouper plusieurs objets, en donnant un nom ou en mode "SANS NOM". La sélection se fait alors sur l'ensemble du groupe.

## Version Complète

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



## Version LT



Activer/Inactiver les groupes



## Activer ou Inactiver les groupes



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.

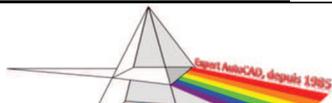


Activer/Inactiver les groupes



La variable système **GROUPDISPLAYMODE = 0** affiche les poignées des objets. La valeur 1 ou 2 n'affiche qu'un cadre autour des objets !!!

au clavier taper : **Groupe** [Outils : Gestionnaire de groupes...]  
 Outils : Options... Onglet Sélection  
 au clavier taper : **GROUPDISPLAYMODE**  Entrée 0  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 54  
 ✉ contact@rebcad.fr / 🌐 www.rebcad.fr

Mise à niveau AutoCAD

© Christian REB L'ensemble des logiciels cités sont des marques déposées par leur Editeurs respectifs

# 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.

- Arc
- Attribut
- Bloc
- Calque
- Calque sous-jacent DWF
- Caméra
- Centre de la fenêtre
- Centre de l'arc
- Centre de l'ellipse
- Centre du cercle
- Cercle
- Corps
- Corps solide
- Cote
- Couleur
- Début de la ligne
- Demi-droite
- Droite
- Echelle du type de ligne
- Élévation
- Ellipse
- Épaisseur
- Étiquette d'attribut
- Face3D
- Fenêtre
- Fin de la ligne
- Fonction
- Hachures
- Hauteur du texte
- Hélice

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

- \*sansnom
- Arc Rqç Plat sup15
- Cotes et Hachures
- Tous les textes
- toutes les cotes
- ttes les hachures



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



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

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



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  
✉ contact@rebcao.fr / 🌐 www.rebcao.fr

© Christian REB

L'ensemble des logiciels cités sont des marques déposées par leur Editeurs respectifs

Mise à niveau AutoCAD

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

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



# 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

Calque	Visible	Verrouillé	Isolé	Couleur	Type de ligne	Epaisseur de ligne	Tracé	Style	Taille	Description
0	✓			blanc	CONTINUOUS	0.25 mm	0	Normal		
AXE	✓			rouge	AXES	0.13 mm	0	Normal		
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		
mob1	✓			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	✓			rouge	CONTINUOUS	0.25 mm	0	Normal		

Créer un calque

Paramètres

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

STOP

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

Calque inutilisé

Calque utilisé

Calque courant



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 : **LAYERVALCTL** Entrée **0** Entrée

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

au clavier taper : **LAYERDLGMODE**



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



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

Paramètres de calque

Notification de nouveau calque

Evaluer les nouveaux calques ajoutés au dessin

Evaluer uniquement les nouveaux calques Xrè

Evaluer tous les nouveaux calques

Avertir de la présence de nouveaux calques

Ouvrir  Enregistrer

Attacher/Recharger les Xrè  Insérer

Restaurer l'état de calque

Alerte pour le tracé lorsque de nouveaux calques sont présents

Paramètres d'isolement de calque

Paramètre des calques non isolés

Verrouiller et estomper

Estampage de calque verrouillé

Désactivé

Dans la fenêtre de l'espace papier, utiliser

Inactif

Gel de la fenêtre

Paramètres de boîte de dialogue

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

Indiquer les calques

Couleur d'arrière-plan du remplacement de fenêtre:

OK Annuler Aide





# 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.

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				bleu	CONTINUOUS	0.50 mm	0	Normal		
MUR				bleu	CONTINUOUS	0.15 mm	0	Normal		
ouverture				rouge	CONTINUOUS	0.15 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 souhaitez afficher :

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

Personnaliser...

**Transparence du calque**

Valeur de transparence (0-90):

0  entrer ou choisir une valeur

OK Annuler Aide

TRANSPARENCE

Imprimer

Ne pas Imprimer

**Sélectionner la couleur**

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

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

Equivalent RVB: Rouge: 0 Vert: 255 Bleu: 255

Couleurs vraies

Couleurs standard

Couleur: Bleu

OK Annuler Aide

COULEURS

**Charger ou recharger les types de ligne**

Fichier: acad.lin

Types de ligne disponibles

Type de ligne	Description
ACAD_ISO15W100	ISO deux traits trois points
AXES	Centre
AXES2	Centre (x.5)
AXESx2	Centre (x2)
BORDURE	Bordure
BORDUREx2	Bordure (x.5)
BORDUREx2	Bordure (x2)
CACHE	Caché
CACHE2	Caché (x.5)
CONTINUOUS	Solid line

Charger...

TYPES DE LIGNE

**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

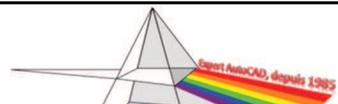
Attaché à: Objet

OK Annuler Aide

STYLE DE TRACE

Format : Calque...

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



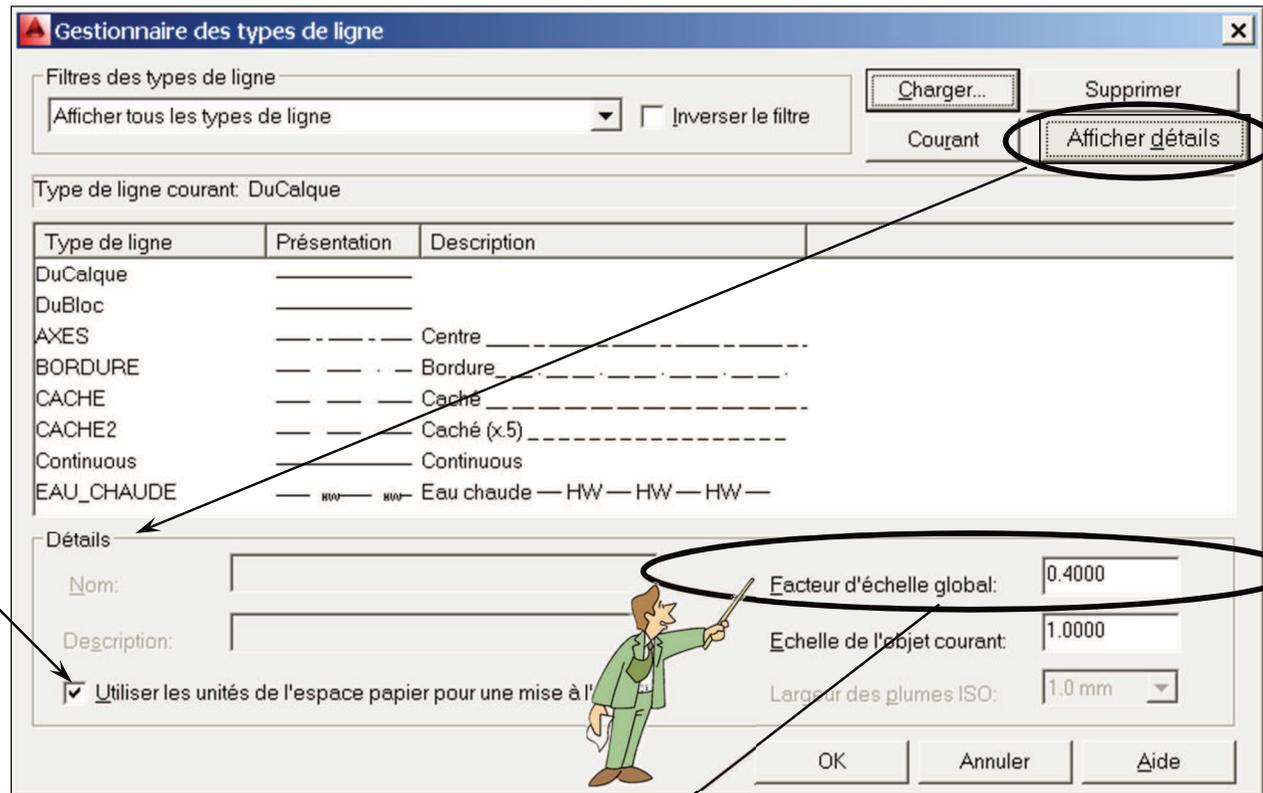
Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique



## 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.



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 à **plus ou moins 0,4**



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. On obtient ainsi un affichage correct des types de ligne dans l'objet et dans les présentations...



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.

**Format :** Type de ligne...  
**au clavier taper :** MSLTSCALE  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  
 ✉ contact@rebcad.fr / 🌐 www.rebcad.fr

### Mise à niveau AutoCAD

© Christian REB L'ensemble des logiciels cités sont des marques déposées par leur Editeurs respectifs



# 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.

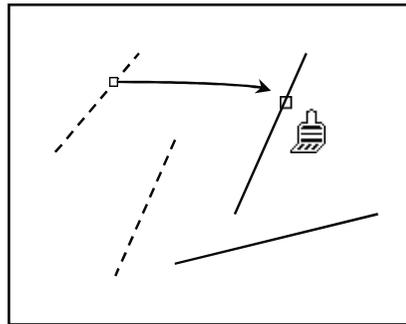
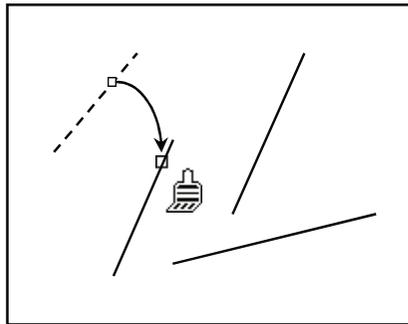
1. Sélectionner l'objet source (objet de référence possédant les propriétés)

2. Changer éventuellement les options avec **PA**ramètres

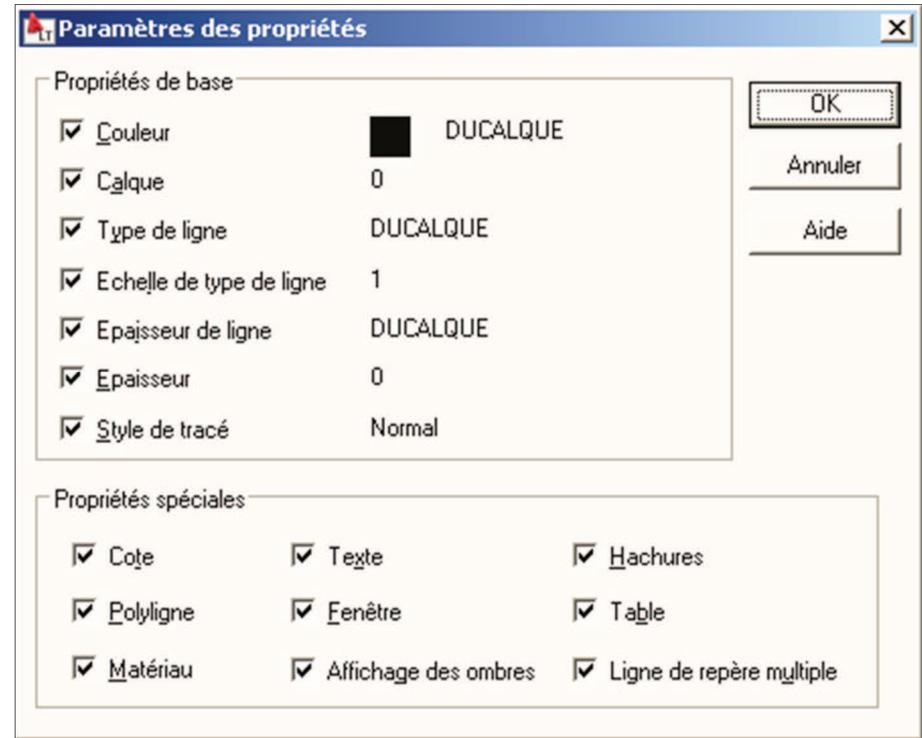
3. Sélectionner les objets à changer



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.



**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  
✉ contact@rebcao.fr / 🌐 www.rebcao.fr

## Mise à niveau AutoCAD

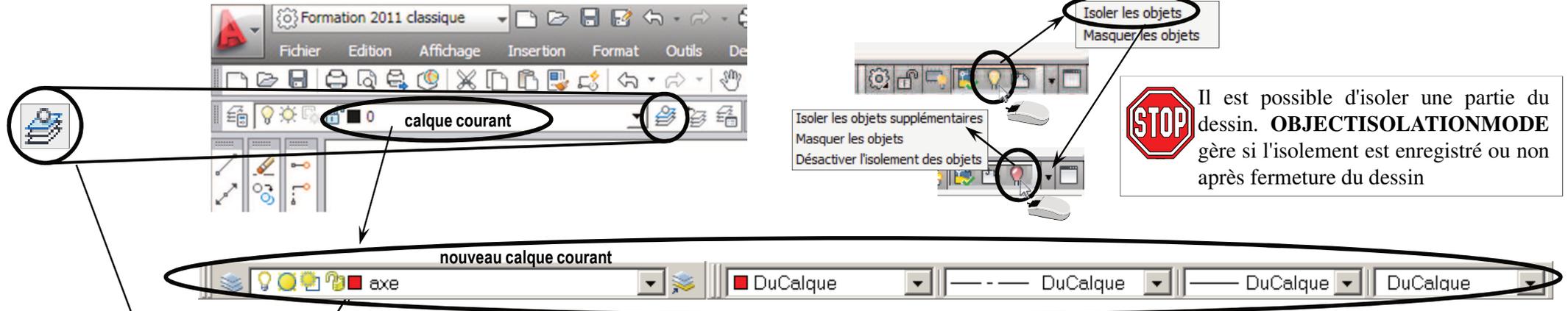
© Christian REB L'ensemble des logiciels cités sont des marques déposées par leur Editeurs respectifs



## 8. Les calques : Rendre le calque d'un objet courant

© Christian REB

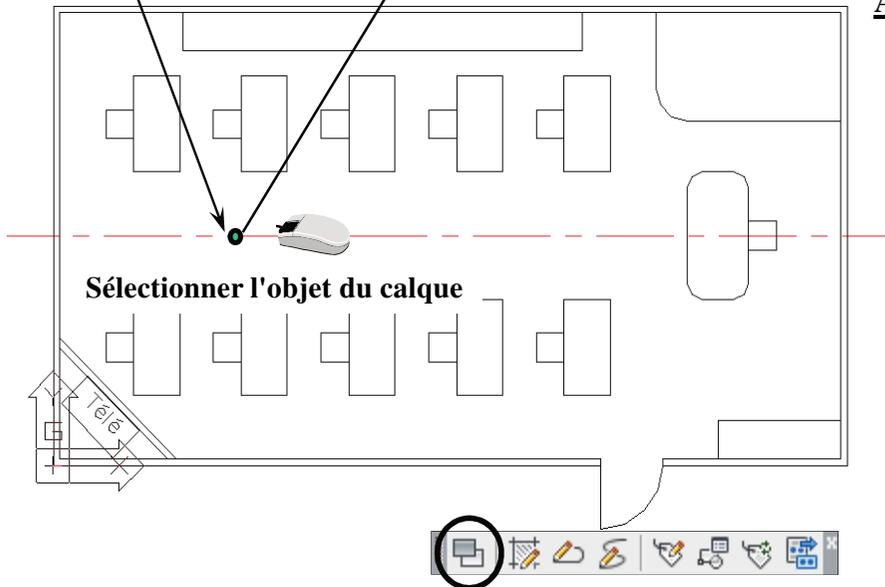
Grâce à l'icône "Rendre le calque de l'objet courant", il suffit de sélectionner l'objet appartenant à ce calque pour le rendre courant.



### 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**



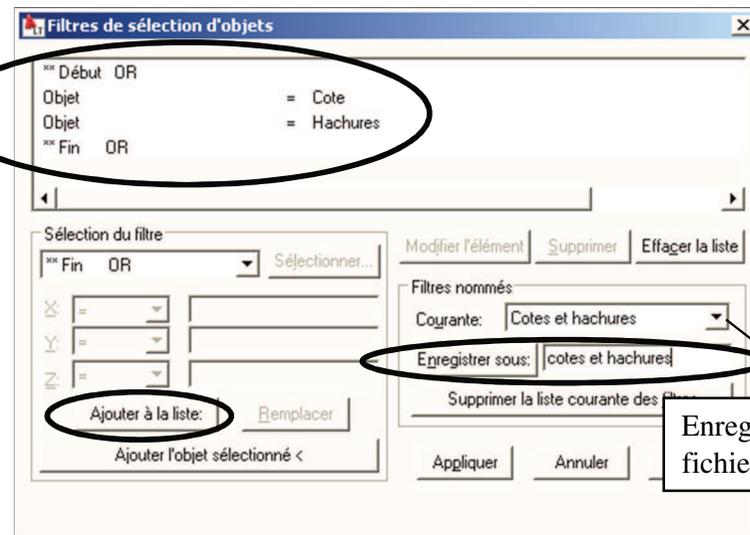
*pas de menu*



au clavier taper : **FILTER**

Outils : **Ordre d'affichage > choix...**

au clavier taper : **OBJECTISOLATIONMODE**

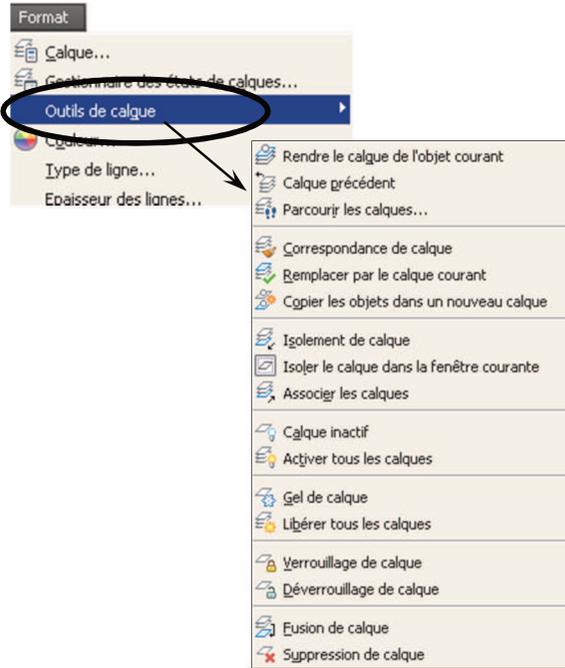




# 8. Les calques : Les outils de calque (*origine Menu EXPRESS*)

© 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

Cliquer pour désactiver l'estompe lorsqu'un calque est verrouillé !

Si l'option reste cochée,  Restaurer à la fermeture il s'agit juste d'un affichage temporaire. Si la case est décochée elle agira comme la commande ISOLER calque qui affiche que le/les calques sélectionnés.

Visualiser CALQUE1, CALQUE4, CALQUE6

Restaurer à la fermeture

Palette des CALQUES

Commande CALQCLASSIQ

Paramètres...

Paramètres d'isolement de calque

Paramètre des calques non isolés

Verrouiller et estomper

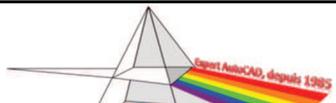
Estompage de calque verrouillé 70%

Désactivé

Dans la fenêtre de l'espace papier, utiliser

Inactif

Gel de la fenêtre





# 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.

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

Nom de filtre:

Définition de filtre:

Etat	Nom	Actif	Geler	V...	Couleur	Type de ...	Epaisseur...	Style d...

Aperçu de filtre:

Etat	Nom	Actif	Geler	V...	Couleur	Type de ...	Epaisseur...	Style d...
✓	0							
	axe							
	mob1							
	mob1cot							
	mob1hach							
	mob1text							
	mob2							
	mob2cot							
	mob2hach							
	mob2ouv							

Paramètres

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

Filtre ACTIF

Filtre INACTIF

**Format :** Calque...

*fenêtre calque :* Paramètres...

*au clavier taper :* **SHOWLAYERUSAGE**  Entrée 0  Entrée

*au clavier taper :* **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**

Eléments 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.



Double-clic pour modifier le nom

**NOUVEAU!** → 2008

Outils : Options... Onglet Affichage

Fichier : Tracer...

Dessin : Rectangle

Affichage : Zoom > Etendu

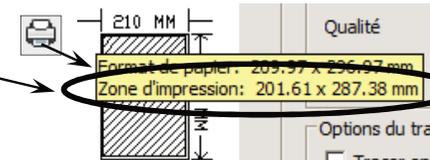
**STOP** 255 Onglets «Présentation» maxi et 64 fenêtres actives simultanément.

??? à vérifier la Zone d'impression MAX

Dessiner deux rectangles sur le calque 0



Utiliser la commande d'impression, pour vérifier la zone d'impression maxi.



??? à vérifier la Zone d'impression MAX

60

140

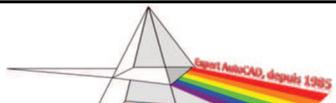


Faire glisser les onglets pour les DEPLACER. Utiliser la touche **Ctrl** pour effectuer une COPIE.



**NOUVEAU!** → 2008

Ctrl





## 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 **MAXACTV** 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.



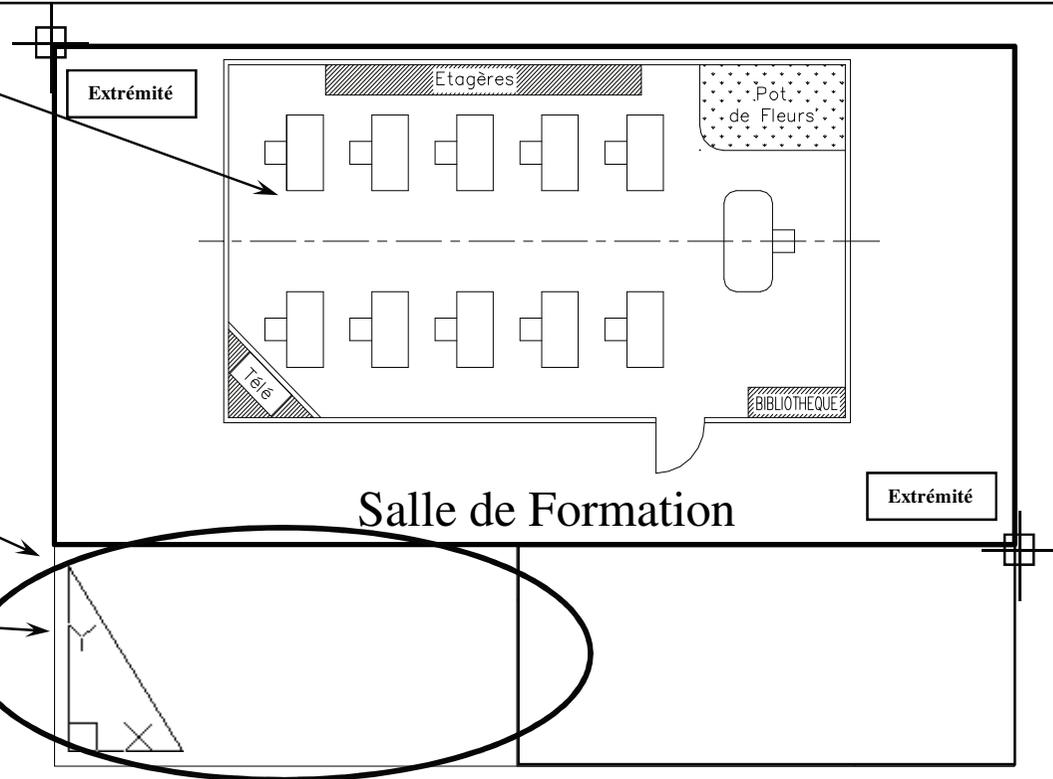
Changer l'échelle globale des types de ligne à 0,4 (par exemple) pour afficher un trait d'axe correct. Si la variable **MSLTSCALE** est à 1 on peut alors visualiser correctement les type de ligne dans l'onglet Objet si l'on choisit une échelle d'annotation de 1/100.



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.



1276.2356, 106.0598, 0.0000 PAPIER



= Espace

PAPIER



= Espace

OBJET

z\_fenetre

calque courant

**Affichage :** Fenêtres > 1 fenêtre ou Fenêtre Polygonele

**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...

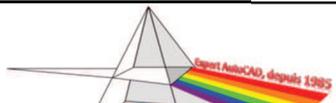
au clavier taper : **MSLTSCALE**  Entrée 1  Entrée



L'icône SCU reste inactive lorsque l'on crée une fenêtre polygonale !!!



Il est possible d'insérer directement une ou des présentations à partir d'un gabarit.



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  
✉ contact@rebcad.fr / 🌐 www.rebcad.fr

### Mise à niveau AutoCAD

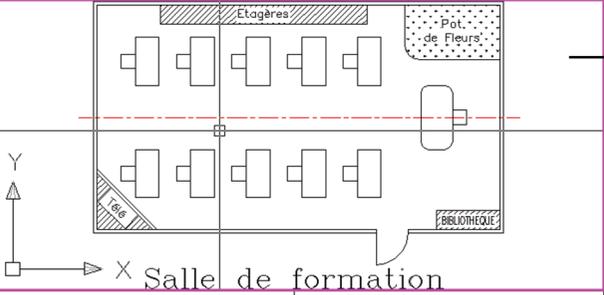
© Christian REB L'ensemble des logiciels cités sont des marques déposées par leur Editeurs respectifs



# 9. Mise en page et Impression : Centrage des fenêtres et mise à l'échelle

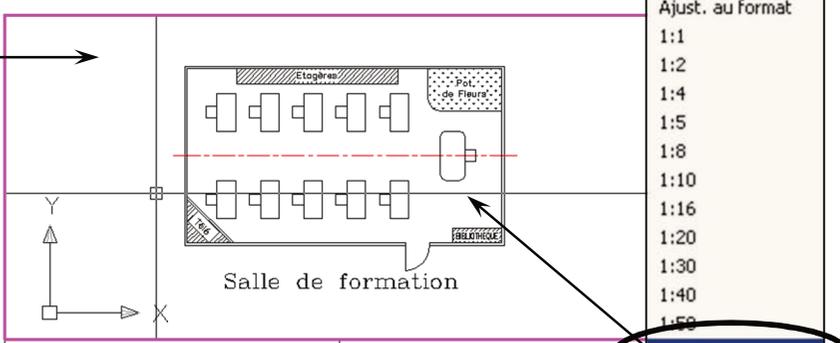
© Christian REB

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**

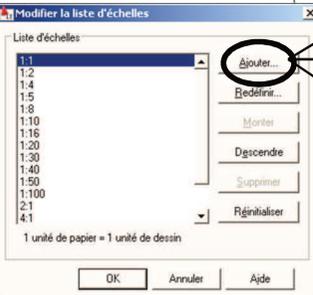
Pendant toute la phase, **INTERDIT** d'utiliser la **Molette**, le **Zoom fenêtre**, **étendu** ou **autres** sous peine de perdre la mise à l'échelle. Seuls les **Zooms Panoramique**, **barres de défilement** (ascenseurs) pourront être utilisés.



Ajust. au format  
1:1  
1:2  
1:4  
1:5  
1:8  
1:10  
1:16  
1:20  
1:30  
1:40  
1:50  
**1:100**  
1:50







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.



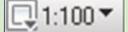

Active/Inactive les objets annotatifs pour toutes les échelles

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

**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) X **ECH** ) / **UNITE**

barre d'état : choisir  1:100 ou Affichage : Zoom > Echelle... 

Affichage : Panoramique > Temps réel 

barre d'état : verrouiller la fenêtre 

Format : Liste d'échelles...

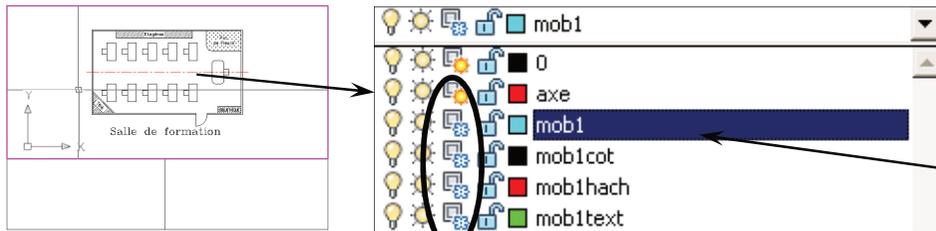
Modification : Echelle de l'objet annotatif > Ajouter échelle courante



# 9. Mise en page et Impression : Gestion des calques dans les fenêtres

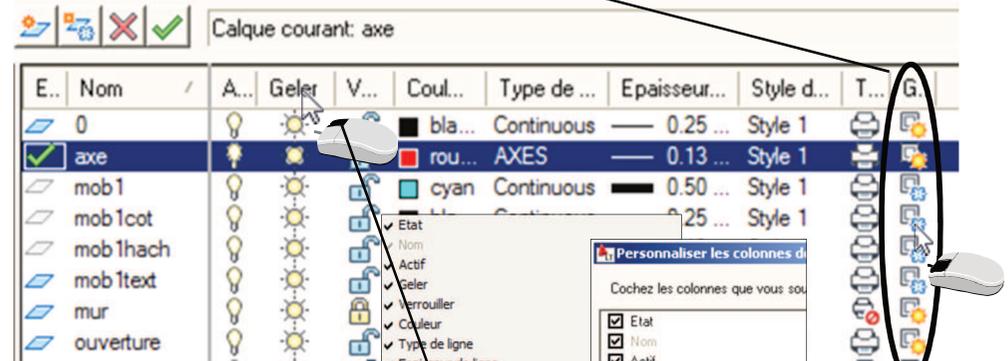
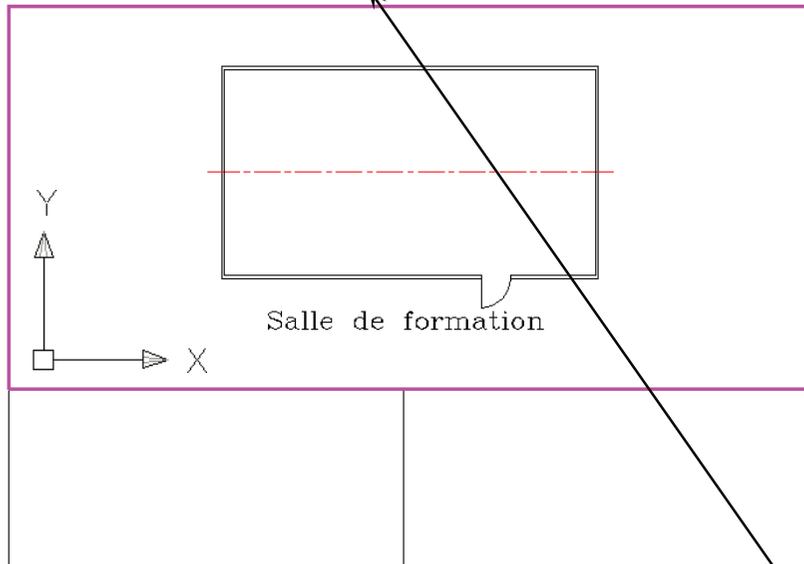
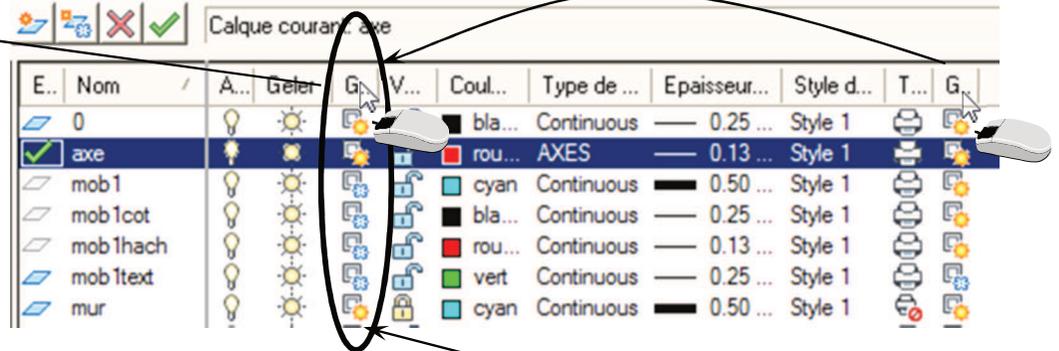
© Christian REB

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



**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.*



N'hésitez pas à limiter le nombre de colonnes affichées.

Format : Calque...





# 9. Mise en page et Impression : Paramètres d'impression

© Christian REB

**Tracer - Objet**

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

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

Format de papier: 209.97 x 296.97 mm  
Zone d'impression: 201.61 x 287.38 mm

Nombre de copies: 1

Echelle du tracé  
 A la taille du papier  
Echelle: 1:1

Mettre à l'échelle les épaisseurs de ligne

Aperçu...

Table des styles de tracé (attribution des plumes)  
acad.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  
 Transparence du tracé  
 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

Placer la souris sur cette zone pour afficher le format MAXI d'impression.



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...

**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

Fichier des paramètres de bannière  
C:\Users\Formation 2010\AppData\Roaming\Autodesk\Autol 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

Bannière avec symétrie verticale

Décalage relatif à la zone d'impression  
 Décalage relatif au bord du papier

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

**Tracer - Objet**

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

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

Mettre à l'échelle les épaisseurs de ligne

Aperçu...

Table des styles de tracé (attribution des plumes)  
acad.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  
 Transparence du tracé  
 Tracé avec styles de tracé  
 Tracer espace papier en dernier  
 Masquer les objets de l'espace papier

Bannière de tracé sur

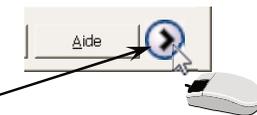
Enregistrer modif. à présentation

Orientation du dessin  
 Portrait  
 Paysage  
 Tracé avec symétrie verticale

Appliquer à la présentation

OK Annuler Aide

Cliquer sur le bouton si la case de dialogue n'est pas complète.



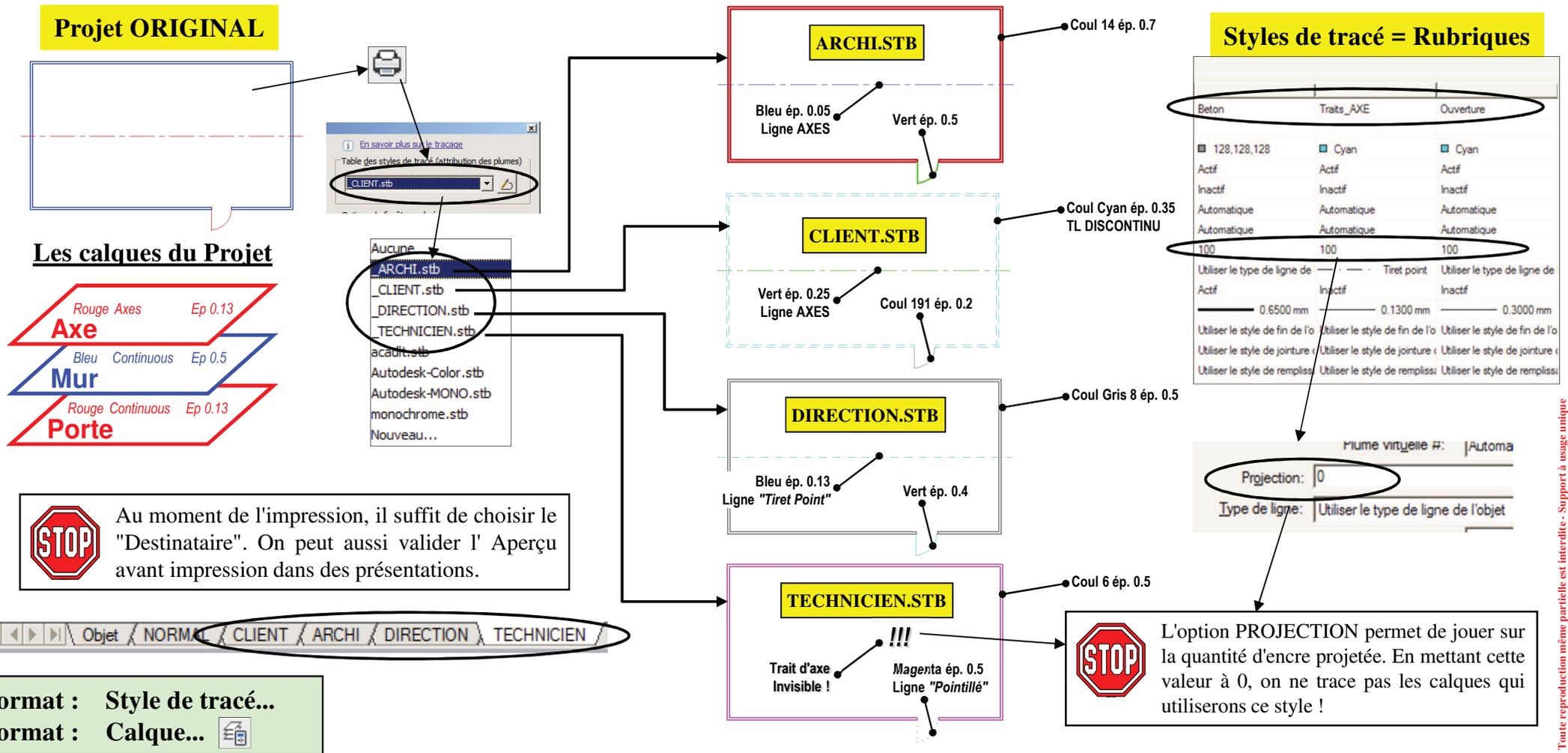
# 9. Mise en page et Impression : Styles de tracé

© 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

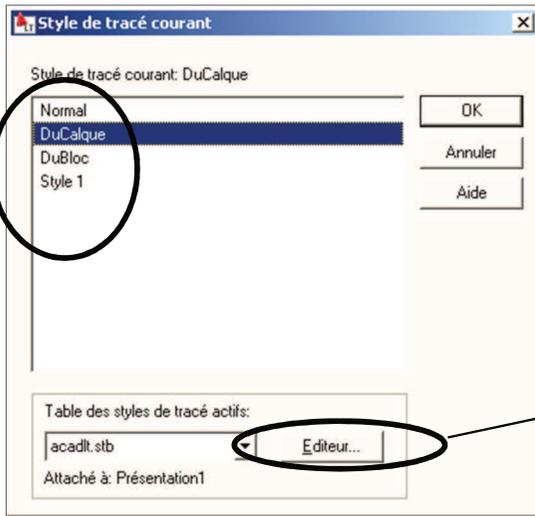




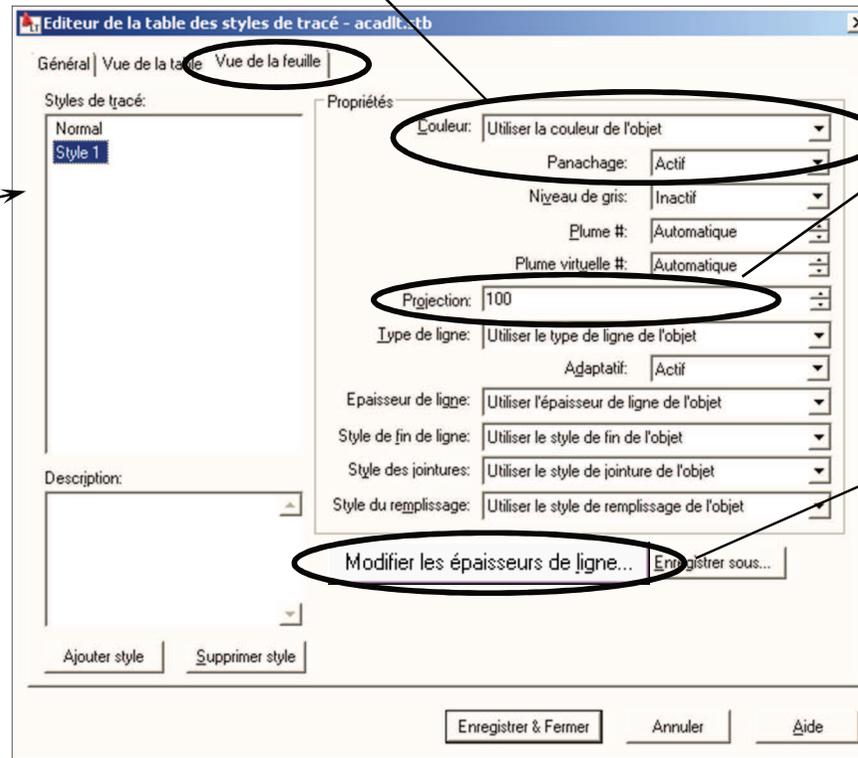
# 9. Mise en page et Impression : Paramètres des Styles de tracé,

© 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 !

E..	Nom	A...	Geler	G..	V...	Coul...	Type de ...	Epaisseur...	Style d...	T...
✓	0					bla...	Continuous	0.25	Style 1	
	axe					rou...	AXES	0.13	Style 1	
	mob 1					cyan	Continuous	0.50	Style 1	
	mob 1cot					bla...	Continuous	0.25	Style 1	
	mob 1thach					rou...	Continuous	0.13	Style 1	
	mob 1text					vert	Continuous	0.25	Style 1	
	mob 2					cyan	Continuous	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 !!!

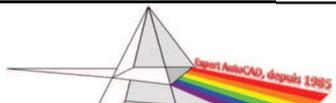


Il est possible de définir un trait jusqu'à **200mm** d'épaisseur à l'impression.

**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  
 ✉ contact@rebcao.fr / 🌐 www.rebcao.fr

## Mise à niveau AutoCAD

© Christian REB L'ensemble des logiciels cités sont des marques déposées par leur Editeurs respectifs

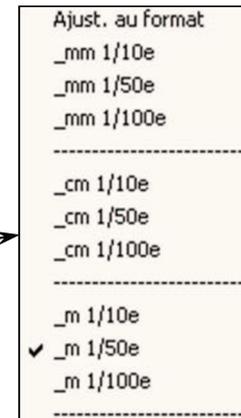
# 9. Ordre Chronologique de la Conception à l'Impression d'un Dessin

© Christian REB

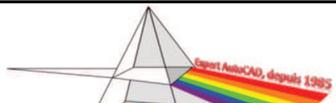
La mise en page détermine les échelles des différentes vues. Il faut donc, à partir de maintenant, dès que possible !!! s'intéresser à la présentation du Projet. Voici les différentes étapes de conception :

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



NOUVEAU! → 2008

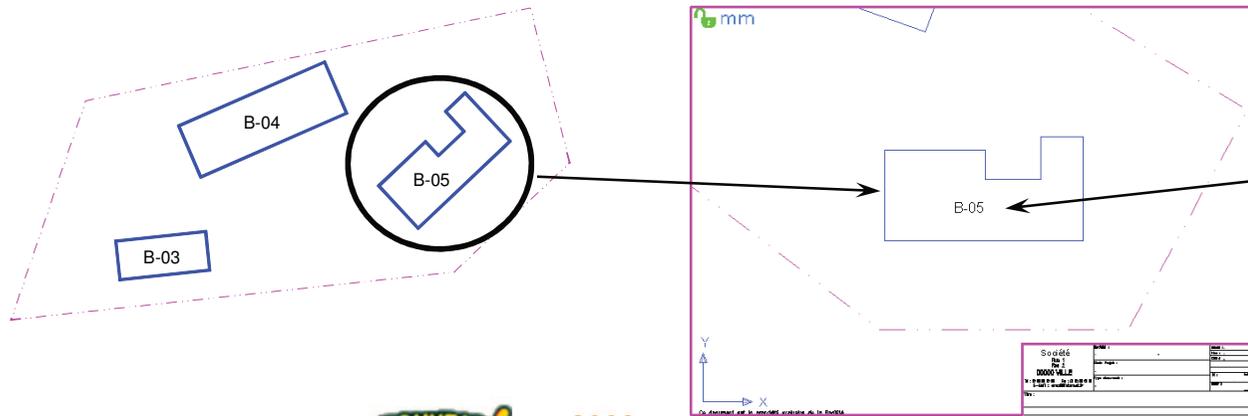


# 9. Mise en page et Impression : Afficher un PLAN orthogonal à la fenêtre

© Christian REB

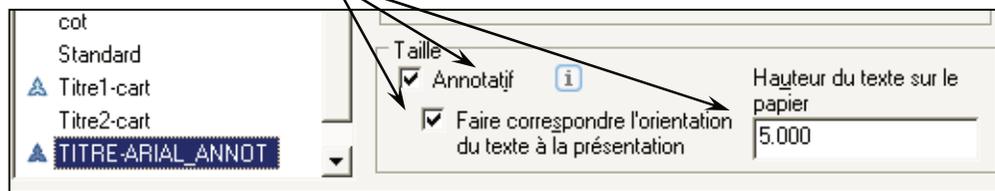
De nombreux dessins présentent une orientation qui n'est que rarement ORTHOGONALE à la fenêtre ou au cadre d'impression. Il s'agit alors d'orienter le plan à l'aide de SCU et non avec la commande ROTATION qui détruit la position des points "TOPO". Le dessin ci-dessous présente un site industriel avec 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

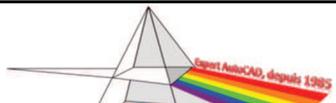
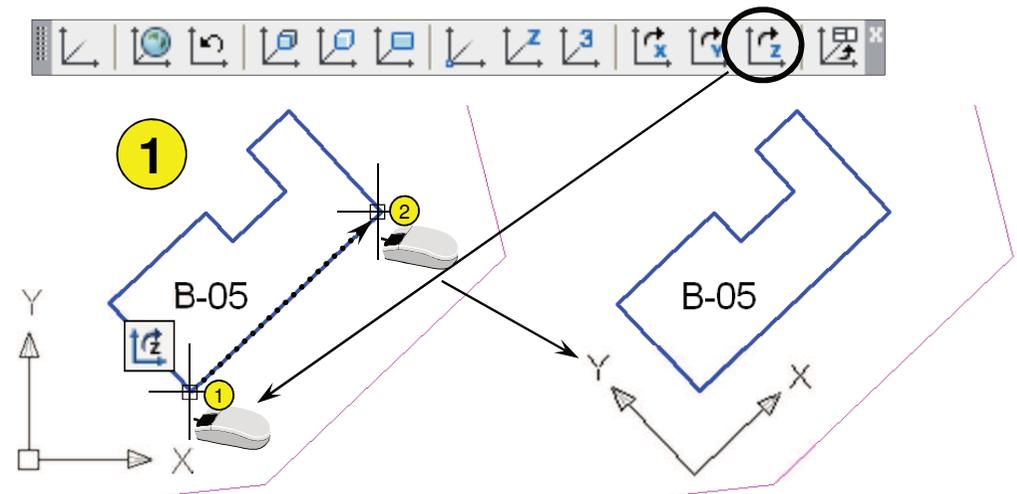


NOUVEAU! → 2008

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  
✉ contact@rebcao.fr / 🌐 www.rebcao.fr

Mise à niveau AutoCAD

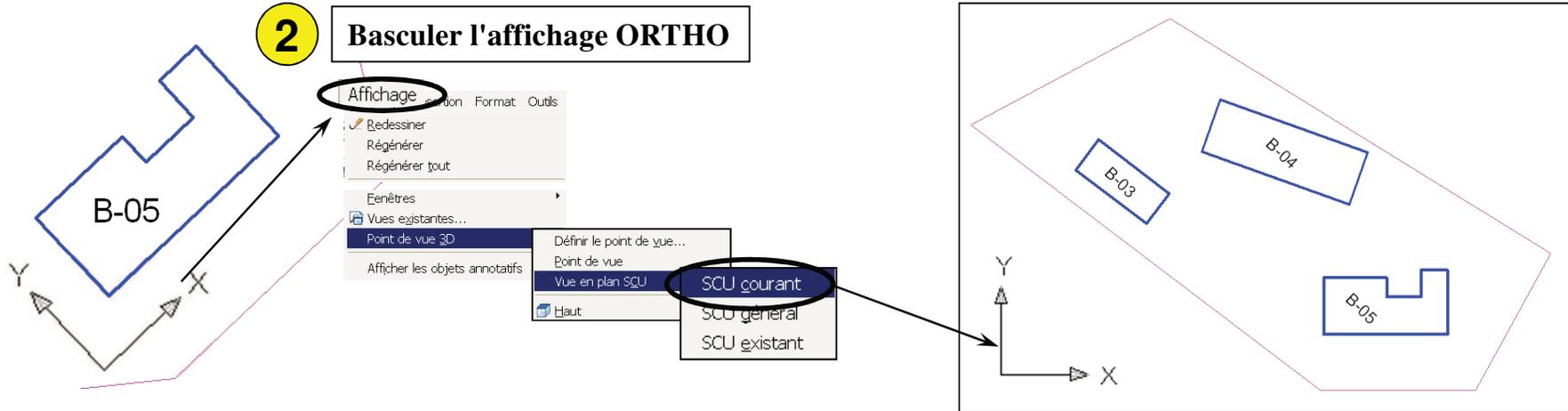
© Christian REB L'ensemble des logiciels cités sont des marques déposées par leur Editeurs respectifs

# 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)

Sans nom

Avec des versions LT, il faut en plus nommer le SCU. (renommer le SCU "SANS NOM").

SCU

SCU nommés | SCU orthogonaux | Paramètres

SCU courant: Bat\_15

Général | Définir courant

Bat\_15

OK | Annuler | Aide

Gestionnaire de vues

Vue courante: Courant

Courant

Nouveau...

Propriétés de la nouvelle vue / prise de vue

Nom de la vue: Bat\_25

SCU: [ Sans nom ]

OK | Annuler | Aide

**Affichage :** Point de vue 3D > Vue en plan > SCU courant  
**Affichage :** Vues existantes...  
**Outils :** SCU existant...



Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

Extraction de données

Quantitatif

Cotation

Tableaux

Textes et

Hachures

Commandes

Mise en Page

Impression

Calques

Paramètres du dessin

Personnaliser

DIESEL Script

Enregistrement

Démarrer

Les Options

Présentation

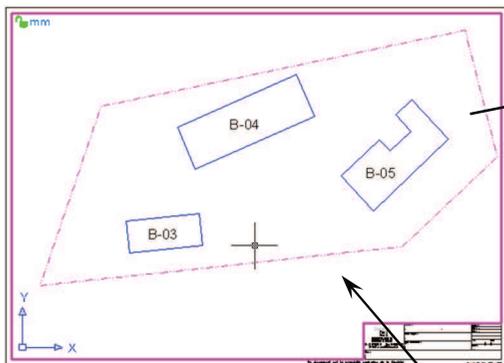
# 9. Mise en page et Impression : Mise en page et mise à l'échelle du PLAN

© Christian REB

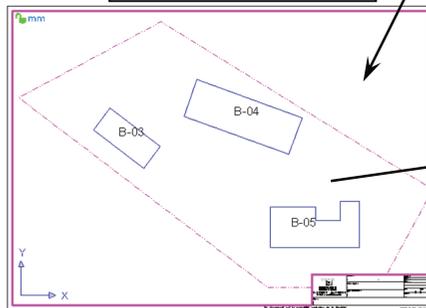
Activer la fenêtre puis rappeler la VUE et finir la mise en page et la mise à l'échelle.

4

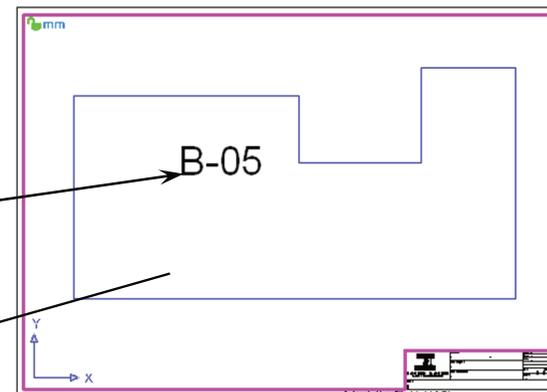
Effectuer la mise en page, choisir le format...



Choisir la VUE

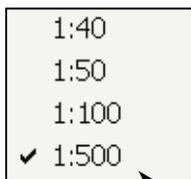


Afficher le détail du bâtiment B-05

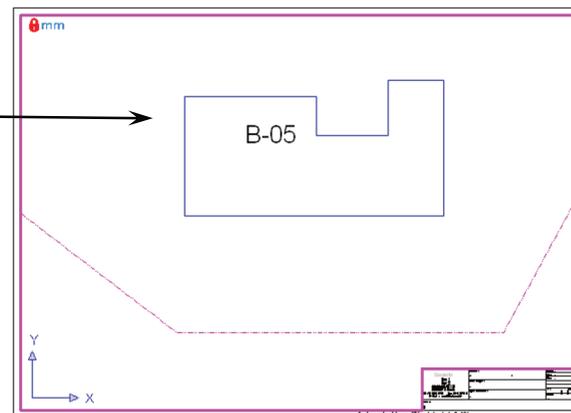


Objet / A4H / A4V / A3H réduit / A3V réduit / A3H / A4V / A2H 5

Mettre à l'échelle le PLAN



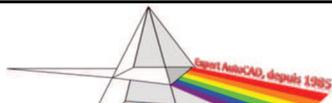
Verrouiller l'échelle du PLAN



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  
✉ contact@rebcao.fr / 🌐 www.rebcao.fr

Mise à niveau AutoCAD

© Christian REB L'ensemble des logiciels cités sont des marques déposées par leur Editeurs respectifs

Page 91

MàJ et LT - 2015 à 2018, le 23/08/2017  
Édition 2017-08 - K - éditée, le 23/08/2017

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

Quantitatif  
Extraction de  
données

Tableaux  
Textes et

Hachures

Commandes  
Impression

Mise en Page

Calques

Paramètres  
du dessin

Personnaliser  
DIESEL Script

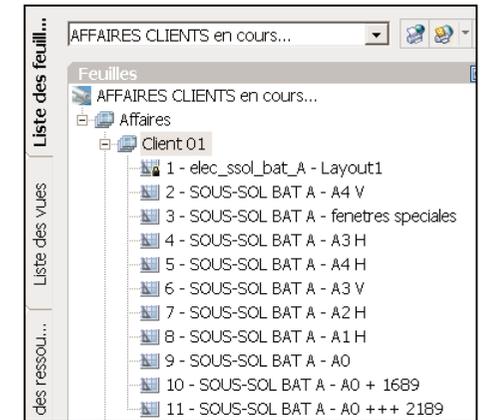
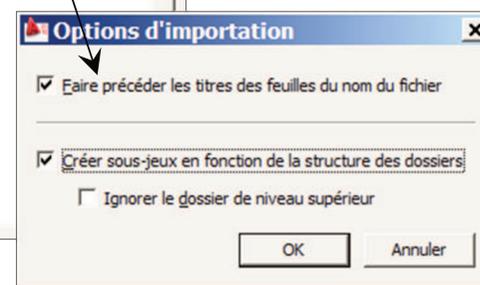
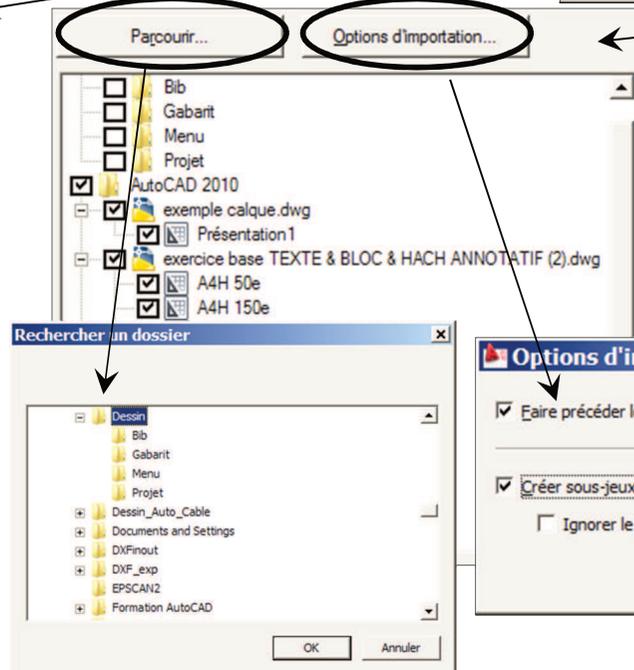
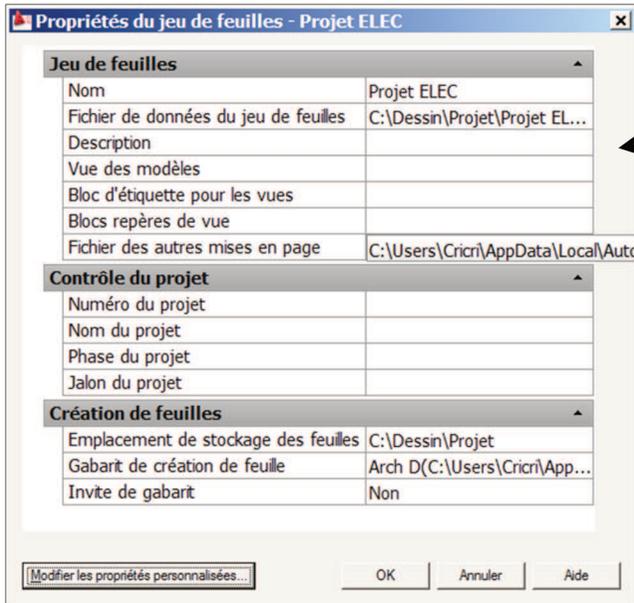
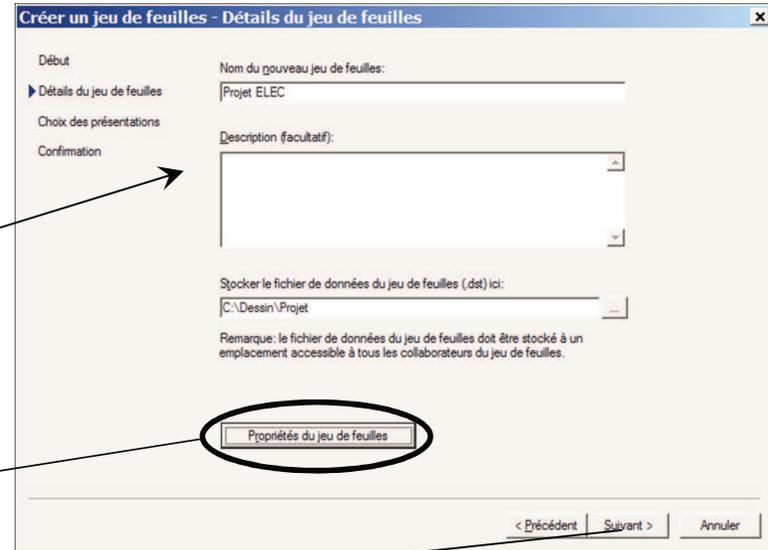
Enregistrement  
Démarrer

Les Options  
Présentation

# 9. Mise en page et Impression : Création d'un Jeu de Feuilles (\*)

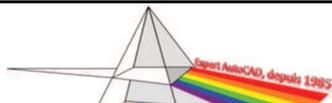
© Christian REB

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  
✉ contact@rebcao.fr / 🌐 www.rebcao.fr

Mise à niveau AutoCAD

© Christian REB L'ensemble des logiciels cités sont des marques déposées par leur Editeurs respectifs

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

Présentation  
Options  
Démarrer  
Enregistrement  
Personneliser  
DIESEL-Script  
Paramètres  
du dessin  
Calques  
Mise en Page  
Impression  
Commandes  
Hachures  
Tableaux  
Cotation  
Hyperliens,  
Blocs, XREF  
Quantitatif

# 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.

**Propriétés du sous-jeu**

Nom du sous-jeu:  
CLIENT 03 - SELESTAT

Créer des dossiers relatifs à l'emplacement de stockage des sous-jeux parents.

Stocker les fichiers DWG de la nouvelle feuille dans:  
C:\Dessin\Temp\jeu\_de\_Feuilles

Gabarit de création de feuille pour le sous-jeu:  
[ ]

Invite de gabarit

OK Annuler Aide

Nom du dessin	Nom de la présentation	Etat
metres surfaces vol...	A4H	Disponible pour l'importation
metres surfaces vol...	fenetres speciales	Disponible pour l'importation
metres surfaces vol...	A4H 100e Etage elec	Disponible pour l'importation
metres surfaces vol...	A4H 100e RDC elec	Disponible pour l'importation
metres surfaces vol...	A4H 100e SOUS-SOL el...	Disponible pour l'importation
metres surfaces vol...	A4H 100e SOUS-SOL el...	Disponible pour l'importation
metres surfaces vol...	A4H 100e RDC elec	Disponible pour l'importation
metres surfaces vol...	A4H 100e Etage elec	Disponible pour l'importation
metres surfaces vol...	A4H 100e SOUS-SOL el...	Disponible pour l'importation
metres surfaces vol...	A4H 100e RDC elec	Disponible pour l'importation
metres surfaces vol...	A4H 100e Etage elec	Disponible pour l'importation
metres surfaces vol...	A4H 100e SOUS-SOL el...	Disponible pour l'importation
metres surfaces vol...	A4H 100e RDC elec	Disponible pour l'importation
metres surfaces vol...	A4H 100e Etage elec	Disponible pour l'importation
batiment.dwg	A4H	Disponible pour l'importation

Préfixer les titres des feuilles du nom du fichier

Importation activée Annuler Aide

Fichier : Nouveau Jeu de Feuilles...

(\*) ne concerne pas les versions LT

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

Mise en Page  
Impression

Commandes

Hachures

Tableaux

Cotation

Hyperliens,  
Blocs, XREF

Quantitatif

Calques

Paramètres  
du dessin

Personnaliser  
DIESEL Script

Enregistrement

Démarrer

Les Options

Présentation

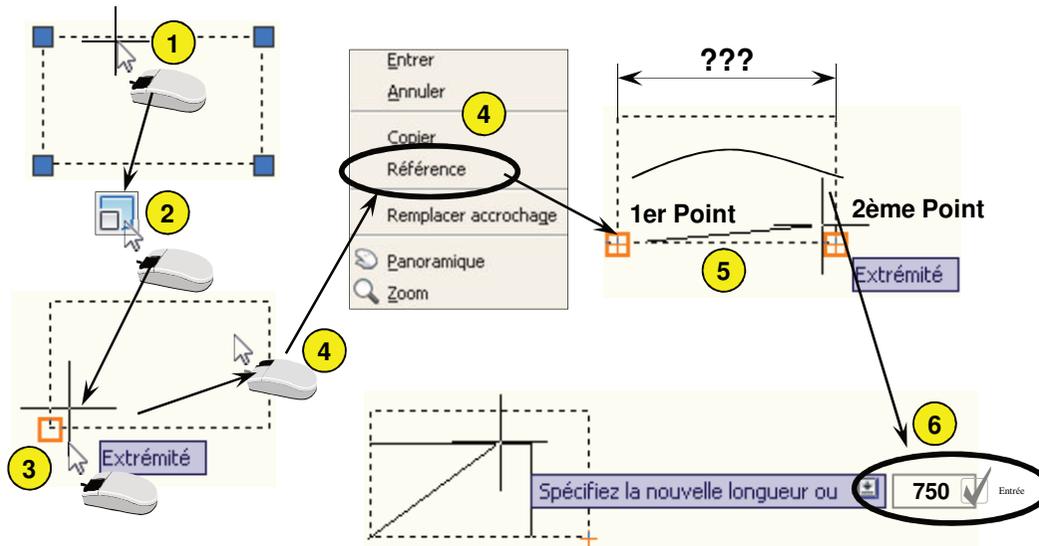
# 10. Les Commandes de dessin, Construction, Modification : Echelle et Rotation

© 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.

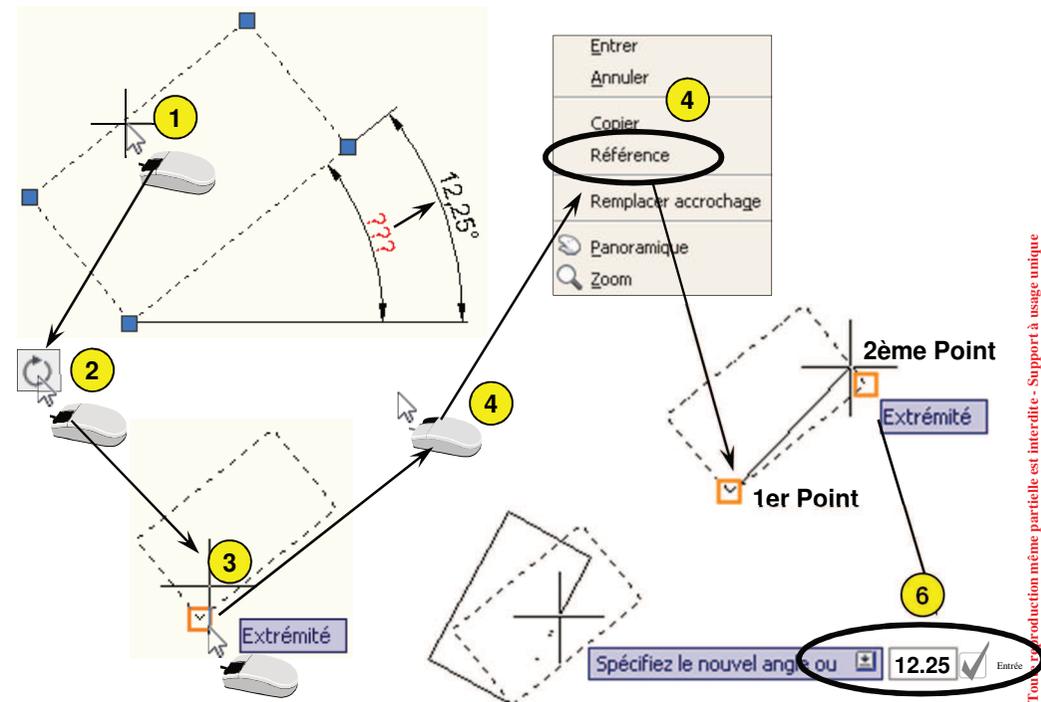
1. Sélectionner l'objet
2. Commande **ECHELLE**  (Menu Modification)
3. Choisir le **Point de BASE**
4. Option **REFERENCE** (bouton droit de la souris)
5. Mesurer entre deux points l'arête de référence
6. Entrer la valeur souhaitée



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



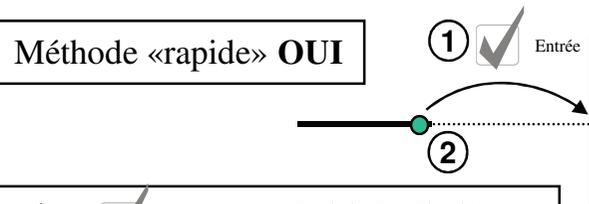
# 10. Les Commandes de dessin, Construction, Modification : Prolonger et Ajuster

© Christian REB

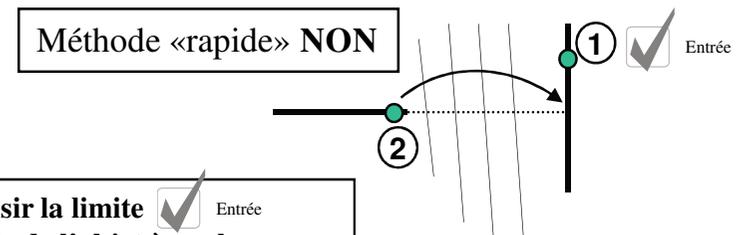
Les commandes **Prolonger** et **Ajuster** peuvent être utilisées à **90%** en adoptant la "Méthode rapide" suivante :

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



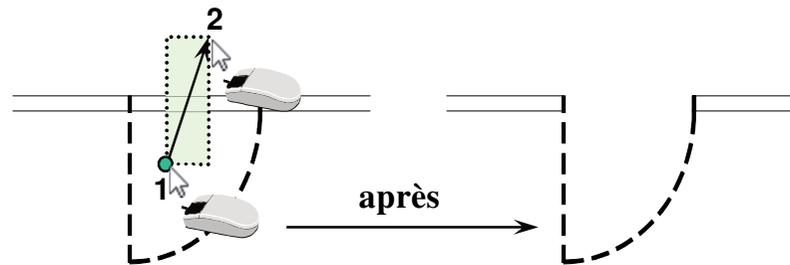
1. Faire « Entrée »  Entrée sans choisir les limites
2. Choix de l'objet à prolonger



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.



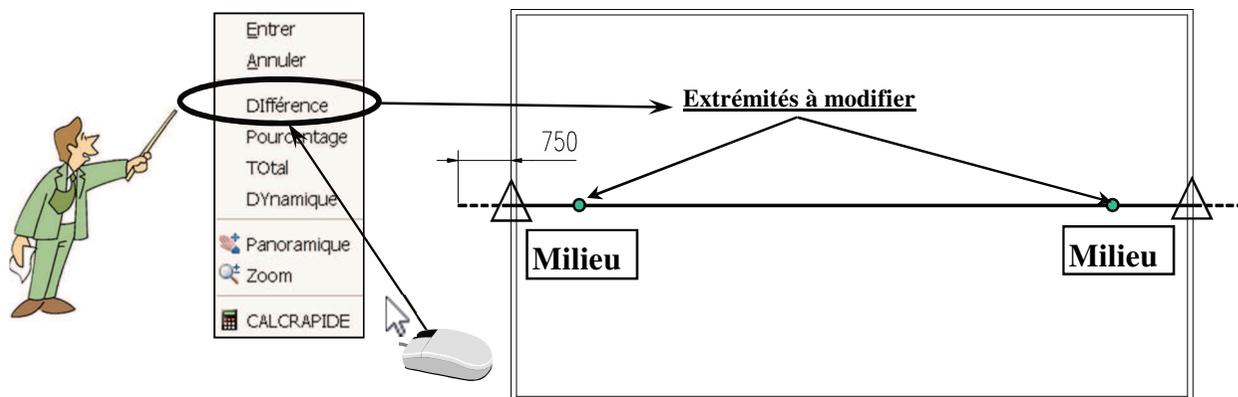
Modification : Prolonger

# 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

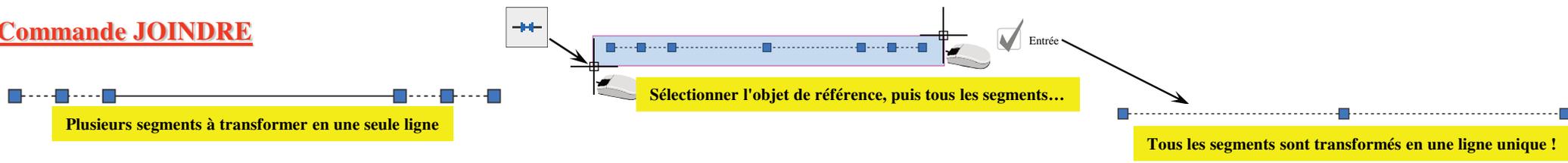


**STOP** Le type de ligne du trait d'axe restera en trait continu pour l'instant. La gestion du "TYPE DE LIGNE" sera étudié dans le chapitre des CALQUES.

**STOP** 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

**STOP** 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.

# 10. Les Commandes de dessin, Construction, Modification : les RESEAUX

© Christian REB

Depuis la version 2012, la nouvelle commande réseau, permet de modifier le réseau une fois créé. Il existe 3 types de réseaux : **Rectangulaire**, **Polaire** (circulaire) et le **long d'une trajectoire**... Voici quelques exemples :

## RESEAU Rectangulaire

**NOUVEAU!** → 2012

Propriétés	
Colonnes	5
Espacement des colonnes	2150
Rangées	6
Espacement des rangées	-1900
Incrément d'élevation de la rangée	0
Niveaux	1
Espacement des niveaux	1
Angle d'axe inclus	90

Type	Rectangulaire
Colonnes	5
Lignes	6
Entre	2150
Entre	-1900
Total	8600
Total	-9500

## RESEAU Polaire

Propriétés	
Direction	Sens trigo...
Éléments	32
Angle entre les éléments	11.25
Angle de remplissage	360
Rangées	1
Espacement des rangées	316.445
Incrément d'élevation de la ...	0
Niveaux	1
Espacement des niveaux	1
Faire pivoter les éléments	Oui

Type	Polaire
Éléments	32
Lignes	1
Entre	11.25
Entre	316.445
Total	316.445
Total	316.445

## RESEAU le long d'une trajectoire

Soit un bloc ARROSEUR \* à faire courir le long de l'axe rouge tous les 25 mètres...

Sélectionnez la courbe de la trajectoire:

Type	Chemin d'accès
Éléments	1
Entre	25,00
Total	325,00
Lignes	1
Entre	23.84
Total	23.84

**Fonctions de modification**

- Saisie récente
- Réseau (Modifier le réseau)
- Presses-papier (Réinitialiser, Modifier les objets source sur place, Remplacer l'élément)
- Isoler (Angle entre les éléments, Angle de remplissage)
- Point de base (Éléments, Rangées, Niveaux, Faire pivoter les éléments)
- Propriétés
- Options (Modifier la source, Remplacer l'élément, Rétablir le réseau)

### Fonctions de modification

Point de base, Faire pivoter les éléments, Direction, Modifier la source, Remplacer l'élément, Rétablir le réseau

Diviser

Mesurer

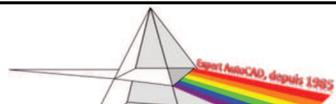
Saisie récente

- Réseau (Modifier le réseau)
- Presses-papier (Réinitialiser, Modifier les objets source sur place, Remplacer l'élément)
- Isoler
- Méthode (Point de base, Éléments, Rangées, Niveaux, Aligner les éléments, Direction Z)

Modification : Réseau rectangulaire

Modification : Réseau polaire

Modification : Réseau le long d'une trajectoire



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  
 ✉ contact@rebcas.fr / 🌐 www.rebcas.fr

## Mise à niveau AutoCAD

© Christian REB L'ensemble des logiciels cités sont des marques déposées par leur Editeurs respectifs

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

Extraction de Hyperliens, Blocs, XREF

Quantitatif

Cotation

Tableaux

Hachures

Commandes

Mise en Page

Calques

Paramètres du dessin

Personnelles

DISESL-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

**NOUVEAU! → 2010**

**barres d'outils PARAMETRIQUE**

**Exemple de Pièce à réaliser**

**90%** **40%**

**Lignes NON Ortho (< 4°) et NON jointives (< 0,5)**

**Les Contraintes sont appliquées automatiquement**

Variable utilisateur	Expression	Valeur
LONG	1200	1200
LARG	300	300
HAUT	LARG * 2	600
ANLGE1	45	45

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.

**Paramétrique :** Paramètres des contraintes

**Paramétrique :** Gestionnaire des paramètres

(\*) ne concerne pas les versions LT

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

# 10. Commandes de dessin : le mode PARAMETRIQUE (\*) : l'ESQUISSE

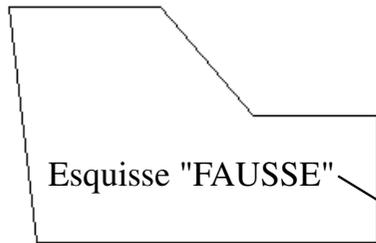
© Christian REB

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 !!!...**



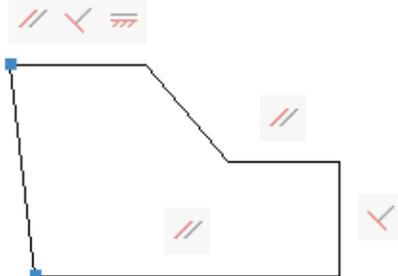
**NOUVEAU!** → 2011

Activer le mode pour appliquer les contraintes évidentes (horizontalité, verticalité, parallèle, perpendiculaire)

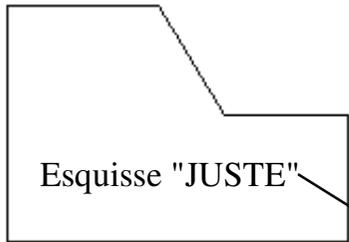


Esquisse "FAUSSE"

GRILLE ORTHO POLAIRE



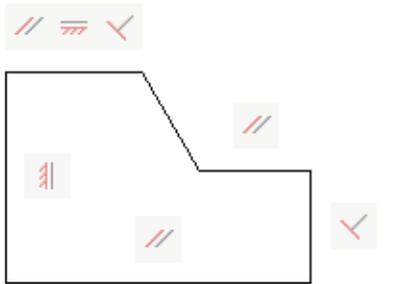
Contraintes AUTO



Esquisse "JUSTE"

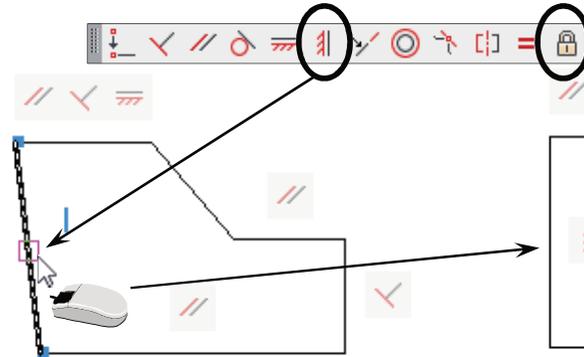


**NOUVEAU!** → 2010



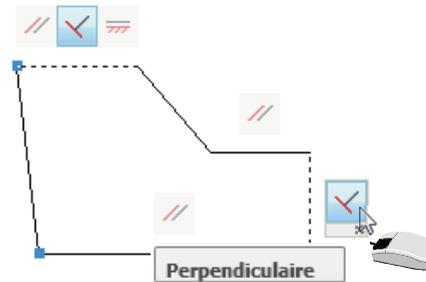
Contraintes AUTO

**STOP** Avec l'esquisse "JUSTE", l'ensemble des contraintes et placé automatiquement.

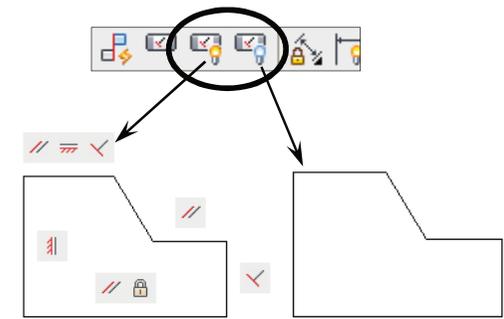


Ajout Contraintes HORIZONTAL

**STOP** Ne pas créer une ESQUISSE juste nécessitera l'ajout de plus de contraintes.



Vérification des liens de contrainte **QUOI avec QUI ???**



Afficher les contraintes

Masquer les contraintes

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  
✉ contact@rebcas.fr / 🌐 www.rebcas.fr

Mise à niveau AutoCAD

© Christian REB L'ensemble des logiciels cités sont des marques déposées par leur Editeurs respectifs

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

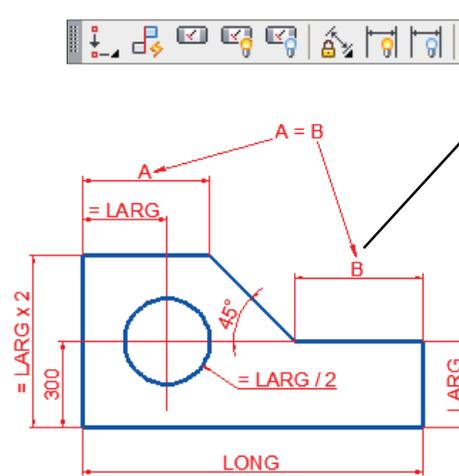
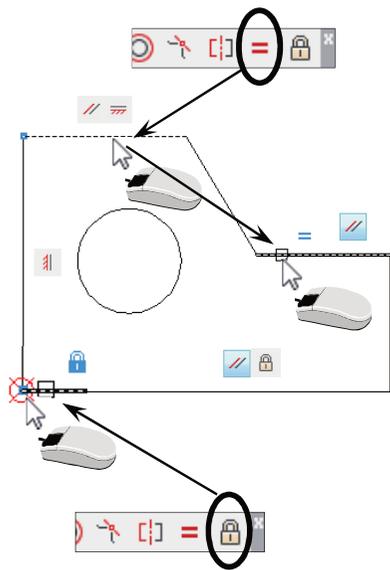
- Présentation
- Les Options
- Démarrer
- Enregistrement
- Personnaliser DIESEL-Script
- Paramètres du dessin
- Calques
- Mise en Page
- Impression
- Commandes
- Hachures
- Textes et Tableaux
- Cotation
- Extraction de Hyperliens, Blocs, XREF
- Quantitatif
- ...

# 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 :

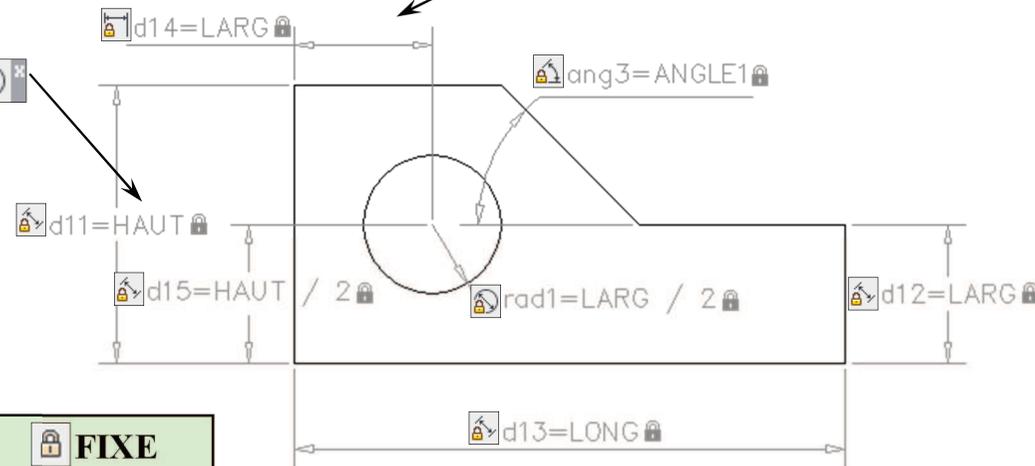
**LONG : 1200 - LARG : 300 - HAUT : LARG x 2 - ANGLE : 45°**



Nom	Expression	Valeur
<b>Contraintes dimens...</b>		
<b>Variables utilisateur</b>		
LONG	1200	1200
LARG	300	300
HAUT	LARG * 2	600
ANLGE1	45	45

Créer les PARAMETRES

Ajouter les cotes

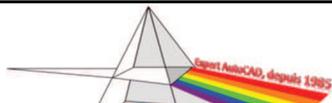


Ne pas oublier de placer la contrainte FIXE pour bloquer un point sur la pièce (exemple, le coin bas gauche).

**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  
 ✉ contact@rebcao.fr / 🌐 www.rebcao.fr

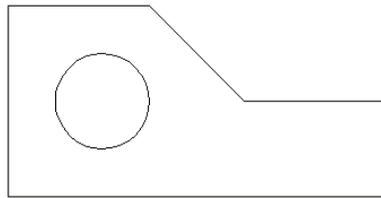
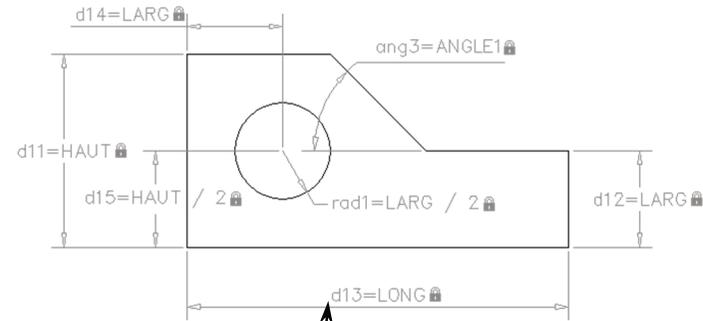
Mise à niveau AutoCAD

© Christian REB L'ensemble des logiciels cités sont des marques déposées par leur Editeurs respectifs

# 10. Commandes de dessin : le mode PARAMETRIQUE (\*)

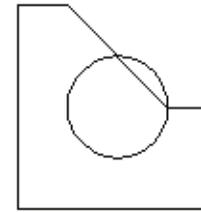
© Christian REB

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.



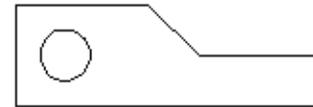
Nom	Expression	Valeur
<b>Contraintes dimens...</b>		
<b>Variables utilisateur</b>		
LONG	1200	1200
LARG	300	300
HAUT	LARG * 2	600
ANLGE1	45	45

TESTER les PARAMETRES

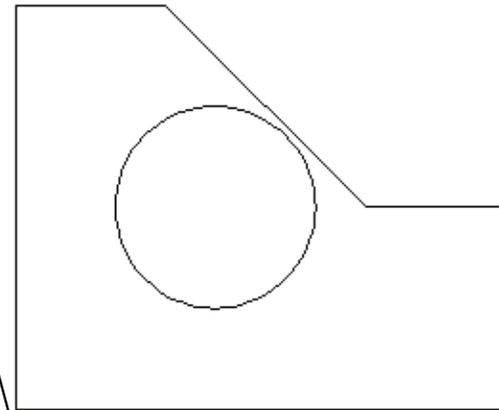


Ici la pièce est trop courte, il n'est pas possible de faire de conditions pour éviter ce genre de situation. Sauf si des relations entre les cotes peuvent être créées.

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  
✉ contact@rebcao.fr / 🌐 www.rebcao.fr

Mise à niveau AutoCAD

© Christian REB L'ensemble des logiciels cités sont des marques déposées par leur Editeurs respectifs

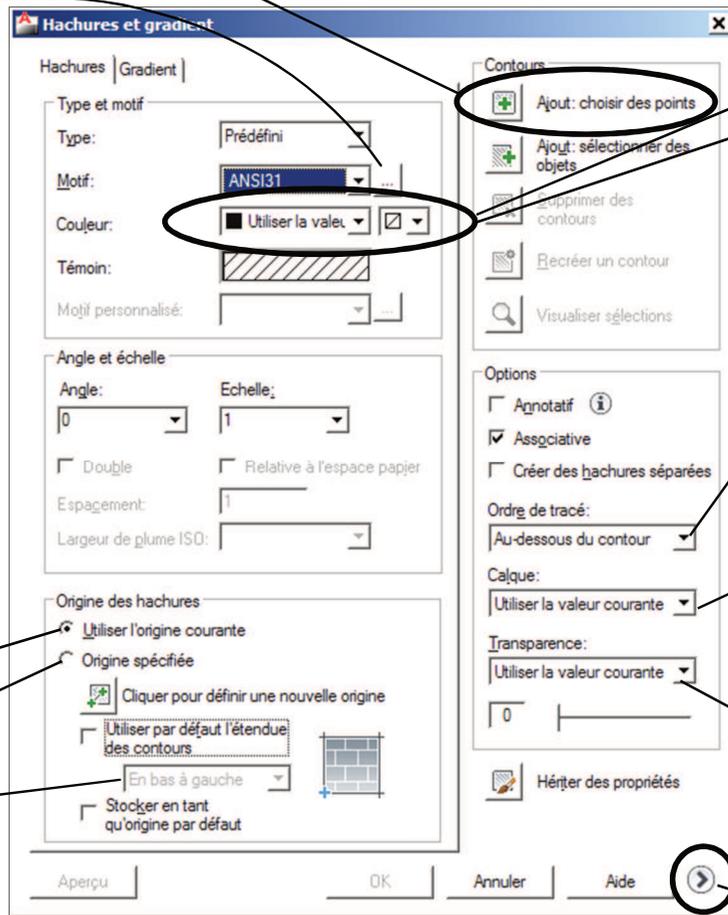
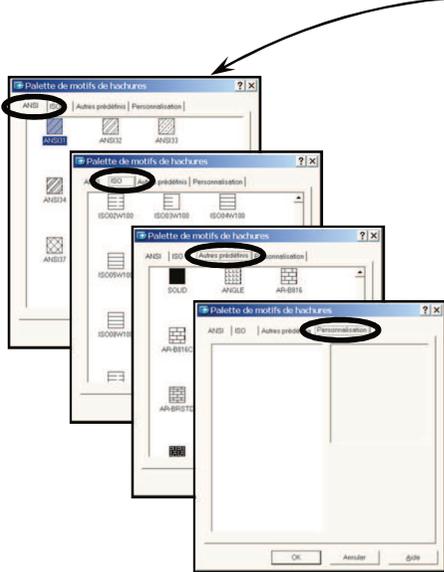
# 11. Les Hachures

© 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).



Origine 0,0 pour les hachures

Spécifie l'origine au plus près des hachures

- 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
- Sélect. couleur...

**Couleur arrière-plan**

- Ne pas attribuer
- Rouge
- Jaune
- Vert
- Cyan
- Bleu
- Magenta
- Noir
- Sélect. couleur...

**Avant-Arrière plan**

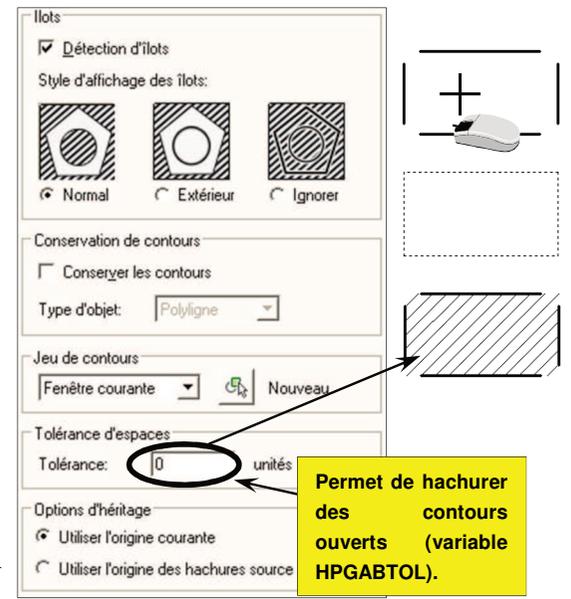
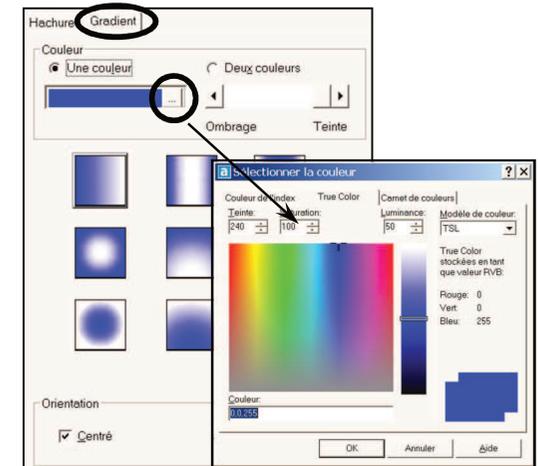
- Ne pas attribuer
- Placer en arrière-plan
- Placer au premier plan
- Au-dessous du contour
- Au-dessus du contour

**choix du calque**

- Utiliser la valeur courante
- 0
- mob 1
- axe
- mob 1texte
- mob 1hach

**Transparence**

- Utiliser la valeur courante
- DuCalque
- DuBloc
- Spécifier la valeur



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  
✉ contact@rebcao.fr / 🌐 www.rebcao.fr

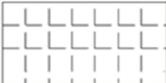
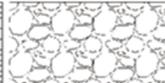
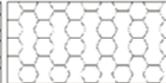
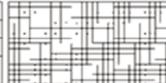
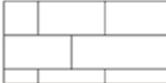
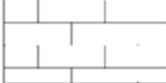
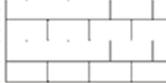
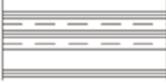
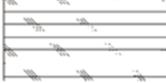
Mise à niveau AutoCAD

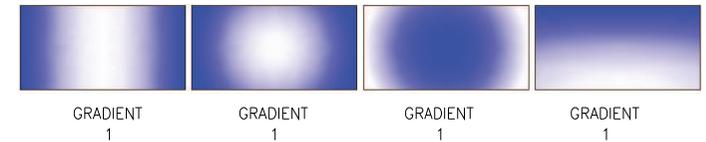
© Christian REB L'ensemble des logiciels cités sont des marques déposées par leur Editeurs respectifs

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique  
 Extraction de Hyperliens, Blocs, XREF  
 Quantitatif données  
 Cotation  
 Hachures  
 Tableaux  
 Textes et  
 Calques  
 Paramètres du dessin  
 Mise en Page  
 Impression  
 Commandes  
 Démarrer  
 Les Options  
 Présentation

# 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	 PLAST1 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				



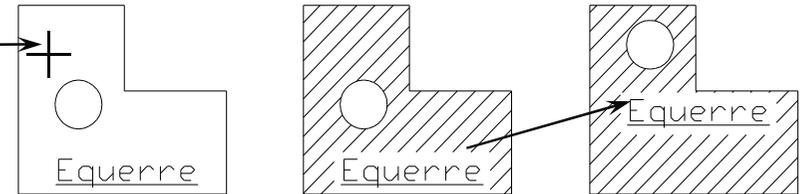
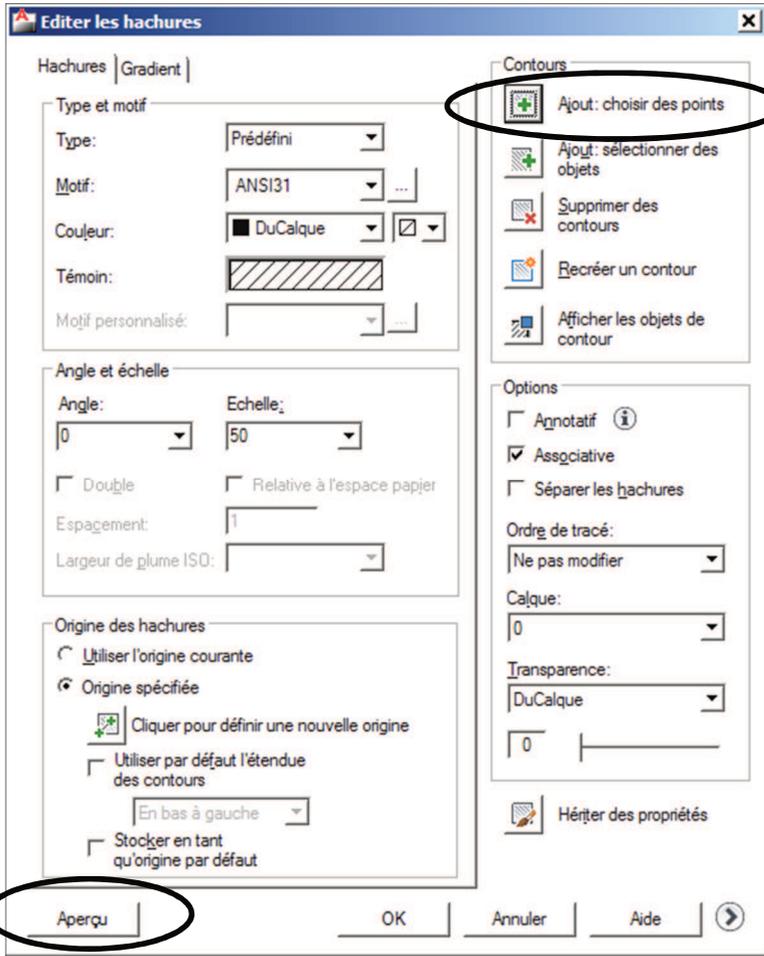
**Vous pouvez télécharger des motifs de hachures supplémentaires (+ de 600) sur le site : [www.rebcao.fr](http://www.rebcao.fr) dans la rubrique téléchargement : outils...**



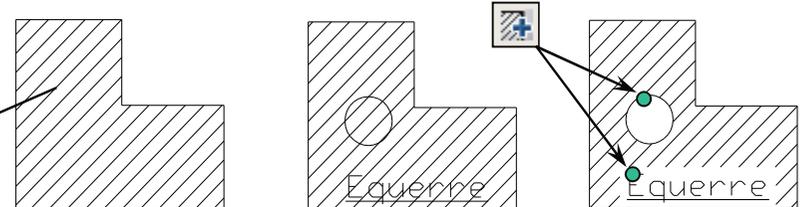
# 11. Les HACHURES : Modification, détection des îlots

© 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 Accpter l'aperçu

CLIC, pour Modifier les hachures

**STOP** La fonction d'aperçu temps réel peut provoquer un ralentissement pour visualiser le résultat. La variable **HPQUICKPREVIEW** à 0 permet de désactiver cette fonction. Dans ce cas, cliquer dans la zone et lorsque le contour est trouvé, utiliser le bouton de droite de la souris pour afficher le Menu contextuel, puis « **Aperçu** ».

**Dessin : Hachures...**  
**Dessin : Gradient...**  
 au clavier taper : **HPDLGMODE**  
 au clavier taper : **HPQUICKPREVIEW**

**STOP** 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 !

# 11. Les HACHURES : Modification, détection des îlots

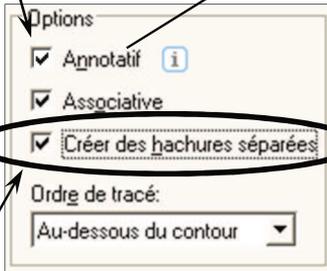
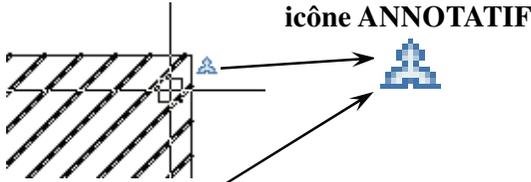
© Christian REB

Motif : **ANSI31** / Echelle : 0.5 (si ANNOTATIF) ou 50

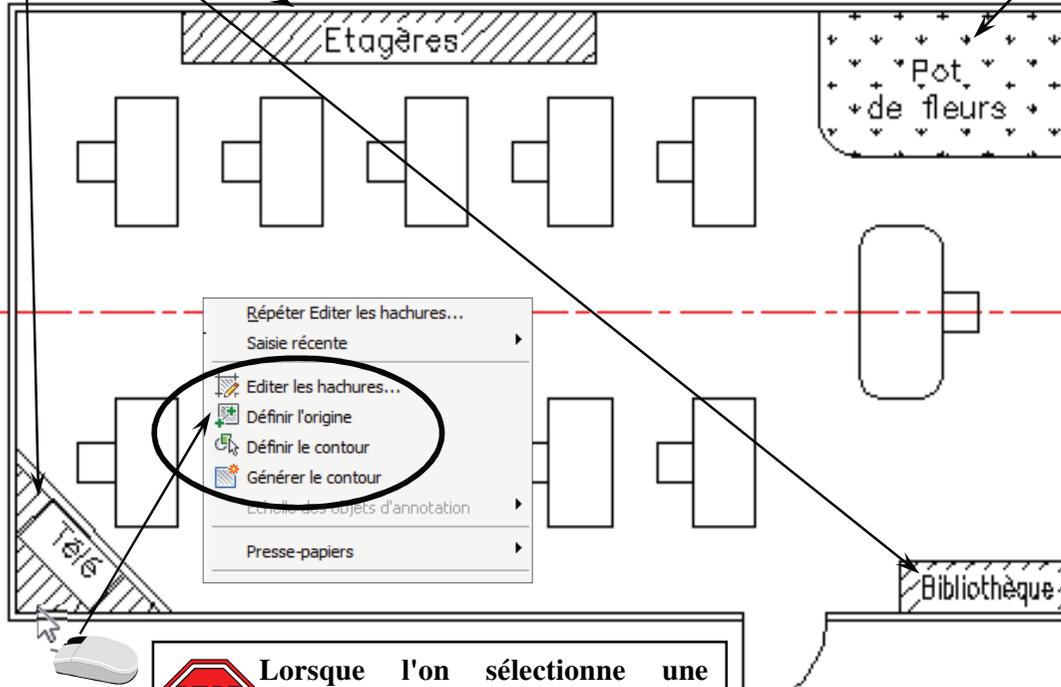
Motif : **GRASS** / Echelle : 0.15 (si ANNOTATIF) ou 15



Cocher l'option **ANNOTATIF** pour garder une taille constante des hachures quelque soit l'échelle du dessin.



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.



Lorsque l'on sélectionne une hachure, on a plusieurs possibilités de modification ou de 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  
✉ contact@rebcao.fr / 🌐 www.rebcao.fr

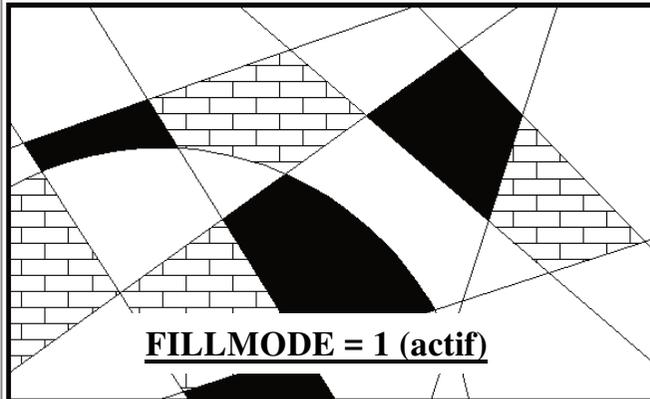
Mise à niveau AutoCAD

© Christian REB L'ensemble des logiciels cités sont des marques déposées par leur Editeurs respectifs

# 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.

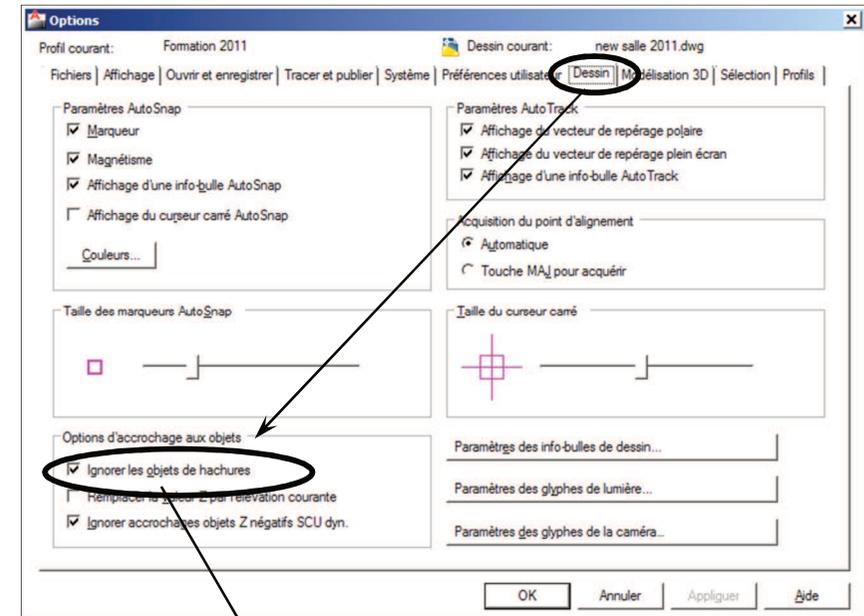
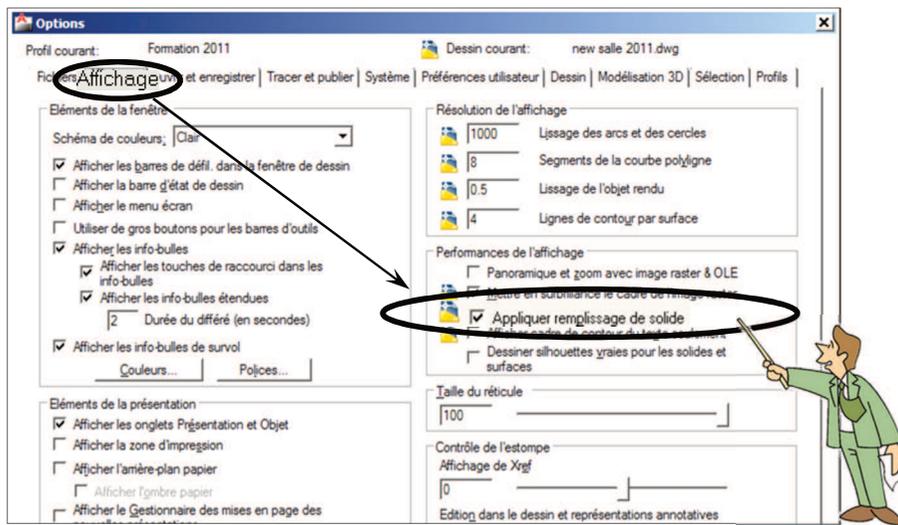
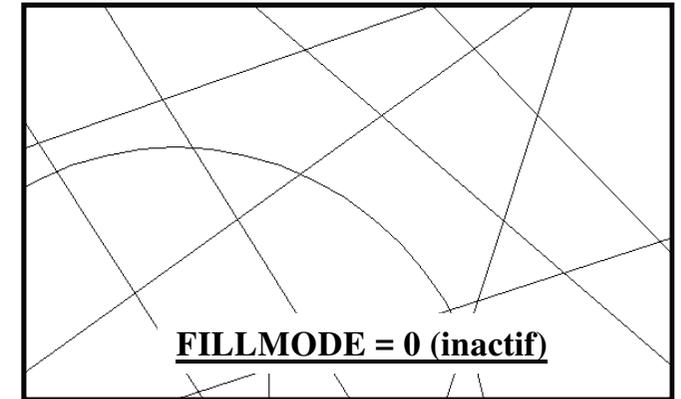


Changer la variable **FILLMODE** pour activer ou désactiver les hachures :

**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  
✉ contact@rebcas.fr / 🌐 www.rebcas.fr

Mise à niveau AutoCAD

© Christian REB L'ensemble des logiciels cités sont des marques déposées par leur Editeurs respectifs

# 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).

**Créer un contour**

Choisir des points

Détection d'îlots

Conservation de contours

Conserver les contours

Type d'objet: Polyligne

Jeu de contours

Fenêtre courante Nouveau

OK Annuler Aide

Région  
Polyligne

Entrer  
Annuler  
Objet  
Addition  
Soustraction

Deux polygones sont créés

Cliquer dans chaque zone, puis  Entrée

Type de contour à créer



La variable **HPGAPTOL** ne fonctionne pas avec la commande **CONTOUR** !!! Les contours doivent être parfaitement fermés.



La création d'une région supprime les objets d'origine sauf si la variable **DELOBJ = 0**, dans ce cas les objets d'origine sont conservés.



Il est possible de faire une soustraction,  une union et une intersection, des régions entrelacées.

**Dessin :** Contour...

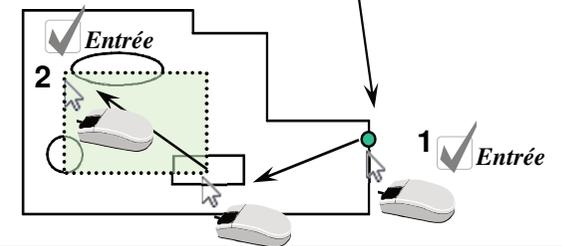
**Outils :** Renseignement > Aire (option *Objet*) 

**Dessin :** Région

**Modification :** Edition des solides > Soustraction  [ Modification : Région > Soustraction ]

**Outils :** Palettes > Calcrapide 

au clavier taper : **DELOBJ**  Entrée **0**  Entrée



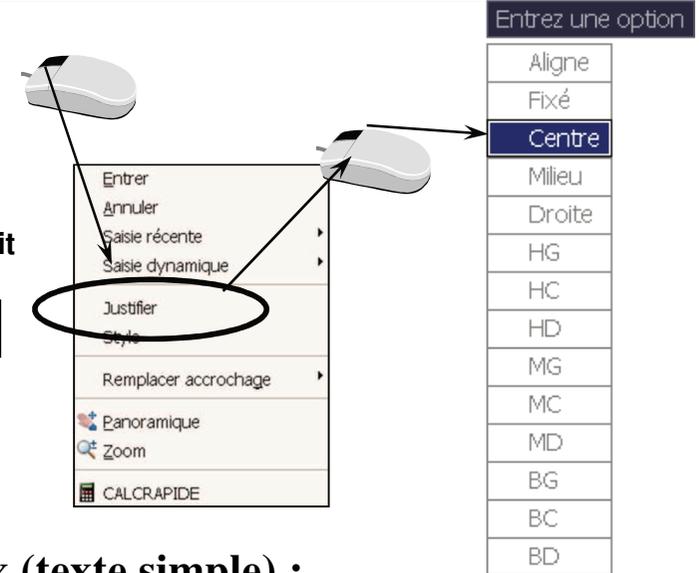
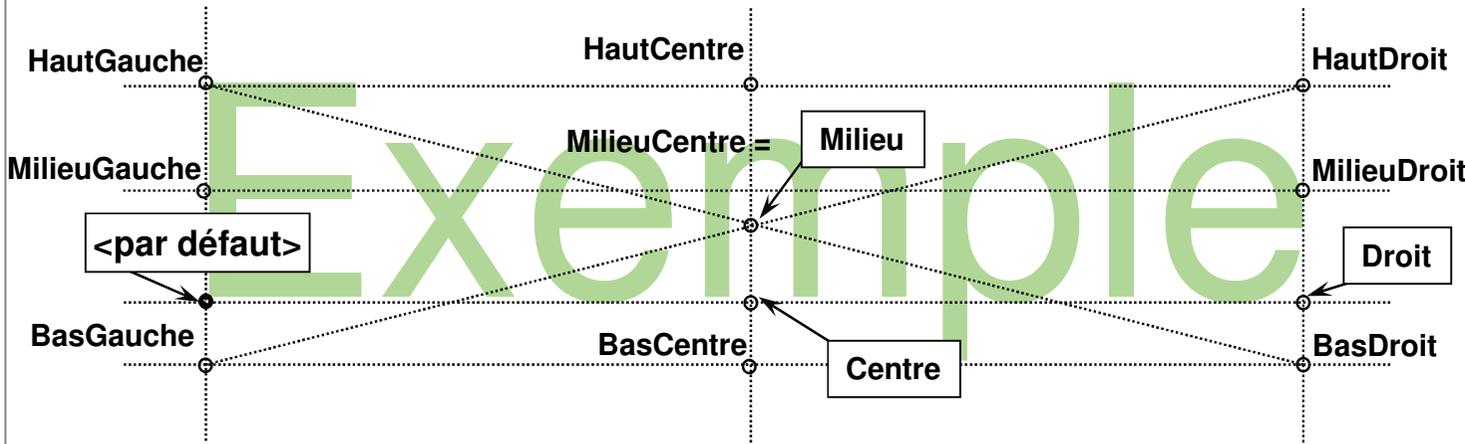
Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
☎ 03 88 58 44 58 / ☎ 06 80 43 87 88 / ☎ 03 88 58 44 64  
✉ contact@rebcao.fr / 🌐 www.rebcao.fr

Mise à niveau AutoCAD

© Christian REB L'ensemble des logiciels cités sont des marques déposées par leur Editeurs respectifs

# 12. Les TEXTES et les Tableaux : Les points de justification ou d'Insertion

© Christian REB



## Texte reflété

Exemple

## Texte renversé

Exemple

## Texte vertical

Exemple

## Les caractères spéciaux (texte simple) :

- % %U Surligne 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)



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  
✉ contact@rebcao.fr / 🌐 www.rebcao.fr

Mise à niveau AutoCAD

© Christian REB L'ensemble des logiciels cités sont des marques déposées par leur Editeurs respectifs

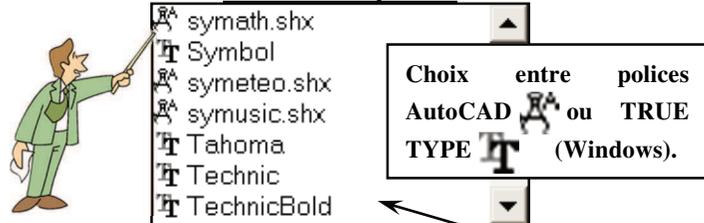


# 12. Les TEXTES et les Tableaux : Création d'un style

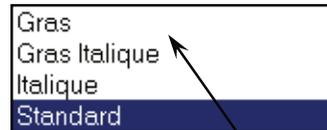
© Christian REB

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.

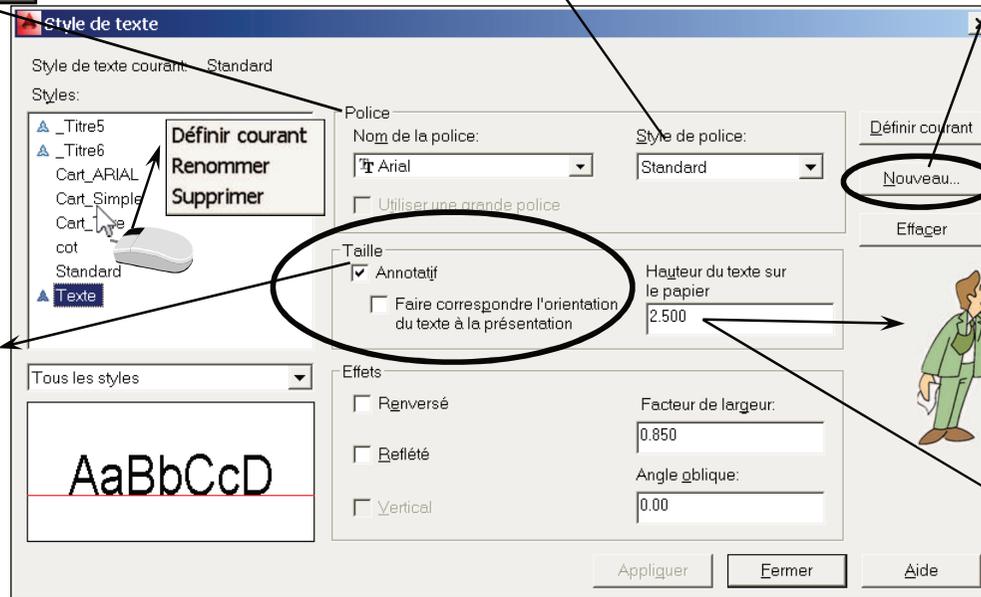
## Choix de la police



## 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>TITRE</b>	police = <b>COMPLEX.SHX</b>	<b>Annotatif = OUI</b>	<b>Hauteur = 6</b>
Nom : <b>TEXTE</b>	police = <b>SIMPLEX.SHX</b>	<b>Annotatif = OUI</b>	<b>Hauteur = 2,5</b>
Nom : <b>COT</b>	police = <b>ISOCP.SHX</b>	<b>Annotatif = NON !!!</b>	<b>Hauteur = 0</b>
Nom : <b>TITRE-G</b>	police = <b>au choix...</b>	<b>Annotatif = OUI</b>	<b>Hauteur = 6</b>

Si l'on utilise pas le mode **ANNOTATIF**, voici la formule pour calculer la Hauteur des textes :

$$2,5 \text{ (=hauteur papier)} * \text{ECH} / \text{UNITE}$$

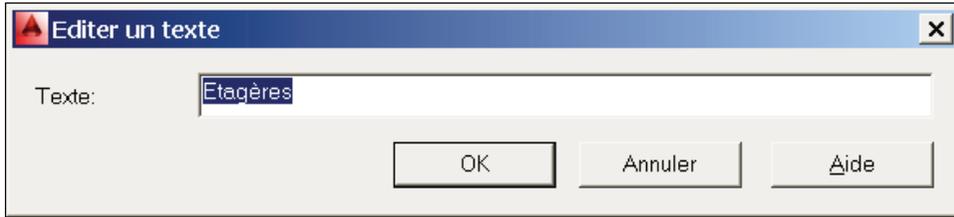
$$\text{UNITE : si MM = 1 / si CM = 10 / si M = 1000}$$

Format : Style de texte...

# 12. Les TEXTES et les Tableaux : Modifier un Texte

© Christian REB

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 **DTEXTED** (ou **TEXTED**) = 1



variable **TEXTED** = 0 ou 2

## Modification : Propriétés...

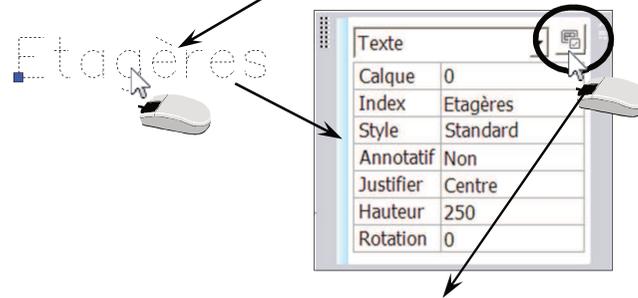
Propriétés	
Texte	
<b>Général</b>	
Couleur	DuCalque
Calque	0
Typelign	DuCalque
Echelle du type de ligne	1
Style de tracé	ParCouleur
Epaisseur de ligne	DuCalque
Hyperlien	
Epaisseur	0
<b>Texte</b>	
Index	Etagères
Style	Standard
Annotatif	Non
Justifier	Centre
Hauteur	250
Rotation	0
Facteur de largeur	1
Inclinaison	0
Alignement du texte X	1351.7743
Alignement du texte Y	1202.4809
Alignement du texte Z	0
<b>Géométrie</b>	
Position X	393.4409
Position Y	1202.4809
Position Z	0
<b>Divers</b>	
Symétrie verticale	Non
Symétrie horizontale	Non



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 !!!



## Propriétés rapides



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 !



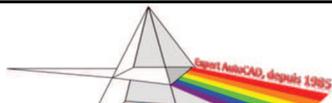
Grâce aux **Propriétés Rapides** et aux **Infos bulles de survol**, on obtient les informations les plus pertinentes de cet objet. Il est possible de paramétrer les informations à afficher en fonction de l'objet à l'aide de l'interface CUI... Ne garder pas cette option **ACTIVE** en permanence !!!

**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  
✉ contact@rebcao.fr / 🌐 www.rebcao.fr

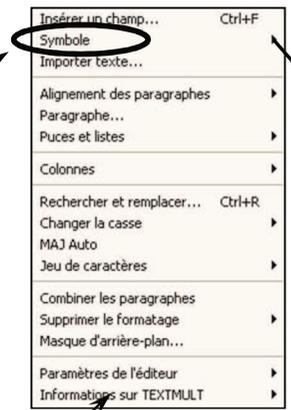
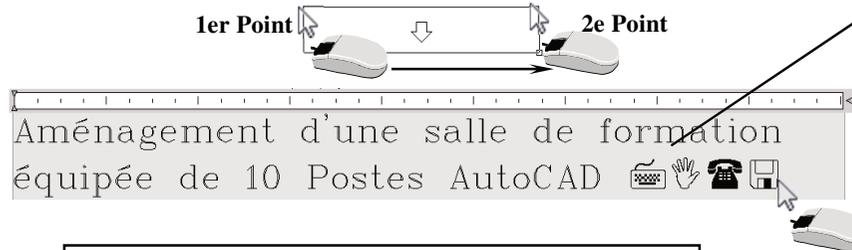
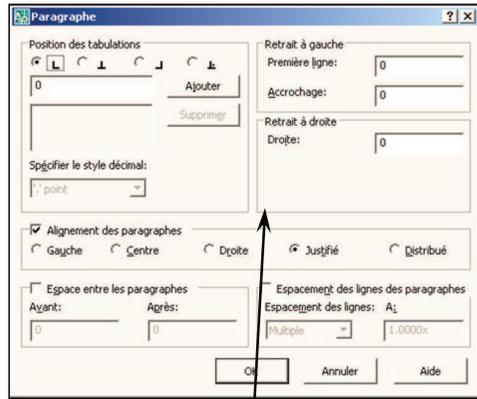
Mise à niveau AutoCAD

© Christian REB L'ensemble des logiciels cités sont des marques déposées par leur Editeurs respectifs

# 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 !!!**



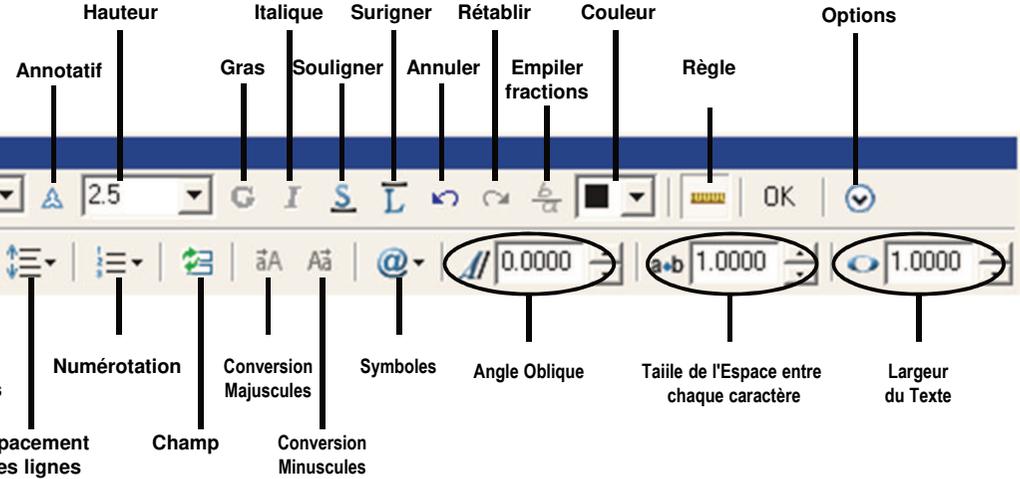
0.25	G	I	S	↵	↵
↵	↵	↵	↵	@	0/0.0
Degrés	%%d				
Plus/Moins	%%p				
Diamètre	%%c				
H Presque égal	\U+2248				
Angle	\U+2220				
Ligne de contour	\U+E100				
Trait d'axe	\U+2104				
Delta	\U+0394				
Phase électrique	\U+027B				
Ligne de flux	\U+E101				
Identité	\U+2261				
Longueur initiale	\U+E200				
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...					

**STOP** Les fonctions **GRAS**, **ITALIQUE** ne fonctionnent que si l'on utilise certains des polices **True Type (TT=Windows)**

**Le style sera appliqué sur l'ensemble du texte.**

**Polices AutoCAD ou True Type (Windows).**

- Styles AutoCAD**
- STANDARD
  - TITRE
  - SIMPLEX
  - COMPLEX



**STOP** La variable **MTEXTED** permet de choisir si l'édition des textes se fait sur le dessin en place (=INTERNE) ou dans une fenêtre (=OLDEDITOR) !

**STOP** 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...**

Modification : **Objet > Texte > Modifier...**



**Cliquer sur le symbole pour faire « Loupe ».**

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

Extraction de Hyperliens, Blocs, XREF

Quantitatif

Cotation

Tableaux et Textes

Hachures

Commandes

Mise en Page

Calques

Paramètres du dessin

Personnaliser

Enregistrement

Démarrer

Les Options

Présentation

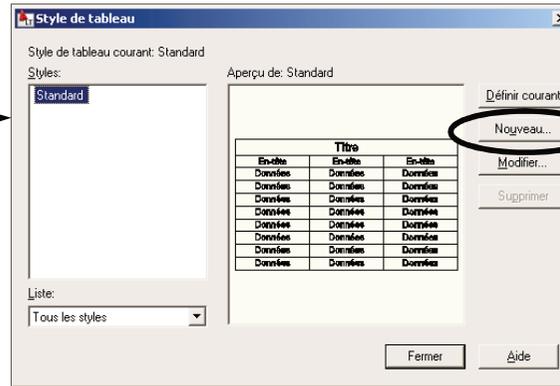
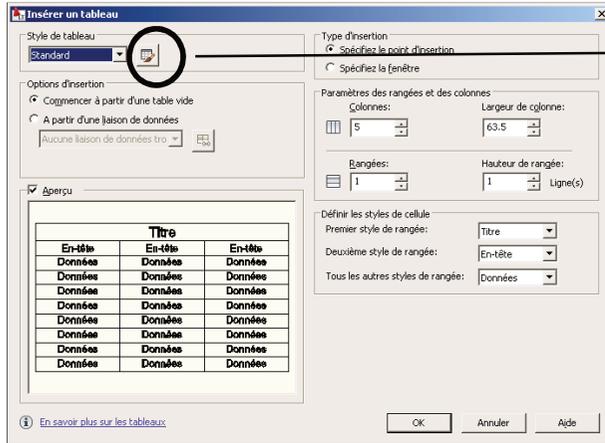


# 12. Les TEXTES et les Tableaux : Création d'un Style de tableau

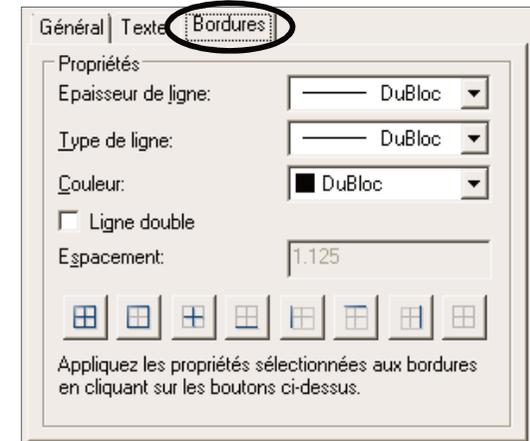
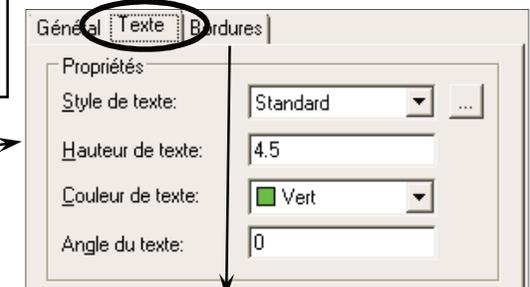
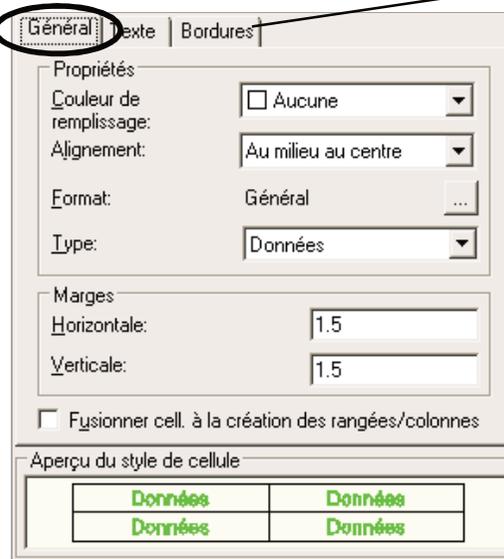
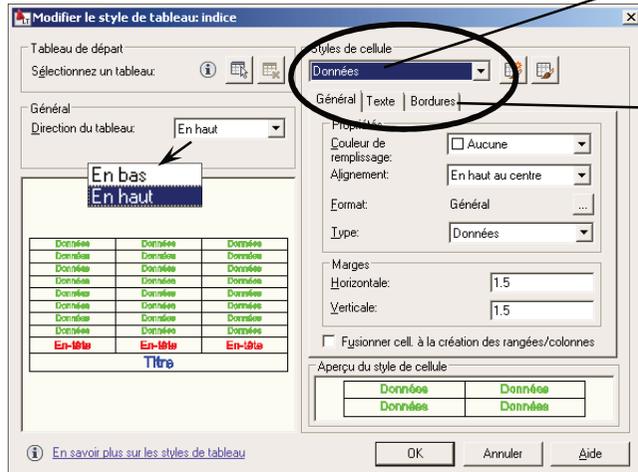
© Christian REB

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...

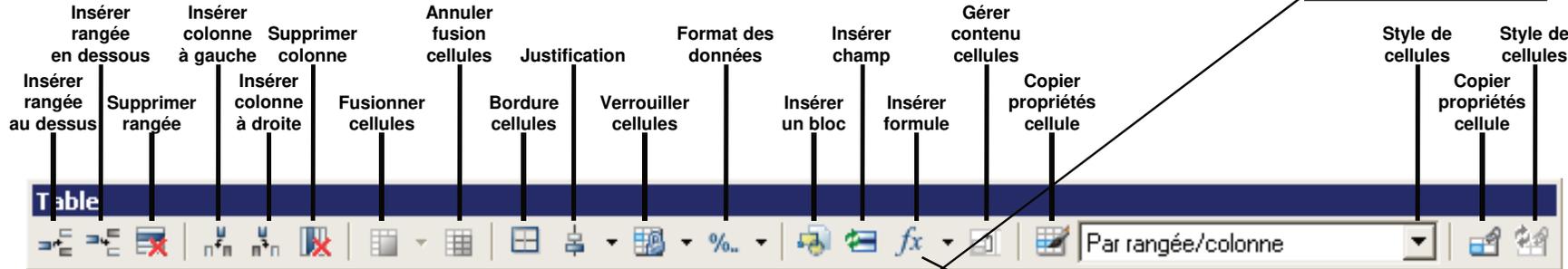
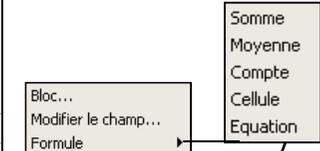
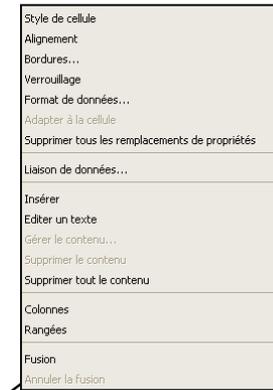
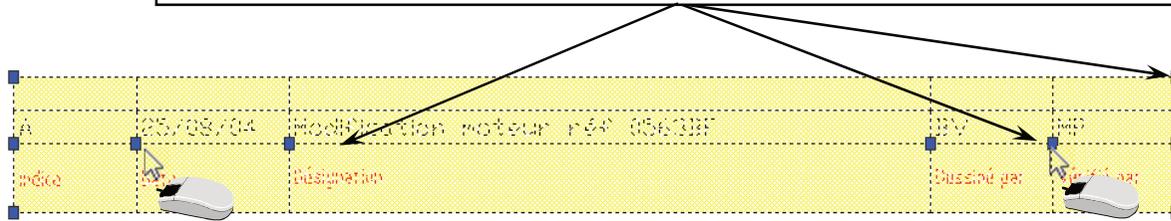
# 12. Les TEXTES et les Tableaux : Création d'un tableau, Les Formules

© 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	<b>=B3*C3</b>	
2	Désignation	Quantité	Prix	TOTAL	Observations
1	EFFECTUER DES CALCULS DANS UN TABLEAU				
	A	B	C	D	E

**Formules dans les cellules :**

Comme dans EXCEL le COPIER-COLLER fonctionne pour les formules. On peut taper directement l'équation =B3\*C3

**Somme** = Sum ( B6:C6 )  
**Moyenne** = Average ( B4:C6 )  
**Compte** = Count ( A2:C6 ) valeur numérique uniquement  
**Cellule** = C6 liaison vers la cellule  
**Equation** = ( B4 \* C4 ) / F4



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...



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  
 ✉ contact@rebcao.fr / 🌐 www.rebcao.fr

**Mise à niveau AutoCAD**

© Christian REB L'ensemble des logiciels cités sont des marques déposées par leur Editeurs respectifs

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

Extraction de données  
 Hyperliens, Blocs, XREF  
 Quantitatif  
 Cotation  
 Tableaux  
 Haachures  
 Commandes  
 Mise en Page  
 Calques  
 Paramètres du dessin  
 Personnaliser  
 DISESL-Script  
 Enregistrement  
 Démarrer  
 Les Options  
 Présentation

# 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
- À partir d'une liaison de données**
- Aucune liaison de données trouvée
- A partir des données d'objet du dessin (extraction de données)

**Sélectionner une liaison de données**

Liaisons:

- Liaisons Excel
- Créer une liaison de données Excel**

Détails: Pas de détails disponibles.

**Entrer un nom de liaison de données**

Nom: **ELEC**

**Nouvelle liaison de données Excel: ELEC**

Fichier: Choisissez un fichier Excel: C:\Mes Docs HP 2010\La\_TRANSFERER sur R (CO...)

Type de chemin d'accès: Chemin d'accès complet

Contenu des cellules:

- Conserv. les formats de données et les formules
- Conserv. 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 à une plage de cellules nommée: Zone\_IMPR\_ELEC → **PLUS** Zone IMPR\_ELEC

Garder le tableau à jour en fonction du formatage Excel

Commencer par le formatage Excel, pas de mise à jour

**Enregistrer sous**

Regarder dans: AutoCAD 2010

Nom: Tableau LIAISON.xls

Type de fichier: Microsoft Excel (\*.xls)

**Nouvelle liaison de données Excel: ELEC**

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

Produit	Quantité	Prix HT	TOTAL
Lampe	17,00	32,76	556,75
Inter	11,00	15,95	174,95
Vo et stat	17,00	28,60	487,18
Mécanisme	12,00	55,78	669,36
Prise	25,00	15,98	399,50
Blat	12,00	31,75	381,00
Interphone	3,00	145,98	437,97
Mécanisme prioritaire	12,00	156,25	1 875,12
Appuyeur	2,00	30,48	517,64
<b>TOTAL GENERAL HT :</b>		<b>2 964,00</b>	
<b>TVA 19,6%</b>			<b>580,98</b>

Dessin : Tableau...

page suivante... →

Toute reproduction partielle est interdite - Support à usage unique

Extraction de données

Quantitatif

Cotation

Hyperliens, Blocs, XREF

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'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 ?

**Sélectionner une liaison de données**

Liaisons: Liais Excel  
Créer une liaison de données Excel

Détails  
Liaison: ELEC  
Nom du fichier: C:\Mes Docs HP 2011\_a\_TRANSFE...  
Détails sur la liaison: Plage de cellules nommée: Zone\_1...

**OK** Annuler Aide

**Insérer un tableau**

Style de tableau: Standard

Type d'insertion: Spécifier le point d'insertion

Options d'insertion: Commencer à partir d'une table vide

Paramètres des rangées et des colonnes: Colonnes: 4, Largeur de colonne: 63.5, Rangées: 1, Hauteur de rangée: 1 ligne(s)

Définir les styles de cellule: Premier style de rangée: Titre, Deuxième style de rangée: En-tête

**OK** Annuler Aide

Equipement ELECTRIQUE			
Produit	Quantité	Prix HT	TOTAL
Lampe	17,00	32,75	556,75
Inter	21,00	15,85	332,85
Va et vient	7,00	23,95	167,65
Halogène	12,00	55,78	669,36
Prise	25,00	15,85	396,25
RJ45	15,00	31,75	476,25
TOTAL GENERAL HT :			2 584,86
TVA 19,6 :			506,63
TOTAL GENERAL TTC :			3 091,49

**STOP** Il faut déverrouiller les cellules avant de vouloir effectuer des modifications.

!!!! ☹️

Mettre à jour les liaisons de données de la table

Mettre à jour les liaisons de données de la table

Mettre à jour les liaisons de données de la table

Mettre à jour les liaisons de données de la table

**Table**

Equipement ELECTRIQUE			
Produit	Quantité	Prix HT	TOTAL
Lampe	17,00	32,75	556,75
Inter	21,00	15,85	332,85
Va et vient	7,00	23,95	167,65
Halogène	12,00	55,78	669,36
Prise	25,00	15,85	396,25
RJ45	15,00	31,75	476,25
TOTAL GENERAL HT :			2 584,86
TVA 19,6 :			506,63
TOTAL GENERAL TTC :			3 091,49

Style de cellule

Alignement

Verrouillage

Format de données...

Adapter à la cellule

Supprimer tous les remplacements de propriétés

Liaisons de données

Insérer

Editer un texte

Déverrouillé

Contenu verrouillé

Format verrouillé

Contenu et format verrouillés

**Résultat dans EXCEL**

Produit	Quantité	Prix HT	TOTAL
Lampe	17,00	32,75	556,75
Inter	21,00	15,85	332,85
Va et vient	7,00	23,95	167,65
Halogène	12,00	55,78	669,36
Prise	25,00	15,85	396,25
RJ45	15,00	31,75	476,25
TOTAL GENERAL HT :			2 584,86
TVA 19,6 :			506,63
TOTAL GENERAL TTC :			3 091,49

Mettre à jour les liaisons de données de la table

Ecrire les liaisons de données dans la source externe

RJ45	12,00	31,75	381,00
Interphone	3	145,6	437,07
Détecteur présence	12	135,26	1623,12
Applicative	8	39,68	317,44
TOTAL GENERAL HT :			4 328,36

**STOP** 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...

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

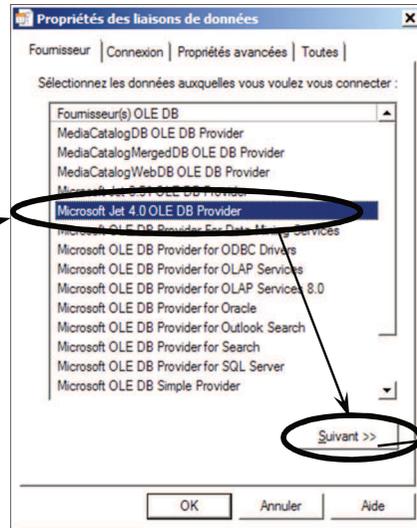
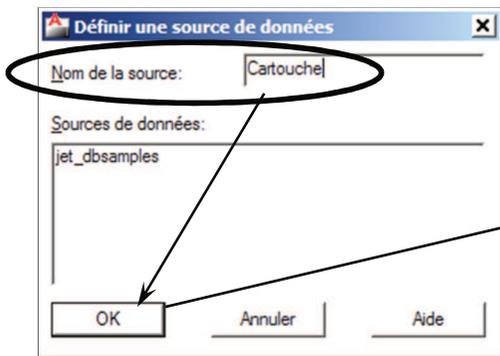
Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

# 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)

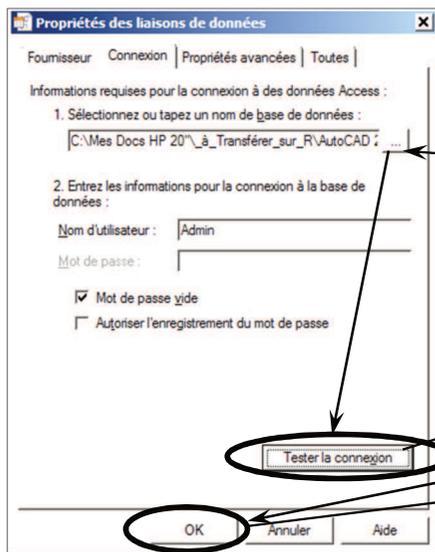
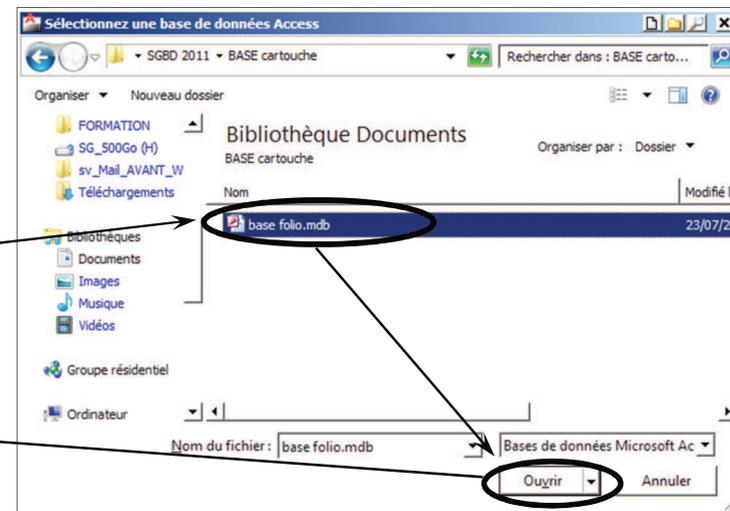
## Configurer la base



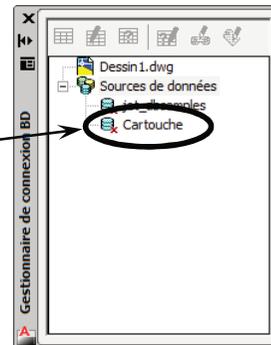
Pour connaître le détail sur les différents pilotes des différents SGBD, utiliser l'aide AutoCAD rubrique **Configuration des bases de données externes**. Ici c'est le pilote qui permet de configurer une base access :

Microsoft Jet 4.0 OLE DB Provider

## Choix du fichier BASE DE DONNEES

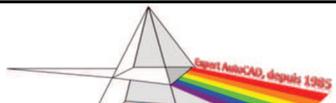


## TEST de la BASE OK !



Outils : Palettes > Connexion BD  
Connexion BD : Sources de données > Configurer...

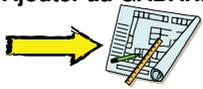
(\*) ne concerne pas les versions LT



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  
✉ contact@rebcao.fr / 🌐 www.rebcao.fr

### Mise à niveau AutoCAD

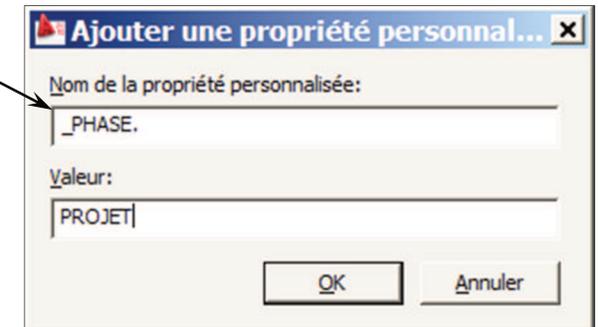
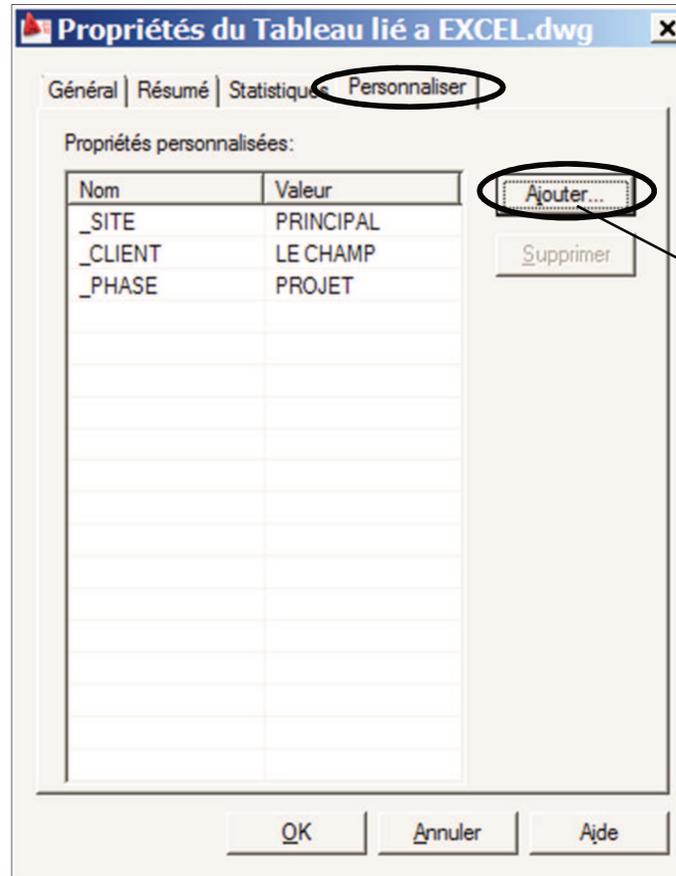
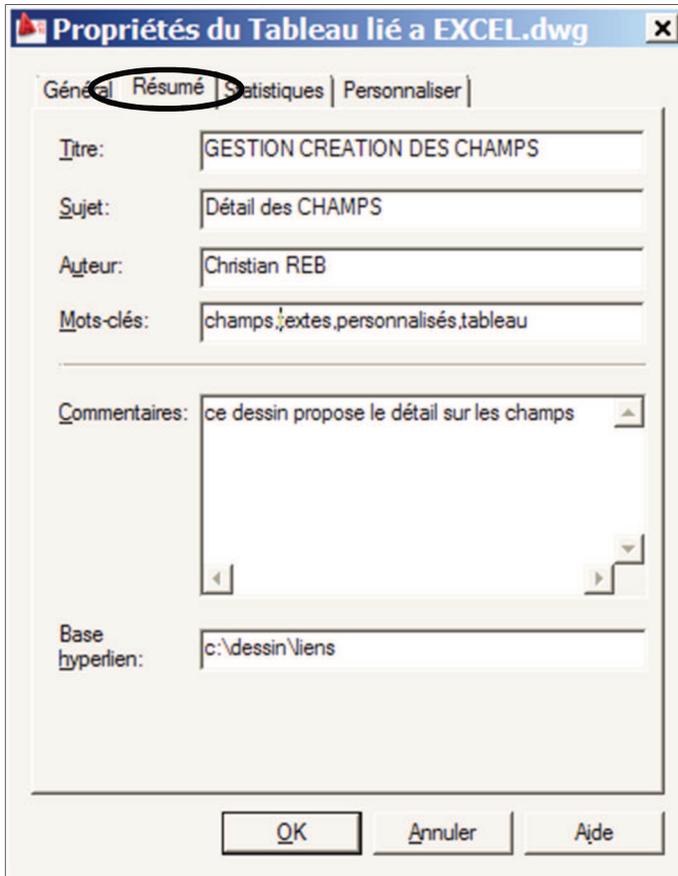
© Christian REB L'ensemble des logiciels cités sont des marques déposées par leur Editeurs respectifs



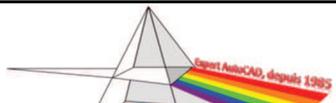
# 12. Les TEXTES et les Tableaux : Propriétés du dessin

© Christian REB

En complétant les propriétés, il est possible d'utiliser les valeurs entrées dans les Champs. On peut également créer des paramètres personnalisés.



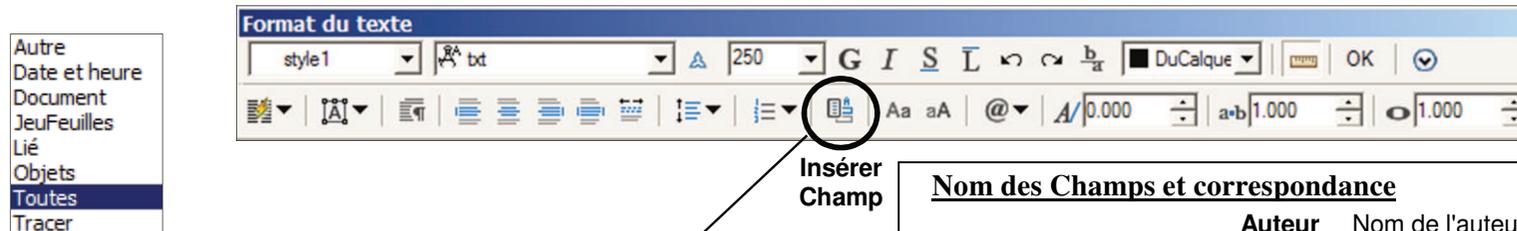
Fichier : Propriétés du dessin...



# 12. Les TEXTES et les Tableaux : Champs

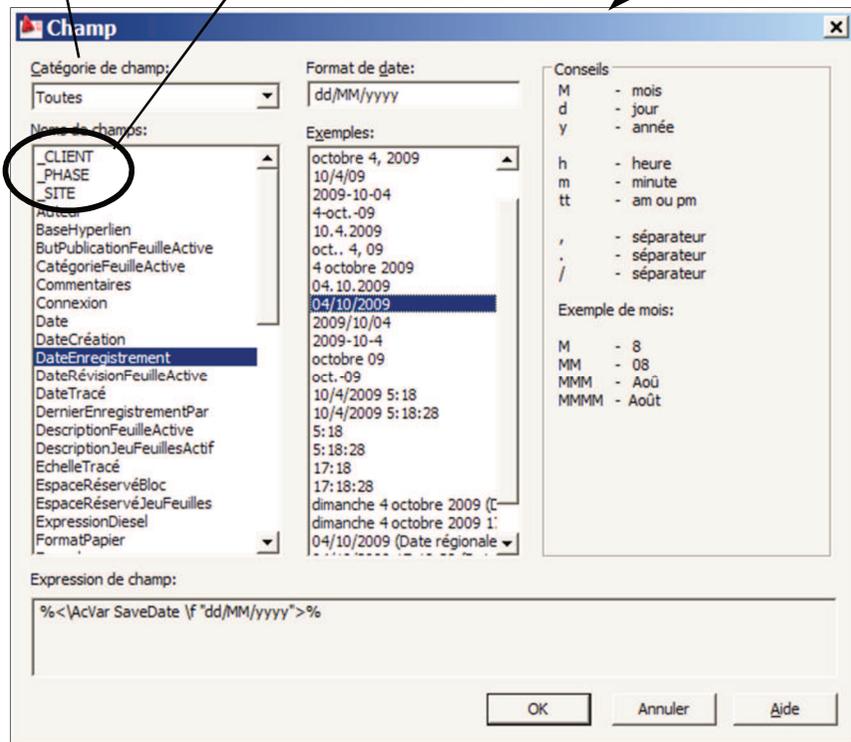
© Christian REB

Les Champs permettent d'inclure de manière automatique des éléments propres au dessin. Voici les champs existants :



- Autre
- Date et heure
- Document
- Jeu Feuilles
- Lié
- Objets
- Toutes
- Tracer

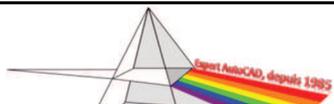
**CHAMPS personnalisés**



## Nom des Champs et correspondance

<b>Auteur</b>	Nom de l'auteur dans Propriétés du dessin
<b>BaseHyperlien</b>	Chemin pour les hyperliens dans Propriétés du dessin
<b>ButPublicationFeuilleActive</b>	<b>Propriété But</b> de la Feuille courante
<b>CatégorieFeuilleActive</b>	<b>Propriété Catégorie</b> de la Feuille courante
<b>Commentaires</b>	Commentaires dans <b>Propriétés du dessin</b>
<b>Connexion</b>	Nom de l'utilisateur ( LOGIN )
<b>Date</b>	Date du jour
<b>DateCréation</b>	Date de création du fichier
<b>DateEnregistrement</b>	Date d' enregistrement du fichier
<b>DateRévisionFeuilleActive</b>	<b>Propriété Date de Révision</b> de la Feuille courante
<b>DateTracé</b>	Date du tracé
<b>DernierEnregistrementPar</b>	Nom du dernier utilisateur (LOGIN) ayant enregistré le fichier
<b>DescriptionFeuilleActive</b>	<b>Propriété Description</b> de la Feuille courante
<b>DescriptionJeu Feuilles Actif</b>	<b>Propriété Description</b> du Jeu de Feuilles courant
<b>EchelleTracé</b>	Echelle du tracé
<b>EspaceRéservéBloc</b>	Espace réservé pour le bloc dans l'éditeur de Bloc
<b>EspaceRéservéJeu Feuilles</b>	Différents formats possibles
<b>ExpressionDiesel</b>	Entrer des fonctions DIESEL
<b>FormatPapier</b>	Format de Papier pour l'impression
<b>Formule</b>	Création de formules pour les calculs dans les tableaux
<b>Hyperlien</b>	Choisir un Hyperlien : fichier, adresse Web, E-mail, etc
<b>JalonProjetJeu Feuilles Actif</b>	<b>Propriété Description</b> du Jeu de Feuilles courant
<b>Jeu Feuilles</b>	Choix possible de toutes les feuilles du Jeu de Feuilles 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  
 ✉ contact@rebcao.fr / 🌐 www.rebcao.fr

## Mise à niveau AutoCAD

© Christian REB L'ensemble des logiciels cités sont des marques déposées par leur Editeurs respectifs

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

Quantitatif  
Extraction de données  
Hyperliens, Blocs, XREF  
Cotation  
Tableaux  
Hauteurs  
Commandes  
Mise en Page  
Impression  
Calques  
Paramètres du dessin  
Personnaliser DIESEL Script  
Enregistrement  
Démarrer  
Les Options  
Présentation

# 12. Les TEXTES et les Tableaux : Champs

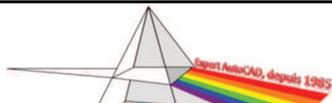
© Christian REB

Voici les champs existants :

## Nom des Champs et correspondance

<b>JeuFeuillesActif</b>	Nom du jeu de feuille courant
<b>Mots-clés</b>	Les Mots-clés dans les <b>Propriétés du dessin</b>
<b>Nomdefichier</b>	<b>Nom du fichier courant</b>
<b>NomMiseEnPage</b>	Nom de la mise en page courante
<b>NomPériphérique</b>	Nom de l'imprimante utilisée
<b>NomProjetJeuFeuillesActif</b>	<b>Propriétés Nom du Projet</b> du Jeu de Feuilles courant
<b>NuméroEtTitreFeuilleActive</b>	<b>Propriétés N° et Titre</b> de la Feuille courante
<b>NuméroFeuilleActive</b>	<b>Propriétés N°</b> de la Feuille courante
<b>NuméroProjetJeuFeuillesActif</b>	<b>Propriétés N° du Projet</b> du Jeu de Feuilles courant
<b>NuméroRévisionFeuilleActive</b>	<b>Propriétés N° et Titre</b> de la Feuille courante
<b>Objet</b>	<b>Afficher les propriétés d'un objet (angle, longueur, etc.)</b>
<b>ObjetNommé</b>	Objets de type Blocs, calques, style de cotes, etc.)
<b>OrientationTracé</b>	Orientation de l'impression : Portrait ou Paysage
<b>PersonnaliserFeuilleActive</b>	Personnaliser la feuille courante
<b>PersonnaliserJeuFeuillesActif</b>	Personnaliser le Jeu de Feuilles courant
<b>PhaseProjetJeuFeuillesActif</b>	<b>Propriétés Phase Projet</b> du Jeu de Feuilles courant
<b>Sous-JeuFeuillesActif</b>	
<b>Sujet</b>	Sujet entré dans les <b>Propriétés du dessin</b>
<b>TableStylesTracé</b>	Nom de la table de tracé courante
<b>Tailledefichier</b>	Taille du fichier dessin
<b>Titre</b>	<b>Propriétés Phase Projet</b> du Jeu de Feuilles courant
<b>TitreFeuilleActive</b>	<b>Propriétés Titre</b> de la Feuille courante
<b>VariableSystème</b>	Affiche l'état, la valeur d'une variable système (MODIFVAR)
<b>VueFeuille</b>	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  
✉ contact@rebcao.fr / 🌐 www.rebcao.fr

Mise à niveau AutoCAD

© Christian REB L'ensemble des logiciels cités sont des marques déposées par leur Editeurs respectifs

# 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.

- Orbite
- ✓ Ordre de tracé
- Ordre de tracé, Placer l'annotation
- Outils de mesure
- Paramétrique
- Présentations
- Propriétés
- ✓ Rechercher du texte
- Rendu
- Renseignements
- SCU
- SCU II



Rechercher et remplacer

Rechercher: [ ] Emplacement de recherche: [ Dessin entier ]

Remplacer par: [ ]

Répertoire les résultats

Options de recherche

- Respecter la casse
- Recherche de mots entiers uniquement
- Utiliser des caractères génériques
- Rechercher dans les xrefs
- Rechercher dans les blocs
- Ignorer les éléments masqués
- Reconnaître les signes diacritiques
- Respecter les caractères à demi-chasse ou à pleine chasse

Types de texte

- Valeur de l'attribut de bloc
- Texte de cote ou de ligne de repère
- Texte sur une ou plusieurs lignes
- Texte de la table
- Description hyperlien
- Hyperlien

Vérifier l'orthographe

Où vérifier: [ Dessin entier ] Démarrer

Absent du dictionnaire: [ ] Ajouter

Suggestions: [ ] Ignorer

Ignorer tout

Changer

Changer tout

Dictionnaire principal: [ Français (majuscules sans accents) ] Dictionnaires... Fermer Aide

Paramètres... Annuler

Dictionnaires

Dictionnaire principal

Dictionnaire principal courant: [ Français (majuscules sans accents) ]

Dictionnaires personnalisés

Dictionnaire personnalisé courant: [ sample.cus ]

Contenu: [ <Ajouter le mot ici> ] Ajouter

ACAD Supprimer

ACTIS Importer...

AutoCAD

AutoCDM

Autodesk

AutoEDM

AutoFlex

AutoGraph

Fermer Aide



Compléter le dictionnaire si un mot ne figure pas dans la liste.



AutoCAD se positionne sur l'erreur détectée en effectuant des zooms successifs sur chaque erreur.

équipé

Paramètres de vérification orthographique

Inclure

- Texte de cote
- Attributs du bloc
- Références externes

Options

- Ignorer les mots avec une majuscule (Autodesk)
- Ignorer les mots avec majus. et minus. (TrueType)
- Ignorer les mots en majuscules (DWG)
- Ignorer les mots avec des chiffres (ISO9000)
- Ignorer les mots avec ponctuation (A/3)

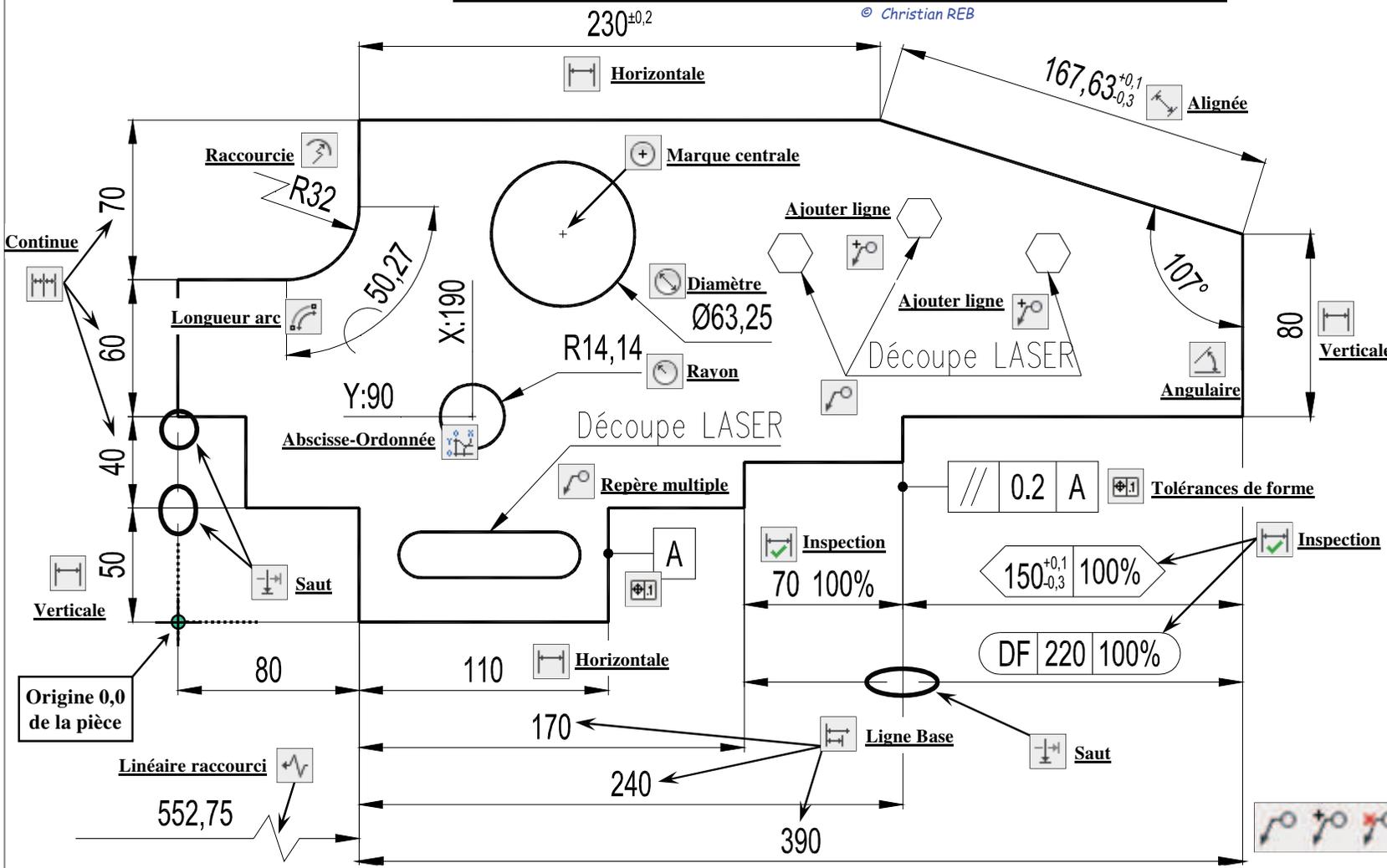
OK Annuler Aide

Edition : Rechercher...  
Outils : Orthographe

# 13. La cotation : Les familles de cote

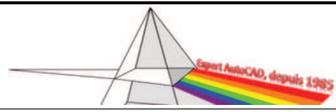
© Christian REB

## Cotation



	Cotation rapide (★)
	Linéaire
	Alignée
	Longueur d'arc
	Superposée
	Rayon
	Cote raccourcie
	Diamètre
	Angulaire
	Ligne de base
	Continue
	Espace de cote
	Coupure de cote
	Ligne de repère multiple
	Tolérance...
	Inspection
	Linéaire raccourci
	Oblique
	Aligner le texte
	Style de cotes...
	Remplacer
	Mettre à jour
	Réassocier cotes

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	Style courant	Style de cote
Alignée	Superposée (Abscisses-Ordonnée)	Raccourcie	Angulaire	Ligne base	Espace de cote	Tolérance	Inspection	Modifier la 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  
 ✉ contact@rebcad.fr / 🌐 www.rebcad.fr

## Mise à niveau AutoCAD

© Christian REB L'ensemble des logiciels cités sont des marques déposées par leur Editeurs respectifs

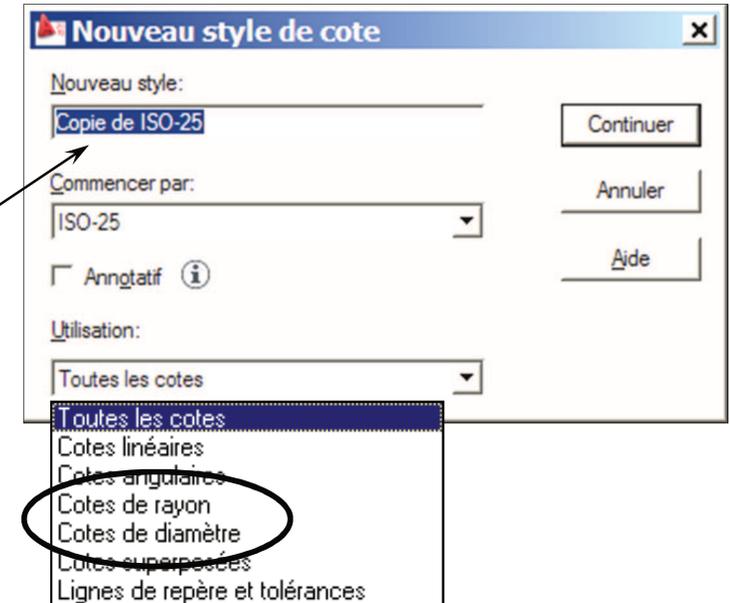
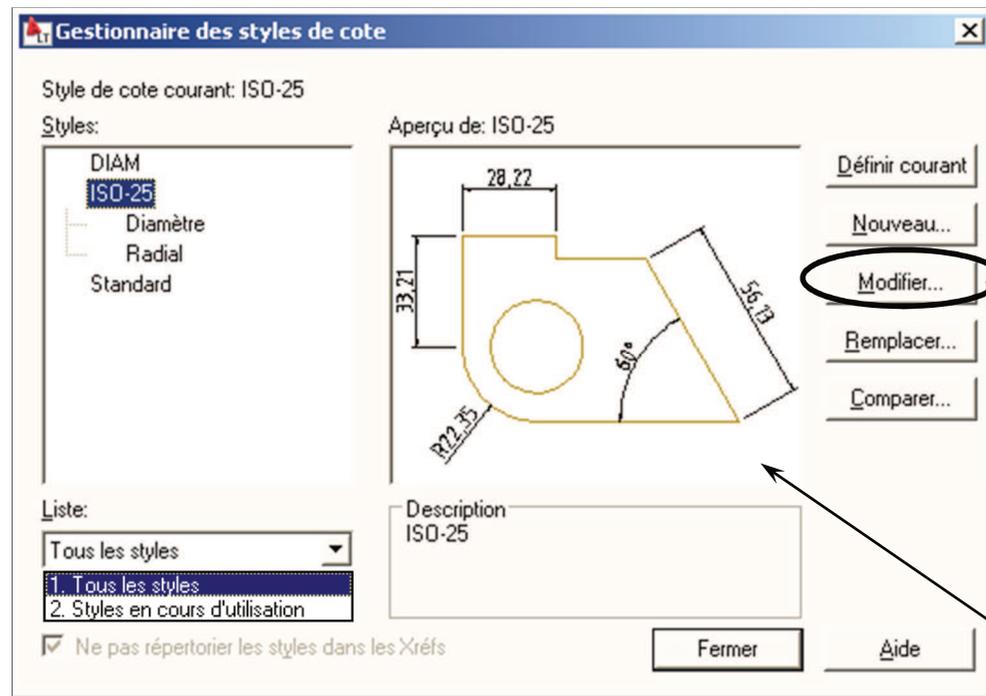
Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique  
 Extraction de Hyperliens, Blocs, XREF  
 Quantitatif  
 Commandes  
 Mise en Page  
 Calques  
 Paramètres du dessin  
 Démarrer  
 Les Options  
 Présentation



# 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.



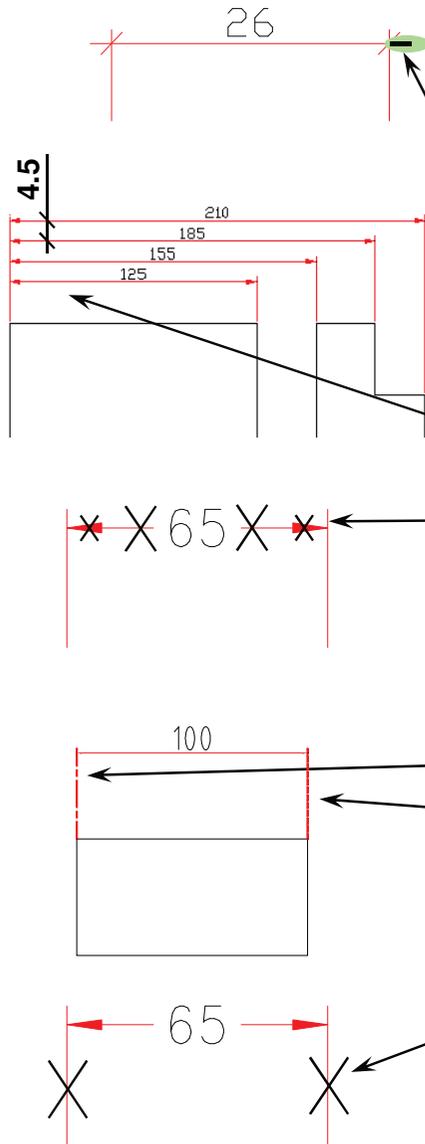
Format : Style de cotes...

Cotation : Style de cotes...



# 13. La cotation, style : Paramètres des Lignes de cote

© Christian REB



**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

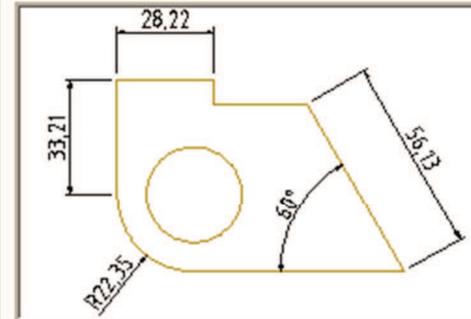
Etendre au-delà des lignes de cote: 1.25

Décalage de l'origine: 2

Lignes d'attache de longueur fixe

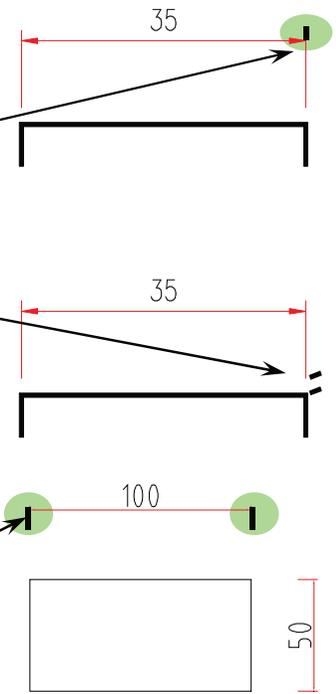
Longueur: 5

OK Annuler Aide



Lignes d'attache de longueur fixe

Longueur: 5



**Format : Style de cotes...**

**Cotation : Style de cotes...**



# 13. La cotation, style : 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

**Modifier le style de cote: ISO-25**

Lignes: **Symboles et flèches** | Texte | Ajuster | Unités principales | Unités alternatives | Tolérances

Pointes de flèche

Première:  Fermée pleine

Seconde:  Fermée pleine

Ligne de repère:  Fermée pleine

Taille de la flèche:  **Taille 1,5 en bâtiment**

Marques de centre

Aucune

Marque

Ligne

Coupure de cote

Dimension de la coupure:

Symbole de longueur d'arc

Texte de cote précédent

Texte de cote supérieur

Aucun

Cote de raccourcissement du rayon

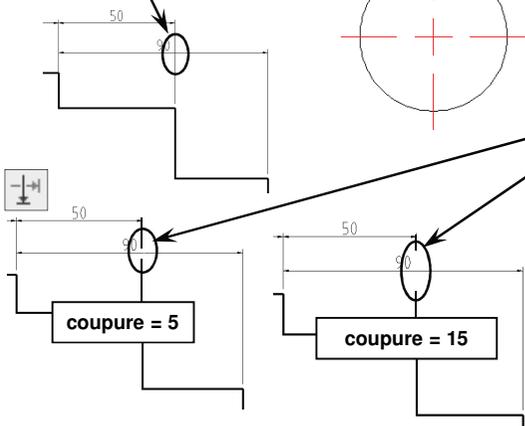
Angle de raccourcissement:

Cote de raccourcissement linéaire

Facteur de hauteur du raccourcissement:  \* Hauteur du texte

OK Annuler Aide

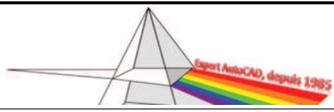
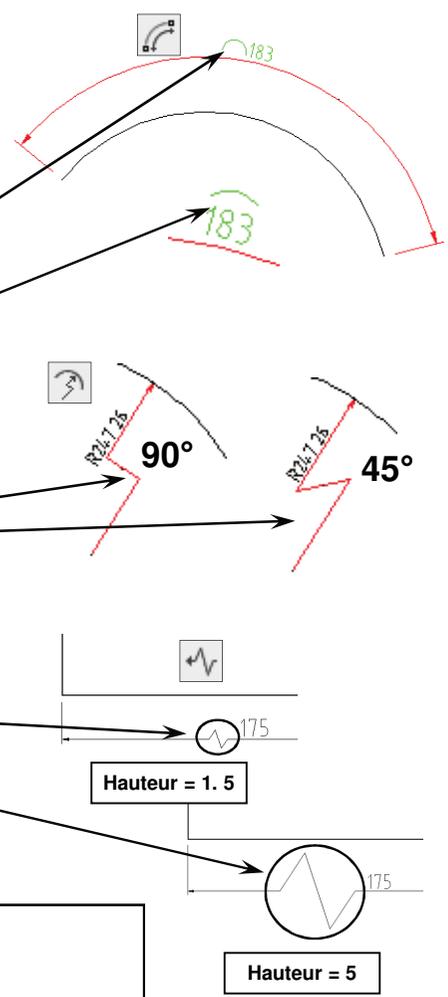
### Avant coupure



**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.**



**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  
 ✉ contact@rebcao.fr / 🌐 www.rebcao.fr

## Mise à niveau AutoCAD

© Christian REB L'ensemble des logiciels cités sont des marques déposées par leur Editeurs respectifs

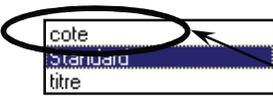
Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique  
 Extraction de Hyperliens, Blocs, XREF  
 Quantitatif données  
 Mise en Page Impression  
 Calques  
 Paramètres du dessin  
 Personnaliser DIESEL Script  
 Enregistrement  
 Démarrer  
 Les Options  
 Présentation



# 13. La cotation, style : Paramètres du Texte

© Christian REB

## Choix du style de texte



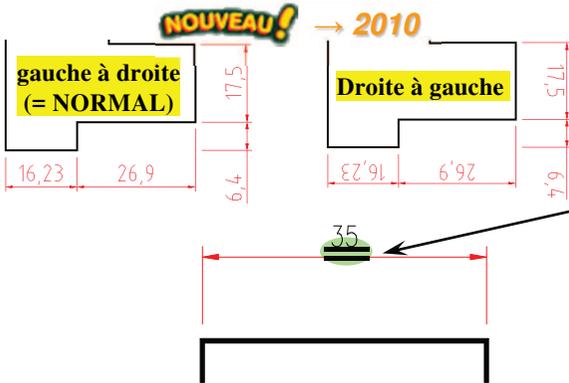
Utiliser le bouton  pour créer un style de texte pour les cotes.



L'épaisseur du texte sera définie par le calque des cotes.



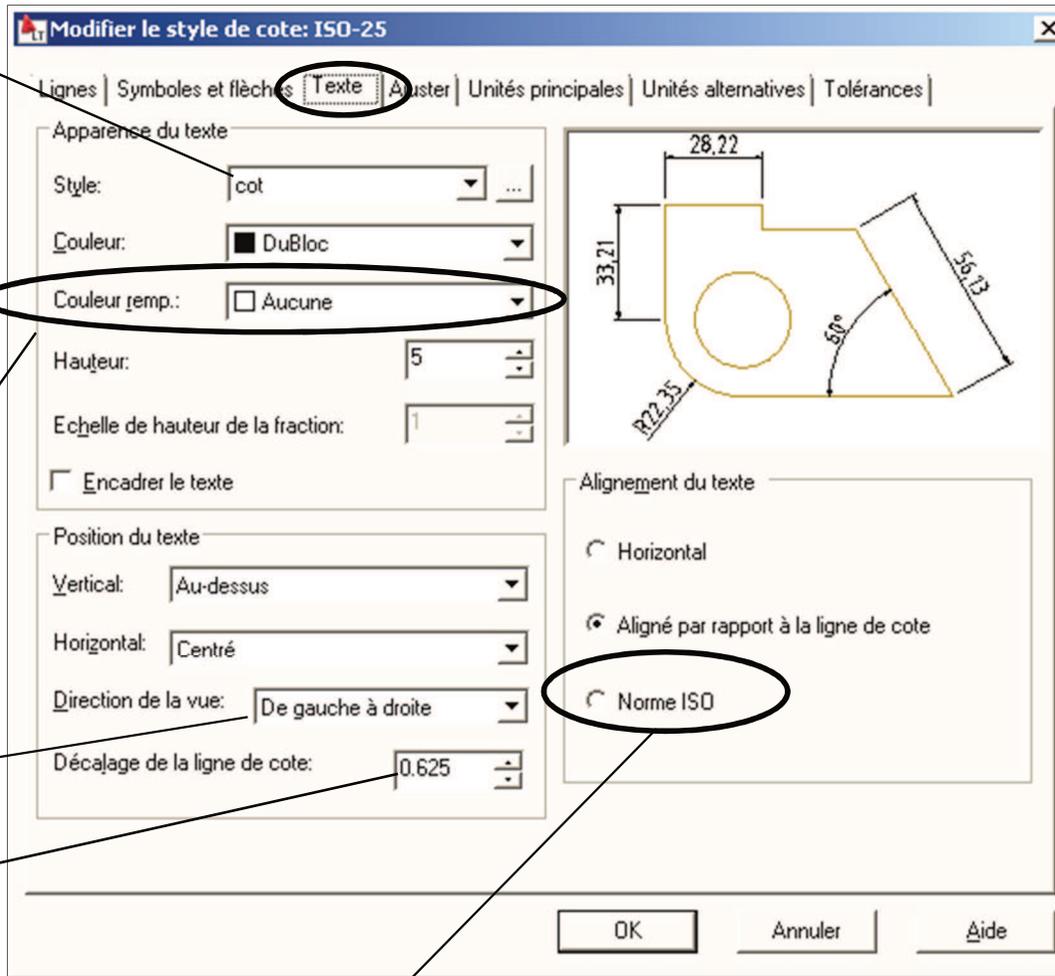
La couleur de remplissage «arrière plan» est incompatible avec les anciennes versions à partir de 2004 (texte illisible).



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.



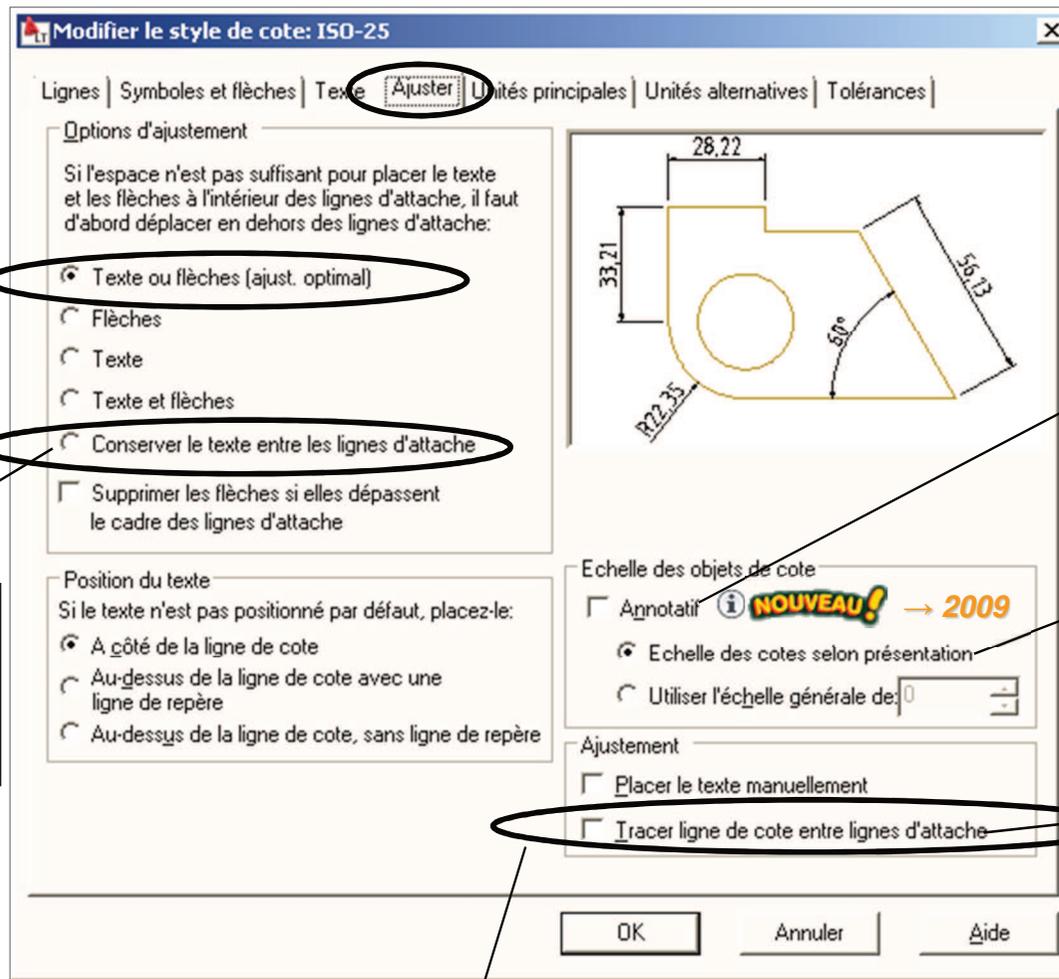


# 13. La cotation, style : Ajuster

© Christian REB



## Paramètres à modifier pour les familles Diamètre et rayon

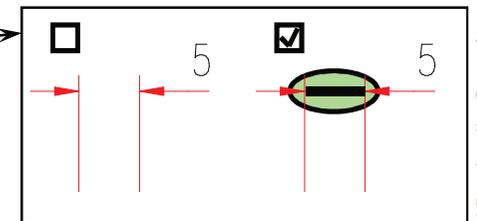


Cette option oblige à garder le texte de cotation entre les lignes d'attaches. Cela évite des collisions entre les cotes voisines.



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...

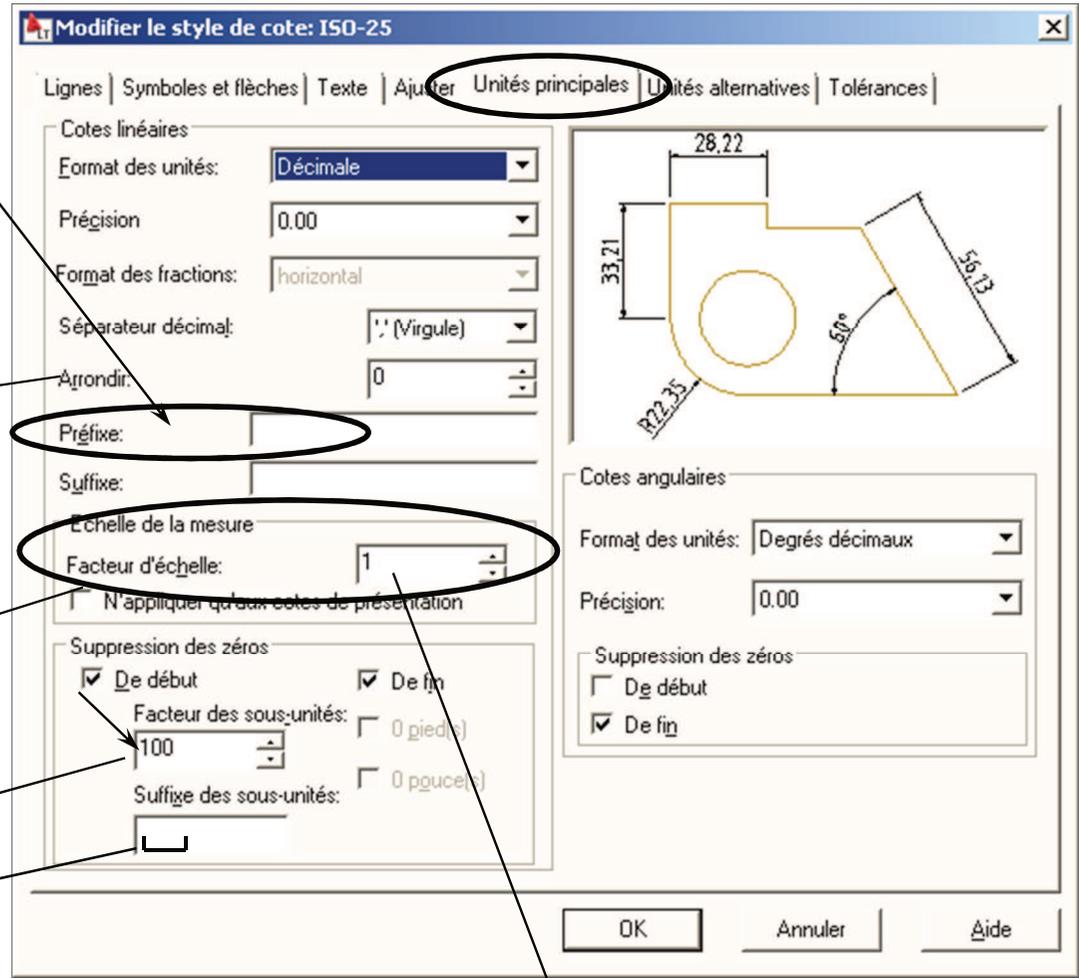
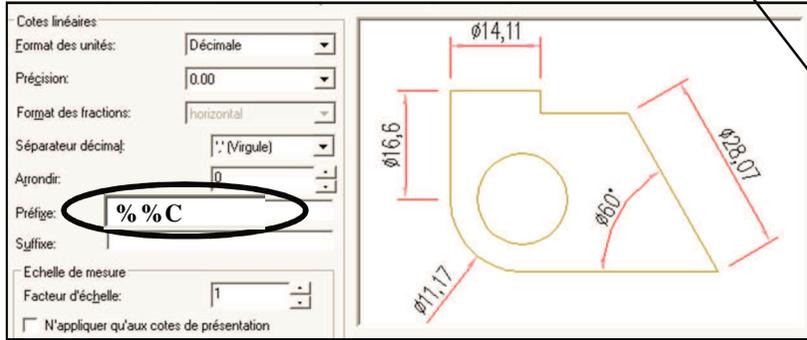


# 13. La cotation, style : Unités Principales

© Christian REB

Sans \X  $\frac{1000}{2050}$

à modifier pour le Style DIAM : Préfixe **%%C** = Ø (ou ALT 2205) Voir d'autres codes comme : \X  $\frac{1000}{2050}$  **Il faut taper X en majuscule !!!**

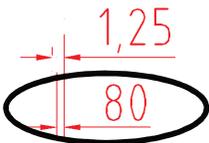


<u>1</u>	<u>0,1</u>	<u>0,01</u>	<u>0,001</u>
121,5678	120,6678	120,5778	120,5688

**Cote initiale : 120,5678**

**STOP** Ce paramètre permet de modifier la dimension affichée, en appliquant un coefficient. Permet par exemple, de passer de mètre en millimètre.

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

**STOP** N'oubliez pas ! Seule la commande DISTANCE permet de connaître l'unité de construction d'un dessin.

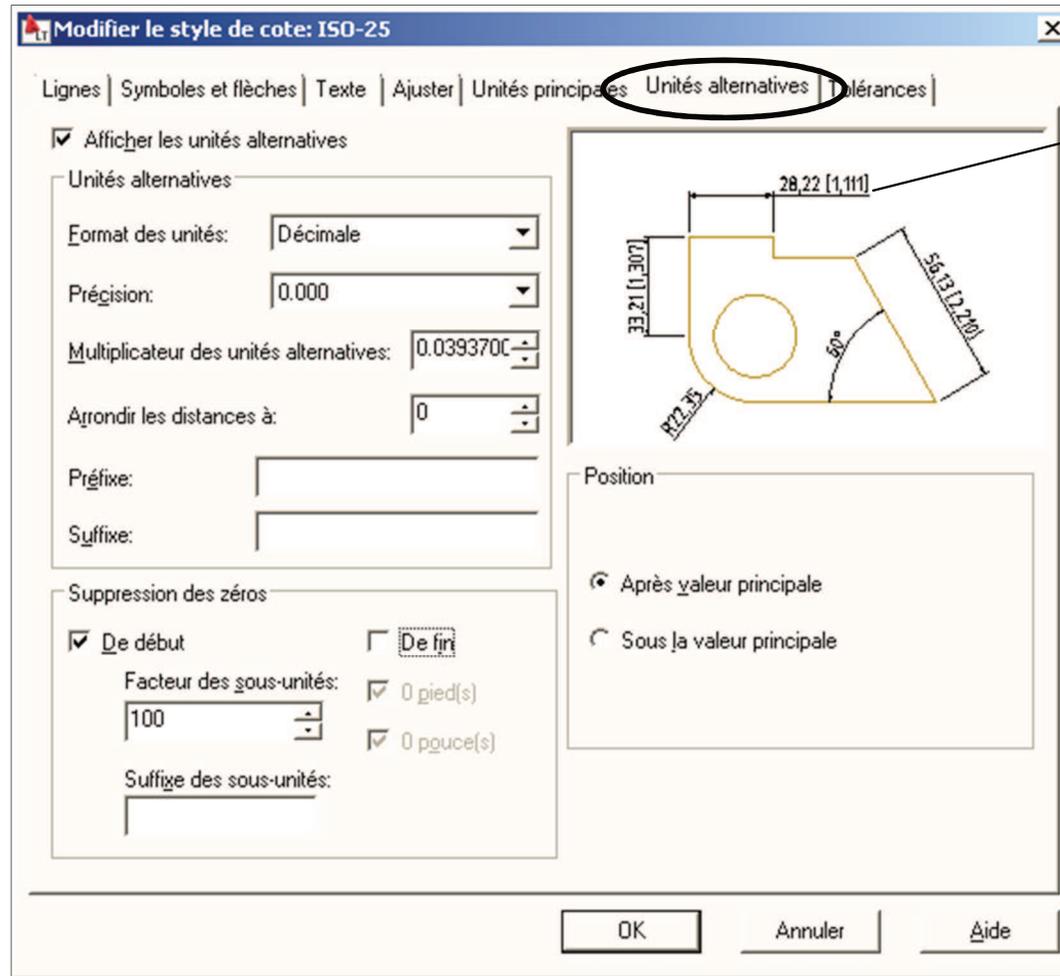
*Ne faites jamais confiance à une cote...!!!... ☹️*





# 13. La cotation, style : Unités Alternatives (pour info)

© Christian REB



Format : Style de cotes...



Cotation : Style de cotes...



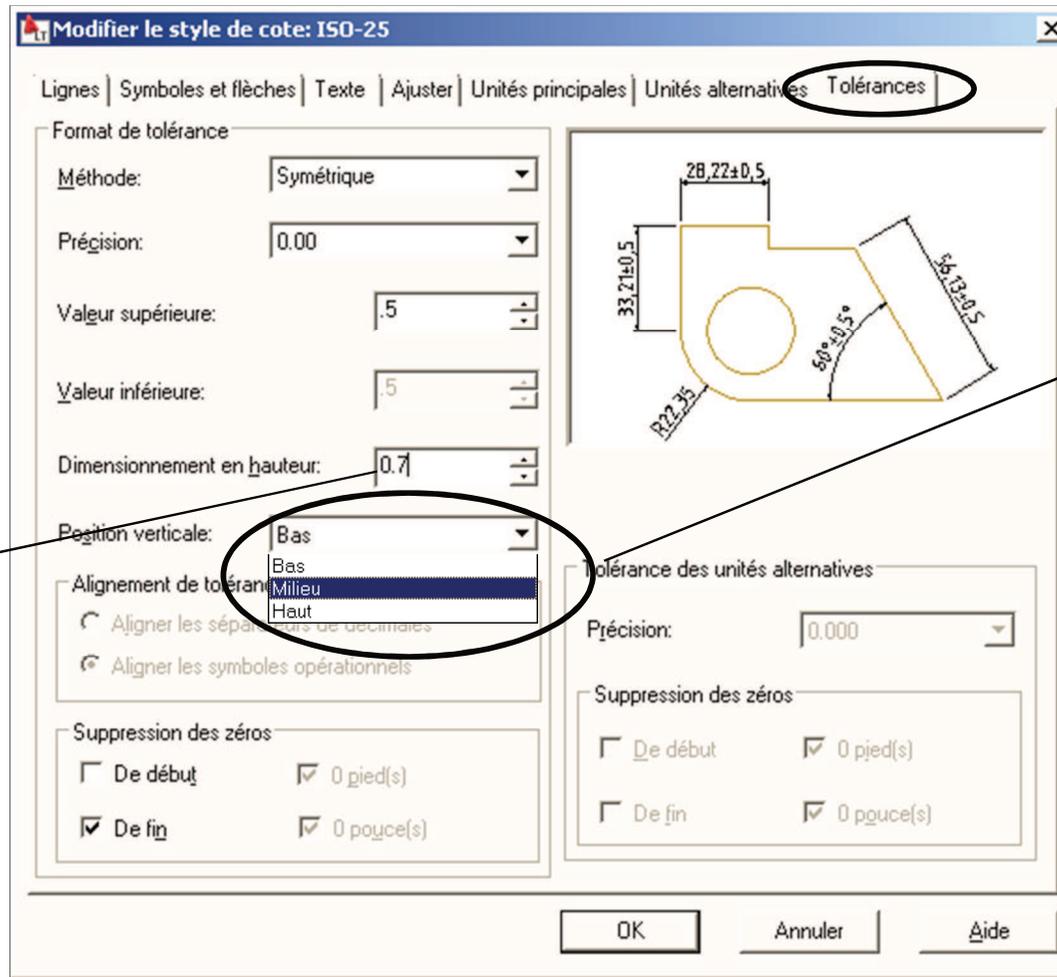


# 13. La cotation, style : Tolérances

© 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.

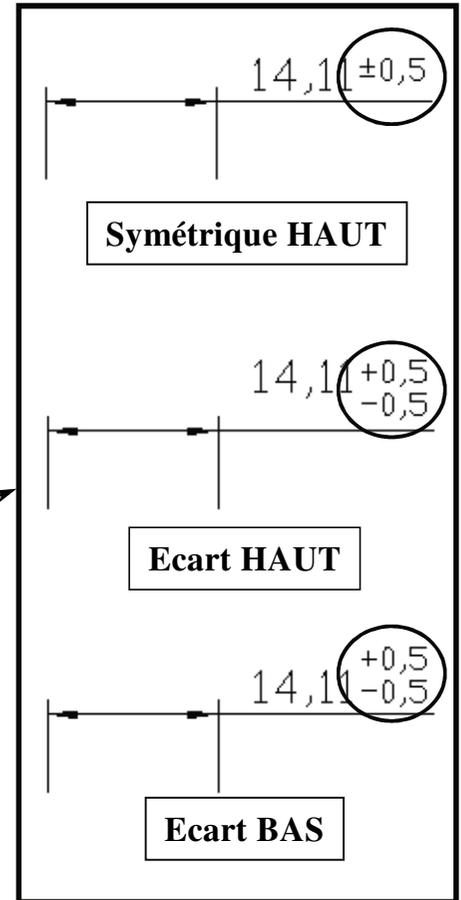
Format : Style de cotes...



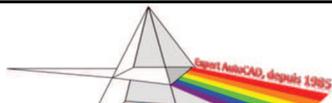
Cotation : Style de cotes...



??



Il faudrait réduire la valeur de DIMENSIONNEMENT en HAUTEUR, pour obtenir quelque chose de correct, mais au détriment de la lisibilité à l'impression.





# 13. Modifier les cotes : Les différents paramètres

© Christian REB

### Divers

Style de cote ISO-25

### Lignes et Flèches

Flèche 1	Fermée pleine
Flèche 2	Fermée pleine
Taille de la flèche	1.5
Épaisseur de la ligne de cote	0.13 mm
Épaisseur 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...	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

### Unités principales

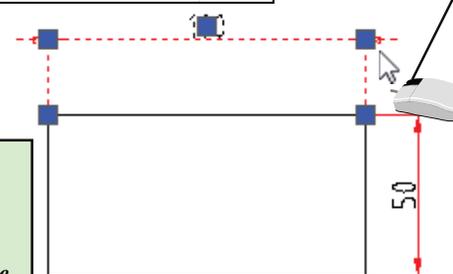
Séparateur décimal	
Préfixe de cote	
Suffixe de cote	
Cote arrondie	0
Cote à échelle linéaire	1
Unités de cote	Décimale
Supprimer les zéros de début	Non
Supprimer les zéros de fin	Oui
Supprimer le zéro des valeurs en pieds	Oui
Supprimer le zéro des valeurs en pouces	Oui
Précision	0,00

### 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	

**STOP** Il est possible de modifier les paramètres d'une ou plusieurs cotes.

**STOP** Utiliser la commande «Editer Texte» pour modifier le texte de cotation. Si la valeur originale a été changée ( pour « tricher ») remettre  $\Leftrightarrow$  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

**STOP** Sélectionner la cote à modifier, puis bouton droit...

**Modification : Propriétés...**   
**Modification : Objet > Texte...**   
 au clavier taper : MTEXTED  Entrée OLDEDITOR  Entrée

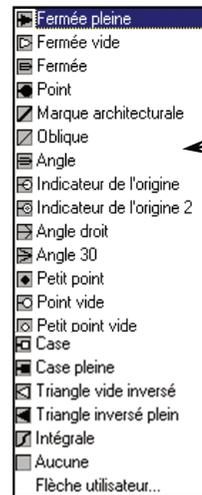
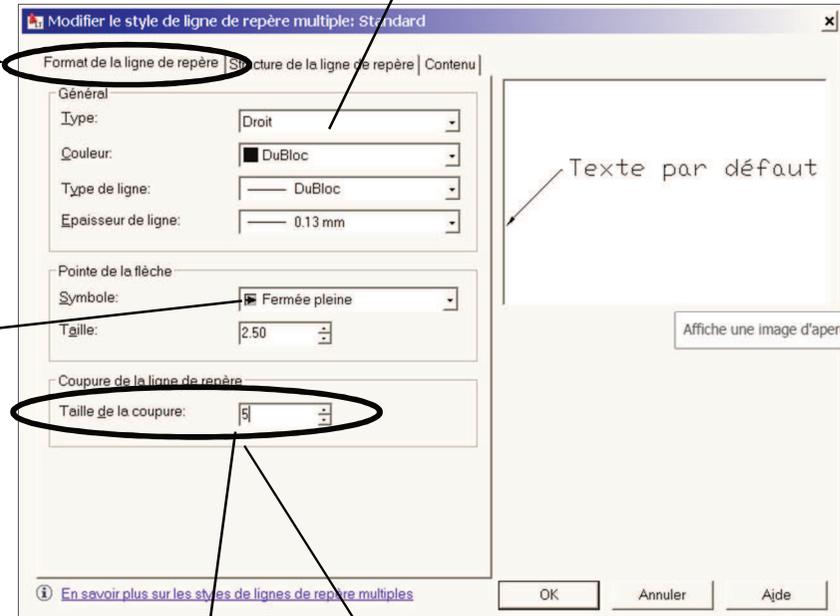
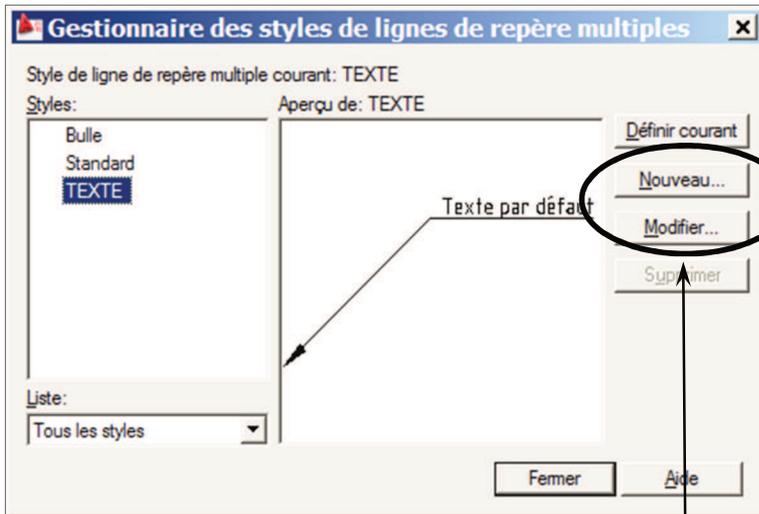


# 13. Cotation : Style de lignes de repère multiple

**NOUVEAU!** → 2008

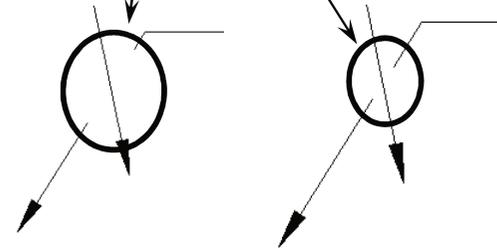
© Christian REB

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

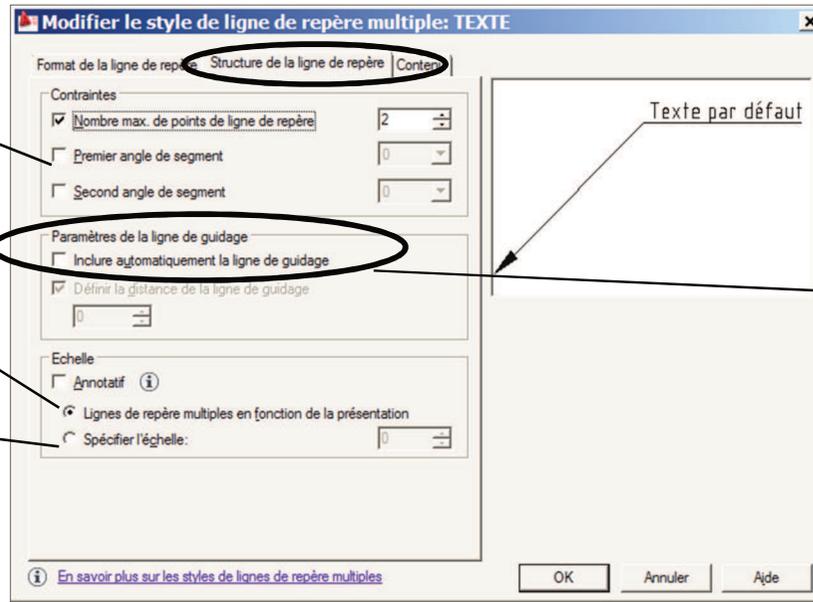
NOUVEAU! → 2008

© Christian REB

Angle d'incrément de la ligne de repère (même principe que POLAIRE). Fonctionne même si POLAIRE est inactif.

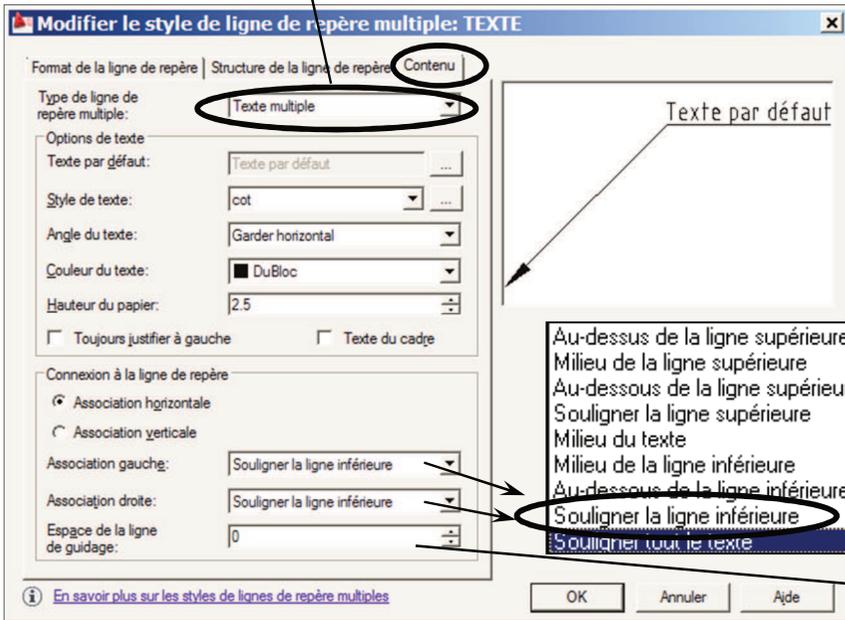
La ligne de repère multiligne s'adapte quelque soit l'échelle.

L'échelle de la ligne de repère est calculée automatiquement d'après la présentation

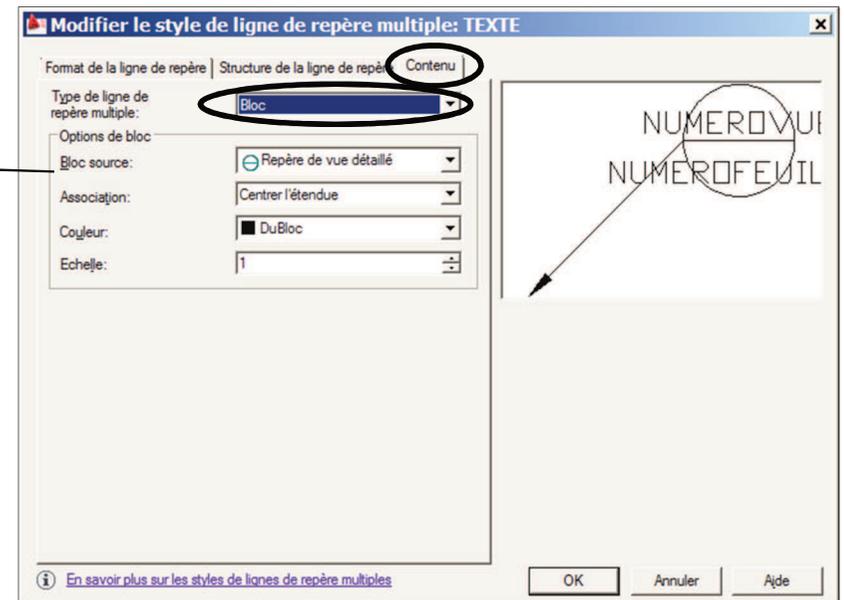


Si l'option est active oblige à entrer la longueur du petit segment qui précède le texte.

Texte multiple  
Bloc  
Aucune



- Repère de vue détaillé
- Emplacement
- Cercle
- Boîte
- Hexagone
- Triangle
- Bloc utilisateur...



- Au-dessus de la ligne supérieure
- Milieu de la ligne supérieure
- Au-dessous de la ligne supérieure
- Souligner la ligne supérieure
- Milieu du texte
- Milieu de la ligne inférieure
- Au-dessous de la ligne inférieure
- Souligner la ligne inférieure
- Souligner tout le texte

= 0      = 2

Format : Style de ligne de repère multiple...

# 13. Cotation : Créer et modifier des lignes de repère multiple

**NOUVEAU!** → 2008

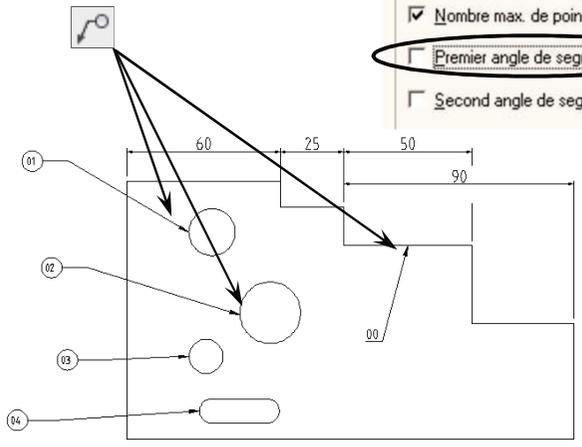
© Christian REB

Format de la ligne de repère | Structure de la ligne de repère | Contenu

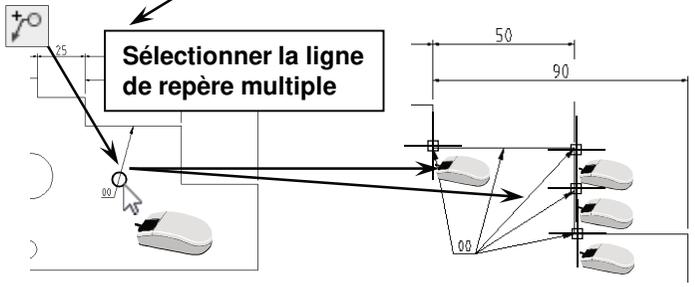
Contraintes

- Nombre max. de points de ligne de repère: 2
- Premier angle de segment: 15
- Second angle de segment: 0

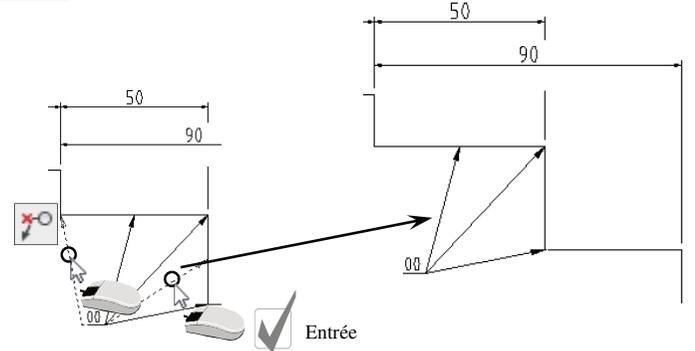
**STOP** Si ce paramètre est actif, il risque de perturber la précision d'accrochage



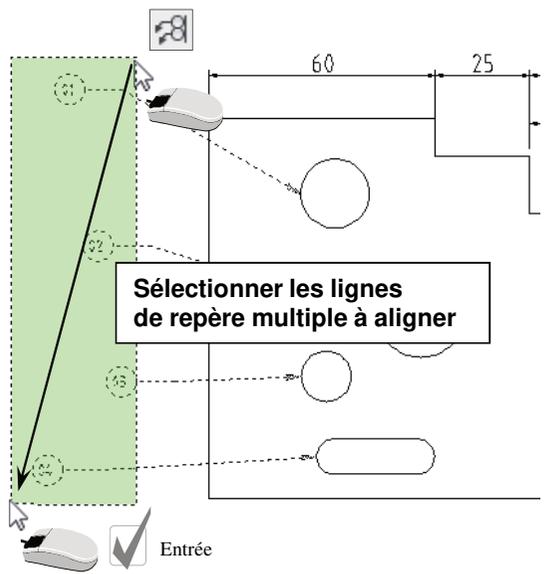
**Créer lignes de repère multiple**



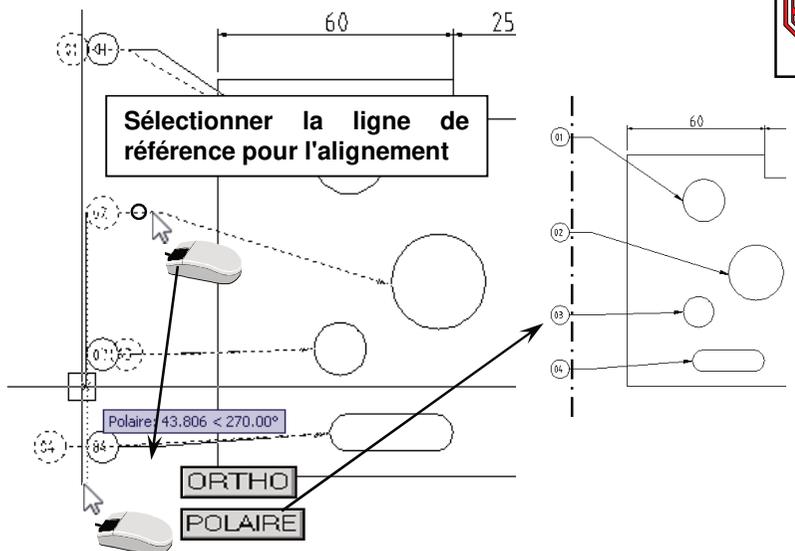
**Ajouter des lignes de repère**



**Supprimer des lignes de repère**



**Aligner les lignes de repère multiple**



**Sélectionner la ligne de référence pour l'alignement**

**STOP** 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

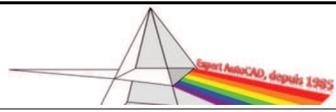
**Options**

Panoramique

Zoom

**STOP** Il est possible de regrouper plusieurs lignes de repère à l'aide de Recueillir. La dernière ligne est conservé et les autres sont ajoutées

Standard



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  
 ✉ contact@rebcao.fr / 🌐 www.rebcao.fr

**Mise à niveau AutoCAD**

© Christian REB L'ensemble des logiciels cités sont des marques déposées par leur Editeurs respectifs

Page **134**  
 M à J et LT – 2015 à 2018, le 23/08/2017  
 Édition 2017-08 – K – édité, le 23/08/2017

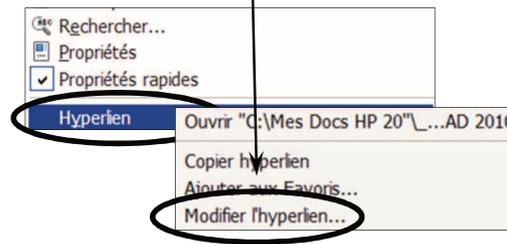
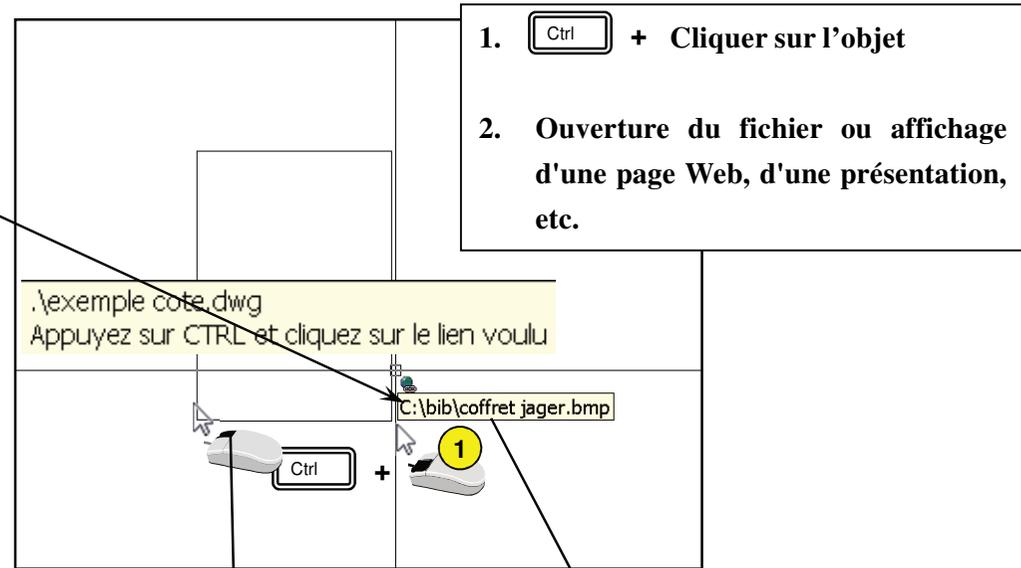
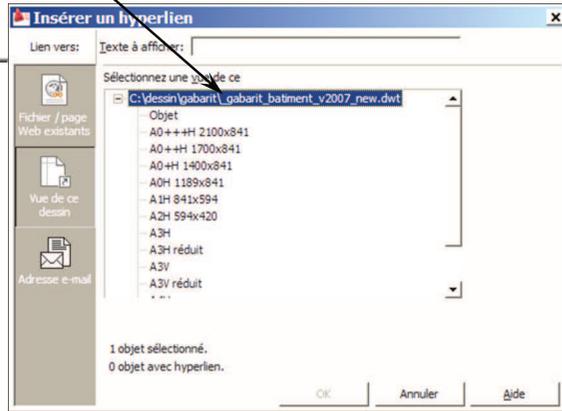
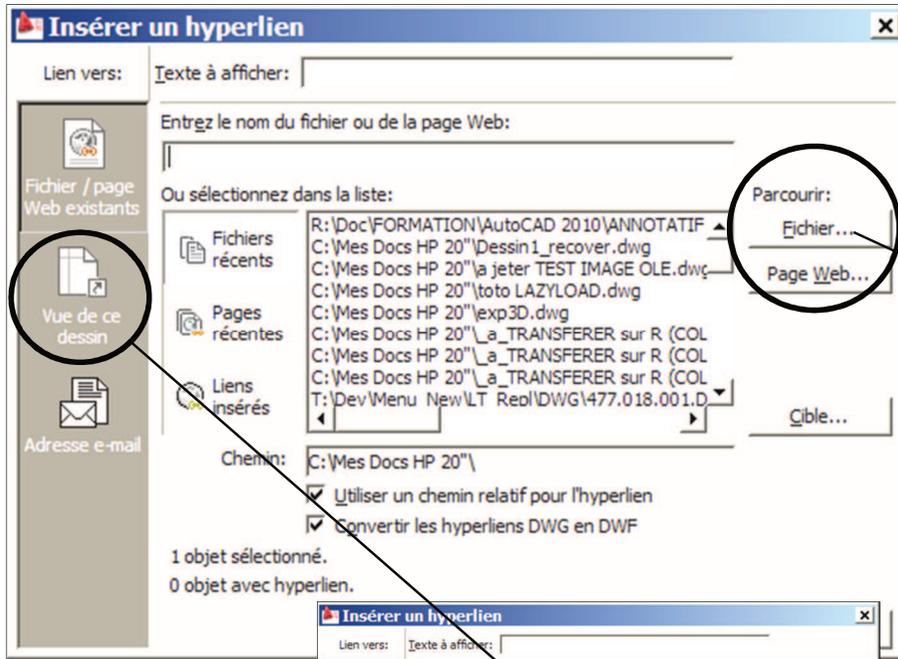
Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique  
 Extraction de Hyperliens, Blocs, XREF  
 Quantitatif données  
 Cotation  
 Tableaux  
 Hachures  
 Commandes  
 Mise en Page  
 Impression  
 Calques  
 Paramètres du dessin  
 DIESEL-Script  
 Enregistrement  
 Démarrer  
 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



Modifier l'HYPERLIEN



2 Affiche la Photo de la façade du coffret ELEC

Insertion : Hyperlien...

# 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**

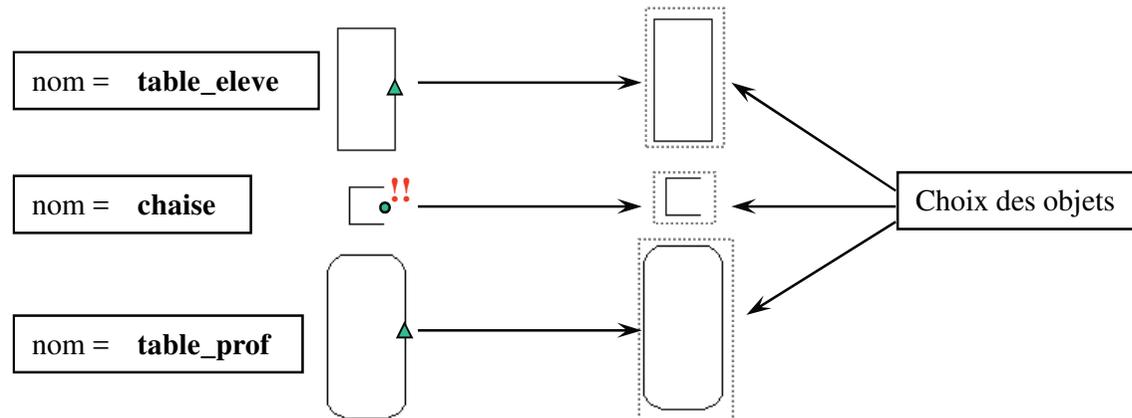
**DUBLOC**





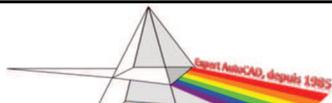
**3. Construire le bloc :**

- a) Entrer un NOM
- b) Définir un point d'insertion
- c) Choisir les objets



**Modification :** Propriétés... 

**Dessin :** Bloc > Créer... 

# 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...

Description

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

**STOP** Ne pas oublier de définir le point d'insertion du bloc sinon, il se place toujours au 0,0.

**STOP** Si ce paramètre n'est pas en phase avec l'unité de construction, on risque des problème d'échelle !!!

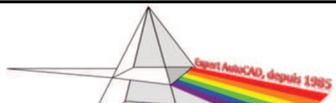
à cocher si l'on veut créer un Bloc Dynamique avec des paramètres.

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...

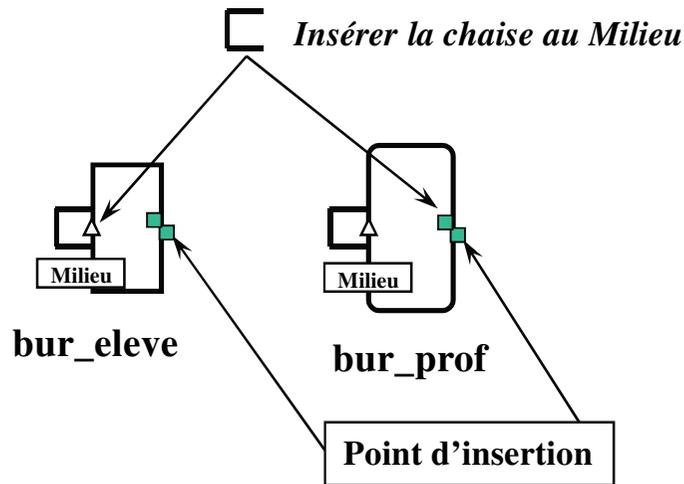


# 14. Les Blocs : Insérer un Bloc et Imbriquer des Blocs

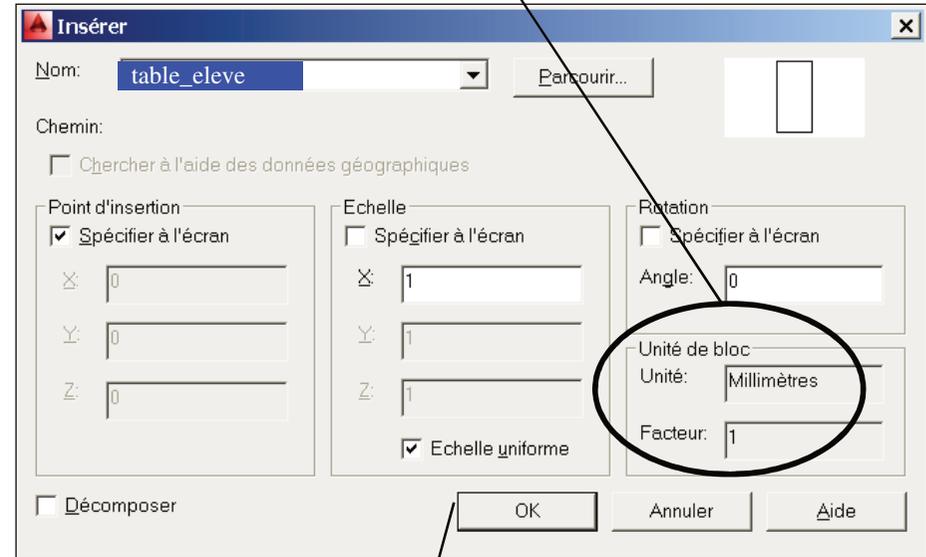
© Christian REB



L'imbrication des blocs peut être illimitée. Modifier un bloc imbriqué entraînera la modification de tous les blocs concernés.

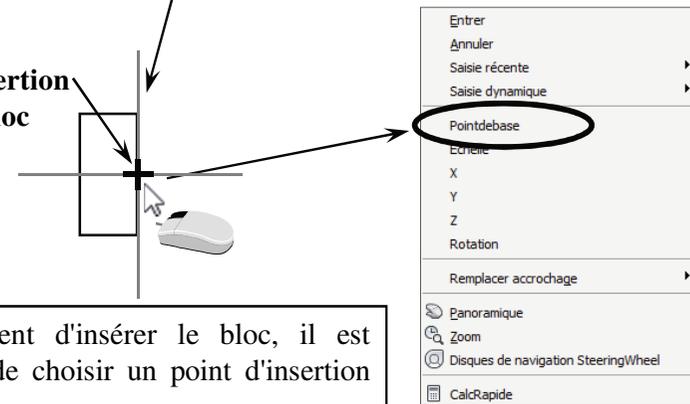


Il est vivement conseillé de mettre en phase les unités de construction du bloc avec les unités du dessin afin que la conversion d'unité fonctionne.



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)

Pt d'insertion du bloc



Au moment d'insérer le bloc, il est possible de choisir un point d'insertion différent.



Insertion : Bloc...  
 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  
 ✉ contact@rebcao.fr / 🌐 www.rebcao.fr

© Christian REB

L'ensemble des logiciels cités sont des marques déposées par leur Editeurs respectifs

## Mise à niveau AutoCAD

Page 138

MàJ et LT – 2015 à 2018, le 23/08/2017

Édition 2017-08 – K - éditée, le 23/08/2017

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

Quantitatif · Hyperliens · Blocs, XREF · Cotation · Tableaux · Hachures · Commandes · Mise en Page · Impression · 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.

**Outils Dessin Cotation Modification**

Ouvrir un dessin  
fenêtre précédente  
fenêtre suivante  
dossier parent  
rechercher  
favoris Autodesk  
dossier DesignCenter  
arborescence  
aperçu du bloc  
description du bloc  
affichage

**Type d'affichage dans la fenêtre**

- Grandes icônes
- Petites icônes
- Liste
- Détails

**Glisser-Lâcher sur le dessin**

Insérer le bloc...  
Insérer et redéfinir  
Redéfinir seulement  
Editeur de blocs  
Copier  
Créer une palette d'outils

**Cette fonction permet de mettre à jour un bloc dans le dessin en cours à partir d'un autre dessin.**

**Double clic sur le bloc**

**Exemple de sélection des calques après la sélection des éléments, glisser et lâcher sur le dessin.**

**Ctrl**

**Insérer**

Nom: bur\_pro

Chemin:

Point d'insertion  
 Spécifier à l'écran  
 X: 0 Y: 0 Z: 0

Echelle  
 Spécifier à l'écran  
 X: 1 Y: 1 Z: 1  
 Echelle uniforme

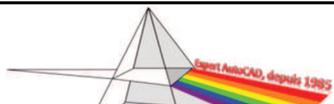
Rotation  
 Spécifier à l'écran  
 Angle: 0

Unité de bloc  
 Unité: Millimètres  
 Facteur: 1

Décomposer

OK Annuler Aide

Outils : Palettes > DesignCenter...



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  
 ✉ contact@rebcad.fr / 🌐 www.rebcad.fr

**Mise à niveau AutoCAD**

© Christian REB L'ensemble des logiciels cités sont des marques déposées par leur Editeurs respectifs

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

Extraction de données Hyperliens, Blocs, XREF

Quantitatif

Hachures

Commandes

Mise en Page Impression

Calques

Paramètres du dessin

Personnaliser DIESEL Script

Enregistrement

Démarrer

Les Options

Présentation

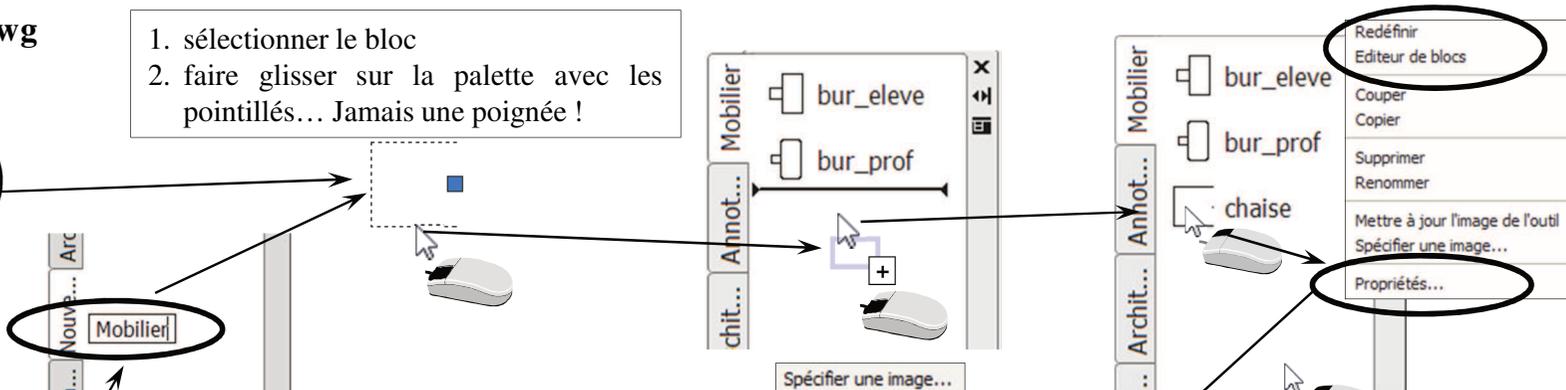
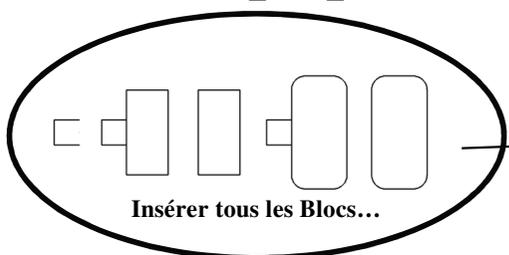
# 14. Les Blocs : La Palette d'Outils

© Christian REB

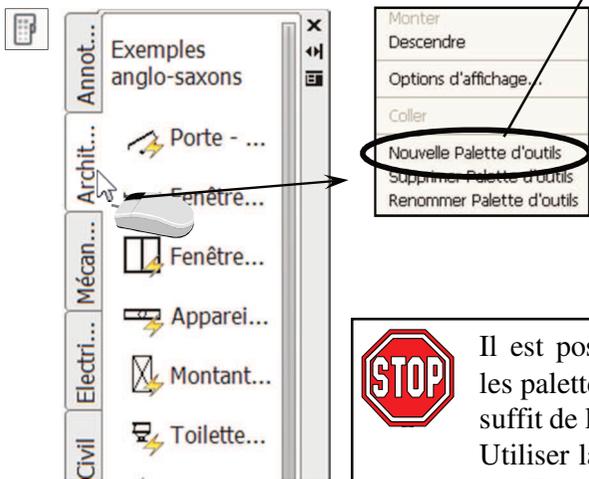
La palette d'Outils permet d'accéder rapidement à des tâches courantes : type de hachures, insérer des blocs, choix du calque d'insertion, etc. La gestion de la bibliothèque sera facilitée en regroupant tous les blocs dans un dessin "BIB" et à partir de ce dessin construire les différentes Palettes.

Nouveau dessin : **\_BIB\_Mobilier.dwg**

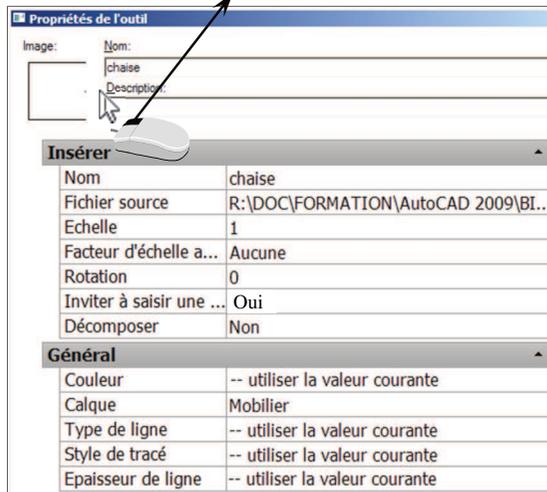
1. sélectionner le bloc
2. faire glisser sur la palette avec les pointillés... Jamais une poignée !



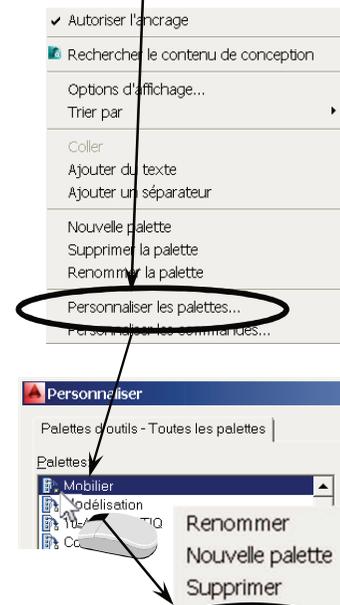
## Créer une nouvelle palette



**STOP** 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.

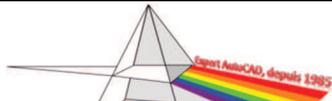


**STOP** Les propriétés permettent de prédéfinir certaines propriétés du bloc lorsqu'il sera inséré.



**STOP** N'oubliez pas de sauvegarder vos palettes (EXPORTER) pour pouvoir les réimporter...

**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  
 ✉ contact@rebcao.fr / 🌐 www.rebcao.fr

**Mise à niveau AutoCAD**

© Christian REB L'ensemble des logiciels cités sont des marques déposées par leur Editeurs respectifs

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

Extraction de données  
 Quantitatif  
 Cotation  
 Tableaux  
 Hachures  
 Commandes  
 Mise en Page  
 Calques  
 Paramètres du dessin  
 Personnaliser  
 Démarrer  
 Les Options  
 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.

**Double clic**

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**

200 45° 100

**STOP** N'oublier pas de changer les propriétés avant d'enregistrer le bloc !!!

**Outils :** Editeur de blocs ou double clic sur le bloc

**Modification :** Décaler

**Dessin :** Ligne + POLAIRE

**Modification :** Propriétés...

*pas de menu (\*)* Enregistrer la définition du bloc

Calque

Fermer l'éditeur de blocs ou

Couleur Type de ligne Epaisseur de trait Style de tracé

DuBloc DuBloc DuBloc DuBloc

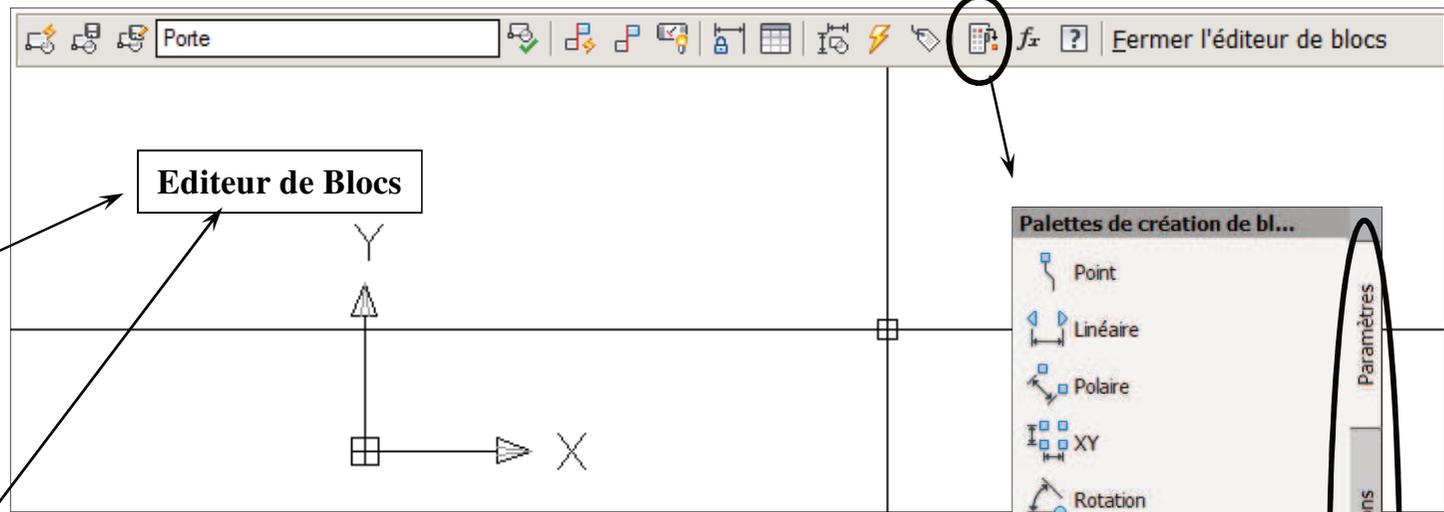
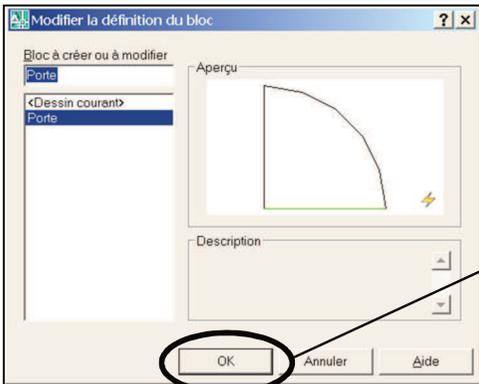
Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique  
 Extraction de données  
 Quantitatif  
 Cotation  
 Tableaux  
 Hachures  
 Commandes  
 Mise en Page  
 Calques  
 Paramètres du dessin  
 Personnaliser  
 Enregistrement  
 Démarrer  
 Les Options  
 Présentation

# 14. Blocs et XREF : Bloc Dynamique : Présentation et Principe

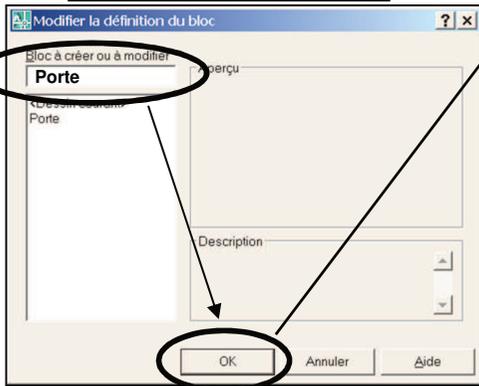
© Christian REB

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



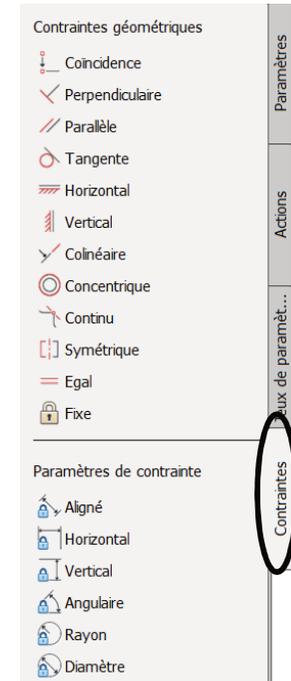
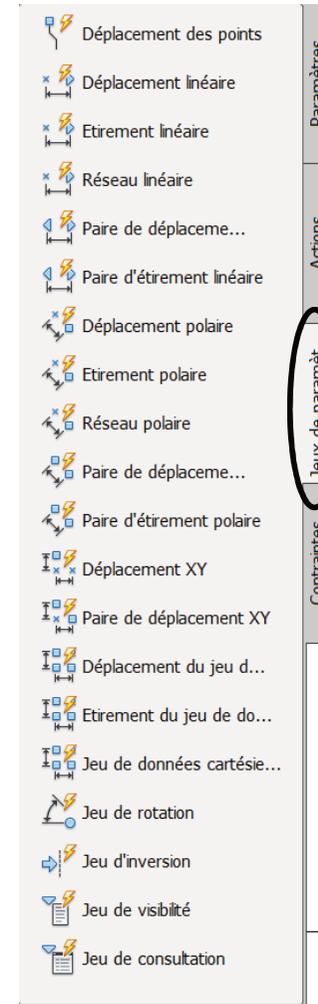
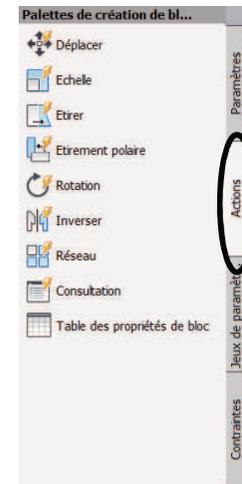
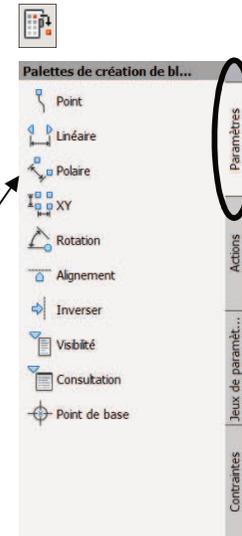
# 14. Blocs et XREF : Bloc Dynamique : Les icônes de l'éditeur de Blocs

© Christian REB

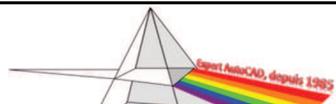
Les paramètres vont permettre le dimensionnement du bloc et les actions la manière de modifier le bloc. Voici les différentes icônes :



- 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)**
- 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 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**
- Nom des états de visibilité**



Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

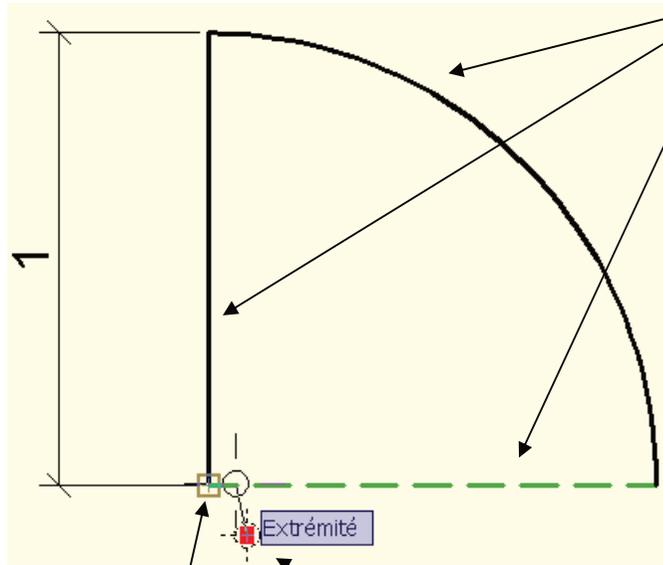


Quantitatif  
 Extraction de données  
 Hyperliens, Blocs, XREF  
 Cotation  
 Tableaux  
 Hachures  
 Commandes  
 Mise en Page  
 Impression  
 Calques  
 Paramètres du dessin  
 Paramètres DIESEL-Script  
 Enregistrement  
 Démarrer  
 Les Options  
 Présentation

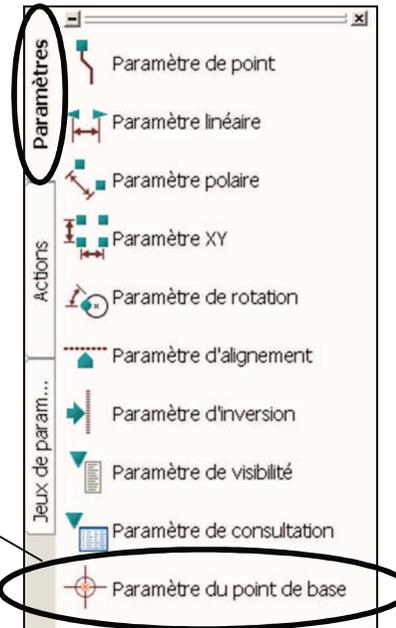
# 14. Blocs et XREF : Bloc Dynamique : Placer le point d'insertion

© 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

Calque	Couleur	Type de ligne	Epaisseur de trait	Style de tracé
0	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  
✉ contact@rebcao.fr / 🌐 www.rebcao.fr

## Mise à niveau AutoCAD

© Christian REB L'ensemble des logiciels cités sont des marques déposées par leur Editeurs respectifs

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

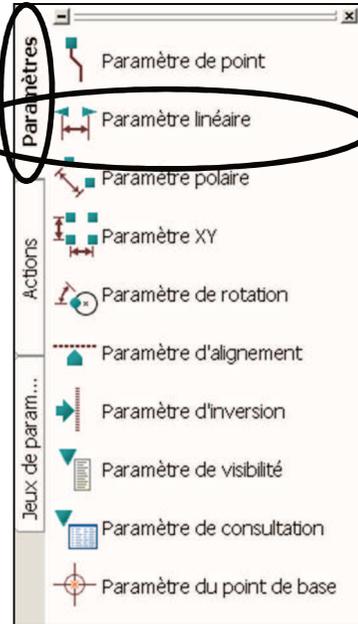
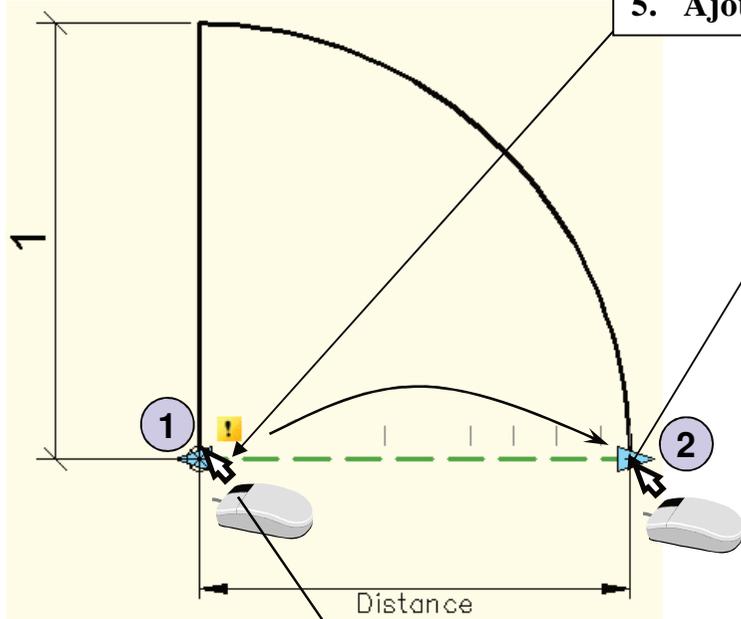
Présentation
Les Options
Démarrer
Enregistrement
Personnaliser DIESEL-Script
Paramètres du dessin
Calques
Mise en Page Impression
Commandes
Hachures
Textes et Tableaux
Cotation
Extraction de données
Quantitatif
...

# 14. Blocs et XREF : Bloc Dynamique : Ajouter un paramètre linéaire

© Christian REB

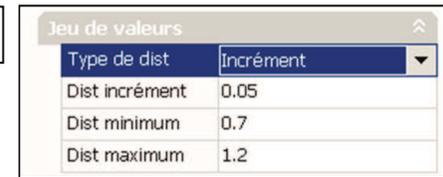
Ajouter le paramètre Linéaire, puis une action de changement d' Echelle.

## 5. Ajouter le paramètre linéaire



6. Eventuellement modifier les propriétés du paramètre linéaire pour une Distance avec Incrément ou une Liste.

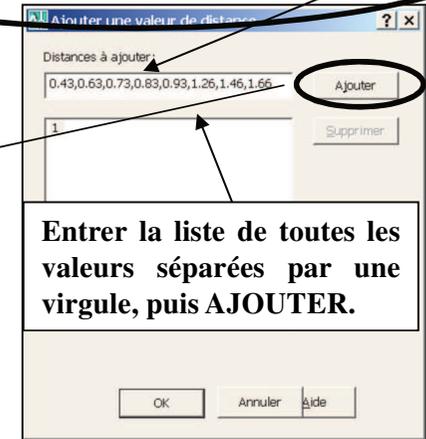
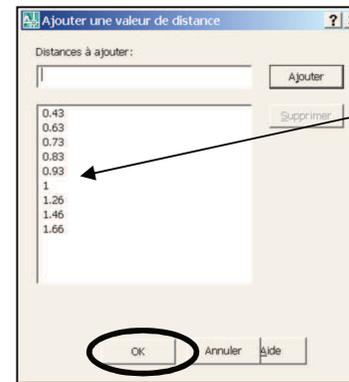
**Incrément**



**Liste**



Il est possible de masquer une direction pour le paramètre linéaire. Garder une seule poignées.



Entrer la liste de toutes les valeurs séparées par une virgule, puis AJOUTER.

**Paramètres :** Paramètre linéaire

**Modification :** 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  
✉ contact@rebcad.fr / 🌐 www.rebcad.fr

Mise à niveau AutoCAD

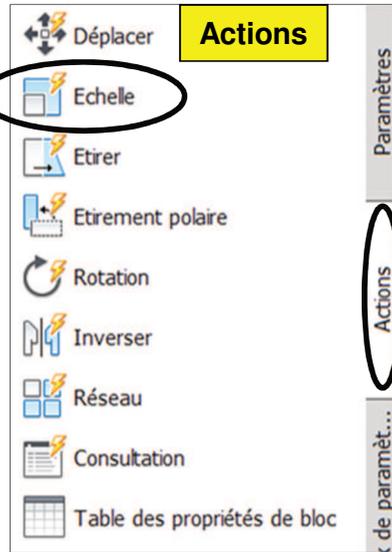
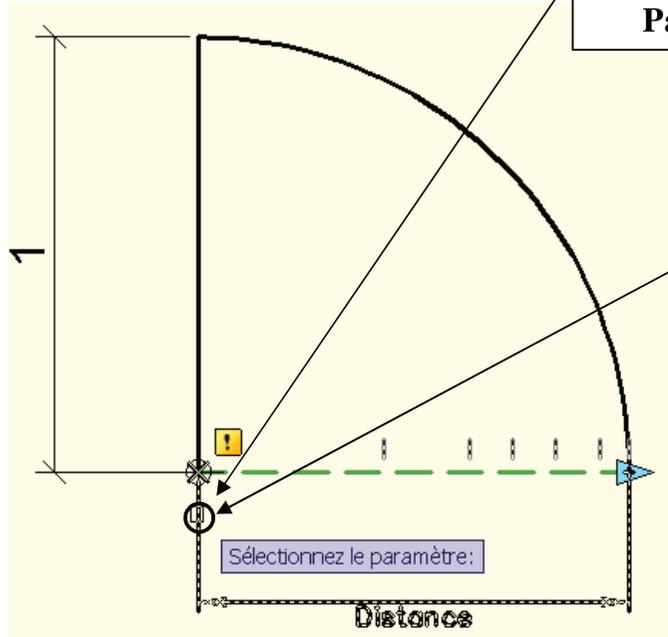
© Christian REB L'ensemble des logiciels cités sont des marques déposées par leur Editeurs respectifs

# 14. Blocs et XREF : Bloc Dynamique : Ajouter une Action de Mise à l'Echelle

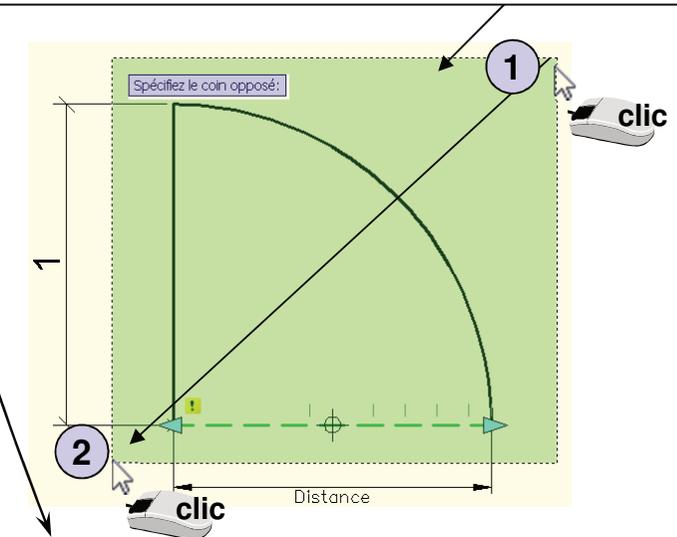
© Christian REB

La Porte va être redimensionnée de manière proportionnelle en X et Y. On ajoutera une Action de mise à l'échelle.

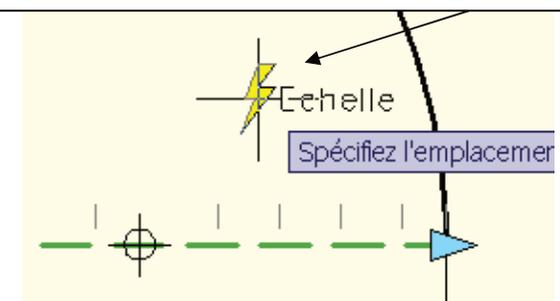
7. Ajouter l' Action de mise à l'échelle et sélectionner le Paramètre Distance. Il est possible de changer le nom du Paramètre !



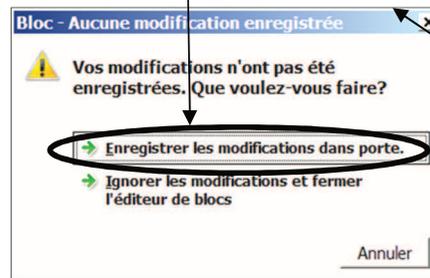
8. Sélectionner tous les objets de la porte (de préférence par une capture).



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



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  
✉ contact@rebcao.fr / 🌐 www.rebcao.fr

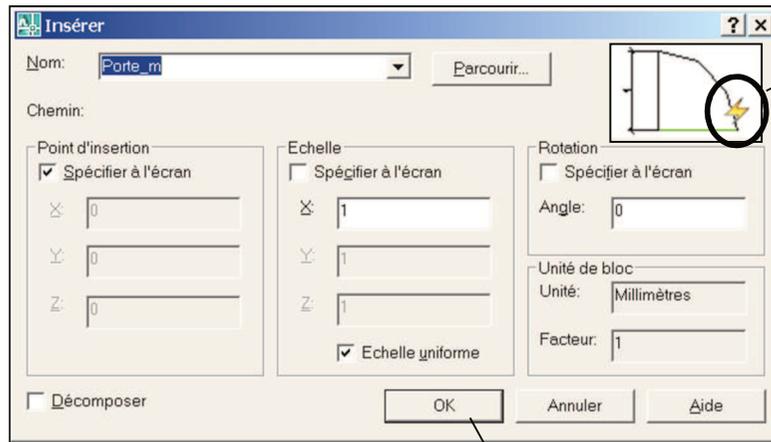
## Mise à niveau AutoCAD

© Christian REB L'ensemble des logiciels cités sont des marques déposées par leur Editeurs respectifs

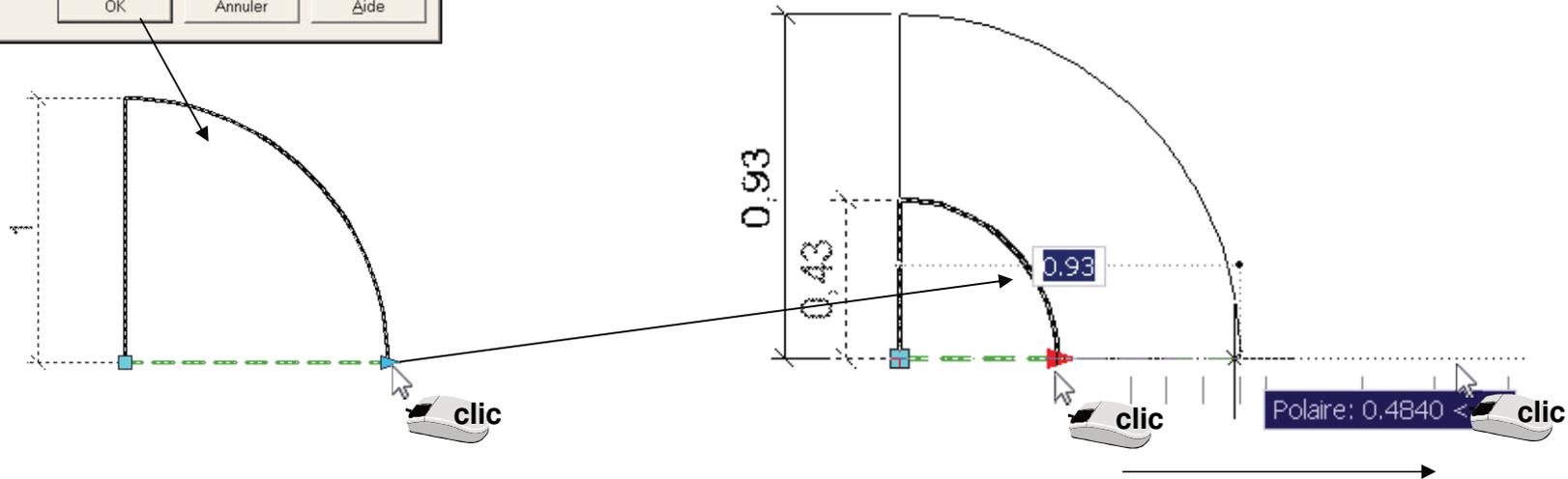
# 14. Blocs et XREF : Bloc Dynamique : Vérifier les dimensions à l'insertion

© Christian REB

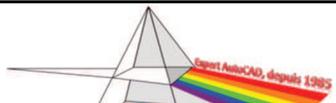
L'insertion du bloc dynamique se fait avec l'échelle par défaut. Cliquer sur le bloc puis utiliser les poignées pour le mettre à la dimension souhaitée.



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  
✉ contact@rebcao.fr / 🌐 www.rebcao.fr

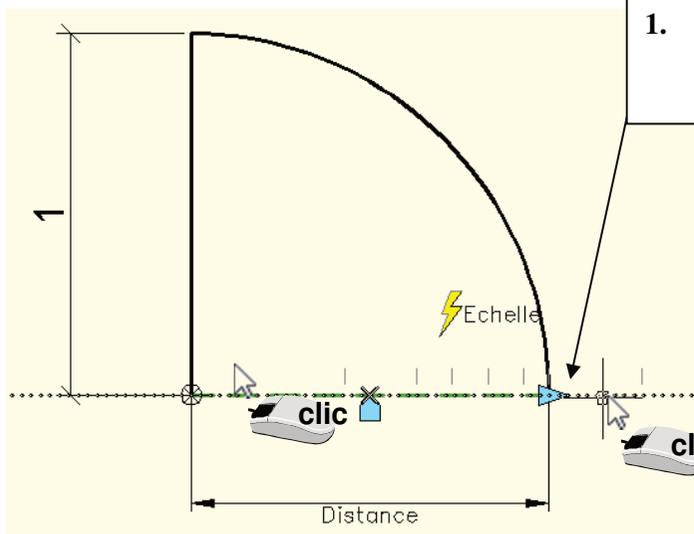
## Mise à niveau AutoCAD

© Christian REB L'ensemble des logiciels cités sont des marques déposées par leur Editeurs respectifs

# 14. Blocs et XREF : Bloc Dynamique : Ajouter un paramètre d'alignement

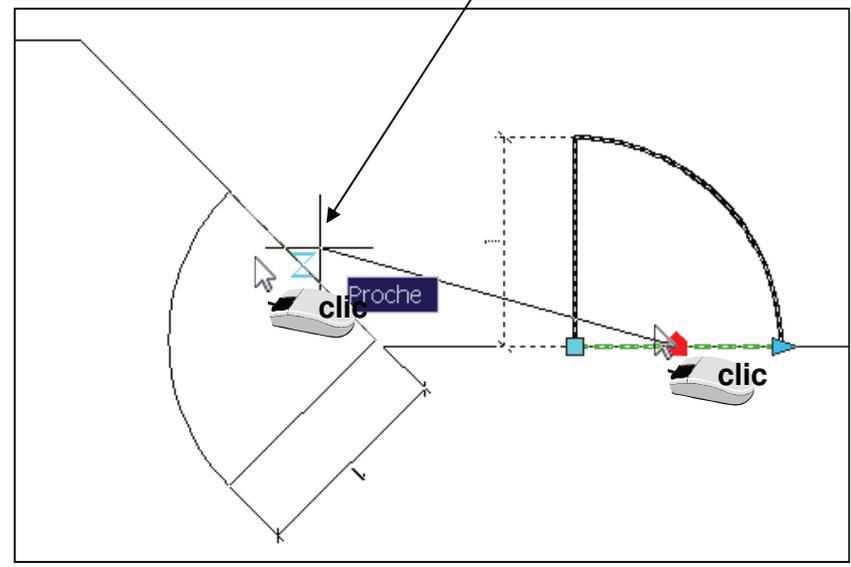
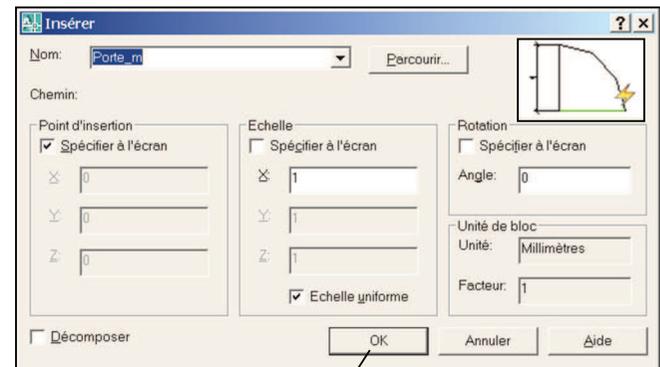
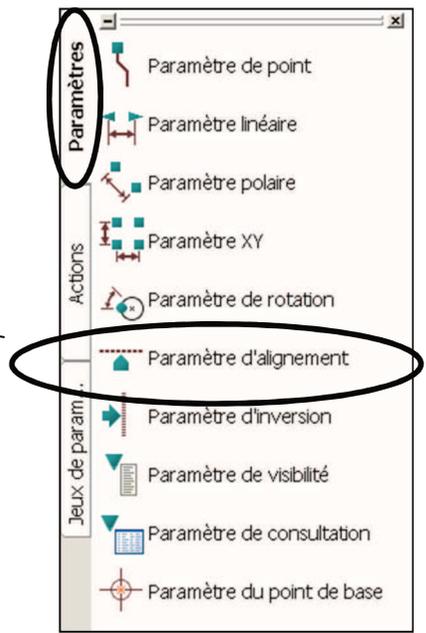
© Christian REB

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.



**STOP** 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

Insertion : Bloc...

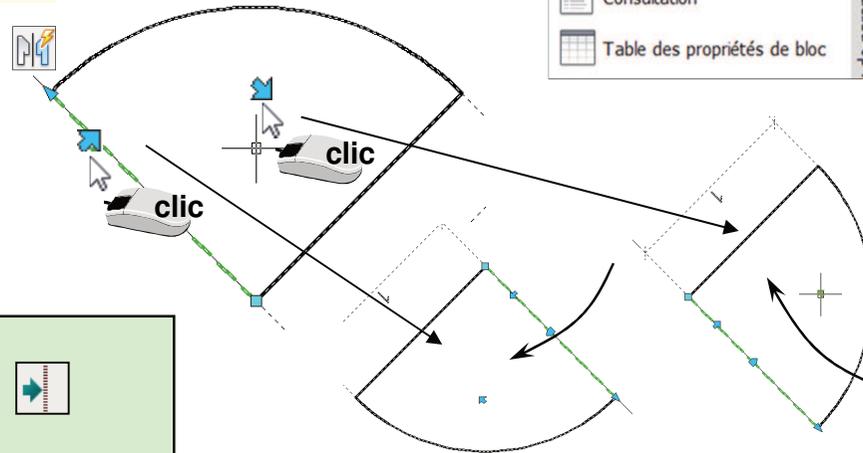
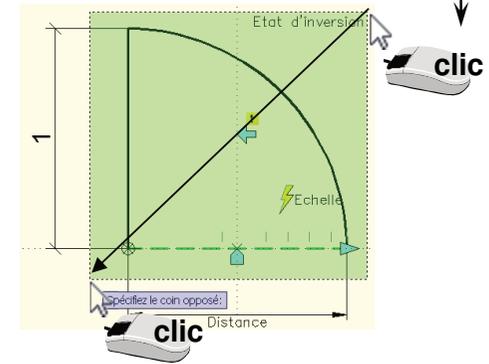
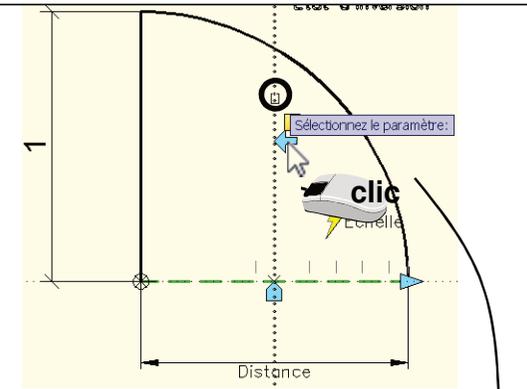
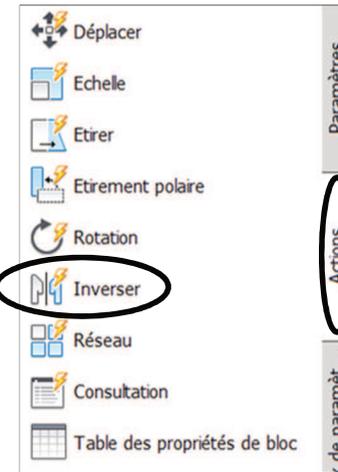
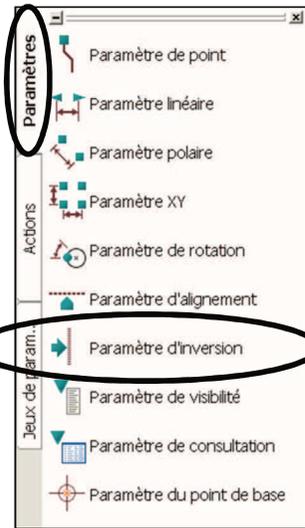
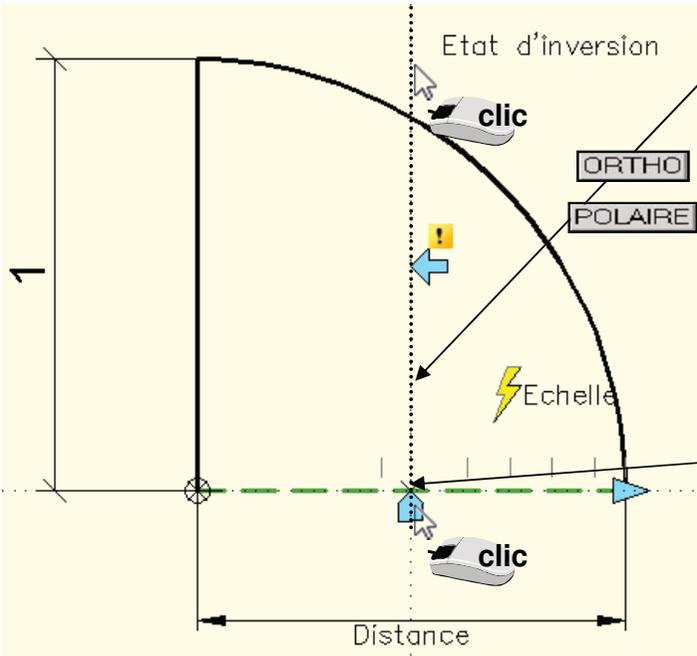
# 14. Blocs et XREF : Bloc Dynamique : Paramètre et Action d'Inversion

© 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 :** Editeur de blocs

**Paramètres :** Paramètre d' inversion

**Actions :** 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  
 ✉ contact@rebcao.fr / 🌐 www.rebcao.fr

**Mise à niveau AutoCAD**

© Christian REB L'ensemble des logiciels cités sont des marques déposées par leur Editeurs respectifs

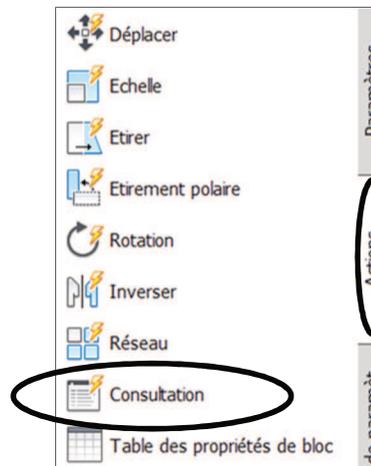
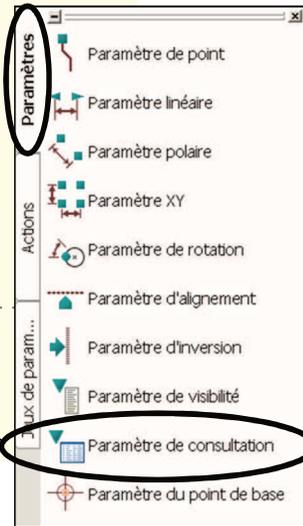
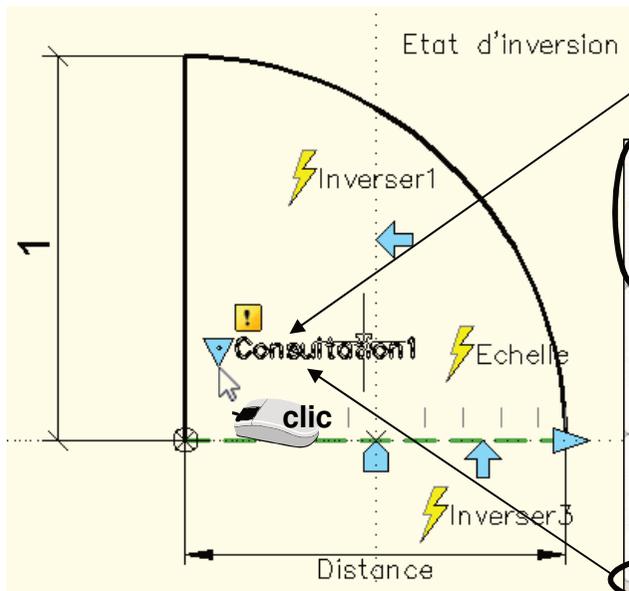
Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique  
 Extraction de Hyperliens, Blocs, XREF données  
 Quantitatif  
 Cotation  
 Tableaux  
 Hachures  
 Commandes  
 Mise en Page  
 Calques  
 Paramètres  
 Démarrer  
 Les Options  
 Présentation

# 14. Blocs et XREF : Bloc Dynamique : Paramètre et Action de Consultation

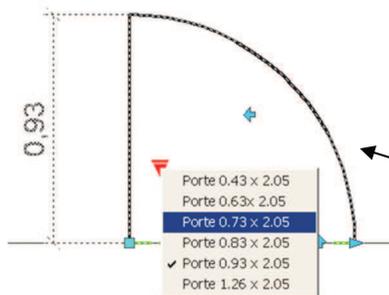
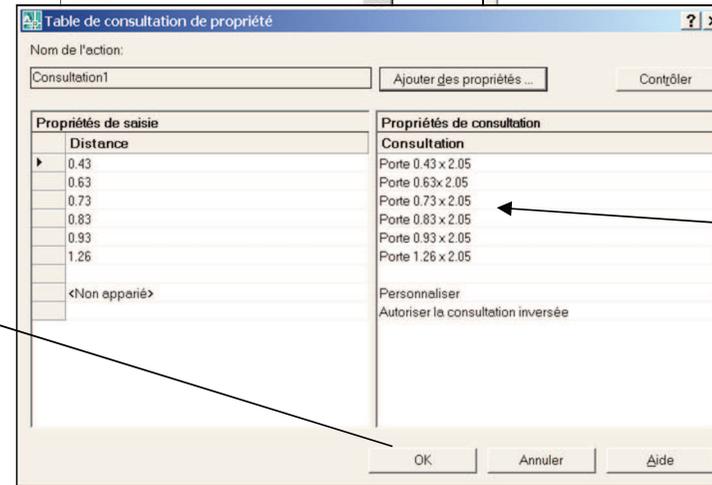
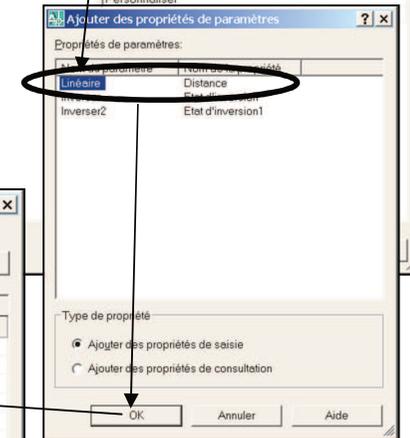
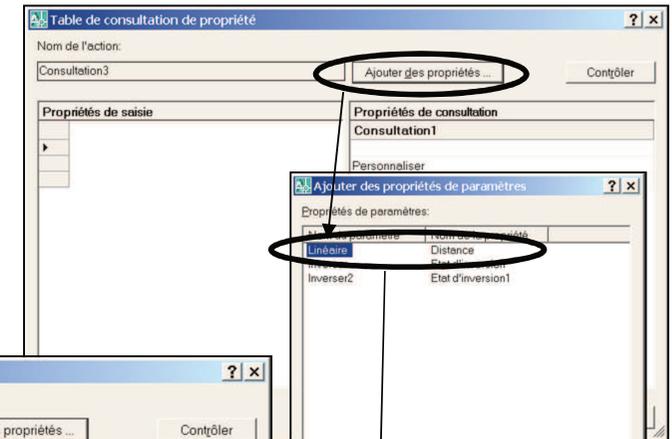
© Christian REB

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 :** Editeur de blocs

**Paramètres :** Paramètre de consultation

**Actions :** 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  
 ✉ contact@rebcad.fr / 🌐 www.rebcad.fr

**Mise à niveau AutoCAD**

© Christian REB L'ensemble des logiciels cités sont des marques déposées par leur Editeurs respectifs

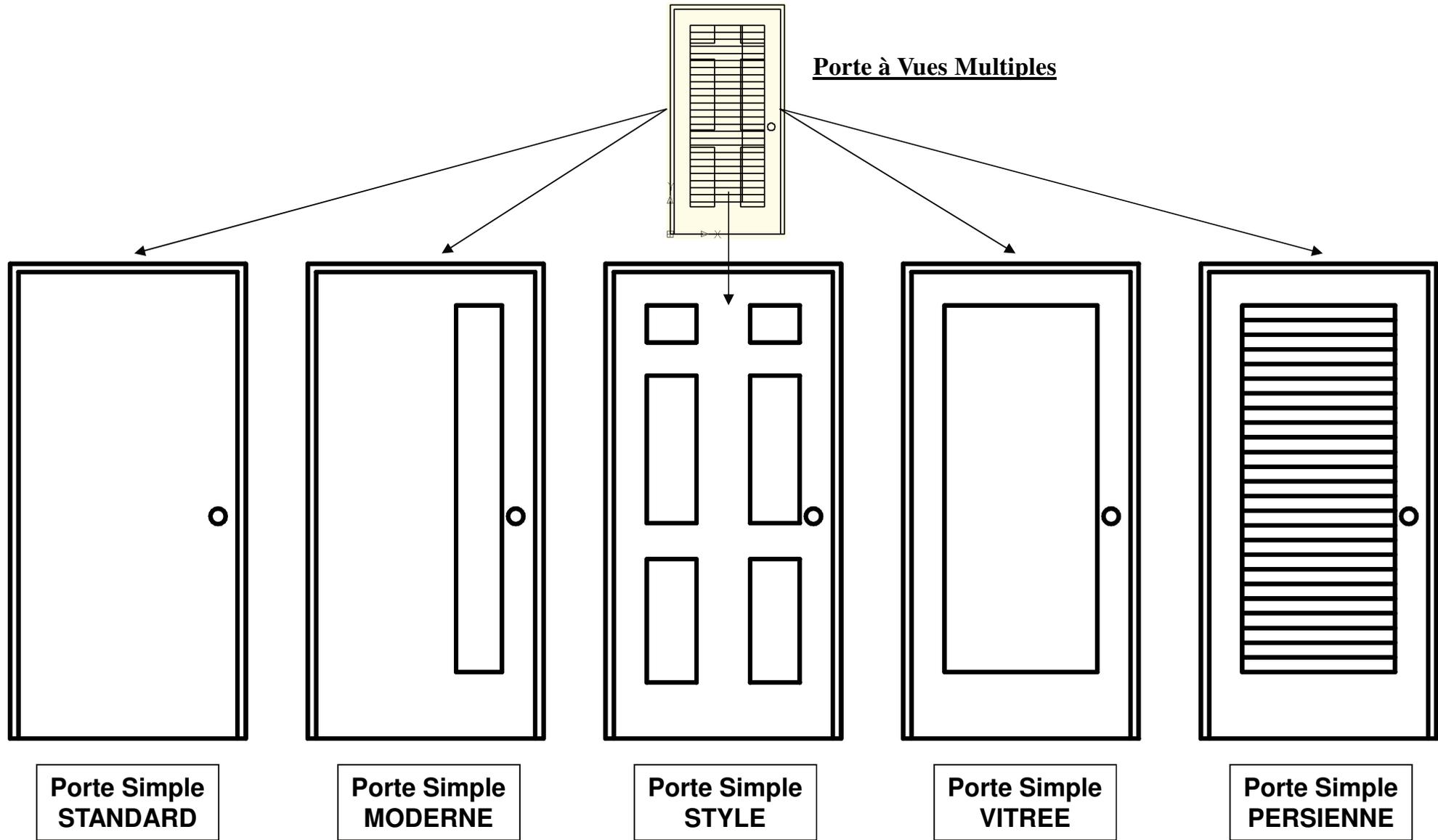
Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

Quantitatif  
 Hyperliens, données  
 Cotation  
 Tableaux  
 Hachures  
 Commandes  
 Mise en Page  
 Impression  
 Calques  
 Paramètres  
 du dessin  
 DIESEL-Script  
 Personnaliser  
 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.

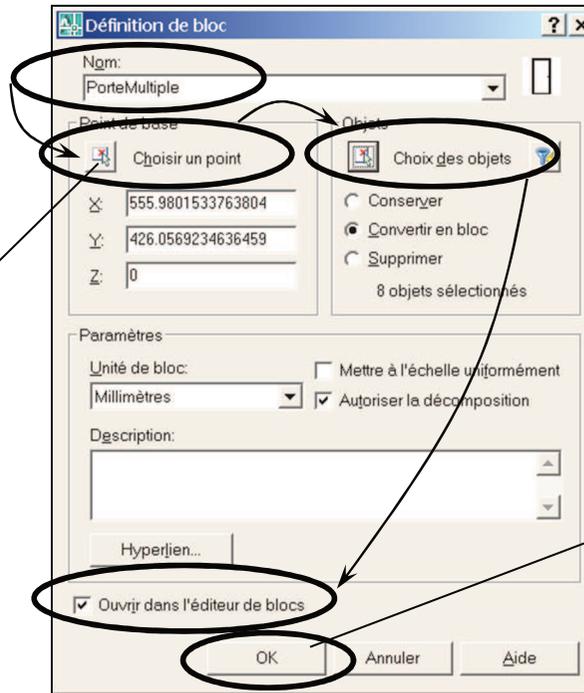
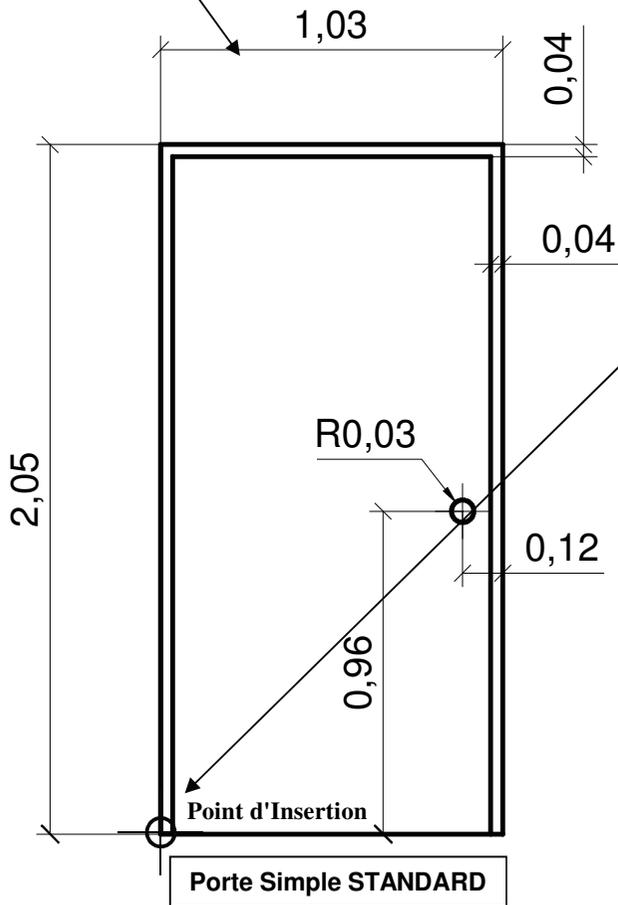


# 14. Blocs et XREF : Bloc Dynamique : Paramètre de Visibilité

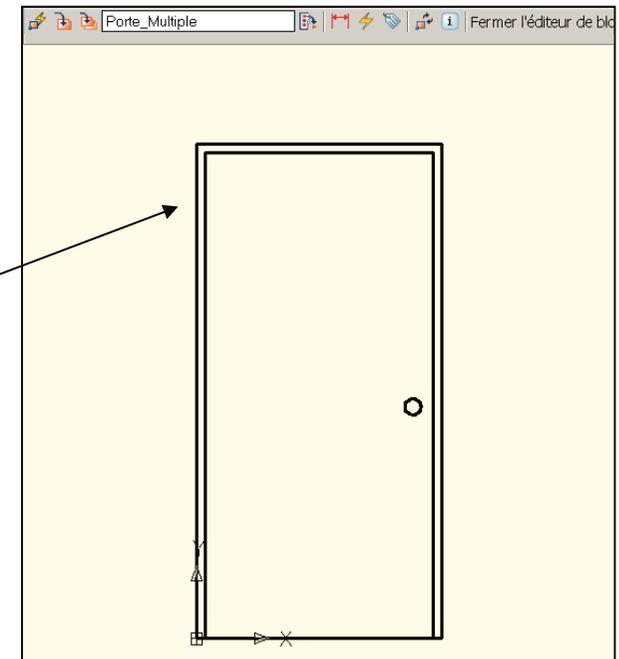
© Christian REB

Le paramètre de visibilité permet d'afficher dans un même bloc plusieurs représentations différentes au niveau de l'aspect ou/et voir des dimensions.

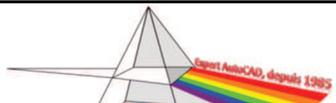
1. Dessiner la porte ci-dessous puis créer le bloc "PORTE MULTIPLE".



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  
✉ contact@rebcao.fr / 🌐 www.rebcao.fr

Mise à niveau AutoCAD

© Christian REB L'ensemble des logiciels cités sont des marques déposées par leur Editeurs respectifs

# 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.

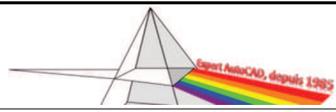
 Garder les valeurs par défaut, elle sont modifiable dans l'éditeur de blocs

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  
contact@rebcad.fr / www.rebcad.fr

Mise à niveau AutoCAD

© Christian REB L'ensemble des logiciels cités sont des marques déposées par leur Editeurs respectifs

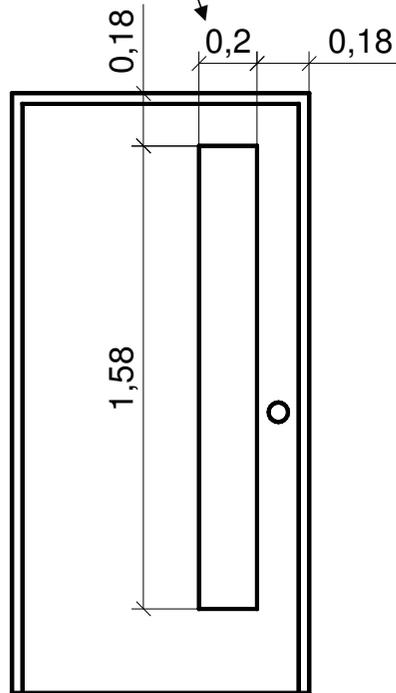
Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique  
Extraction de données  
Quantitatif  
Cotation  
Tableaux  
Hachures  
Commandes  
Mise en Page  
Calques  
Paramètres du dessin  
Personnaliser  
DIESEL-Script  
Enregistrement  
Démarrer  
Les Options  
Présentation

# 14. Blocs et XREF : Bloc Dynamique : Paramètre de Visibilité

© Christian REB

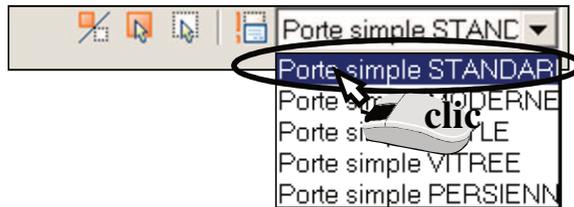
Il suffit de représenter les différents modèles de Portes. La méthode présentée ici, permet de rattraper si le Nom de la Vue concernant le bloc n'est pas la Vue courante.

5. Ajouter le panneau ci-dessous

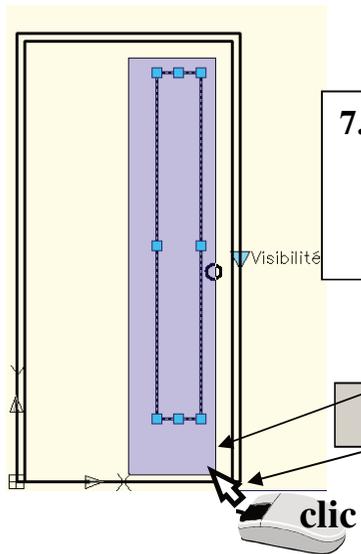


Porte Simple MODERNE

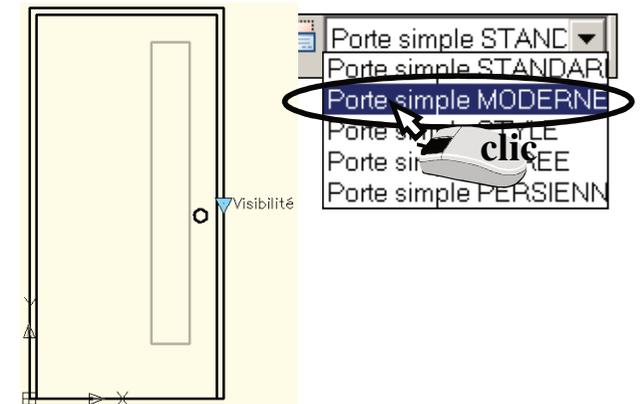
6. Sélectionner dans la liste des Vues la Porte Simple STANDARD.



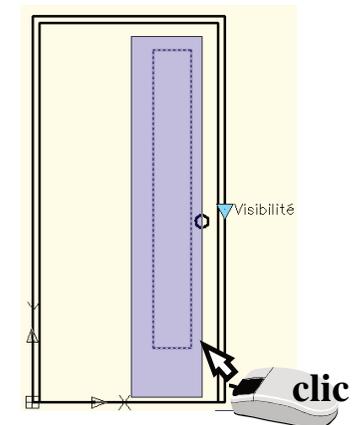
7. Sélectionner le panneau qui ne doit pas apparaître dans la représentation d'une Porte Simple STANDARD, puis MASQUER



8. Sélectionner dans la liste des Vues la Porte Simple MODERNE, puis AFFICHER



9. Sélectionner les objets du panneau qui doivent être affichés pour une Porte Simple MODERNE.



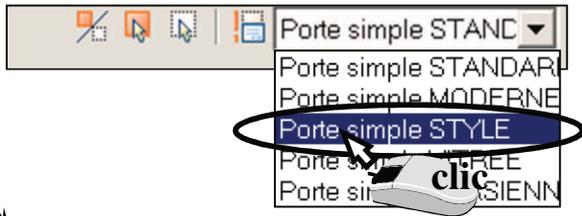
Editeur de blocs : Afficher

# 14. Blocs et XREF : Bloc Dynamique : Paramètre de Visibilité

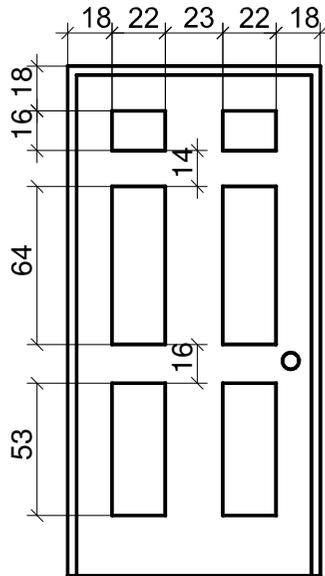
© Christian REB

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

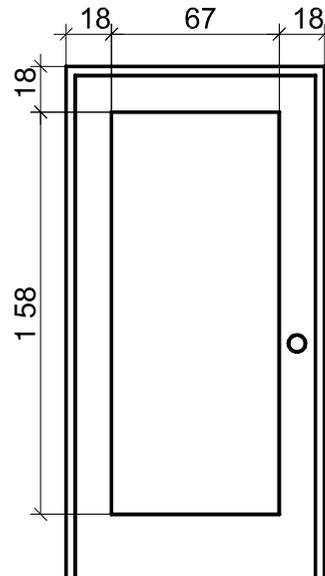


Porte Simple STYLE

12. Sélectionner dans la liste des Vues la Porte Simple VITREE.



13. Ajouter le panneau ci-dessous

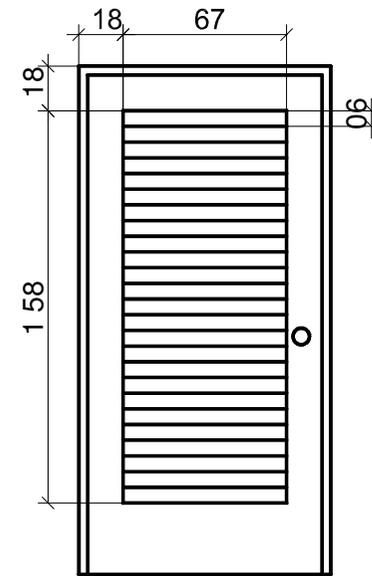


Porte Simple VITREE

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  
✉ contact@rebcao.fr / 🌐 www.rebcao.fr

Mise à niveau AutoCAD

© Christian REB L'ensemble des logiciels cités sont des marques déposées par leur Editeurs respectifs

Page 155

MàJ et LT – 2015 à 2018, le 23/08/2017  
Édition 2017-08 – K - édité, le 23/08/2017

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

Extraction de  
Hyperliens,  
Blocs, XREF

Quantitatif

...

Cotation

Tableaux

Hachures

Commandes

Mise en Page

Calques

Paramètres  
du dessin

Personnaliser  
DIESEL Script

Enregistrement

Démarrer

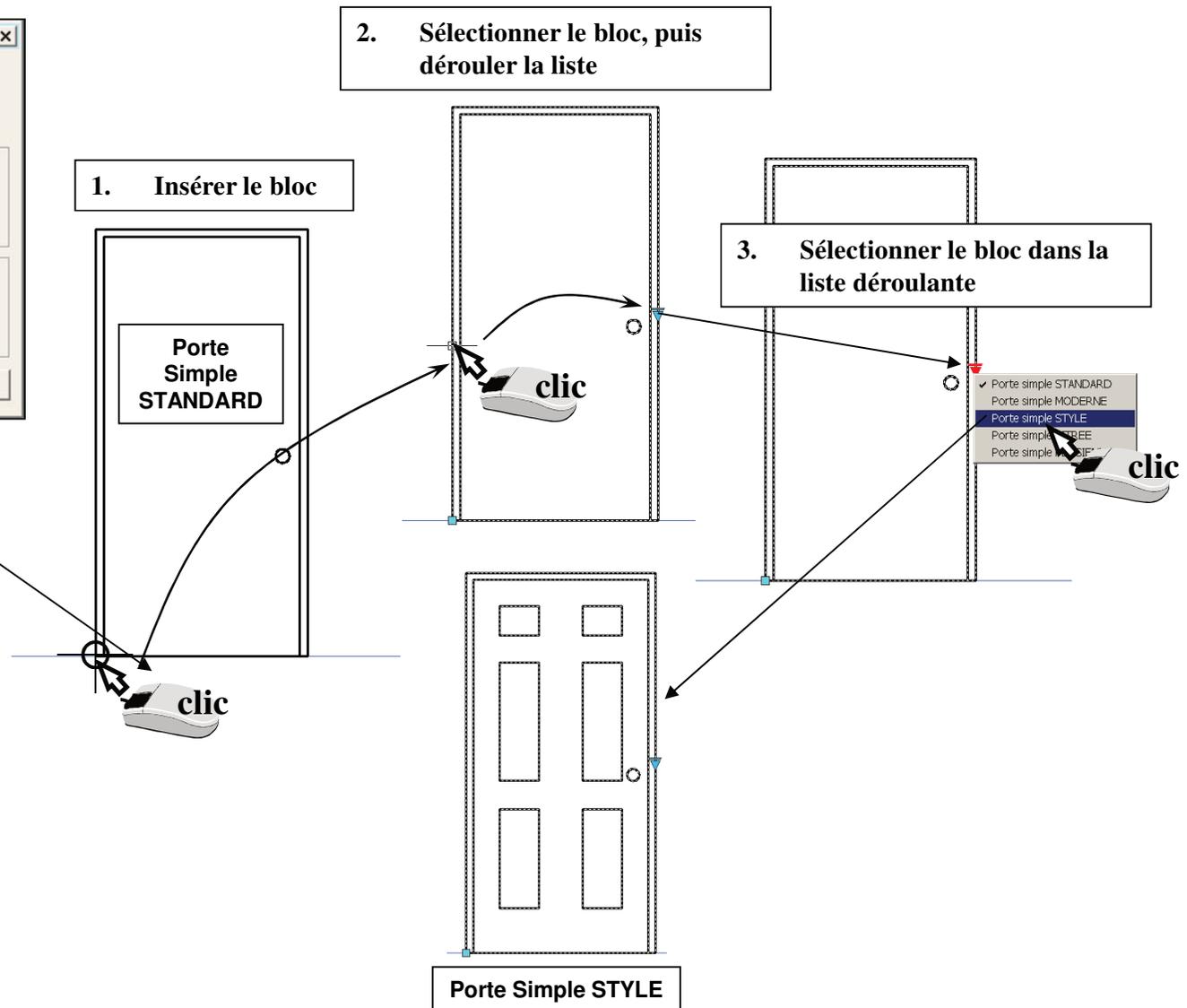
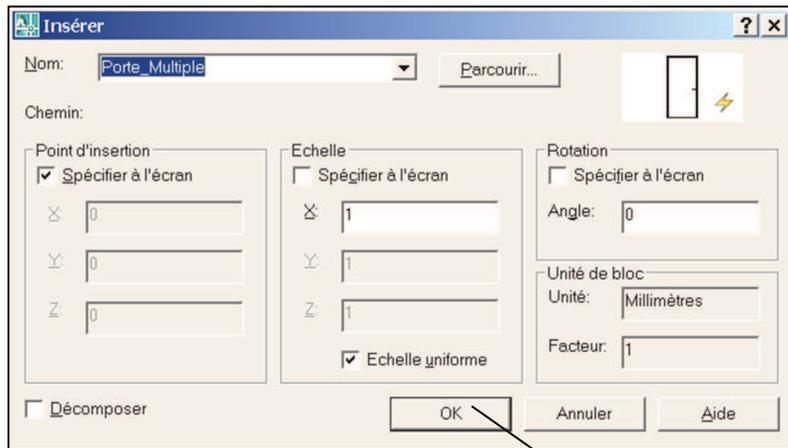
Les Options

Présentation

# 14. Blocs et XREF : Bloc Dynamique : Paramètre de Visibilité

© Christian REB

Une fois inséré, il suffit de choisir dans la liste la Porte à représenter.



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  
✉ contact@rebcao.fr / 🌐 www.rebcao.fr

© Christian REB

L'ensemble des logiciels cités sont des marques déposées par leur Editeurs respectifs

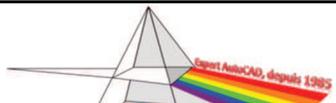
## Mise à niveau AutoCAD

# 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
<b>Point</b>	Définit un emplacement X et Y dans le dessin. Dans l'éditeur de blocs, ressemble à une cote superposée.	Déplacement, étirement
<b>Linéaire</b>	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
<b>Polaire</b>	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
<b>X Y</b>	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
<b>Rotation</b>	Définit un angle. Dans l'éditeur de blocs, il s'affiche comme un cercle.	Rotation
<b>Inversion</b>	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
<b>Alignement</b>	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)
<b>Visibilité</b>	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)
<b>Rechercher</b>	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
<b>Base</b>	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



Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

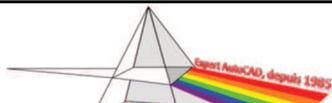
Quantitatif  
Extraction de données  
Hyperliens, Blocs, XREF  
Cotation  
Tableaux  
Hachures  
Commandes  
Mise en Page  
Impression  
Calques  
Paramètres du dessin  
Personnaliser DIESEL-Script  
Enregistrement  
Démarrer  
Les Options  
Présentation

# 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
<b>Déplacer</b>	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
<b>Echelle</b>	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
<b>Etirer</b>	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
<b>Etirement polaire</b>	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
<b>Rotation</b>	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
<b>Inversion</b>	Une action d'inversion permet d'inverser une référence de bloc dynamique par rapport à un axe donné appelé ligne de réflexion.	Inversion
<b>Réseau</b>	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.



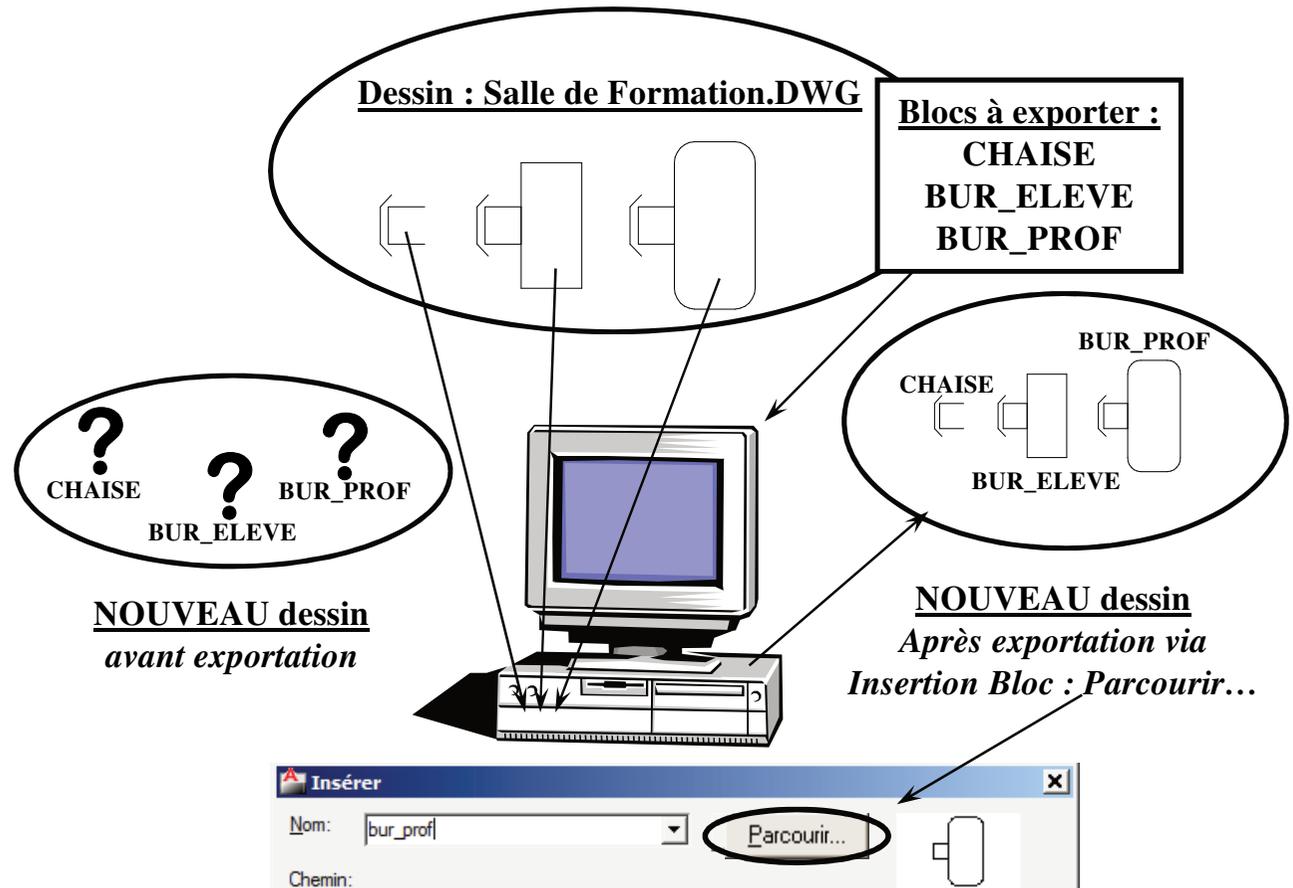
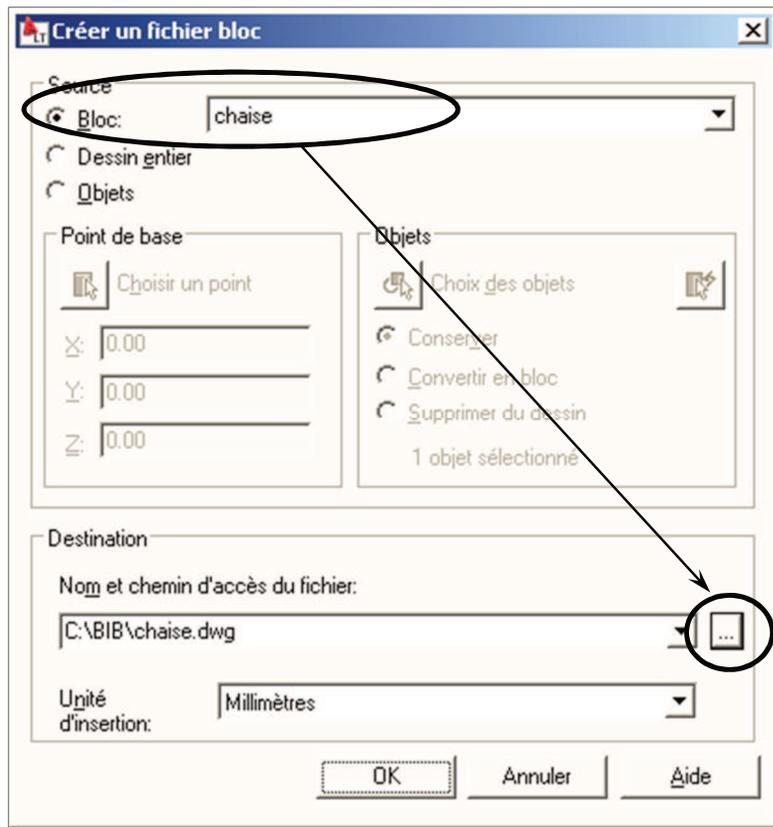
Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

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

# 14. Blocs et XREF : Exporter un bloc

© Christian REB

L'exportation permet d'écrire les blocs sur le disque dur ou le réseau et de les rendre disponibles pour de nouveaux dessins. Il faudra alors les insérer avec l'option "Ouvrir..." dans le nouveau dessin. Un bloc exporté devient un fichier dessin ( .DWG )



**STOP** Pour éviter d'exporter le calque courant, rendre courant le calque 0, avant la commande WBLOC !

**STOP** Avant d'utiliser la commande, sélectionner à l'écran le bloc à exporter. Ainsi la commande WBLOC propose déjà le nom. Placer ces fichiers dans un répertoire tel que C:\BIB par exemple.

**STOP** Utiliser la commande BASE, Menu Dessin : Bloc > Base , pour changer le point d'insertion d'un dessin.

au clavier taper : w (alias de wbloc)  
 Dessin : Bloc > Base (= point d'insertion)

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique  
 Extraction de données  
 Hyperliens, Blocs, XREF  
 Cotation  
 Tableaux  
 Hachures  
 Commandes  
 Mise en Page  
 Calques  
 Paramètres du dessin  
 Personnaliser  
 Emregistrement  
 Démarrer  
 Les Options  
 Présentation

# 14. Blocs et XREF : Création des attributs

© Christian REB

N'oublier pas de décocher cette case pour pouvoir repositionner les attributs.

N'oublier pas de saisir le point d'insertion, sinon l'attribut sera placé en 0,0.  
Pour cette attribut position = 70,36

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**



 **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

0      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  
✉ contact@rebcad.fr / 🌐 www.rebcad.fr

Mise à niveau AutoCAD

© Christian REB L'ensemble des logiciels cités sont des marques déposées par leur Editeurs respectifs

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

- Présentation
- Options
- Démarrer
- Enregistrement
- Personnaliser DIESSEL-Script
- Paramètres du dessin
- Calques
- Mise en Page
- Impression
- Commandes
- Hachures
- Textes et Tableaux
- Cotation
- Hyperliens, Blocs, XREF
- Quantitatif
- ...

# 14. Blocs et XREF : Modifier les Attributs d'un bloc

© Christian REB

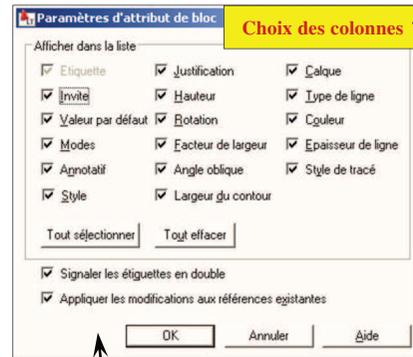
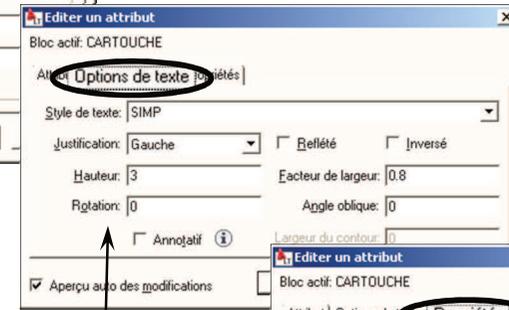
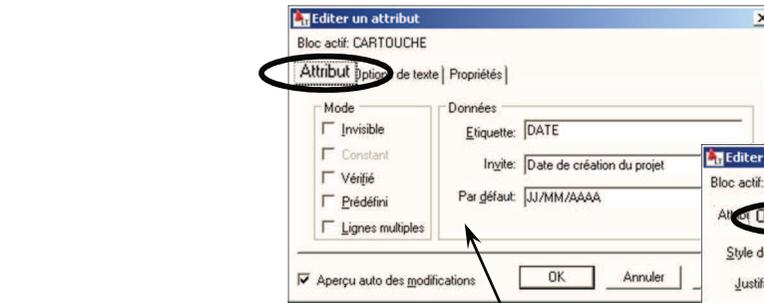
Pour éditer les ATTRIBUTS d'un bloc, il suffit de Double cliquer ou d'utiliser les commandes **EATTEDIT** (nouvelle) ou **DDATTE** (ancienne).



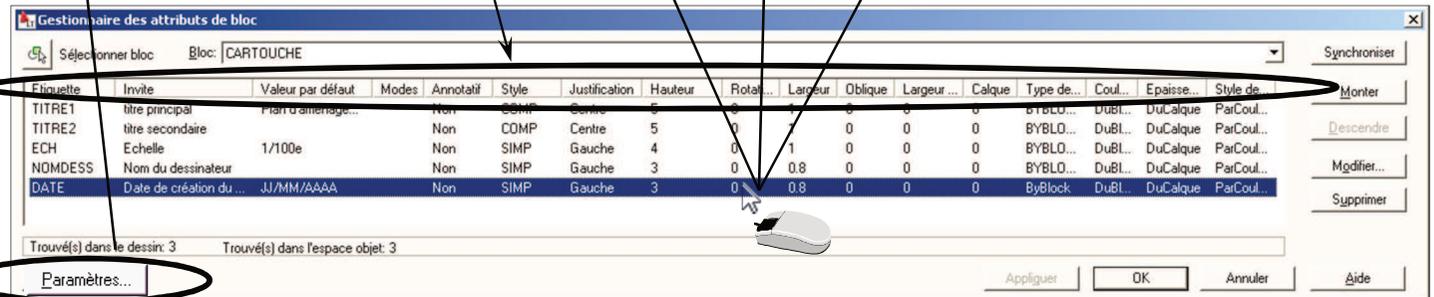
Ancienne commande : **DDATTE**



Nouvelle commande : **EATTEDIT**



Choix des colonnes



Paramètres...

Double clic pour éditer les propriétés



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**



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  
✉ contact@rebcas.fr / 🌐 www.rebcas.fr

Mise à niveau AutoCAD

© Christian REB L'ensemble des logiciels cités sont des marques déposées par leur Editeurs respectifs

Page 161

MàJ et LT – 2015 à 2018, le 23/08/2017  
Édition 2017-08 – K – éditée, le 23/08/2017

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique  
Extraction de données  
Quantitatif  
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 : 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, Calques, Formes, Groupes, Matériaux, Styles de cote, Types de ligne, Styles de Ligne de repère multiple, Styles de Tracé Styles de texte, Styles de lignes de repère multiples, Styles de tableau, Styles Visuels, Registre d'application, les objets nuls, etc.**



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



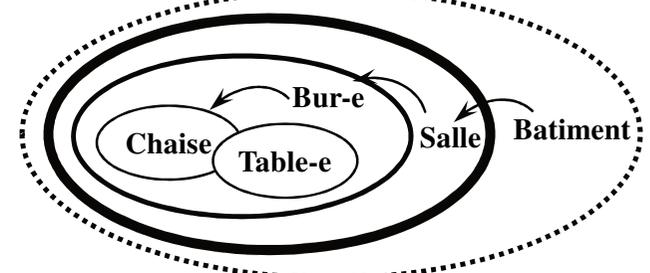
Ne **JAMAIS** purger un dessin gabarit. Tous les éléments étant inutilisés, ils seraient tous supprimés.

Désactiver cette option pour une suppression automatique.

Fichier : Utilitaires de dessin > Purger...  
Fichier : Utilitaires de dessin > Contrôler  
Fichier : Utilitaires de dessin > Récupérer...  
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  
✉ contact@rebcao.fr / 🌐 www.rebcao.fr

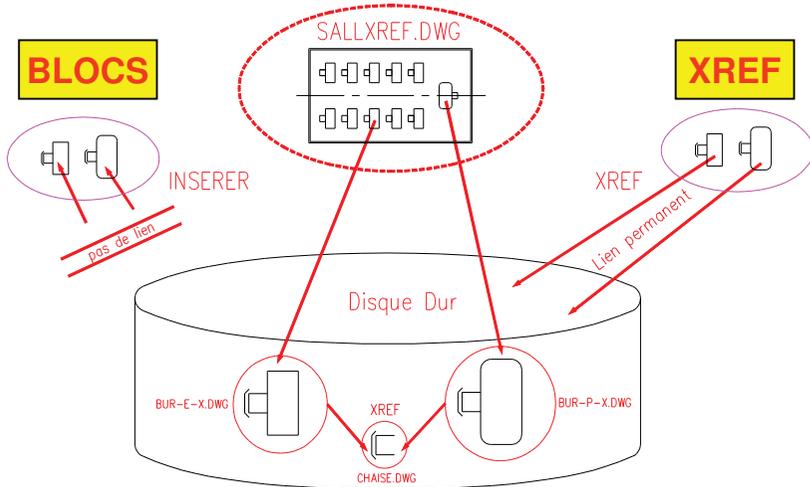
Mise à niveau AutoCAD

© Christian REB L'ensemble des logiciels cités sont des marques déposées par leur Editeurs respectifs

# 14. Blocs et XREF : Les Références Externes

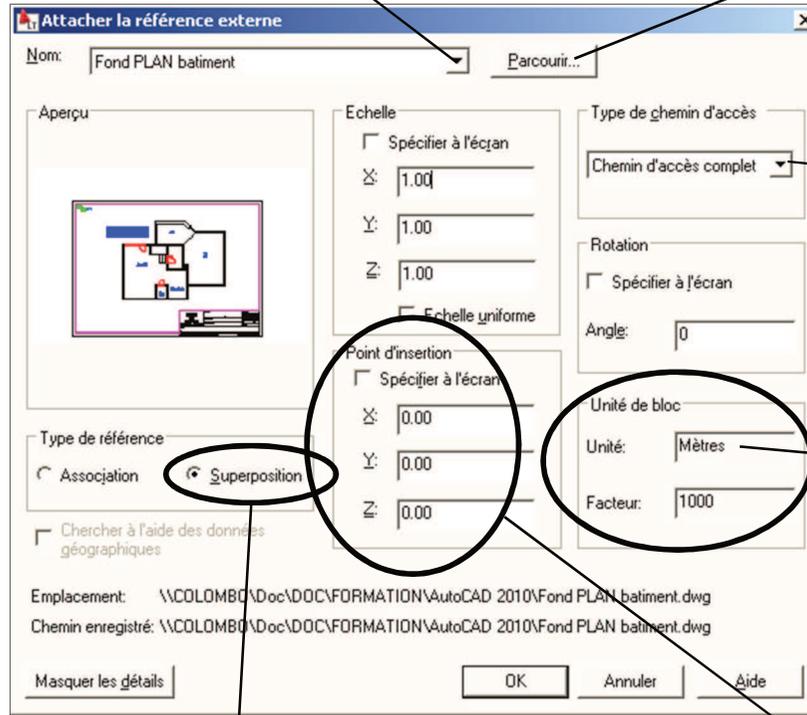
© Christian REB

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.



## XREF "insérées"

- plan archi
- bure-e
- mur
- plan archi
- salle



**STOP** 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

**STOP** Utiliser la commande BASE, Menu Dessin : Bloc > Base, pour changer le point d'insertion du/des dessins insérés.

**STOP** 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.

**STOP** 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**

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique  
 Extraction de données  
 Hyperliens, Blocs, XREF  
 Cotation  
 Tableaux  
 Hachures  
 Commandes  
 Mise en Page  
 Calques  
 Paramètres du dessin  
 Personnaliser  
 DIES/L-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, des nuages de points (\*).

Attacher un fichier DWG...  
Attacher une image...  
Attacher un fichier DWF...  
Attacher un fichier DGN...  
Attacher le PDF...  
Attacher un nuage de points... **NOUVEAU! 2014**

- le dessin en cours
- fichier DWG (XREF)
- Image
- fichier DWF
- fichier DGN
- fichier PDF
- (\*)** Nuage de points **NOUVEAU! 2014**

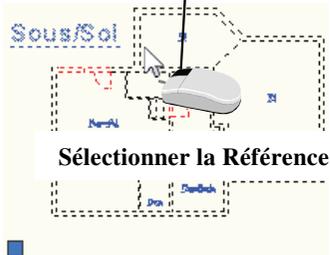
**Actualiser**  
Recharger toutes les références

Convertir en chemin d'accès absolu  
Convertir en chemin d'accès relatif  
Supprimer le chemin

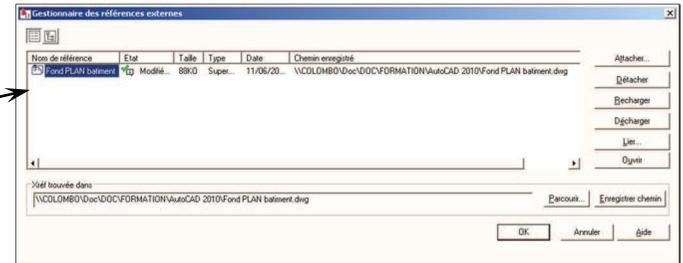
Nom de la référence	Etat	Taille	Type	Date	Chemin enregistré
XREF exemple FOND de PLAN*	Ouvert	68,3 Ko	Actuel	11/06/2009 14:1...	
Fond PLAN batiment	Chargé		Niveau	27/07/2009 15:0...	\\COLOMBO\Doc\DOC\FORMATION\AutoCAD 2010\Fond PLAN batime
LogoGTM	Chargé		JPG	13/09/2001 12:3...	C:\ImageLT\LogoGTM.jpg
plan cadastre SCAN	Chargé		PNG	14/05/2009 16:2...	\\COLOMBO\Doc\DOC\FORMATION\AutoCAD 2010\plan cadastre SCA

**Détails**  
Nom de la réf... Fond PLAN batiment  
Etat Chargé  
Taille 46,9 Ko  
Type Niveau  
Date 27/07/2009 15:03:16  
Chemin enre... \\COLOMBO\Doc\DOC\FORMATION\AutoCAD 2010\Fond PLAN batiment.dwg  
Déteecté sur \\COLOMBO\Doc\DOC\FORMATION\AutoCAD 2010\Fond PLAN batiment.dwg

**Options :**  
Attacher = Association = Ancrage !!!  
Niveau = Superposition



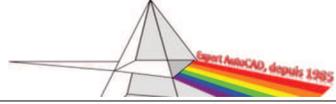
**STOP** L'utilisation de la palette de gestion des XREFs peut paraître à juste titre très encombrante. Il est possible de remplacer la commande par l'ancienne case de dialogue XREF, commande **\_CLASSICXREF** ou **XREFCLASSIQUE**. Contrairement à la palette XREF la case de dialogue n'affiche que les XREFS.



Changer le chemin de la XREF

**Insertion :** Références externes...  
au clavier taper : **\_CLASSICXREF** ou **XREFCLASSIQUE**

**(\*) 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  
✉ contact@rebcad.fr / 🌐 www.rebcad.fr

**Mise à niveau AutoCAD**

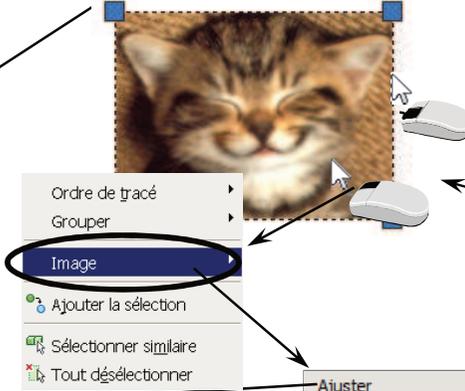
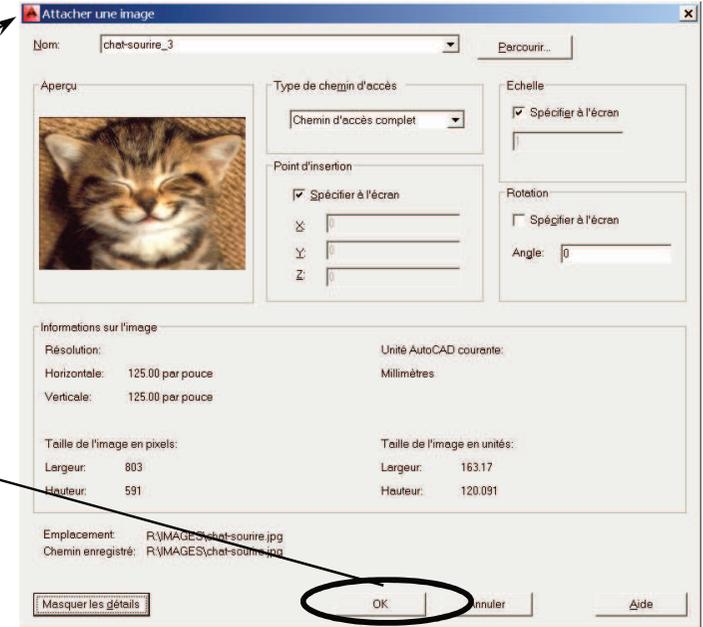
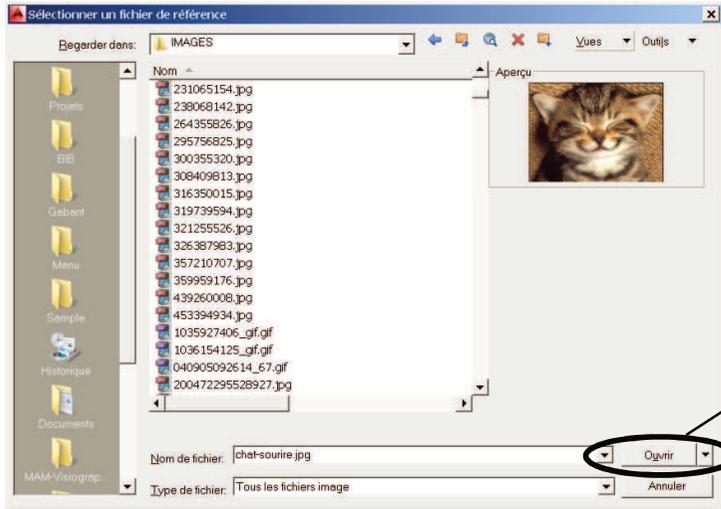
© Christian REB L'ensemble des logiciels cités sont des marques déposées par leur Editeurs respectifs

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique  
Extraction de Hyperliens, Blocs, XREF données  
Quantitatif

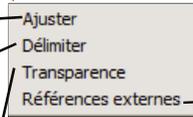
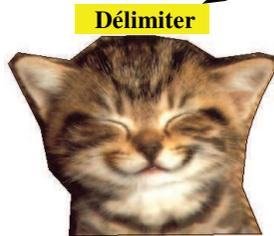
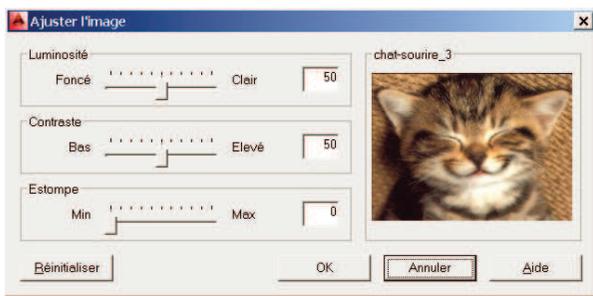
# 15. Divers Commandes : Insérer des images

© Christian REB

Seule les objets insérés par la commande Image peuvent être manipulés correctement (ROTATION par exemple). Les formats d'images sont : PDF, DGN, FLI, FLC, BMP, DIB, RLE, CAL, RST,CG4, GP4, CALS, IG4, PNG, GIF, JPG,JPEG, BIL, PICT, PCT, RLC, TIF, TIFF, TGA, PCX.



**STOP** 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 !!!



**STOP** La transparence fonctionne uniquement sur des images BICOLORE !!!  
Peu d'intérêt !!!!

**Références Externes**

Nom de la référence	Etat	Taille	Type
XREF exemple FOND de PLAN	Ouvert	74,9 Ko	Actuel
23ET1 - Default	Chargé	659 Ko	DGN
Fond PLAN bâtiment	Chargé	88,7 Ko	Niveau
LogoGTM	Chargé	88,5 Ko	JPG
plan cadastre SCAN	Chargé	15,3 Ko	PNG
XREF exemple FOND de PLA...	Chargé	46,1 Ko	pdf
XREF exemple FOND de PLA...	Chargé	45,0 Ko	DWF

Détails	
Nom de la réf...	plan cadastre SCAN
Etat	Chargé
Taille	15,3 Ko
Type	PNG
Date	14/05/2009 16:22:24

**Insertion :** Référence d'Image raster...   
 au clavier taper : **\_CLASSICIMAGE** ou **IMAGECLASSIQUE**  
 au clavier taper : **IMAGEFRAME / PDFFRAME / DGNFRAME**  Entrée **2**  Entrée

**2 = cadre image visible à l'écran mais ne s'imprime pas !**



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  
 ✉ contact@rebcas.fr / 🌐 www.rebcas.fr

**Mise à niveau AutoCAD**

© Christian REB L'ensemble des logiciels cités sont des marques déposées par leur Editeurs respectifs

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

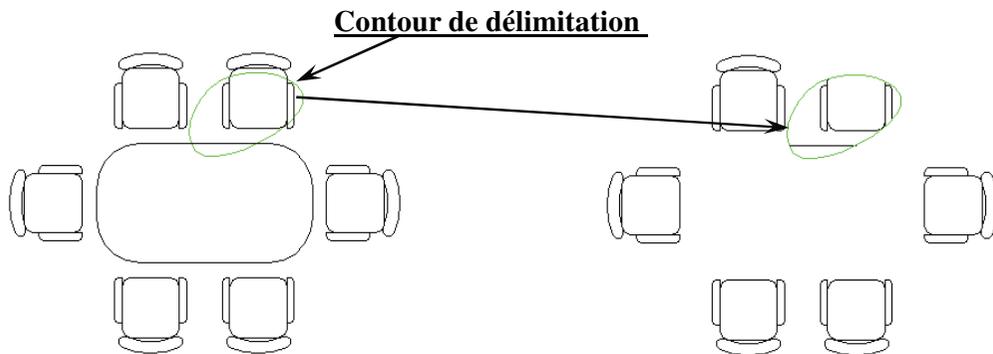
Quantitatif Hyperliens, Blocs, XREF, Cotation Tableaux, Hachures Commandes Mise en Page Impression Calques Paramètres du dessin Personnaliser DIESEL Script Démarrer Les Options Présentation

# 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 ou XREF

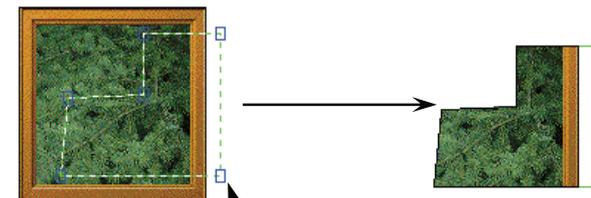


Commande: `_xclip`  
Choix des objets: (le/les BLOCS ou XREFS)  
ACtif/INactif/Profdelim/Supprimer/générer Polyligne/<Nouveau contour>:

<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

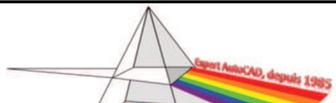


Contour de délimitation

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  
✉ contact@rebcao.fr / 🌐 www.rebcao.fr

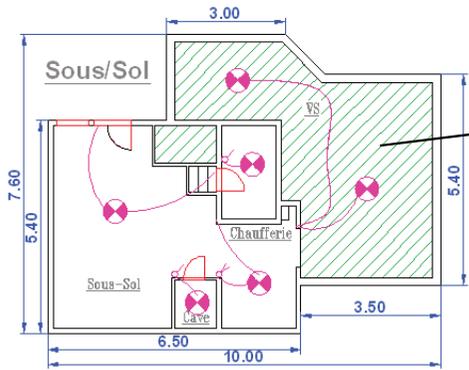
Mise à niveau AutoCAD

© Christian REB L'ensemble des logiciels cités sont des marques déposées par leur Editeurs respectifs

# 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

**Enregistrer l'extraction de données sous**

Enregistrer sous: Formation

Nom	Taille	Type
Fond de plan ARCHT		Dossier de fichiers

Nom de fichier: Quantitatif ELEC

Type de fichier: .dxe

Enregistrer 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 - Choix 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_brebut	cache_brebut	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

Options d'affichage

- Afficher tous les types d'objet
- Afficher uniquement les blocs avec des attributs
- Afficher uniquement les blocs
- Afficher uniquement les objets actuellement utilisés
- Afficher uniquement les nombres

< Précédent Suivant > 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	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

Précedent Suivant > Annuler

Outils : Extraction de données...



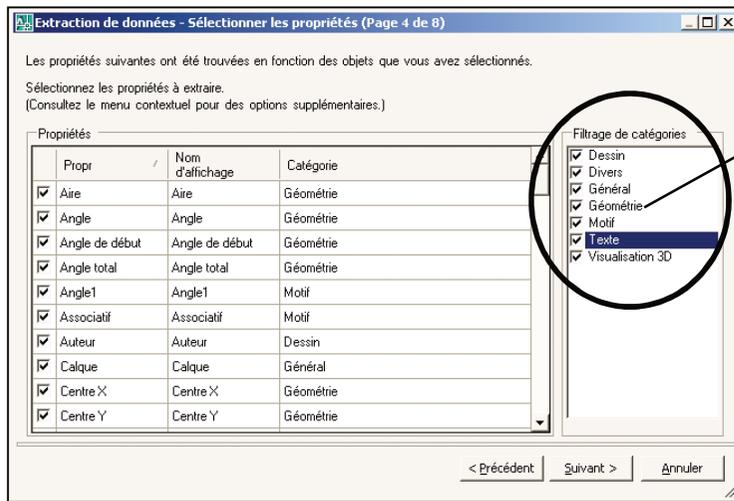
Christian REB CAO/DAO Services  
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD  
☎ 03 88 58 44 58 / ☎ 06 80 43 87 88 / ☎ 03 88 58 44 64  
✉ contact@rebcao.fr / 🌐 www.rebcao.fr

Mise à niveau AutoCAD

© Christian REB L'ensemble des logiciels cités sont des marques déposées par leur Editeurs respectifs

# 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

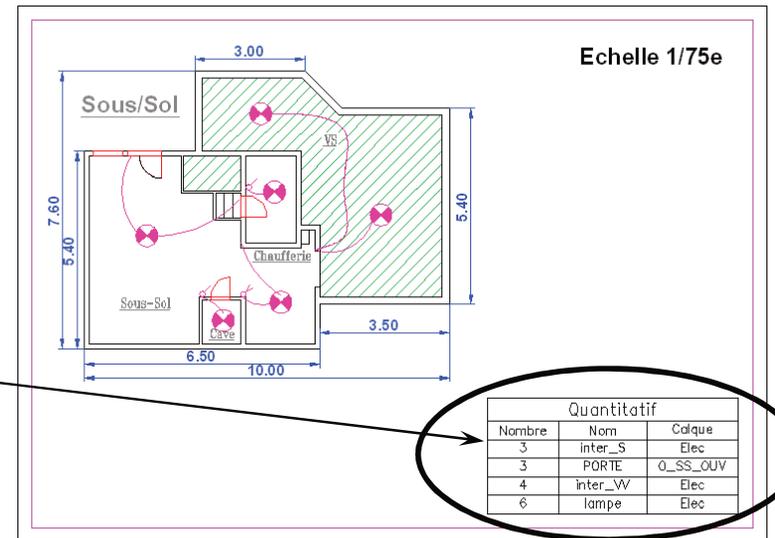
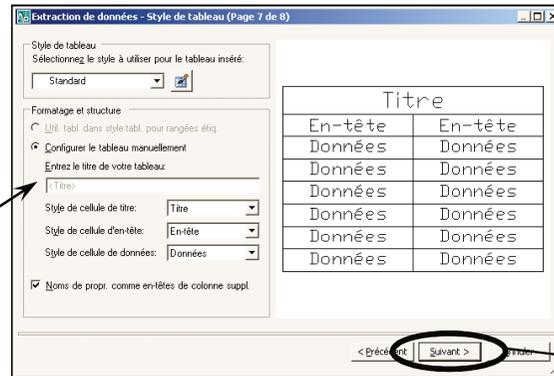
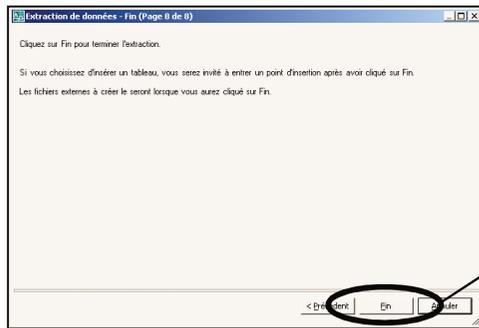
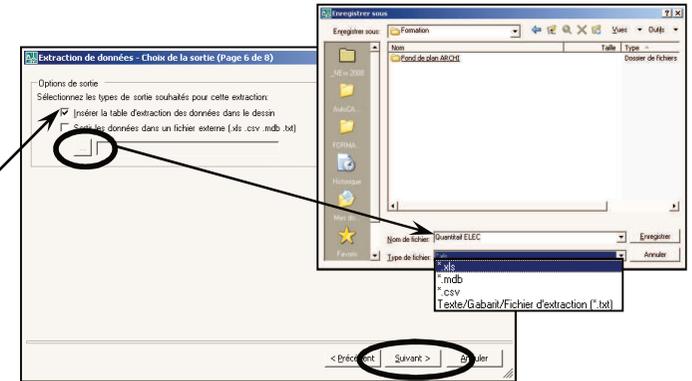
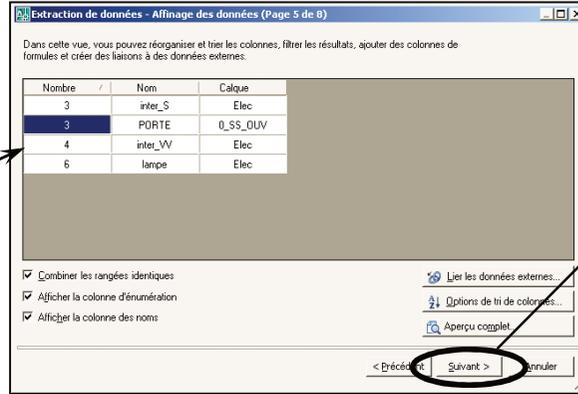
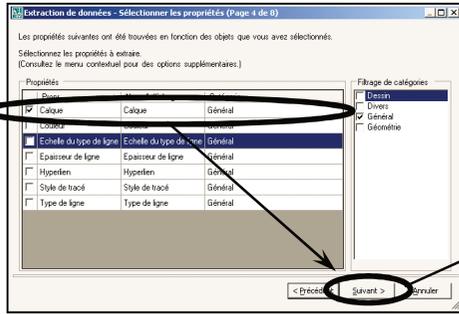
Propriété	Nom d'affichage	Catégorie
<input checked="" type="checkbox"/> Auteur	Auteur	Dessin
<input checked="" type="checkbox"/> Commentaires	Commentaires	Dessin
<input checked="" type="checkbox"/> Dernier enregistrement du fichier par	Dernier enregistrement du fichier par	Dessin
<input checked="" type="checkbox"/> 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...

# 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...

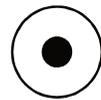
# 15. Divers : Quantitatif et Métrés : Principe, Création des blocs

© Christian REB

Pour chaque BLOC, il faut choisir un NOM et ajouter les ATTRIBUTS. Les noms des étiquettes OBS1, OBS2, OBS3, ...OBS10, etc, vont nous permettre d'utiliser des outils pour réaliser des QUANTITATIFS, via l'extraction standard des ATTRIBUTS et EXCEL.

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		Prise + Terre avec Hauteur	PRISE_T_HT	
Eclairage normal extérieur	ECL_EXT		Poussoir simple	POUSS	
Eclairage en applique extérieur	ECL_APPLIQ_EXT		Coffret	COFFRET	
Interrupteur normal	INT		Terre	TERRE	
Interrupteur va-et-vient	INT_VV		Prise PTT	PTT	
Prise LAVE LINGE	PC_32A		Prise RJ45	RJ45	

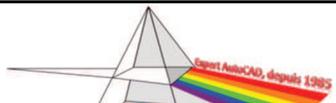
**Dessin :** Ligne, cercle, etc  
**Modifier :** Propriétés...  
**Dessin :** Bloc > Créer...  
**au clavier :** ATTDIA  Entrée 1  Entrée



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.**



# 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

## Liste des données d'extraction des BLOCS

<b>bl:name</b> <b>uuuu</b> €100000	= Nom du bloc
<b>bl:layer</b> <b>c100000</b>	= Nom du calque
<b>bl:x</b> <b>n015004</b>	= Point insertion X du bloc
<b>bl:y</b> <b>n015004</b>	= Point insertion Y du bloc
<b>Obs1</b> <b>c050000</b>	= OBS1
<b>Obs2</b> <b>c050000</b>	= OBS2

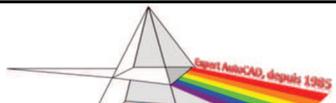
<b>BL:NOM</b>	<b>Cxxx000</b>	= nom du bloc
<b>BL:LEVEL</b>	<b>Nxxx000</b>	= niveau d'imbrication du bloc
<b>BL:X</b>	<b>NxxxDDD</b>	= coordonnée X du point d'insertion du bloc
<b>BL:Y</b>	<b>NxxxDDD</b>	= coordonnée Y du point d'insertion du bloc
<b>BL:Z</b>	<b>NxxxDDD</b>	= coordonnée Z du point d'insertion du bloc
<b>BL:NUMBER</b>	<b>Nxxx000</b>	= nombre de bloc pour la commande INSERTM
<b>BL:HANDLE</b>	<b>Cxxx000</b>	= poignée du bloc que pour la commande INSERTM
<b>BL:LAYER</b>	<b>Cxxx000</b>	= nom du calque d'insertion du bloc
<b>BL:ORIENT</b>	<b>NxxxDDD</b>	= angle de rotation du bloc
<b>BL:XSCALE</b>	<b>NxxxDDD</b>	= facteur d'échelle en X
<b>BL:YSCALE</b>	<b>NxxxDDD</b>	= facteur d'échelle en Y
<b>BL:ZSCALE</b>	<b>NxxxDDD</b>	= facteur d'échelle en Z
<b>BL:XEXTRUDE</b>	<b>NxxxDDD</b>	= composant X de la direction d'extrusion du bloc
<b>BL:YEXTRUDE</b>	<b>NxxxDDD</b>	= composant Y de la direction d'extrusion du bloc
<b>BL:ZEXTRUDE</b>	<b>NxxxDDD</b>	= composant Z de la direction d'extrusion du bloc
<b>ATTRIBxxxx</b>	<b>Cxxx000</b>	= valeur de l'attribut format caractère
<b>ATTRIBxxxx</b>	<b>NxxxDDD</b>	= valeur de l'attribut format numérique

**C050000** = Caractère de longueur 50  
**N015004** = Numérique longueur 15 précision 4 décimales

 Démarrer > Programmes > Accessoires > Bloc-Notes 



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  
 ✉ contact@rebcao.fr / 🌐 www.rebcao.fr

© Christian REB

L'ensemble des logiciels cités sont des marques déposées par leur Editeurs respectifs

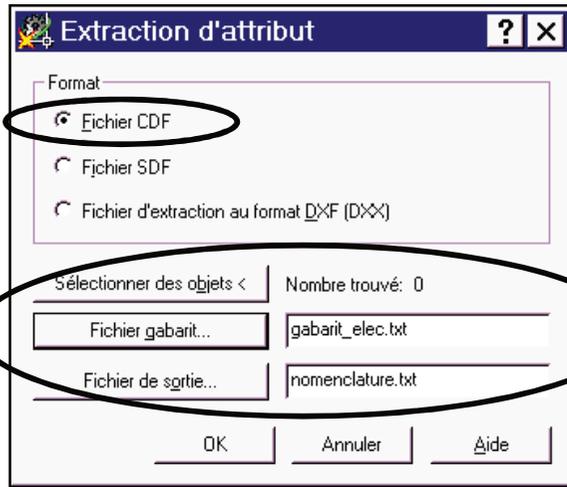
## Mise à niveau AutoCAD

# 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.



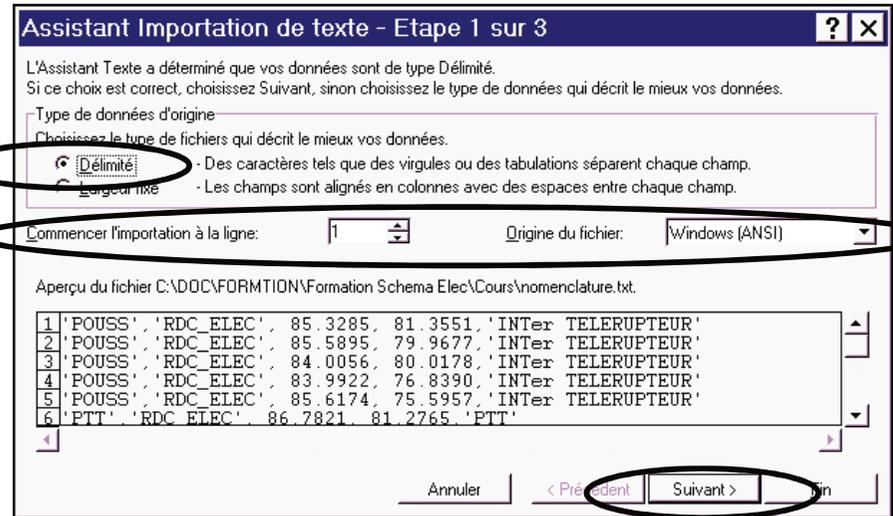
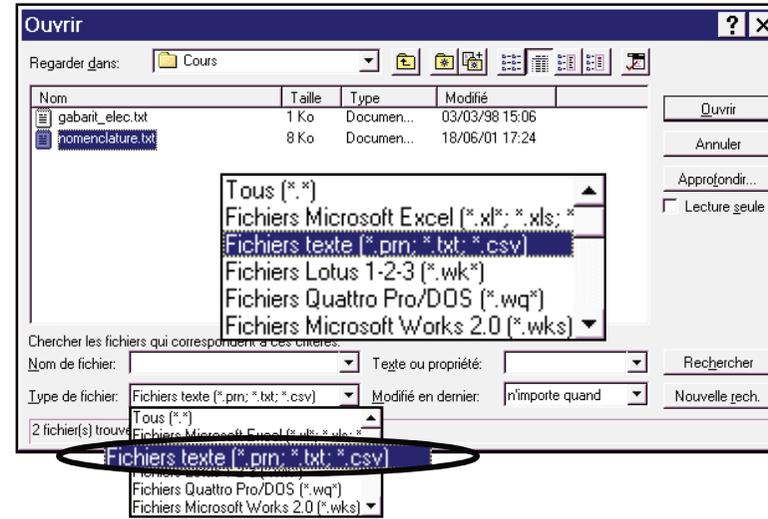
Le format CDF est le plus facile à gérer avec un outil de Base de Données (CDF = caractère delimited file).

au clavier, taper :

ATTEXTR



> Programmes > EXCEL ( Fichier : Ouvrir )

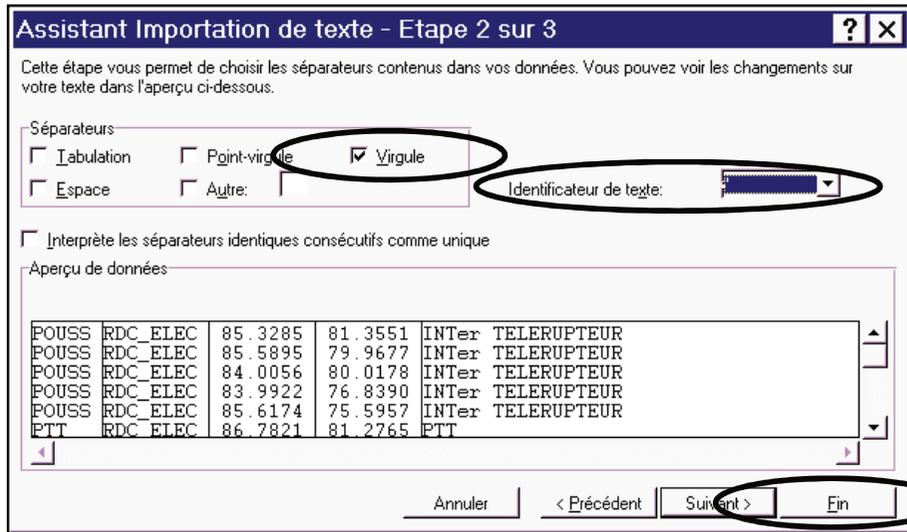


Toute reproduction même partielle est interdite - Support message unique

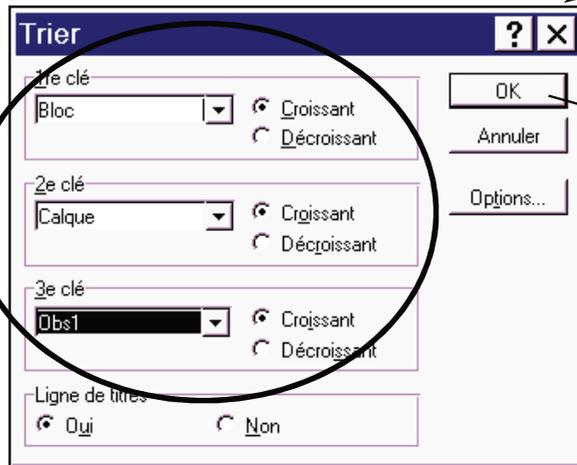
# 15. Divers : Quantitatif et Métrés : Trier le fichier Nomenclature avec EXCEL

© Christian REB

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	



 Rester sur la cellule A1 avant de lancer le tri.

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

Données : Trier...

# 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
1	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
E12	Bloc

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

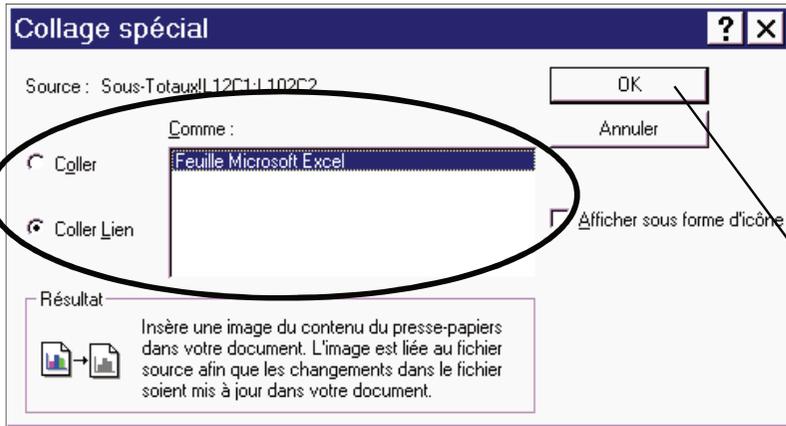
	A	B	C	D	E	F
1	Bloc	Calque	X	Y	Obs1	Obs2
12	NB ECL	10				
21	NB ECL_APPLIQ	8				
25	NB ECL_EXT	3				
33	NB INT	7				
38	NB INT_VOYANT	4				
57	NB INT_VV	18				
70	NB POUSS	12				
96	NB PRISE_T	25				
100	NB PTT	3				
102	NB TV	1				
103	Nbval	91				

Enregistrer le Tableau : NOMENCLATURE.XLS

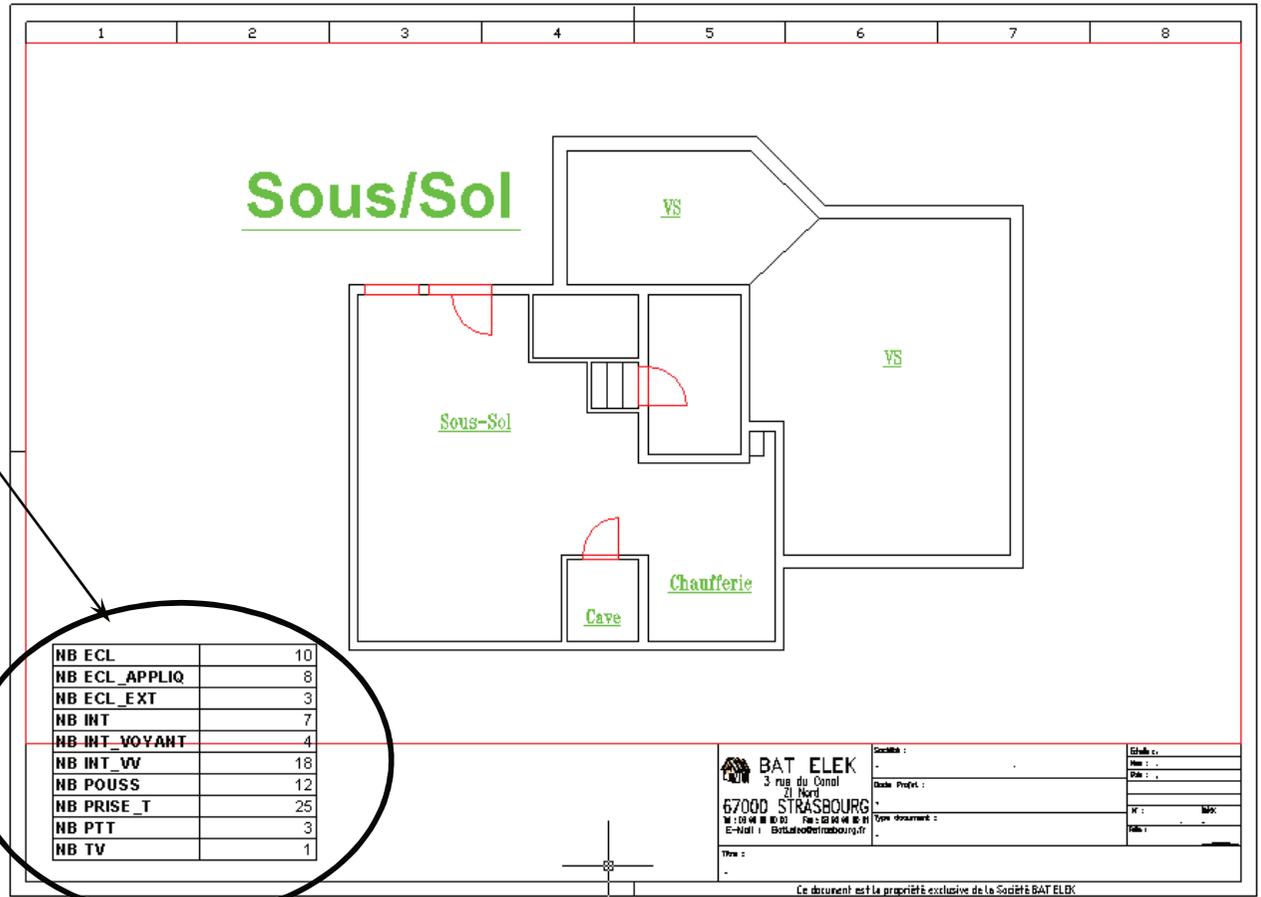
Données : Sous-Totaux...  
Fichier : Enregistrer...

# 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...