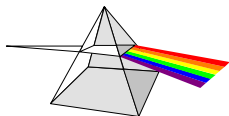


AutoCAD 2015 et LT



Formation de Base



Christian REB CAO/DAO Services

11 rue du Rempart / 67230 BENFELD

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

✉ info@rebcao.fr / 🌐 www.rebcao.fr

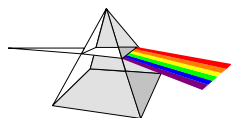
Conseil - Formation - Développement

Votre Spécialiste AutoCAD

© Christian REB



Sommaire



Christian REB CAO/DAO Services

11 rue du Rempart / 67230 BENFELD

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

✉ info@rebcao.fr / 🌐 www.rebcao.fr

Conseil - Formation - Développement

Votre Spécialiste AutoCAD

© Christian REB

Sommaire AutoCAD

Module de Base

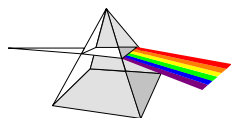
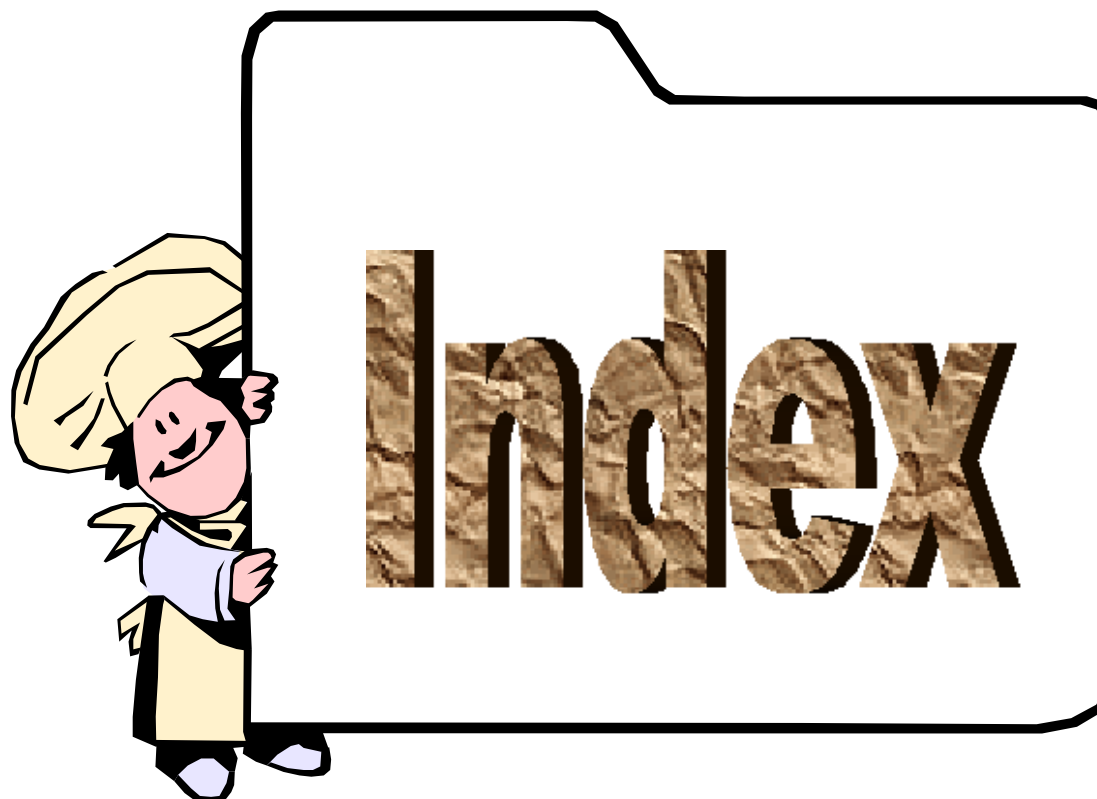
HISTORIQUE, STATISTIQUE, INFORMATION	2
LA SOCIÉTÉ AUTODESK	2
LES MÉTIERS ET AUTOCAD	3
L'ÉVOLUTION DES VERSIONS AUTOCAD	4
PROTECTION ET SYSTÈME D'EXPLOITATION :	4
PLATE-FORME POUR AUTOCAD :	4
SYSTÈME D'EXPLOITATION AVEC AUTOCAD :	4
MISE À JOUR DES VERSIONS	4
EXEMPLE D'UNE CONFIGURATION AUTOCAD	4
L'ENVIRONNEMENT WINDOWS, LES FICHIERS	5
GESTION DU DISQUE	5
ÉDITEUR D'AUTOCAD	6
ÉDITEUR GRAPHIQUE	6
FENÊTRE TEXTE	7
CHANGER LA COULEUR DE L'ÉDITEUR GRAPHIQUE	8
<i>Couleurs des zones écran</i>	8
<i>Choix de la police de caractères</i>	8
AFFICHER LES BARRES D'OUTILS CLASSIQUES	9
ONGLETS OBJET ET PRÉSENTATION ET LA BARRE D'ÉTAT	10
AVERTISSEMENT	12
DEMARRER AVEC AUTOCAD	13
OUVRIR UN DESSIN	13
UTILISER UN GABARIT (DESSIN MODÈLE)	14
PRINCIPES ÉLÉMENTAIRES	15
COORDONNÉES ET UNITÉS	15
MODE DE SAISIE DYNAMIQUE	16
SAISIR UN POINT (EXERCICE)	17
REPERAGE POLAIRE (ANGLE)	18
UNITÉS DU DESSIN	19
LIMITES DU DESSIN	20
PARAMÈTRES DU DESSIN : RÉOLUTION, GRILLE	21
ZOOMS	22

ENREGISTRER UN DESSIN	23
ENREGISTRER ET ENREGISTRER SOUS...	23
ENREGISTREMENT AUTOMATIQUE	24
LOCALISER FICHIER D'ENREGISTREMENT AUTOMATIQUE	24
LES ACCROCHAGES OBJETS	25
LISTE DES ACCROCHAGES	25
ACCROCHAGES TEMPORAIRES	26
ACCROCHAGES PERMANENTS	26
ACCROCHAGES EXTENSION ET REPERAGE OBJETS	27
EXERCICE DE CONSTRUCTION	28
CONSTRUIRE AVEC LES ACCROCHAGES (EXERCICE)	28
SÉLECTION DES OBJETS	29
PRINCIPE	29
LES OPTIONS DE SÉLECTION D'OBJETS	30
CYCLE DE SÉLECTION	31
SÉLECTION SIMILAIRE	32
AJOUTER À LA SÉLECTION	32
GROUPER DES OBJETS	33
FILTRES D'OBJETS	34
TOUCHES FONCTIONS AUTOCAD	35
EXERCICE PROGRESSIF PRÉSENTATION	36
LIMITES DU DESSIN	37
UNITÉS DU DESSIN	38
DESSINER LE MUR EXTÉRIEUR	39
CONSTRUIRE LE MUR INTÉRIEUR	40
CONSTRUIRE LE TRAIT D'AXE	41
<i>Modifier la longueur options</i>	41
CONSTRUIRE LA PORTE	42
<i>Prolonger, Ajuster un objet</i>	43
<i>Ajuster un objet</i>	44
CONSTRUIRE LE BUREAU D'ÉLÈVE	45
<i>Construire le premier bureau</i>	45
<i>Construire la chaise</i>	46
<i>Construire les bureaux d'élève par copie</i>	47
<i>Commande Réseau</i>	47
<i>Les différents Réseaux</i>	48
CONSTRUIRE LE BUREAU DU "PROF"	49
CONSTRUIRE LES MEUBLES	50

COMMANDES ÉCHELLE ET ROTATION, OPTION	51
REFERENCE	51
RECRIER UNE POLYLIGNE	52
CRÉATION DES TEXTES	53
JUSTIFICATION OU INSERTION DU TEXTE	53
CRÉATION D'UN STYLE	54
CONCEPT ANNOTATIF : PRÉSENTATION, PRINCIPE	55
CRÉATION DES TEXTES, EXERCICE	56
MODIFICATION D'UN TEXTE SIMPLE	57
TEXTE MULTILIGNE	58
<i>Création</i>	58
<i>Edition</i>	58
<i>Insérer des caractères spéciaux</i>	58
Les Tableaux	59
Création d'un style de Tableau	59
Création d'un tableau et de Formules	60
<i>Rechercher/Remplacer</i>	61
<i>Correcteur orthographique</i>	61
CONSTRUCTION DES HACHURES	62
COMMANDE HACHURES	62
LES MOTIFS	63
PRÉSENTATION DE L'EXERCICE	64
PRINCIPE ET DÉTECTION AUTOMATIQUE DES ILOTS	65
ÉDITER LES HACHURES ET MODIFIER LES CONTOURS	66
VISIBILITÉ DES HACHURES	67
CRÉER UN CONTOUR	68
PROPRIÉTÉS DES OBJETS	69
CRÉATION ET GESTION DES CALQUES	70
PRÉSENTATION DE L'OBJECTIF	70
PROPRIÉTÉS ET ÉTATS DES CALQUES	71
CRÉER UN NOUVEAU CALQUE	72
PROPRIÉTÉS DES CALQUES	73
TYPE DE LIGNE (COMMANDE)	74
MODIFIER LES PROPRIÉTÉS D'UN OBJET	75
COPIER LES PROPRIÉTÉS D'UN OBJET	76
RENDRE LE CALQUE D'UN OBJET COURANT	77
COMMANDES ET OUTILS DE MODIFICATION DES CALQUES	78
AFFICHER OU MASQUER DES CALQUES	79
FILTRES ET ENREGISTRER L'ÉTAT DES CALQUES	80

<i>Filtres utilisateur standard</i>	80
<i>Filtres prédéfinis</i>	80
MISE EN PAGE : MODE PRESENTATION	81
CREATION ET GESTION DES FENETRES	82
MISE A L'ECHELLE DE LA FENETRE	83
GESTION DES CALQUES PAR FENETRE	84
CHOIX DU PERIPHERIQUES	85
ENREGISTRER LES PARAMETRES	85
ZONE A IMPRIMER	85
STYLES DE TRACE	86
<i>Le Principe</i>	86
<i>Création et gestion des style de tracé</i>	87
CHRONOLOGIE DE LA CONCEPTION A L'IMPRESSION	88
VUES	89
<i>Création et gestion des vues</i>	89
COTATION	90
PRESENTATION DE L'EXERCICE	90
FAMILLES DE COTES	91
STYLES DE COTE	92
<i>Paramètres des Lignes de cote</i>	93
<i>Paramètres des Symboles et Flèches</i>	94
<i>Paramètres du texte</i>	95
<i>Paramètres ajuster</i>	96
<i>Paramètres des unités principales</i>	97
<i>Paramètres des unités alternatives</i>	98
<i>Paramètres des tolérances</i>	99
METHODE DE COTATION	100
MODIFIER UNE COTE	101
STYLE DES LIGNES DE REPERE MULTIPLE: FORMAT	102
<i>Ligne de repère multiple: Structure et contenu</i>	103
<i>Créer et modifier les lignes de repère multiple</i>	104
CONCEPTION DU DESSIN GABARIT	105
CREER UNE BIBLIOTHEQUE : LES BLOCS	106
PRINCIPE	106
REGLES DE CONSTRUCTION	107
CREATION DES BLOCS	108
INSERER UN BLOC	109
IMBRIQUER DES BLOCS	109
AUTOCAD DESIGN CENTER (GESTION DES BLOCS)	110
LA PALETTE D'OUTILS	111

EXERCICE : PLACER LES BLOCS	112
REDEFINIR UN BLOC (MODIFIER)	113
EXPORTER UN BLOC NOMME	114
LES ATTRIBUTS	115
<i>Présentation du cartouche</i>	115
<i>Construction du cartouche</i>	116
<i>Définition des attributs</i>	117
<i>Principe</i>	117
<i>Case de dialogue</i>	118
<i>Insérer le cartouche</i>	119
<i>Modifier les attributs et le bloc</i>	120
COMMANDE PURGER	121
COMMANDES DIVERS	122
LA RECEPTION DE PLANS	122
REFERENCES EXTERNES	123
<i>Insertion et Gestion</i>	124
ETRANSMIT TRANSMISSION DES DESSINS	125
AFFICHER UN PLAN ORTHOGONAL A LA FENETRE	126
COMMANDES : MESURER, DIVISER	129
LIGNES DE CONSTRUCTION	129
DROITE	129
DEMI-DROITE	129
INSERER DES IMAGES	130
INSERER OBJETS OLE, COPIER-COLLER AVEC LIAISONS	131
EXERCICES PAR METIER A REPRODUIRE AVEC AUTOCAD	132
EXERCICES PAR METIER : BATIMENT	132
EXERCICES PAR METIER : BATIMENT	133
EXERCICES PAR METIER : MECANIQUE	134
EXERCICES PAR METIER : MECANIQUE	135
EXERCICES PAR METIER : MECANIQUE	136
EXERCICES PAR METIER : TOPGRAPHIE	137
EXERCICES PAR METIER : TOPGRAPHIE	138
EXERCICES PAR METIER : TOPGRAPHIE	139
EXERCICES PAR METIER : SCHEMATIQUE	140
EXERCICES PAR METIER : SCHEMATIQUE	141



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
✉ info@rebcao.fr / 🌐 www.rebcao.fr

Conseil - Formation - Développement

Votre Spécialiste AutoCAD

© Christian REB

Index Module de Base

#

format absolu · 15, 16, 17

@

@ dernier point · 15

@ format polaire · 15, 16, 17

<

< forcer un angle · 18

< format polaire (angulaire) · 17

< polaire · 18

A

Accrochage

extension · 112

repérage temporaire · 112

Accrochages

acquisition de point · 42, 50

actif/inactif · 26

barre d'outils · 26

combinaison d'accrochages · 26

extension · 42, 50

extrémité · 28

la commande · 26

lignes tangentes · 28

liste · 25

menu contextuel · 26

milieu · 28

milieu entre 2 points · 25

options · 27

permanents · 26

perpendiculaire · 28

Repérage temporaire · 17

taille cible · 26

tangent · 28

temporaires · 26

touche TAB · 27

Acquisition de point (accrochages) · 42, 50

Acquisition de points · 27

Actif/Inactif

accrochage polaire · 35

accrochages 3D · 35

accrochages objets · 35

Accrochages objets · 10

Accrochages objets 3D · 10

Agrandir fenêtre · 11

barre d'état · 35

coordonnées · 35

cycle de sélection · 31, 32

Cycle de sélection · 10

Déduire · 10

Epaisseur lignes · 10

Espace OBJET · 10

Espace PAPIER · 10

fenêtre texte · 35

grille · 35

Grille · 10

groupes · 33, 35

Isolement d'objets · 11

Moniteur d'annotation · 10

Objets annotatifs · 11

orthogonal · 35

Polaire · 10

Repérage · 10

repérage de construction · 35

résolution · 35

Résolution · 10

saisie dynamique · 35

SCU dynamique · 35

SCU Dynamique · 11

Transparence · 10

Verrouiller/Déverrouiller fenêtre · 11

Activer

calques · 79

Afficher

barre d'outils · 9

barre d'outils supplémentaires · 9

calques · 79

calques dans la fenêtre courante · 84

coordonnées · 10

épaisseur de trait · 10

info bulle · 18

les calques · 79

les hachures · 67

une vue (zoom) · 89

Aire

commande · 68

Ajouter

palettes d'outils · 111

un outil dans la palette · 111

Ajouter à la Sélection · 32

Ajuster

commande · 45, 46

un objet · 44

Ajuster méthode rapide · 44

Aligner

commande · 50

Angle d'incrément · 18

Angle des cotes raccourcies · 94

Angles

choix · 19, 38

précision · 19, 38

sens · 15, 19, 38

Annotatif

AC/IN écho objets annotatifs · 105

Actif/inactif échelle pour les objets annotatifs · 11

Actif/inactif les objets annotatifs · 11

bloc · 108

choix de l'échelle · 83

cotation · 96

hachures · 64

présentation · 55

principe · 55

style de texte · 54

Aperçu

des hachures · 62, 65, 66

Aperçu miniature

des dessins en cours · 11

des présentations · 11

Applicatif métier · 3

Arc

cotation · 94

transformer en polyligne · 52

Ascenseur

zone graphique AutoCAD · 6

Attacher des éléments de XREF · 124

ATTDIA = afficher case de dialogue attributs · 105, 118, 119
ATTIPE = aspect case dialogue attributs mult · 105
ATTIPE = aspect case dialogue textes multi lignes · 118
ATTMULTI = AC/IN attribut mult · 105
ATTMULTI = autorise ou NON attributs multi lignes · 118
ATTREQ = afficher questions attributs · 105, 118, 119
Attributs
 caractères réservés · 117
 case de dialogue · 118
 création · 117
 éditer les attributs · 120
 étiquette · 117
 message · 117
 présentation · 115
 principe · 115
 récapitulatif · 117
 valeur par défaut · 117
AutoCAD classique = espace de travail · 9
AutoCAD Design Center
 gestion des éléments d'un dessin · 110
 les icônes · 110
 rechercher des éléments · 110
 unités · 19, 38
AutoCAD Présentation · 2
AUTODESK · 2
AUTODESK la société · 2
Avant-Arrière plan · 77

B

Bannière de tracé
 Paramètres · 85
Barre
 titre AutoCAD · 6
Barre d'état
 AutoCAD · 35
 cycle de sélection · 31, 32
Barre d'outils
 case dialogue · 9
 cotation · 91
 disposition des barres d'outils · 9
 ligne de repère multiple · 102
 menu · 9
 outils supplémentaires · 9
 renseignement · 68
Barre d'outils
 CALQUES II · 78

Barre des tâches
 personnaliser · 11
Barre d'état
 AutoCAD · 6, 10, 26
 boutons, utiliser des... · 10
 du dessin · 6
 icônes, utiliser des... · 10
Barre d'outils
 accrochages aux objets · 26
 AutoCAD · 6
 cotation · 100
 lancement rapide · 6
Basculer en fenêtre texte · 7
Base point d'insertion d'un dessin · 114, 123
Bloc
 ajouter (Xref) · 124
 annotatif · 108
 attributs · 115
 AutoCAD Design Center · 110
 Base (point d'insertion) · 114
 case de dialogue · 108
 Couleur DUBLOC · 107
 créer · 108
 échelle · 119
 épaisseur de trait DUBLOC · 107
 exporter un bloc (Wbloc) · 114
 imbriqué · 109
 insérer bloc à partir d'un dessin · 110
 liste des blocs existants · 108, 109
 modifier un bloc · 113
 organiser, gérer · 111
 point d'insertion d'un dessin · 114
 point d'insertion · 109
 point d'insertion · 107
 principe de construction · 106, 107
 propriétés · 107
 rechercher dans un dessin · 110
 redéfinir un bloc · 113
 style de tracé DUBLOC · 107
 supprimer (purger) · 121
 Type de ligne DUBLOC · 107
Bouton
 OBJET · 11
 PAPIER · 11
Bouton cycle de sélection · 31
Bouton DYN · 16

C

Cadre A4 réduit · 81
Calculatrice · 46, 68
Calculer surface périmètre · 68
Calculs dans un tableau · 60
CALQUECLASSIQ commande
Calques
 actif/inactif · 71, 79
 ajouter (Xref) · 124
 calque courant · 71
 calque de l'objet courant · 77
 calque standard 0 · 71
 calques à créer · 70
 caractères à éviter pour le nom · 72
 case dialogue · 72
 charger type de ligne · 73
 colonnes affichées · 84
 couleur · 73
 couleur du calque · 71
 créer · 72
 détails · 72
 épaisseur de trait · 71
 exercice, présentation de l'objectif · 70
 fenêtre courante · 84
 filtres prédéfinis · 80
 filtres utilisateurs · 78
 Fusionner des calques · 78
 groupes de calques · 71
 imprimer/ne pas imprimer · 71, 73
 insérer à partir d'un dessin · 110
 libérer/geler · 71, 79
 liste · 72
 modifier · 75
 nouveau · 72
 option de décaler · 40
 Outils de modification · 78
 Parcourir · 78
 passer un objet d'un calque à un autre · 75
 position des colonnes · 84
 principe · 71
 rechercher · 110
 style de tracé · 73
 supprimer · 72
 supprimer (purger) · 121
 Supprimer un calque et ses objets · 78
 transparence · 71, 73

- type de ligne · 73
- type de ligne du calque · 71
- verrouillé/déverrouillé · 71
- Capture
 - Sélection · 30
 - sélection d'objets par · 29
- Caractères
 - à éviter pour nom de calque et autre · 72
 - spéciaux dans un texte multiligne · 58
- Cartouche
 - création · 115
- Case de dialogue
 - calques · 72
 - des barres d'outils · 9
- Case de dialogue attributs · 118
- Case de dialogue imprimer · 85
- Cellules dans un Tableau · 60
- Centimètres
 - échelle XP · 83
- Champs
 - attributs dans les blocs · 118
 - dans un texte multiligne · 58
- Chanfrein
 - commande · 50
 - en mode ajuster ou NON · 50
- Changer
 - fenêtre combinaison de touches · 82
 - les propriétés des objets · 76
- Changer le calque de l'objet · 75
- CHKDSK (SCANDISK utilitaire) · 5
- Chronologie de la création à l'impression · 88
- Clore polyligne (fermer) · 39
- Coller l'historique des commandes · 7
- Combinaison de touches
 - Basculer sur dessins ouvert · 13
- Combinaison de touches
 - AutoCAD · 35
- Combinaison de touches
 - copier · 35
- Combinaison de touches
 - coller · 35
- Combinaison de touches
 - ouvrir un dessin · 35
- Combinaison de touches
 - nouveau dessin · 35
- Combinaison de touches
 - annuler une commande · 35
- Combinaison de touches

- rétablir une annulation · 35
- Combinaison de touches
 - fenêtres multiples · 35
- Combinaison de touches
 - Windows · 35
- Combinaison de touches
 - couper · 35
- Commande
 - _CLASSICLAYER · 72
 - accrochages aux objets · 26
 - ADDSELECTED · 32
 - aides au dessin · 21
 - aire · 68
 - ajuster · 44, 45, 46, 49, 116
 - aligner · 50
 - arc · 28
 - arc (départ, centre, fin) · 42
 - Base · 114, 123
 - bloc · 107, 118
 - bloc créer · 108
 - calque · 72, 73, 79, 80, 112
 - CALQUECLASSIQ · 72
 - cercle · 28
 - chanfrein · 50
 - chanfrein en mode ajuster · 50
 - chanfrein en mode non-ajuster · 50
 - commandes récentes · 7
 - contour · 68
 - contrôler · 121
 - Contrôler · 122
 - CONVERTCTB · 87
 - CONVERTPSTYLES · 87
 - copier · 49, 106
 - Copier
 - les propriétés des objets · 76
 - cotation · 100
 - DDATTE · 120
 - décaler · 40, 45, 46, 49, 112, 113, 116
 - décomposer · 45, 116
 - définir les attributs · 117, 118
 - déplacer · 50, 66, 119
 - distance · 97
 - Distance · 122
 - diviser · 129
 - EATTEDIT · 120
 - échelle · 51
 - échelle en référence · 51
 - éditer les attributs · 120

- éditer les hachures · 66
- éditer polyligne · 52
- éditer texte · 57
- éditeur de blocs · 113
- effacer · 46
- enregistrer · 23
- enregistrer sous · 23
- enregistrer sous 2002, 2000 i, 2000 · 23
- enregistrer sous 2006, 2005, 2004 · 23
- enregistrer sous 2009, 2008, 2007 · 23
- enregistrer sous 2010, 2011 · 23
- enregistrer sous R14/LT98/LT97 · 23
- étirer · 66
- eTransmit · 23, 125
- FILTER · 77
- gestionnaire des attributs · 120
- groupe · 33
- grouper des objets · 33
- hachures · 62, 65
- insérer · 109, 112
- insertion bloc · 119
- Joindre · 41
- justifier (texte) · 57
- ligne · 17, 28, 42, 44, 113
- limites · 20, 37
- mesurer · 129
- miroir · 49
- modification attributs · 119
- modifier la longueur · 41
- Modifier la longueur d'un objet · 41
- nouveau · 37
- nouveau (dessin) · 14
- OBJECTISOLATIONMODE · 77
- options · 13, 18, 19, 24, 67, 75, 81
- Options · 8
 - Onglet Affichage · 81
 - Onglet Sélection · 29
- ouvrir · 13
- polyligne · 39
- prolonger · 43
- propriétés · 57, 75, 107
- propriétés rapides · 57
- purger · 121
- Purger · 122
- Purger option R = applications · 122
- raccord · 50
- raccord (rayon 0) · 45, 46, 49
- raccord option polyligne · 52

- rectangle · 50, 116
- recupérer · 121
- Récupérer · 122
- références DWG · 123
- régénérer · 67
- region · 68
- réseau · 47, 112
- rotation · 50, 51
- rotation en référence · 51
- SCU origine · 116
- Sélection rapide · 34
- Sélection similaire · 32
- SELECTSIMILAR · 32
- soustraction · 68
- style de cote · 92
- Style de tracé · 87
- synchroniser les attributs · 120
- texte multiligne · 58
- texte sur une ligne · 56, 116
- type de ligne · 74
- unités · 19, 38
- vues · 89
- Wbloc, exporter bloc · 114
- XREFCLASSIQUE · 123, 124
- zoom (les options) · 22
- Zoom echelle · 83
- zoom fenêtre · 42
- zoom tout · 20, 37
- Compatibilité des versions
 - 2002 = 2000i = 2000 · 23
 - 2006 = 2005 = 2004 · 23
 - 2009 = 2008 = 2007 · 23
 - 2010 = 2011 · 23
- Construire
 - à une longueur précise · 17
 - avec un angle · 18
 - points fictifs · 27
 - polyligne · 52
- Contour
 - créer polyligne · 68
 - créer région · 68
- Contrôler
 - Commande · 122
- Contrôler commande · 121
- Conversion d'échelle, unités · 38
- CONVERTCTB convertir style de tracé · 87
- Convertir un dessin CTB en STB · 87
- CONVERTPSTYLES convertir style de tracé · 87

- Coordonnées
 - d'un point · 17
 - format absolu · 15
 - format polaire · 15
 - format relatif · 15
 - rappel des formats · 39
- Copier
 - fichier · 24
 - les propriétés des objets · 76
 - objets · 106
 - objets en rangées colonnes · 47
 - onglet de présentation · 112
 - réseau · 48
 - un onglet · 81
- Copier-Coller
 - avec liaisons · 131
 - commande · 131
- Correcteur orthographique · 61
- Cotation
 - ajouter ligne de repère · 91
 - ajouter ligne de repère multiple · 104
 - ajustement · 96
 - ajustement du texte · 96
 - alignée · 91, 100
 - alignement du texte · 96
 - alignement du texte de cote · 95
 - aligner ligne de repère multiple · 104
 - angulaire · 91
 - annotatif · 96
 - arc · 94
 - arrière plan du texte · 95
 - arrondir · 97
 - barre d'outils · 91
 - choses à éviter · 100
 - continue · 91
 - couleur ligne de cote · 93
 - créer-modifier style · 92
 - décalage ligne d'attache · 93
 - diamètre · 91
 - échelle automatique · 96
 - encadrer texte de cote · 95
 - épaisseur ligne de cote · 93
 - espace entre ligne de cote et texte · 95
 - facteur d'échelle générale · 96
 - facteur d'échelle linéaire · 97
 - facteur de sous unités · 97
 - familles · 92
 - forcer ligne intérieure · 96

- hauteur du texte de cote · 95
- insérer style à partir d'un dessin · 110
- inspection · 91
- inverser les flèches · 101
- ligne base · 91
- ligne d'attache · 93
- ligne de cote · 93
- ligne de repère · 91
- linéaire · 91, 100
- linéaire raccourcie · 91, 94
- longueur arc · 91
- marque centrale · 91, 94
- menu déroulant · 91
- méthode · 100
- mise à jour · 91
- modèle des flèches · 94
- modifier les caractéristiques · 101
- modifier propriétés · 101
- modifier texte · 100
- modifier texte de cote · 100
- modifier tous les paramètres · 101
- ordonnée · 91
- pivoter les flèches · 101
- position du texte · 96
- position ligne de cote · 100
- position manuelle du texte · 96
- position verticale horizontale · 95
- précision décimales · 97
- préfixe · 97
- raccourcie · 94
- rapide · 91
- rayon · 91
- rechercher style de cote · 110
- recueillir ligne de repère multiple · 104
- repère multiple · 91
- saut · 91
- saut coupure · 94
- sélection de l'objet à coter · 100
- style courant · 92
- style de cotation courant · 91
- style de cote · 91
- style de ligne de repère multiple · 102, 103
- style du texte de cote · 95
- suffixe · 97
- supprimer ligne d'attache · 93
- supprimer ligne de cote · 93
- supprimer ligne de repère multiple · 104
- supprimer style de cote · 121

- symbole diamètre · 97
- taille des flèches · 94
- tolérance de formes · 91
- tolérances · 99
 - hauteur (échelle) · 99
 - position verticale du texte · 99
 - précision · 99
 - valeur inférieur · 99
 - valeur supérieur · 99
- toujours tracer ligne de cote · 96
- unités alternatives · 98
- unités de longueur · 97
- unités des angles · 97
- Cotation: · 104
- Couleur
 - des zones graphiques · 8
 - DUCALQUE · 69, 75
 - Icône SCU · 15
 - ligne d'attache des cotes · 93
 - ligne de cote · 93
 - modifier · 75
 - texte de cote · 95
- Couleur arrière plan
 - hachures · 62
- Coupure partielle = Ajuster · 44
- Courant
 - rendre le calque de l'objet courant · 77
- Créer
 - blocs · 108
 - contour polyligne · 68
 - contour région · 68
 - dessin · 14
 - fichier dessin · 14
 - gabarit (dessin modèle) · 14
 - nouvelle palette d'outils · 111
 - style de texte · 54
 - style de tracé · 87
 - tableaux · 60
 - vues · 89
- CTB style de tracé · 87
- Curseur
 - Taille · 8
- Curseur AutoCAD taille · 6
- Cycle de sélection · 10, 31
- Cyclique
 - Sélection d'objets · 30

D

- DDATTE
 - commande · 120
- De la création à l'impression, Chronologie · 88
- Décaler
 - option CALQUE · 40
 - option EFFACER · 40
 - option MULTIPLE · 40
 - options · 40
- Décaler (commande) · 40
- Décomposer · 45
- Défragmenter le disque · 5
- DELOBJ = AC/IN le masque des textes en 3D avec une commande MASQUER ou CACHE · 105
- DELOBJ = efface ou NON le profil après une extrusion ou révolution · 105
- Demi-droite · 129
- Déplacer
 - commande · 50, 66
- Dernier point @ · 15
- Design Center · 6, 110
- Dessin
 - Barre d'état du dessin · 6
 - créer · 14, 37
 - enregistrement automatique · 24
 - gabarit · 14, 105
 - limites · 20, 37
 - modèle · 14
 - origine 0,0 · 15
 - ouvrir · 13
 - rechercher fichier · 110
 - rectangle · 116
 - saisir coordonnées X,Y,Z · 17
 - saisir un point · 17
 - texte · 116
 - unités du · 19, 38
 - zone de travail · 20, 37
- Dessin gabarit · 105
- Dessiner
 - aux dimensions voulues · 17
- Dessins en cours
 - Aperçu miniature · 11
- Développement LISP · 3
- Dictionnaire · 61
- Distance
 - commande · 68, 97

- Commande · 122
- Diviser commande · 129
- DOSKEY AutoCAD · 7
- Dossier
 - accéder rapidement à · 23
 - gabarit · 14
 - TEMP · 5
 - TEMPLATE · 14
- Dossier temporaire Windows Vista, Seven
 - C
 - \\Utilisateurs\\USER\\Appdata\\Local\\Temp · 5, 24
- Dossier temporaire Windows XP
 - C
 - \\Document and Settings\\USER\\Local settings\\Temp · 5, 24
- Droite de construction · 129
- DTEXTED = type d'édition texte simple · 105
- DUBLOC
 - couleur · 107
 - épaisseur de trait · 107
 - les blocs · 107
 - propriétés des objets de bloc · 107
 - style de tracé · 107
 - type de ligne · 107
- DUCALQUE propriété · 69
- DXF
 - enregistrer sous · 23
 - ouvrir · 13
- Dynamique
 - mode Actif/inactif · 10, 15, 39

E

- EATTEDIT
 - commande · 120
- Echappe ou Escape · 35
- Echelle
 - anglo-saxon · 64
 - ANNOTATIF · 83
 - automatique = Annotatif · 55
 - automatique type de ligne · 74
 - des types de lignes · 74
 - du dessin · 83
 - en fonction de l'unité du dessin · 83
 - générale des cotes · 96
 - hachures problème · 64
 - liste d'échelles créer, modifier · 83

- métrique · 64
- 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 · 96
- Echelle de conversion · 38
- Echelle verrouillée · 83
- Ecran AutoCAD · 6
- Editer les attributs dans le bloc · 120
- Editer les hachures · 66
- Editer polyligne · 52
- Editer texte · 57
- Editeur
 - graphique AutoCAD · 6
- Editeur de blocs · 113
- Editeur graphique
 - Couleur des zones · 8
 - Police de caractères · 8
 - Taille du curseur · 8
- Effacer
 - blocs (purger) · 121
- EFFACER
 - option de décaler · 40
- Effacer écran
 - masque les barres d'outils · 11
- Enregistrement
 - automatique du dessin · 24
- Enregistrer
 - DXF · 23
 - eTransmit (ZIP) · 23
 - SCU · 127
 - sous 12/LT/LT2 (DXF uniquement) · 23
 - sous 2000 / LT 2000 · 23
 - sous commande · 23
 - sous fichier gabarit · 23
 - sous gabarit · 105
 - sous normes de dessin · 23
 - VUE · 127
- Envoyer des fichiers dessins · 125
- Epaisseur
 - de trait, calques · 73
 - des lignes à l'écran · 10
 - des traits DUCALQUE · 69, 75
- Epaisseur de ligne
 - style de tracé · 87
- Espace de travail · 9

- AutoCAD classique · 9
- enregistrer l'espace de travail · 9
- Espace Papier/Espace Objet · 81, 82, 83, 84
- Etiquette d'attributs · 117
- Etirer
 - commande · 66
- eTransmit
 - commande · 125
- eTransmit enregistrer fichier ZIP · 23
- Exclure objets de la prévisualisation · 29
- Exemple d'une configuration AutoCAD · 4
- Exercice
 - Bâtiment N°1 · 132
 - Bâtiment N°2 · 133
 - Mécanique N°1 · 134
 - Mécanique N°2 · 135
 - Mécanique N°3 · 136
 - Schéma électronique N°1 · 141
 - Schéma fluide N°1 · 140
 - Topographie N°1 · 137
 - Topographie N°2 · 138
 - Topographie N°3 · 139
- Exercices
 - d'accrochages aux objets · 28
 - hachurer · 64
- Exporter
 - un bloc (Wbloc) · 114
- Extension (accrochage) · 42, 50, 112
- Extension des fichiers · 5

F

- F2 (touche) · 8
- Facteur d'échelle XP · 83
- Famille de cote
 - ajouter ligne de repère · 91
 - angulaire · 91, 92
 - arc · 91
 - diamètre · 91, 92
 - inspection · 91
 - ligne de repère · 91, 92
 - linéaire · 91, 92
 - linéaire raccourcie · 91
 - longueur arc · 91
 - ordonnée · 91, 92
 - parent · 91
 - raccourcie · 91

- rayon · 91, 92
- repère multiple · 91
- saut · 91
- Fenêtr
 - texte AutoCAD · 6
- Fenêtr
 - Agrandir fenêtre · 11
 - de présentation d'impression · 82
 - polygonale · 82
 - rectangulaire · 82
 - Sélection · 30
 - sélection d'objets par · 29
 - texte AutoCAD · 7
 - Verrouiller/Déverrouiller · 11
- Fichier
 - ~*.TMP · 5
 - ACS · 5
 - ACAD.ERR · 5
 - BAK fichier · 5
 - CHK · 5
 - copier · 24
 - créer dessin · 14
 - dessin Gabarit · 14
 - dessin modèle · 14
 - DWG · 23
 - DWS · 23
 - DWT · 14
 - DXF · 13, 23
 - enregistrement automatique AutoCAD · 5
 - enregistrement automatique du dessin · 24
 - extension des fichiers · 5
 - FILTER.NFL · 34, 77
 - gabarit · 14
 - nom du dessin d'enregistrement auto · 24
 - nom long · 5
 - notion de fichier · 5
 - nouveau dessin · 37
 - ouvrir · 13
 - rechercher un dessin · 110
 - recupérer sauvegarde automatique · 24
 - renommer · 24
 - SVS · 5, 24
 - temporaire AutoCAD · 5
 - temporaire WINDOWS · 5
 - temporaires · 5
 - utilitaire de récupération du dessin · 24
 - ZIP (eTransmit) · 23
- Fichiers à supprimer · 5

FILLMODE = affichage des solides, hachures · 67
FILTER.NFL
 fichier filtres d'objets · 34, 77
Filtres
 d'objets · 77
 d'objets · 34
Filtres de calques · 80
Flèches de cotation · 94
Fonctions touches fonctions AutoCAD · 35
Format
 coordonnées X,Y,Z · 39
 cotation · 96
 image · 130
Format cadre de présentation · 81
Format papier · 81
Formules dans un tableau · 60
Fusionner des calques · 78
Fusionner les segments contigus en une seule ligne
 joindre · 40

G

Gabarit
 enregistrer · 105
 paramètres · 105
Gabarit (dessin modèle) · 14
Gabarit = dessin modèle · 105
Geler
 calques · 79
Gestion
 disque dur · 5
 modes avec barre d'état AutoCAD · 10
Gestion des espaces de travail · 11
Gestionnaire des attributs
 commande · 120
Grands boutons (icônes) · 8
Grille par points · 21
Grille pas · 21
Grille quadrillage · 21
Groupe
 calques · 71
Grouper des objets · 33
Groupes
 supprimer (purger) · 121

H

Hachures
 afficher · 67
 annotatif · 64
 aperçu · 62, 65, 66
 case dialogue · 62, 65
 case dialogue complète · 62
 changer origine · 66
 choix d'un point · 65
 couleur arrière plan · 62
 d'un contour ouvert (fuites) · 62
 déplacer îlots · 66
 détection automatique des îlots · 65
 détection contour · 62
 détection îlots · 62
 éditer · 66
 gradient · 65
 masquer les... · 67
 modèles · 63
 modifier · 66
 modifier contour · 66
 motifs · 63
 motifs gradient · 63
 motifs ou modèles · 62
 motifs supplémentaires · 63
 point d'origine · 62
 recréer contour · 66
 séparées · 64
 toutes les options · 62
 transparence · 62
 visibilité · 67
Historique de la fenêtre texte · 7
HPDLGMode = affiche ou non case dialogue hachures · 65
HPGAPTOL = contour non fermé (fuites) · 62, 68
Hyperlien
 propriétés objets · 69

I

Icône SCU · 15
 couleur · 15
 Couleur · 15
 Propriétés · 15
 Taille · 15
Icônes

 AutoCAD Design Center · 110
Image
 BMP · 130
 format · 130
 JPG · 130
 PNG · 130
 TGA · 130
 TIF · 130
Images insérer · 130
Imbriquer des blocs · 109
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 ou non un calque · 71
Inactiver
 calques · 79
Incrément angle polaire · 18
Info bulle afficher · 18
Infos bulles · 8
INPUTHISTORYMODE = rappel frappes clavier · 7, 39
Insérer
 bloc · 109, 112
 case de dialogue bloc · 109
 une présentation issue d'un gabarit · 82
Insérer des objets OLE · 131
Insérer une référence externe · 124
Insertion
 des textes · 53
Insertion images · 130
INSUNITS = unité du dessin · 38
INSUNITSDEFSOURCE = unité conversion source · 19, 38
INSUNITSDEFTARGET = unité conversion cible · 19, 38
INTERNE valeur de MTEXTED · 58, 101, 105
ISAVEPERCENT = création fichiers .BAK · 24
Isolement d'objets · 11, 77

J

Joindre

commande fusionne les segments contigus en une seule ligne · 40

Joindre des polylignes · 52

Joindre fusion de lignes · 41

Justification

texte · 53

Justifier point d'insertion texte · 57

L

Lancement rapide

Zone de... · 6

LAYERDLGMode = type de commande calque · 72

LAYEREVALCTL = AC/IN message calques rapprochés · 105

LAYEREVALCTL = supprime message calques rapprochés · 72

LAYERFILTERALERT = filtres de calques · 80

LAYERFILTERALERT = supprime les groupes de calques · 105, 122

LAYLOCKFADCTL = paramètres de l'estompe des calques verrouillés · 105

LEGACYCTRLPICK = sélection cyclique avec CTRL · 30

LEGACYCTRLPICK = sélection cyclique par CONTROL ou MAJ ESPACE · 30

Les onglets, principe · 12

Liaisons

Copier-Coller avec liaisons · 131

Libérer

calques · 79

Ligne

à la longueur · 17

commande · 50

épaisseurs de trait · 10

ligne de commande AutoCAD · 6

transformer en polyligne · 52

Ligne de repère multiple

Ajouter · 104

Aligner · 104

barre d'outils

Créer · 104

Recueillir · 104

Supprimer · 104

Lignes tangentés · 28

Limites

du dessin · 37

marges · 37

Limites du dessin · 20

Liste

accrochages objets · 25

Liste d'échelles créer, modifier · 83

Liste des échelles

supprimer · 122

Listes triées · 72

Localiser fichier sauvegarde automatique · 24

Longueur d'objet

commande · 41

M

Macro

modifier repérage temporaire · 17

Repérage temporaire (_TRA) · 17

Marges des limites · 37

Masquer

calques · 79

Masquer calque à l'Impression · 71

Masquer des hachures · 67

MAXACTVP = nombre max de fenêtres actives · 82

MAXSORT = maximum d'éléments triés · 72, 105

MEASUREINIT = unité métrique · 64

MEASUREMENT = unité du dessin courant · 64

Menu contextuel

accrochages · 26

fenêtre texte · 7

Menu contextuel sélection similaire · 32

Menu déroulant

AutoCAD · 6

cotation · 91

Menu des barres d'outils · 9

MENUBAR = affiche barre de menu classique · 9

Mesurer commande · 129

Méthode de cotation · 100

Méthode pour ajuster · 44

Méthode pour prolonger · 43

Mètres

échelle XP · 83

Mettre à jour les attributs · 120

Milieu entre 2 points accrochage · 25

Millimètres

échelle XP · 83

Miroir

copie miroir · 49

de textes · 49

MIRRTEXT

= gérer le miroir des textes · 49

MIRRTEXT = ne pas miroiter les textes · 105

Mise à jour d'AutoCAD · 4

Mise à l'échelle · 128

Mise à l'échelle Zoom XP · 88

Mise en page · 81, 82, 83, 84

Mode

ACCROBJ · 10

ACCROBJ 3D · 10

accrochage 3D · 35

accrochage polaire · 35

AM

Moniteur d'annotation · 10

Cycle de sélection · 10

Déduire (contraintes) · 10

DYN · 10, 15, 39

EL · 10

GRILLE · 10, 21, 35

isométrique · 21

OBJET · 11

Objet (onglet) · 10

ORTHO · 10, 17, 35, 39, 66

PAPIER · 11

POLAIRE · 10, 17, 66

PR

propriétés rapides · 10

Présentation (onglet) · 10

repérage de construction · 35

RESOL · 10, 21, 35

SCUD · 10

Transparence · 10

Mode Polaire · 18

Paramètres · 18

Mode Repérage Actif/Inactif · 27

Mode Résol · 116

Mode saisie dynamique · 35

Mode saisie SCU dynamique · 35

Modèle

dessin gabarit · 14

flèches de cotation · 94

hachures · 62, 63

Modèle de grille · 21

Modem · 4

Modification

ajuster · 116
copier · 106
décaler · 116
décomposer · 116
Modifier
attributs · 120
calque · 75
copier propriétés · 76
cotation · 101
cote · 101
couleur · 75
hachures · 66
la longueur d'un objet · 41
longueur d'objet
afficher la longueur · 41
commande · 41
différence · 41
dynamique · 41
pourcentage · 41
totale · 41
macro repérage temporaire · 17
objet avec les poignées · 75
propriétés · 75
propriétés avec les poignées · 75
style de texte · 54
style de tracé · 75
type de ligne · 75
Modifier texte · 57
Molette de la souris · 22
Moniteur · 4
Motifs de hachures · 63
Motifs de hachures gradient · 63
MSLTSCALE = échelle type de ligne · 74
MSLTSCALE échelle automatique des type de ligne · 105
MTEXTED = type d'éditeur texte multiple · 58, 101, 105
MTEXTED valeur INTERNE · 58, 101, 105
MTEXTED valeur OLDEDITOR · 58, 101, 105
MULTIPLE
option de décaler · 40

N

Nettoyer plans réceptionnés · 122
Nom des fichiers · 5
Nom long · 5
Normes
Ouvrir fichier de normes · 13

Nouveau
calques · 72

Ø

Ø cotation symbole diamètre · 97

O

Objet
Espace... · 82
Objets
ajuster · 44
Arrière plan · 77
Avant plan · 77
copie miroir · 49
copier · 47
copier propriétés · 76
décaler · 40
étirer · 66
filtrer · 77
filtres de sélection · 34
grouper · 33
Isoler · 77
les propriétés des objets · 69
les textes · 53
modifier la longueur · 41
Modifier les calques · 78
OLE (insérer) · 131
prolonger · 43
propriétés · 69
sélectionner des objets · 29, 30
supprimer les objets d'un calque · 72
transformer en polygone · 52
OLDEDITOR valeur de MTEXTED · 58, 101, 105
Ombrage dans les hachures · 65
Onglet
Renommer (présentation) · 81
Onglet de présentation
copier · 112
Onglet présentation · 81, 82
Options
appel de la commande · 7
commande décaler · 40
de la commande hachures · 62

emplacement des fichiers gabarits · 14
enregistrement automatique · 24
Onglet Affichage · 8
Onglet Ouvrir et enregistrer · 13
onglet Préférences utilisateur · 19
Onglet Sélection · 75
exclure objets · 29
références externes · 124
sauvegarde automatique · 24
Ordre de tracé · 77
Origine des hachures · 66
Origine des hachures · 62
Origine du dessin · 15
ORTHO
mode · 17, 39, 66
Orthographe · 61
OSNAPHATCH = accrochages hachures · 67
OSNAPNODELEGACY = accrochage nodal texte mult · 105
OSNAPNODELEGACY = accrochage NODAL textes · 53, 58
Outils
Aide au dessin
Onglet Saisie dynamique · 16
Fenêtre des palettes d'outils · 111
Options
Onglet Préférences utilisateur, unités · 38
Onglet Sélection · 29
Onglet Sélection, groupes · 33
Repérage Polaire · 18
SCU origine · 116
Outils de calques · 78
Ouvrir
dessin gabarit · 13
dessin ouvrir dessin · 13
fichier de norme · 13
fichier de sauvegarde auto. · 24
fichier DXF · 13

P

Palettes d'outils · 6, 111
ajouter un outil · 111
Créer une palette d'outils · 111
Propriétés · 111
propriétés d'un outil · 111
Panoramique (zoom) · 22
Papier
Espace... · 82

Paramètres
 bannière de tracé · 85
 calques · 80
 Copier les propriétés des objets · 76
 dessin gabarit · 105
 dessin modèle · 105
 dessin prototype · 105
 DUBLOC, les blocs · 107
 Espace de travail · 9
 ligne de repère multiple · 102
 Saisie dynamique · 16
 Sélection · 29
 sélection similaire · 32
 Surbrillance · 29
 unité de conversion d'échelle · 38
Parcourir les calques · 78
Pas de la grille · 21
Pas de la résolution · 21
PEDITACCEPT = éditer polyligne · 105
PEDITACCEPT = transformer polyligne OUI · 52
Périmètre (commande aire) · 68
Permanent
 combinaison d'accrochages · 26
PICKADD = sélection d'objets par ajout · 29, 35
PICKADD = sélection objets cumulée · 105
PICKFIRST = autorise sélection objet avant commande · 105
PICKFIRST = sélection d'objets hors commande · 30
PICKSTYLE = active/inactive les groupes · 30, 33
Plan isométrique
 droit · 21
 gauche · 21
 haut · 21
PLANS
 Nettoyer · 122
 Réception, contrôle · 122
Plans Architecte ou BE
 Réception de PLANS · 122
PLINEGEN = aspect plus régulier des types de ligne avec une
 polyligne · 105
Poignées
 modifier objet · 75
Point d'insertion d'un dessin, commande BASE · 114, 123
Points fictifs construction · 27
Points fictifs construire · 27
Polaire
 commande réseau · 47
POLAIRE
 mode · 17, 66

Polaire repérage · 18
Polices de caractères · 54
Polyligne
 commande · 39
 joindre des segments · 52
 raccorder une polyligne · 52
 recréer une polyligne · 52
Port
 de communication · 4
 parallèle · 4
 série · 4
Précision
 des angles · 19, 38
 des unités de longueur · 19, 38
Présentation · 81, 82, 83, 84
 Annotatif · 55
 AutoCAD · 2
 AUTODESK · 2
 Copier (présentation) · 81
 Déplacer (présentation) · 81
Présentation issue d'un gabarit · 82
Présentations
 Aperçu miniature · 11
Prévisualisation
 de la sélection · 29
 exclure des objets · 29
 paramètres · 29
Principe
 Annotatif · 55
Principe des styles de tracé · 86
Prolonger
 un objet · 43
Prolonger méthode rapide · 43
Propriétés · 113
 commande · 57
 DUCALQUE · 69
 Icône SCU · 15
 les blocs · 107
 objets · 69
 objets calque · 69
 objets couleur · 69
 objets élévation (2D1/2) · 69
 objets épaisseur (2D1/2) · 69
 objets épaisseur du trait · 69
 objets hauteur (2D1/2) · 69
 objets hyperlien · 69
 objets style de tracé · 69
 objets transparence · 69

 objets type de ligne · 69
 outil d'une palette · 111
Propriétés de base · 76
Propriétés rapides
 Actif/Inactif · 10
 commande · 57
Propriétés spéciales · 76
Protection · 4
PROXYNOTICE = afficher informations dessin · 105
Purger
 Commande · 122
Purger commande purger · 121
Purger objets de longueurs nulles · 121
Purger option R
 Commande · 122
Purger textes vides · 121

R

Raccord
 commande · 45, 46, 50
 en coin = rayon 0 · 45, 46, 49
 rayon 0 combinaison touches · 45
 rayon=0 · 46, 49
Raccourcis vers dossiers · 13
Rappel des commandes mode DOSKEY · 7
Rayon 0 (raccord) · 46, 49
Réception de PLANS · 122
Rechercher
 calque · 110
 fichier dessin · 110
 nom de bloc · 110
 style de cote · 110
 style de texte · 110
 type de ligne · 110
Rechercher/Remplacer · 61
Recréer des polygones · 52
Rectangle
 commande · 50, 116
 longueur largeur · 50
 option cotés · 50
Rectangulaire
 commande réseau · 47
Récupération de dessin · 24
Récupérer
 Commande · 122
Récupérer commande · 121

Redéfinir un bloc · 113
Référence
 Versions AutoCAD de... · 4
Référence DWG · 123
Référence option commande échelle · 51
Référence option commande rotation · 51
Références externes
 Base (point d'insertion) · 123
 point d'insertion d'un dessin · 123
Références externes
 commande · 123
Références externes
 options · 124
Références externes
 ajouter (importer élément) · 124
Références externes
 ajouter blocs · 124
Références externes
 ajouter style de textes · 124
Références externes
 ajouter calques · 124
Références externes
 ajouter types de ligne · 124
Références externes
 ajouter styles de cote · 124
Régénérer le dessin (affichage) · 67
Remplir
 texte à l'impression · 53
Remplissage des solides · 67
Rendre le calque de l'objet courant · 77
Renommer
 fichier · 24
 style de texte · 54
 un onglet · 81
 une présentation & · 81
Renseignement
 barres d'outils · 68
 Longueur de l'objet · 41
Repérage mode · 27
Repérage objet · 27
Repérage Polaire · 18
Repérage temporaire
 accrochage · 17
 corriger la macro _TRA · 17
Repérage temporaire (accrochage) · 112
Répertoire C:\TEMP · 5
Réseau · 112
 commande · 47, 48

le long d'une trajectoire · 48
polaire · 48
rectangulaire · 48
rectangulaire ou polaire · 47
Résolution
 graphique (écran) · 4
 pas de la souris · 21
Restaurer
 une vue(zoom) · 89
Rotation
 commande · 50

S

Saisie dynamique · 6, 16
 Paramètres · 16
Saisie dynamique · 15
Saisir un point · 17
Sauvegarde
 automatique du dessin · 24
SAVETIME = délai entre enregistrement auto · 24
SCANDISK (utilitaire) · 5
SCG · 15
SCU · 15
 enregistrer · 127
 rotation axe Z · 126, 127
Sélection
 Activer/Inactiver les groupes · 33
 d'objets ajouter · 30
 d'objets annuler · 30
 d'objets automatique · 30
 d'objets capture · 29, 30
 d'objets cyclique · 30
 d'objets dernier · 30
 d'objets fenêtre · 29, 30
 d'objets groupe · 30
 d'objets polygone capture · 30
 d'objets polygone fenêtre · 30
 d'objets précédent · 30
 d'objets retirer · 30
 d'objets tout le dessin · 30
 d'objets trajet · 30
 nommer les objets à sélectionner · 34
 objets filtre de sélection · 34
 Paramètres · 29
Sélection objets
 Paramètres · 29

Prévisualisation · 29
Sélection rapide
 commande · 34
Sélection similaire · 32
 paramètres · 32
SELECTIONANNODISPLAY = AC/IN écho objets annotatifs · 105
Séparer les hachures · 64
Show Motion
 vues animées · 11
SHOWLAYERUSAGE = visualise les calques utilisés · 80, 105
SHOWLAYERUSAGE = visualise si calque utilisé ou NON · 72
Solutions métiers · 3
SORTENTS = sélection objet au-dessus · 30, 105
Sortie imprimante · 85
Souligner un texte · 53
Souris
 fonctions de la molette · 22
 menu contextuel barre d'état AutoCAD · 35
 menu contextuel fenêtre texte · 7
Soustraction de régions · 68
STB style de tracé · 87
Stopper une commande · 35
Style
 créer style tableau · 59
 Tableaux · 59
Style de cote
 ajouter (Xref) · 124
 créer · 92
 insérer à partir d'un dessin · 110
 modifier · 92
 rechercher · 110
Style de ligne de repère
 Onglet contenu · 103
 Onglet Format · 102
 Onglet structure · 103
Style de texte
 ajouter (Xref) · 124
 Annotatif · 54
 créer · 54
 existant · 54
 insérer à partir d'un dessin · 110
 modifier · 54
 nouveau · 54
 police de caractères · 54
 rechercher · 110
 renommer · 54

- supprimer · 54
- supprimer (purger) · 121
- Style de tracé · 73
 - convertir CTB STB · 87
 - créer · 87
 - DUCALQUE · 69, 75
 - modifier · 75
 - modifier épaisseur de ligne · 87
 - NORMAL !!! · 87
 - principe · 86
 - STYLE 1 · 87
- Support de cours, principe · 12
- Supprimer
 - blocs (purger) · 121
 - des objets · 46
 - Fichiers inutiles · 5
 - groupes (purger) · 121
 - liste des échelles · 122
 - style de texte · 54
 - un calque · 72
 - vues · 89
- Surbrillance
 - de la sélection · 29
 - des objets · 29
 - paramètres · 29
- Surface (commande aire) · 68
- Surligner un texte · 53
- Survot
 - Infos bulles de... · 8
- Suuprimer
 - des hachures (masquer) · 67
- SV\$ (fichier enregistrement auto) · 5
- SV\$ Fichier · 24
- Synchroniser l'échelles des fenêtres et annotations · 11
- Synchroniser les attributs · 120
- Système de coordonnées
 - général (SCG) · 15
 - utilisateur (SCU) · 15
- Système d'exploitation pour AutoCAD · 4

T

- Tableau de bord · 6
- Tableaux
 - Calculs · 60
 - Cellules · 60
 - créer · 60

- Formules · 60
- style · 59
- Taille
 - Icône SCU · 15
- Taille du curseur · 8
- Tangente
 - lignes · 28
- Texte
 - accrochage NODAL !!! · 53
 - aspect · 53
 - de cote · 95
 - effets, renversé, miroir... · 53
 - insérer style à partir d'un dessin · 110
 - justifier · 57
 - les points de justification · 53
 - miroir · 49
 - modifier propriétés du texte · 57
 - modifier texte · 57
 - polices de caractères · 54
 - rechercher style de texte · 110
 - reflété · 53
 - remplir · 53
 - renversé · 53
 - souligner · 53
 - style d'écriture · 54
 - surligner · 53
 - symbole ± · 53
 - symbole diamètre · 53
 - texte sur une ligne · 56
 - vertical · 53
- Texte multiligne
 - caractères spéciaux · 58
 - champs · 58
 - commande · 58
 - création · 58
 - éditer · 58
 - gras · 58
 - hauteur · 58
 - justification · 58
 - largeur du paragraphe · 58
 - police · 58
 - propriétés · 58
 - rotation · 58
 - souligné · 58
- TEXTED = type d'édition texte simple · 53, 56, 57, 116
- TEXTFILL = remplir les textes · 53, 105
- Tolérances
 - des cotes · 99

- Touches fonctions
 - AutoCAD · 35
 - Echap ou Esc · 35
 - F2 · 6, 8
- Tracer voir imprimer · 85
- Trajet
 - Sélection · 30
- Transformer lignes en polyligne · 52
- Transmettre des dessins · 125
- Transparence
 - hachures · 62
- Transparence des calques · 73
- Transparence propriétés objets · 69
- Tri des listes · 72
- Type de ligne
 - ajouter (Xref) · 124
 - charger · 73, 74
 - commande · 74
 - DUCALQUE · 69, 75
 - échelle · 74
 - insérer à partir d'un dessin · 110
 - modifier · 75
 - rechercher · 110
 - supprimer · 74

U

- Unités
 - choix · 19, 38
 - pour AutoCAD Design Center · 19, 38
 - précision · 19, 38
 - sens des angles · 15
- Utilisation du support de cours · 12

V

- Variable système
 - ATTDIA · 105, 118, 119
 - ATTIPE · 105, 118
 - ATTMULTI · 105, 118
 - ATTREQ · 105, 118, 119
 - DELOBJ · 105
 - DTEXTED · 105
 - FILLMODE · 67
 - HIDETEXT · 105

HPDLGMODE · 65
HPGAPTOL · 62, 68
INPUTHISTORY · 7
INPUTHISTORYMODE · 39
INSUNITS · 19, 38
INSUNITSDEFSOURCE · 19, 38
INSUNITSDEFTARGET · 19, 38
ISAVEPERCENT · 24
LAYERDLGMODE · 72
LAYEREVALCTL · 72, 105
LAYERFILTERALERT · 80, 105, 122
LAYLOCKFADCTL · 105
LEGACYCTRLPICK · 30
MAXACTVP · 82
MAXSORT · 72, 105
MEASUREINIT · 64
MEASUREMENT · 64
MENUBAR · 9
MIRRTEXT · 49, 105
MSLTSCALE · 74, 105
MTEXTED · 58, 101, 105
OSNAPHATCH · 67
OSNAPNODELEGACY · 53, 58, 105
PEDITACCEPT · 52, 105
PICKADD · 29, 35, 105
PICKFIRST · 30, 105
PICKSTYLE · 30, 33
PLINEGEN · 105
PROXYNOTICE · 105
SAVETIME · 24
SELECTIONANNODISPLAY · 105
SHOWLAYERUSAGE · 72, 80, 105
SORTENTS · 30, 105
TEXTED · 53, 56, 57, 116
TEXTFILL · 53, 105
VTENABLE · 22, 105
XDWGFADCTL · 105

Verrouiller
l'échelle · 83
la fenêtre · 83
la vue · 83
les fenêtres présentation · 88
Verrouiller la fenêtre · 128
Verrouiller/Déverrouiller
Fenêtre de présentation · 11
Versions AutoCAD · 4
Versions de référence = 2007, 2004 et 2000 · 23
Versions de référence = 2010, 2011 · 23
Versions de référence AutoCAD · 4
Visibilité des hachures · 67
VTENABLE = zoom animé ou NON · 22
VTENABLE = zoom temporisé ou NON · 105
Vue aérienne · 6
Vues
créer · 89
enregistrer · 127
nouvelle · 89
restaurer · 89
supprimer · 89

W

Wbloc
commande exporter bloc · 114

X

XDWGFADCTL = paramètres de l'estompe des XREFS · 105
XP zoom échelle · 83
XREF
Base (point d'insertion) · 123

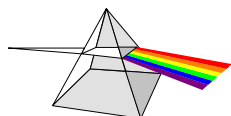
commande · 123
options · 124
paramètres de l'estompe des XREFS · 105
point d'insertion d'un dessin · 123
XREFCLASSIQUE ancienne commande · 123, 124

Z

ZIP AutoCAD eTransmit · 125
Zone
de commande AutoCAD · 6
de commentaire AutoCAD · 6
de travail · 20, 37
graphique AutoCAD · 6
Zone d'impression maxi · 81
Zoom
arrière · 22
avant · 22
centre · 22
dynamique temps réel · 22
échelle · 83
échelle · 22
étendu · 22
fenêtre · 22
la commande · 22
panoramique temps réel · 22
précédent · 22
temps réel · 22
temps réel en espace objet · 22
temps réel en espace papier · 22
tout · 22
vue aérienne · 22
Zoom fenêtre (icône) · 11
Zoom panoramique (icône) · 11



Support de cours



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
✉ info@rebcao.fr / 🌐 www.rebcao.fr

Conseil - Formation - Développement

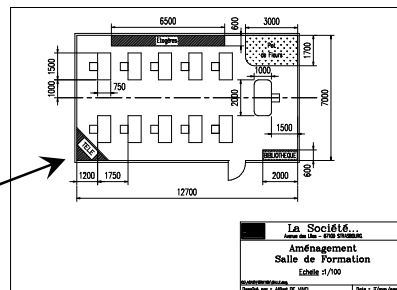
Votre Spécialiste AutoCAD

© Christian REB

Résumé du Programme de Formation AutoCAD et AutoCAD LT

© Christian REB

1. Information, Historique, la Formation
2. Présentation AutoCAD : Editeur graphique et Texte
3. Démarrer avec AutoCAD,
Ouvrir, Créer un dessin
Les Barres d'outils
4. Les principes élémentaires au nombre de 3 : Coordonnées, Saisir un point
5. Paramètres de dessin : Unités, Limites, Zooms, fonctions de la molette
6. Enregistrer un dessin, Enregistrement automatique
7. Les outils d'accrochage (2^e principe Elt.)
8. La sélection des objets (3^e principe Elt.)
9. Présentation de l'Exercice Progressif
10. Préparer les paramètres de l'exercice
11. Les commandes de dessin, construction, modification
12. Création de textes et styles de texte et de tableaux
Présentation du Concept ANNOTATIF
13. Construction de hachures
14. Propriétés des objets : Gestion des calques



15. Mise en Page et Impression
La Mise en page du dessin (Mode Présentation)
Choix du format, les fenêtres de présentation
Mise à l'échelle du dessin
La sortie Imprimante
16. Commande d'affichage : Enregistrer des Vues
17. La cotation
Les familles de cote
Les styles de cote
18. Conception du dessin GABARIT (modèle)
19. Création et Gestion d'une bibliothèque (blocs)
Règles de construction d'un bloc
Exporter des blocs sur le disque
Conception d'un cartouche : bloc + attributs
20. Commande PURGER
21. Divers commandes : *(chapitre abordé en fonction du temps)*
Procédure de réception de plans
Les références externes
Utiliser un « Fond de Plan » : Références externes
eTransmit : envoyer un dessin
Les multi-lignes, droites et demi-droites, Splines
Insérer des images, Insérer objet OLE, copier-coller avec liaison
22. Exemples d'exercices par métier

Il y aura alternance entre les chapitres présentés et des Travaux pratiques individuels par métier



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

Formation AutoCAD et AutoCAD LT – Module de BASE

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

Page 1

2015 - 2016 - Version 7.0 - © Christian REB

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

Divers
Références
Externes
Blocs et
Attributs
Gabarit
Cotation
Zooms
Chronologie
Mise en Page
Impression
Calques
Hachures
Contours
Textes
Tableaux
Dessin
Modification
Accrochages
Enregistrer
Présentation
Démarrage

1. Information et Historique

© Christian REB

AUTODESK : société américaine née en Avril 1982 à Sausalito.

N° 1 mondial des éditeurs de logiciels de CAO

AutoCAD est traduit en 20 langues

AutoCAD est commercialisé dans plus de 160 Pays

AutoCAD c'est 70% du parc CAO/DAO sur PC dans le monde

On compte plus de 20 Millions d'Utilisateurs des logiciels AUTODESK dans le Monde...

() AutoCAD LT ne permet pas :*

*La Construction / Modification 3D évoluée, Créer des Images de Synthèses 3D,
la programmation AutoLISP / VBA / ARX / Dotnet / etc,
et certaines fonctionnalités évoluées (comme l'Extraction de données) ou options n'existent pas !*

Sinon les versions LT sont proches des fonctionnalités 2D des versions complètes.



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

Formation AutoCAD et AutoCAD LT – Module de BASE

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

Page 2

2015 - 2016 - Version 7.0 - © Christian REB

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

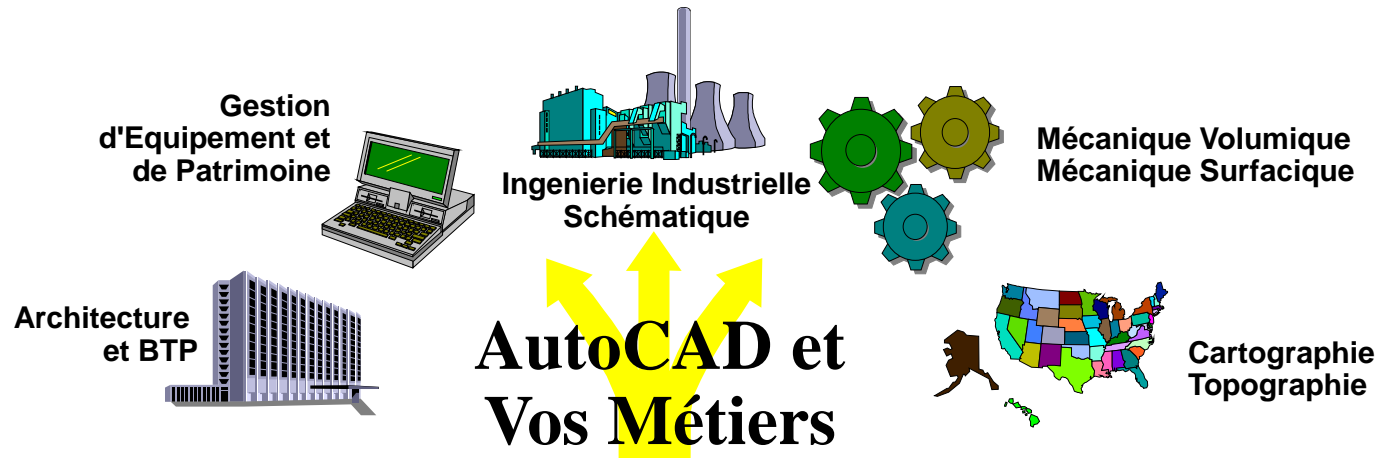
Démarrage
Présentation
Enregistrer
Accrochages
Dessin
Modification
Textes
Tableaux
Hachures
Contours
Calques
Mise en Page
Impression
Chronologie
Zooms
Cotation
Gabarit
Blocs et
Attributs
Références
Externes
Divers

1. Les Métiers et AutoCAD

© Christian REB

Démarrage
Présentation
Enregistrer
Accrochages
Dessin
Modification
Textes
Tableaux
Hachures
Contours
Calques
Mise en Page
Impression
Chronologie
Zooms
Cotation
Gabarit
Blocs et Attributs
Références Externes
Divers

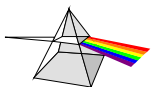
AutoCAD reste généraliste, mais s'adresse à de très nombreux métiers



Grâce aux possibilités de développement (AutoLISP / VBA / ARX / Dotnet / etc) il existe aujourd'hui de nombreuses sociétés qui proposent des solutions métiers aux utilisateurs AutoCAD (et aussi sur REVIT, INVENTOR, etc.) en France et dans le monde. SVP n'hésitez pas à nous contacter...

L'applicatif ne doit pas être simplement considéré comme une option !

APPLICATIF Métier = GAIN DE PRODUCTIVITE



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

Formation AutoCAD et AutoCAD LT – Module de BASE

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

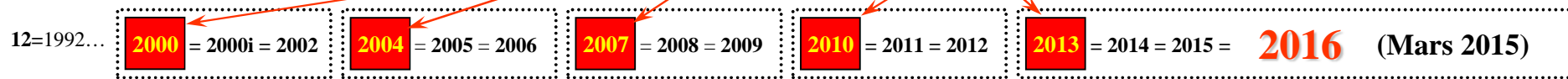
Page 3

2015 - 2016 - Version 7.0 - © Christian REB

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)

Système d'exploitation avec AutoCAD :

Windows Seven, Windows Eight, MAC OS

Attention: AutoCAD sous MAC OS n'a pas toutes les fonctionnalités du même AutoCAD sous Windows

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

Exemple de configuration d'un Poste AutoCAD.



Processeur INTEL, AMD «du moment»

Mémoire vive : **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

AutoCAD version complète ou AutoCAD LT en fonction de l'objectif et des besoins



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.



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

Formation AutoCAD et AutoCAD LT – Module de BASE

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

Page 4

2015 - 2016 - Version 7.0 - © Christian REB

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

Démarrage	Présentation	Enregistrement	Accrochages	Dessin	Modification	Textes	Tableaux	Hachures	Contours	Calques	Mise en Page	Impression	Chronologie	Zooms	Cotation	Gabarit	Blocs et Attributs	Références Externes	Divers
-----------	--------------	----------------	-------------	--------	--------------	--------	----------	----------	----------	---------	--------------	------------	-------------	-------	----------	---------	--------------------	---------------------	--------

1. L'environnement WINDOWS : 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 :

LETTRE	.DOC	est un courrier WORD
TABLEAU	.XLS	est une feuille de calcul EXCEL
DESSIN	.DWG	est un dessin AutoCAD
TRANSFERT	.DXF	est un dessin format texte destiné à ceux qui n'ont pas AutoCAD
PROJET	.ZIP	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 8, Windows 7

File* .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

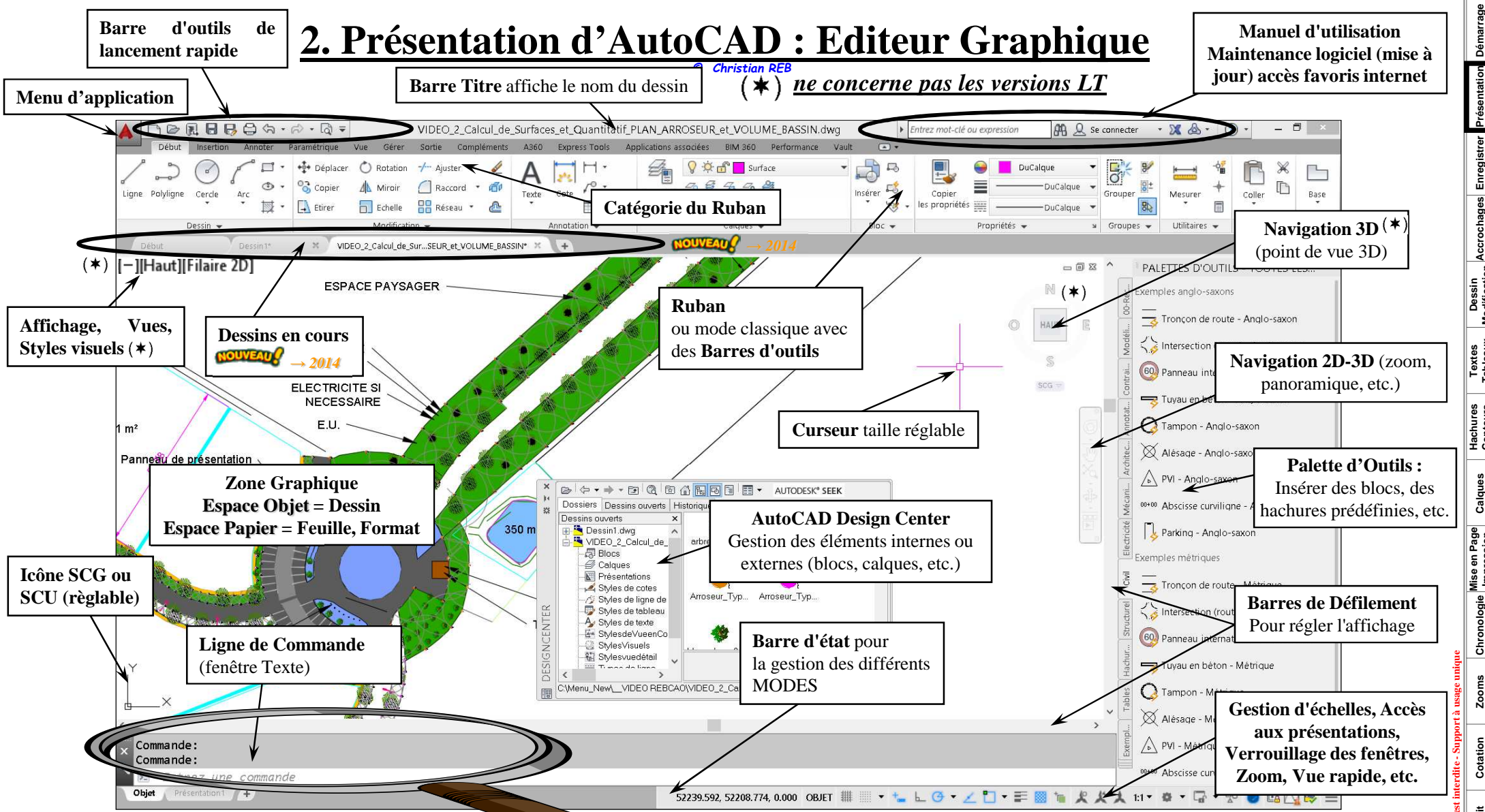
De temps en temps, il est conseillé de supprimer ces fichiers. On peut sans risque se débarrasser des extensions suivantes :

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



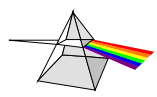
Les applications génèrent des fichiers temporaires "invisibles". Il arrive parfois que ces fichiers ne soient pas effacés suite à une coupure de courant ou un "plantage". Dans ce cas, il faut utiliser la fonction de Vérification de disque dans l'onglet OUTILS de la commande PROPRIETES et on peut également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





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@rebcao.fr / www.rebcao.fr

Formation AutoCAD et AutoCAD LT – Module de BASE

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

2015 - 2016 - Version 7.0 - © Christian REB

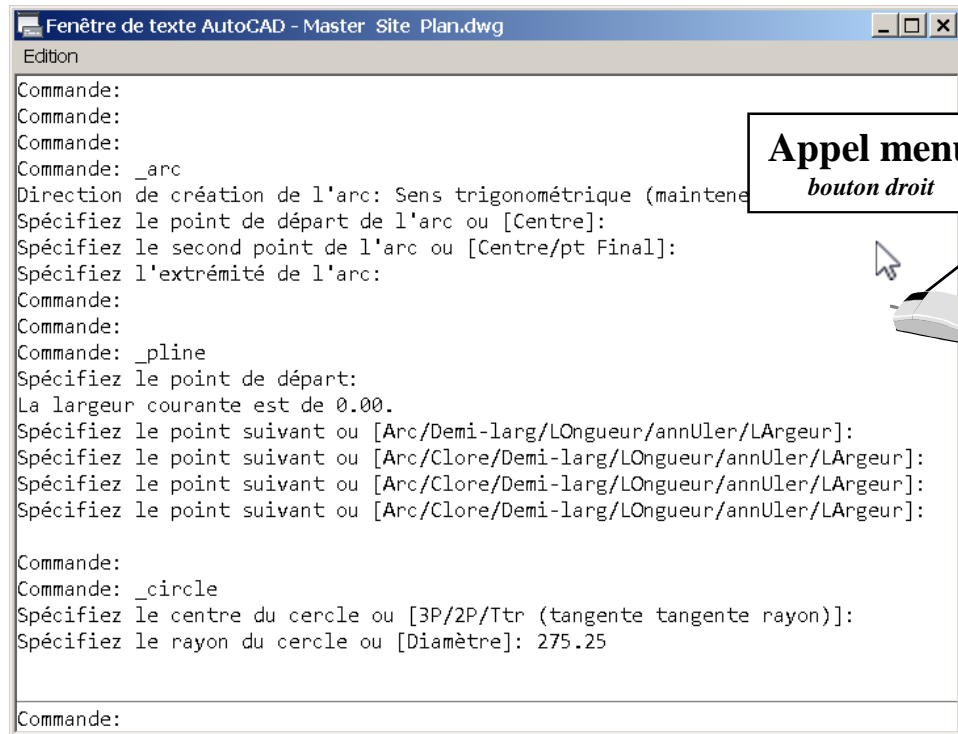
Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

Démarrage
Présentation
Enregistrer
Accrochages
Dessin
Modification
Textes
Tableaux
Hachures
Contours
Calques
Mise en Page
Impression
Chronologie
Zooms
Cotation
Gabarit
Blocs et Attributs
Références Externes
Divers

2. Editeur graphique : 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 : Mémoire de 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



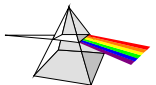
Entrée

1



Entrée

NOUVEAU! → 2013



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

Formation AutoCAD et AutoCAD LT – Module de BASE

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

Page 7

2015 - 2016 - Version 7.0 - © Christian REB

2. Changer les Paramètres de l'éditeur graphique : Couleur, Taille curseur.

© Christian REB

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

Forcé 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

Copier l'historique
Coller
Coller vers ligne cmd
Options...

Options
Profil courant: <<Profil sans nom>> Dessin courant: Dessin1.dwg
Fichiers | Affichage | Ouvrir et enregistrer | Tracer et publier | Système | Préférences utilisateur | Dessin | Modélisation 3D | Sélection | Profils | En ligne

Eléments de la fenêtre

- ☒ Schéma de couleurs: Clair
- ☒ Afficher les barres de détail dans la fenêtre de dessin
- ☐ Afficher la barre d'état de dessin
- ☐ Utiliser de gros boutons pour les barres d'outils
- ☒ Rétablir la taille par défaut des icônes du ruban
- ☒ Afficher les info-bulles
- ☒ Afficher les touches de raccourci dans les info-bulles
- ☒ Afficher les info-bulles étendues
- ☐ Durée du différé (en secondes) 2
- ☒ Afficher les info-bulles de survol
- ☒ Afficher les onglets de fichier

Eléments de la présentation

- ☒ Afficher les onglets Présentation et Objet
- ☐ Afficher la zone d'impression
- ☐ Afficher l'arrière-plan papier
- ☐ Afficher l'ombre papier
- ☐ Afficher le Gestionnaire des mises en page des nouvelles présentations
- ☐ Créer une fenêtre dans les nouvelles présentations

Résolution de l'affichage

- 1000 Lissage des arcs et des cercles
- 8 Segments d'une courbe polynomiale
- 0.5 Lissage de l'objet rendu
- 4 Lignes de contour par surface

Performances de l'affichage

- ☐ Panoramique et zoom avec image raster & OLE
- ☒ Mettre en surbrillance le cadre de l'image raster
- ☒ Appliquer remplissage de solide
- ☐ Afficher cadre de contour du texte seulement
- ☐ Dessiner les lignes de cote pour les solides et surfaces

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

taille : 5
taille : 100

Police de la fenêtre de la ligne de commande

Police: Courier Style: Standard Taille: 10
Courier New Standard 10
Fixedsys Italique 12
ISOCTEUR Gras
Lucida Console Gras italique

Options
Profil courant: <<Profil sans nom>> Dessin courant: Dessin1.dwg
Fichiers | Affichage | Ouvrir et enregistrer | Tracer et publier | Système | Préférences utilisateur | Dessin | Modélisation 3D | Sélection | Profils | En ligne

Taille de la cible de sélection
Augmenter de 2 crans vers la droite

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

Outils : Options... Onglet Affichage
Outils : Options... Sélection Sélection



2. Editeur graphique : 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.

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

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

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

Barres d'outils Version Complète

- Accrochage aux objets
- Ajustement de la caméra
- Annotation standard
- Baroutil_Réseau
- Calques
- Calques II
- Contrainte géométrique
- Contraintes dimensionnelles
- Cotation
- Création d'une surface
- Création d'une surface II
- Dessin
- Édition de solides
- Editeur
- Espaces de travail
- Fenêtres
- Grouper
- Insertion
- Ligne de repère multiple
- Lisser le maillage
- 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
- Rechercher du texte
- Référence
- Rendu
- Renseignements
- SCU
- SCU II
- Standard
- Styles
- Styles visuels
- Texte
- Vue
- Web
- Zoom

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

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

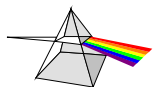
au clavier taper : **MENUBAR**

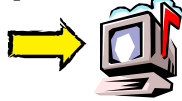
au clavier taper : **VPCONTROL**

Entrée 1 **Entrée 0** = styles visuels en haut à gauche (*)

(*) ne concerne pas les versions LT

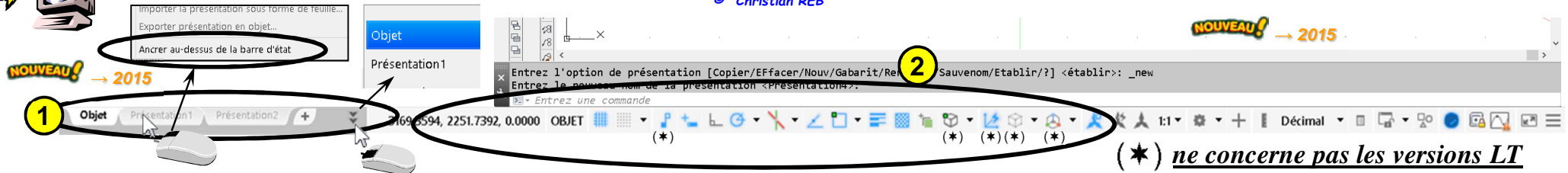
barres à ajouter !





2. Présentation AutoCAD : Onglet Objet/Présentation et la barre d'état

© Christian REB



(*) ne concerne pas les versions LT

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 (*)

(*)

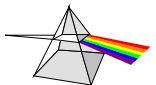
**Filtrer sélection 3D**

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

(*)

**Gizmo 3D**

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

**Christian REB CAO/DAO Services**

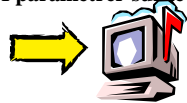
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD

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








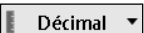









contact@rebaocao.fr / www.rebaocao.fr

2. Présentation AutoCAD : La barre d'état

© 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



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@rebcas.fr / www.rebcas.fr

Formation AutoCAD et AutoCAD LT – Module de BASE

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

Page 11

2015 - 2016 - Version 7.0 - © Christian REB

AVERTISSEMENT

© Christian REB


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

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

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


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

Format : Limites du dessin

Affichage : Zoom > Tout  [Affichage]

toutes les commandes ne sont pas associées à une icône

particularités de certaines versions (LT)

Un  met toujours en évidence un point important.

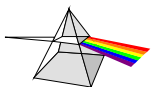
N'hésitez pas à prendre vos notes directement sur les pages du support.



Ce personnage indique parfois, ce qui est à faire !

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

Démarrage
Présentation
Enregistrer
Accrochages
Dessin
Modification
Textes
Tableaux
Hachures
Contours
Calques
Mise en Page
Impression
Chronologie
Zooms
Cotation
Gabarit
Blocs et
Attributs
Références
Externes
Divers



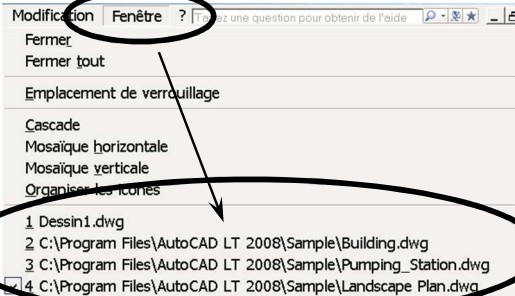
3. Démarrer avec AutoCAD : Ouvrir un dessin

© Christian REB

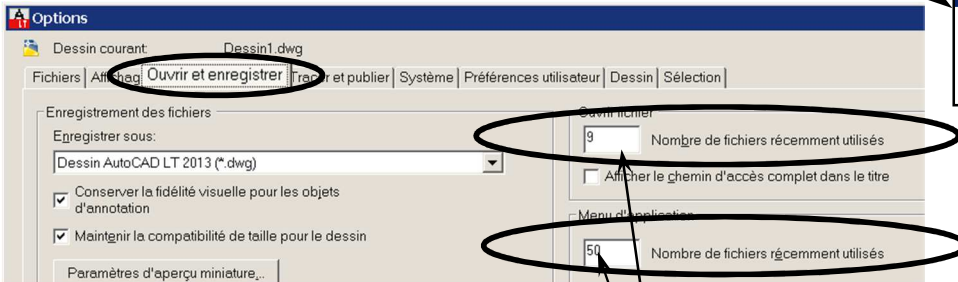
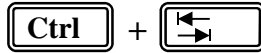
La commande OUVRIR, permet l'ouverture de fichiers : **dessins, norme (DWS), DXF et gabarits**. Dans le Menu Fichier, il est possible de choisir parmi les 4 à 9 derniers dessins utilisés, ou dans le Menu d'Application jusqu'au 50 derniers dessins...



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



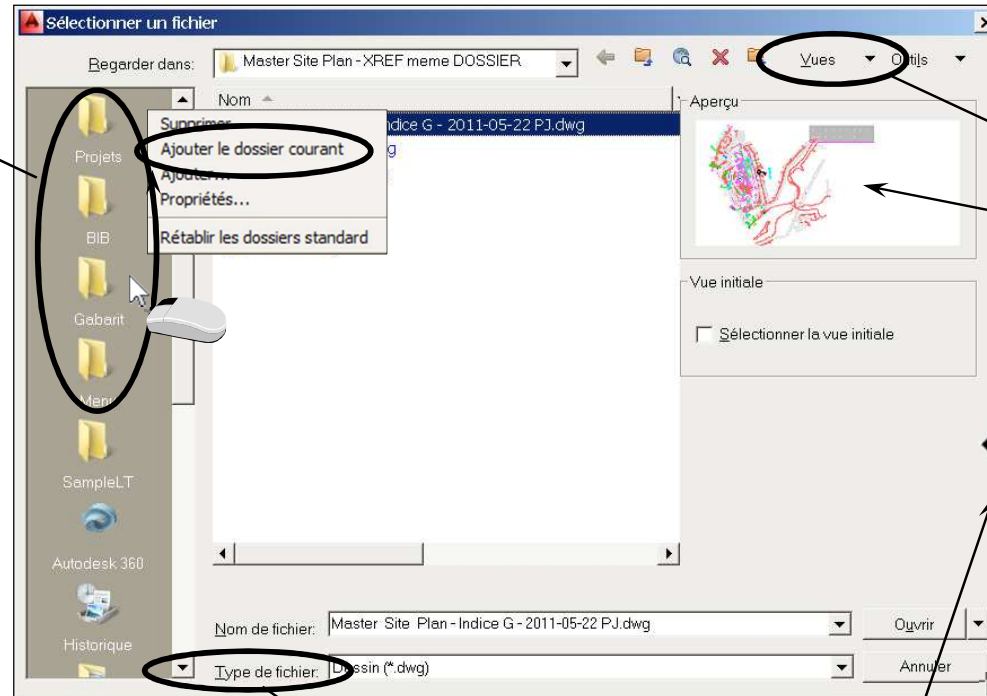
Utiliser le Menu Fenêtre lorsque plusieurs dessins sont ouverts pour passer d'un dessin à un autre. Ou la combinaison de touches : **Ctrl** + **[flèche droite]**



Fichier : Ouvrir...
Outils : Options...

Onglet

Ouvrir et enregistrer

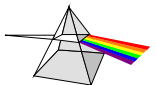


Dessin (*.dwg)
Normes (*.dws) (*)
DXF (*.dxf)
Gabarit de dessin (*.dwt)



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

(*) ne concerne pas les versions LT



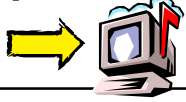
Christian REB CAO/DAO Services
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD
☎ 03 88 58 44 58 / ☎ 06 80 43 87 88 / ☎ 03 88 58 44 64
✉ contact@rebcao.fr / 🌐 www.rebcao.fr

Formation AutoCAD et AutoCAD LT – Module de BASE

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

Page 13

2015 - 2016 - Version 7.0 - © Christian REB



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

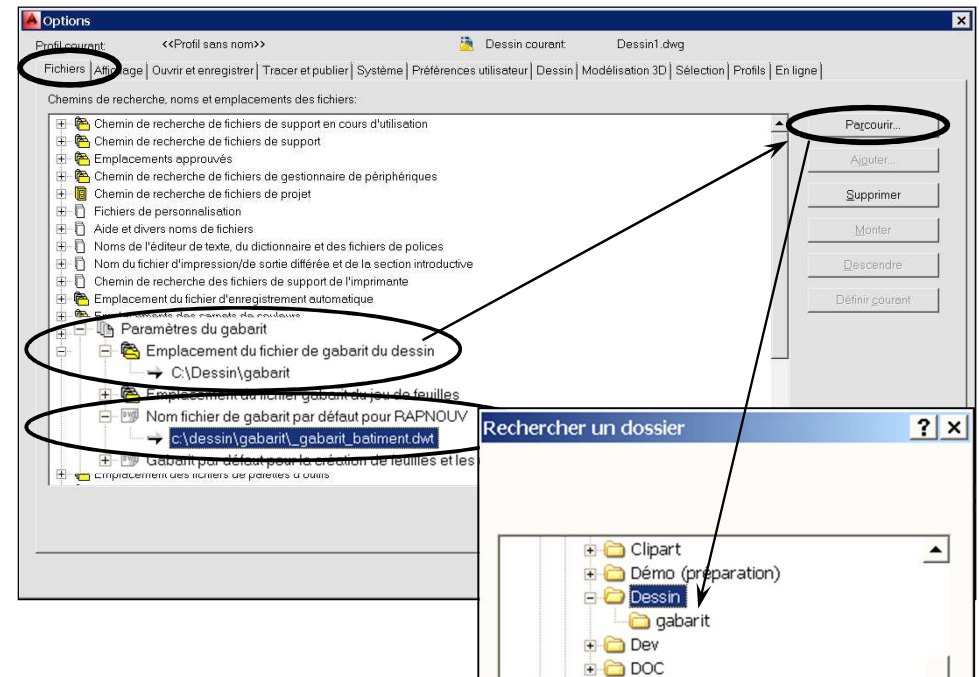
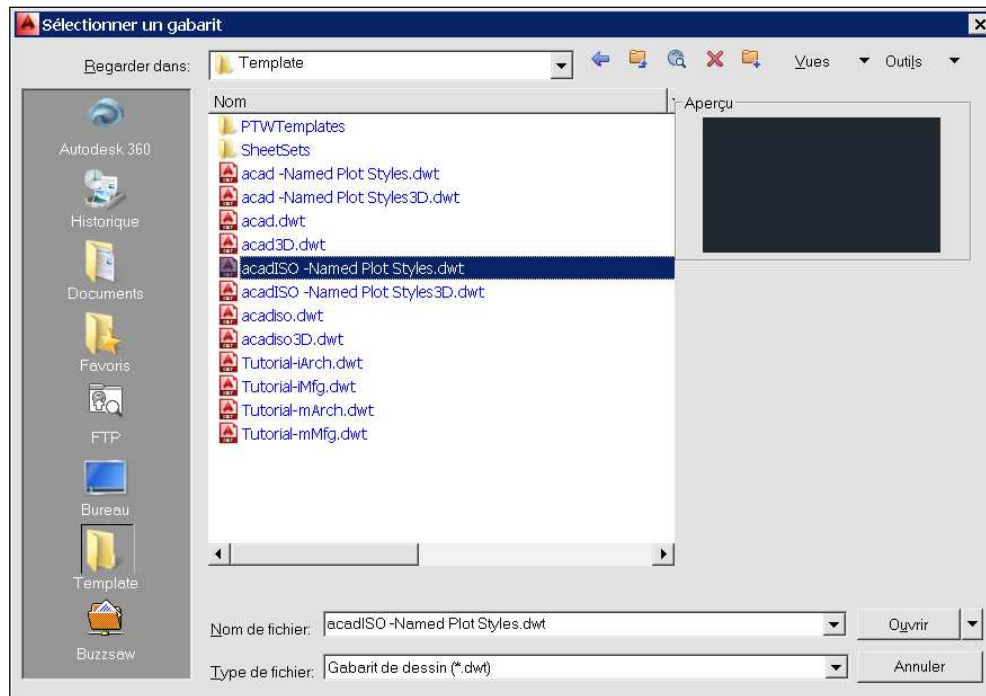
© Christian REB

Un dessin gabarit est un dessin dans lequel on a regroupé une fois pour toutes 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 8, 7)

Nous étudierons plus tard, comment créer un dessin gabarit !!!...

Dossier et gabarits Standards d' AutoCAD



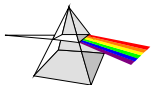
Fichier : Nouveau...

Outils : Options... Onglet

Fichiers

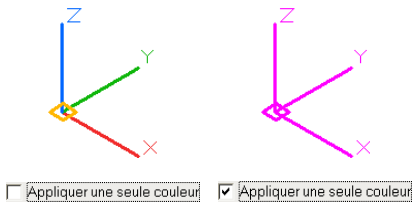


Il est conseillé de modifier le chemin d'accès au dossier des dessins gabarits et de choisir un gabarit par défaut (= RAPNOUV).

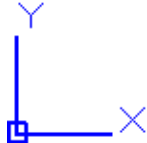
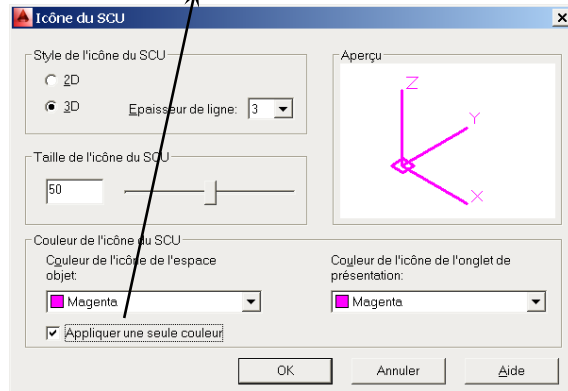


4.Saisie de points : Les coordonnées et les unités

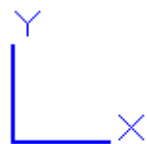
© Christian REB



☐ 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 !!!



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)

Affichage : Affichage > Icône SCU > Propriétés... / Actif / 0 ou au clavier taper : ICONESCU

au clavier taper : UCSSELECTMODE ☒ Entrée **0** ☒ Entrée **NOUVEAU!** → 2012

Format des coordonnées avec  **ACTIF**

A : Absolues

X,Y,Z

taper : ***1,3** (,Z)

B : Relatives

= 1X ,1Y (,1Z)

taper : **3, 2** (,Z)

C : Polaires

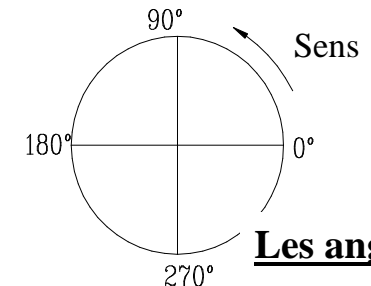
= DISTANCE + ANGLE

taper : **4**  **15**

ou : **4 < 15**

@ : Dernier point

taper : **@**



Les angles



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

Formation AutoCAD et AutoCAD LT – Module de BASE

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

Page 15

2015 - 2016 - Version 7.0 - © Christian REB

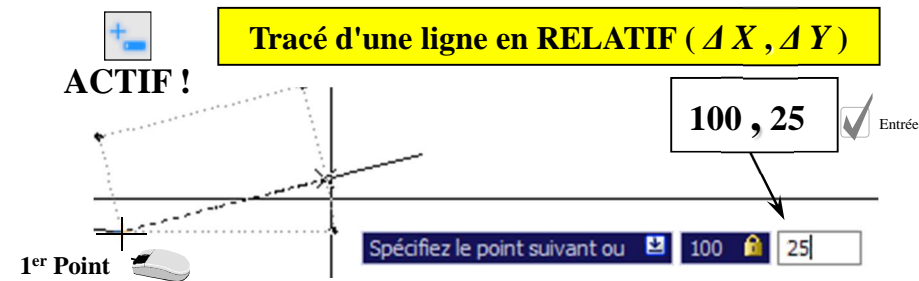
Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

Démarrage
Présentation
Enregistrer
Accrochages
Dessin
Modification
Textes
Tableaux
Hachures
Contours
Calques
Mise en Page
Impression
Chronologie
Zooms
Cotation
Gabarit
Blocs et
Attributs
Références
Externes
Divers

4. Saisie de points : Mode de saisie dynamique

© Christian REB

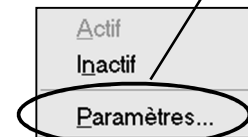
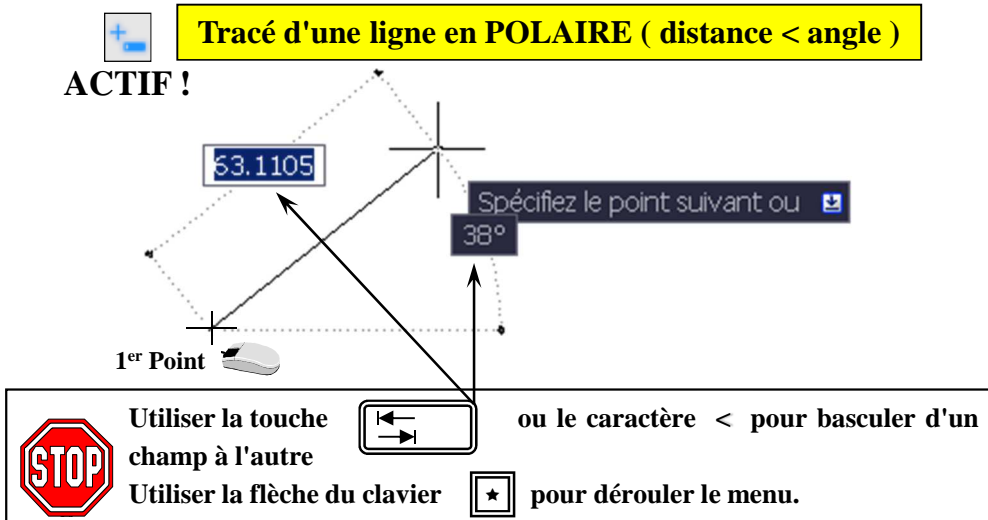
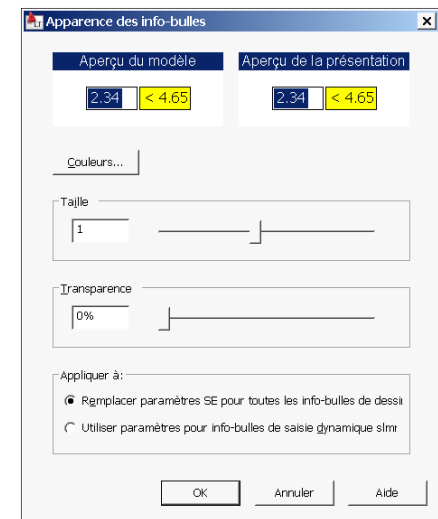
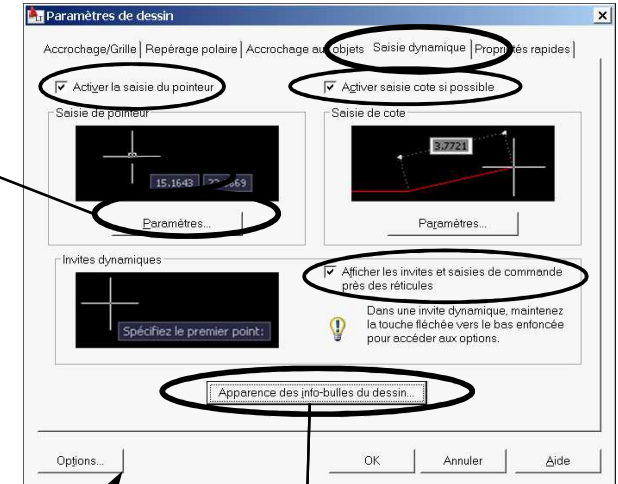
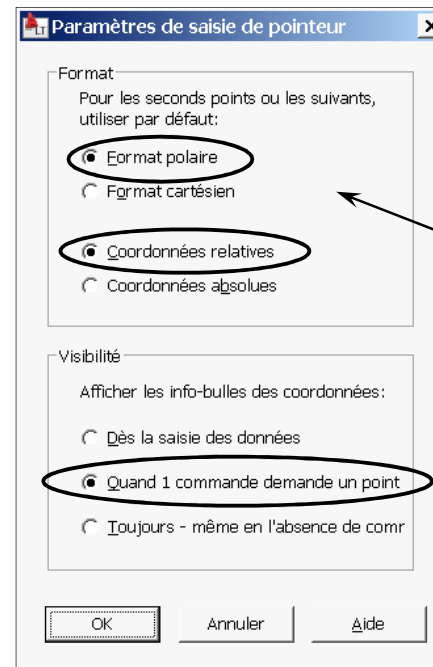
La saisie dynamique facilite l'entrée des points et permet de visualiser le dialogue des commandes sur la zone graphique. Voici quelques exemples :



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

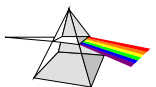
100, bascule en relatif (@ X, Y) d'après dernier Point
ou * 100, bascule en absolu (X, Y) d'après origine 0,0

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



Outils : Aide au dessin... Onglet

Saisie dynamique



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

Formation AutoCAD et AutoCAD LT – Module de BASE

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

Page 16

2015 - 2016 - Version 7.0 - © Christian REB

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

4. Saisie de points : Exercice

© Christian REB

Construction à réaliser



L'accrochage "Point de repérage temporaire" permet de décaler un point de construction par rapport à un point de référence suivant les axes X et Y.



Repérage temporaire

Acquisition du point 4

Départ

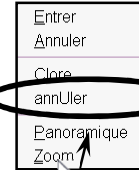
Cliquer pour le point de départ



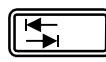
En tapant : < 32.75 ☒ Entrée
On bloque l'angle indiqué, il suffit alors d'entrer la distance au clavier : 47.17 ☒ Entrée ce qui évite d'ajouter des angles rares au mode POLAIRE.



Utiliser l'option «Annuler» pour supprimer un segment erroné, ou taper «U» au clavier ou CONTROL + Z.



47.17



32.75 (°) ☒ Entrée

30

30, ☒ Entrée

- 37.5 ☒ Entrée

37.5

33.87 ☒ Entrée

26.06 ☒ Entrée

22.5 ☒ Entrée

25 ☒ Entrée

47.5 ☒ Entrée

47.5 ☒ Entrée

47.5 ☒ Entrée

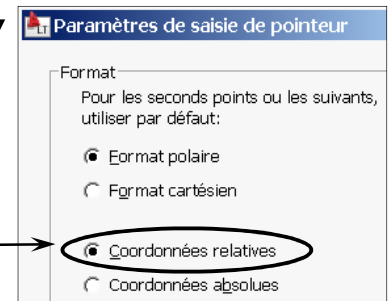
taper ☒ Entrée pour terminer le repérage !

ACTIF !



La variable système **DYNPICOORDS** (voir page 16) gère le fonctionnement par défaut :

1 = coordonnées Absolues
0 = coordonnées Relatives



Utiliser le plus possible la méthode « Direction souris / Distance clavier » en mode ORTHO ou POLAIRE

Fichier : Nouveau...



Dessin : Ligne (des points 1 à 4)

Dessin : Ligne (des points 5 à 8)



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

Formation AutoCAD et AutoCAD LT – Module de BASE

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

Page 17

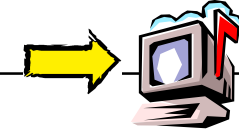
2015 - 2016 - Version 7.0 - © Christian REB

4. Saisie de points : Repérage polaire

© Christian REB

A paramétrer sur le Poste

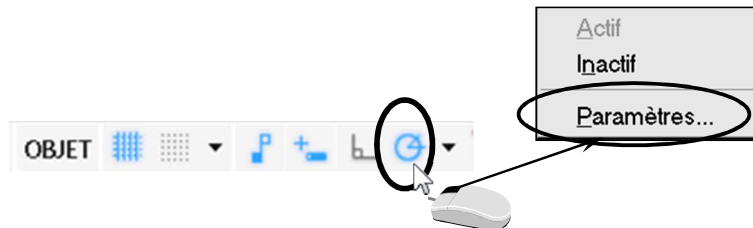
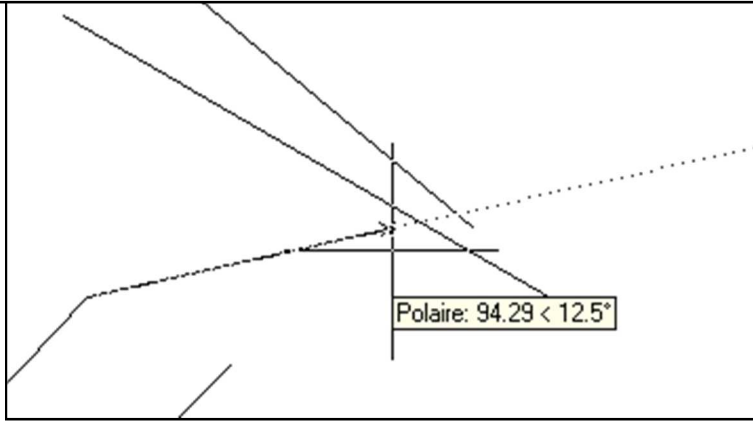
01-14



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



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

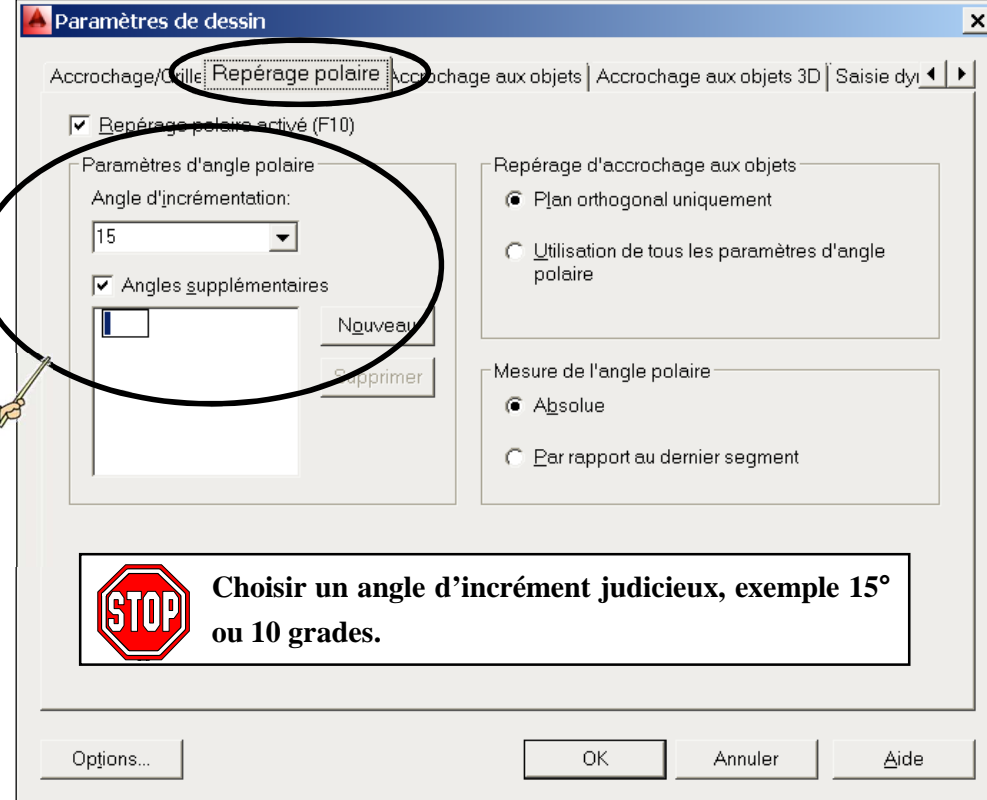


En tapant : < 32.75 ☒ Entrée

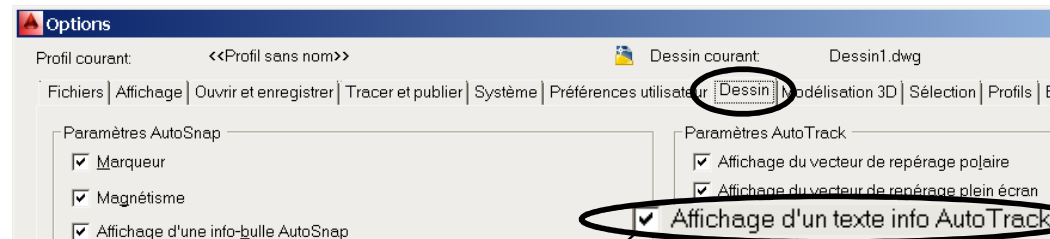
On bloque l'angle indiqué, il suffit alors d'entrer la distance au clavier 47.17 ☒ Entrée ce qui évite de surcharger la liste des angles supplémentaires.

Outils : Aide au dessin... Onglet Repérage polaire

Outils : Options... Onglet Dessin

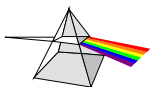


Choisir un angle d'incrément judicieux, exemple 15° ou 10 grades.



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

Polaire: 143.4236 < 32.01°



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

Formation AutoCAD et AutoCAD LT – Module de BASE

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

Page 18

2015 - 2016 - Version 7.0 - © Christian REB

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

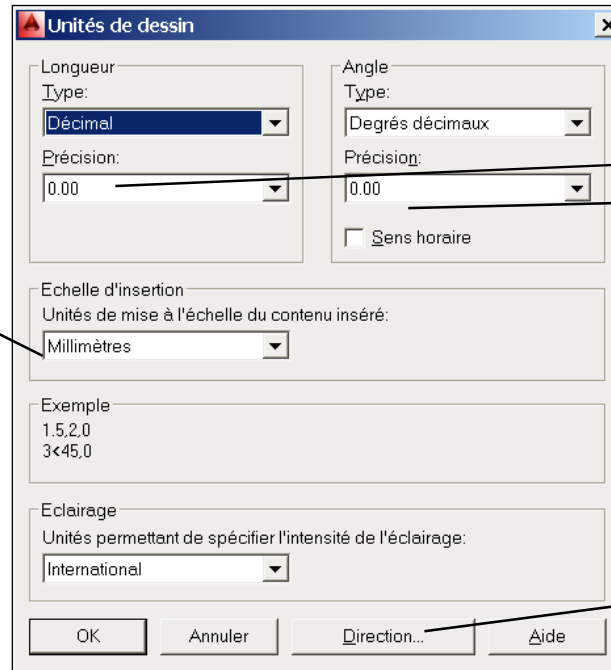
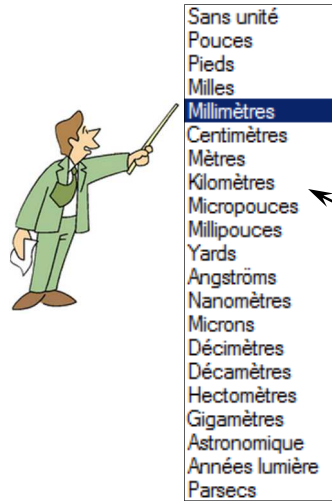
Démarrer
Présentation
Enregistrer
Accrochages
Dessin
Modification
Textes
Tableaux
Hachures
Contours
Calques
Mise en Page
Impression
Chronologie
Zooms
Cotation
Gabarit
Blocs et
Attributs
Références
Externes
Divers



5. Les Paramètres du dessin : Les unités du dessin

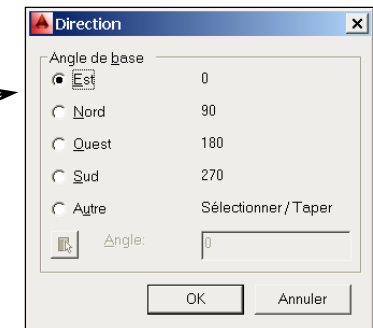
© Christian REB

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... **On travaillera toujours en VRAI GRANDEUR à l'unité de son choix !**



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

Choix de l'origine pour les angles



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



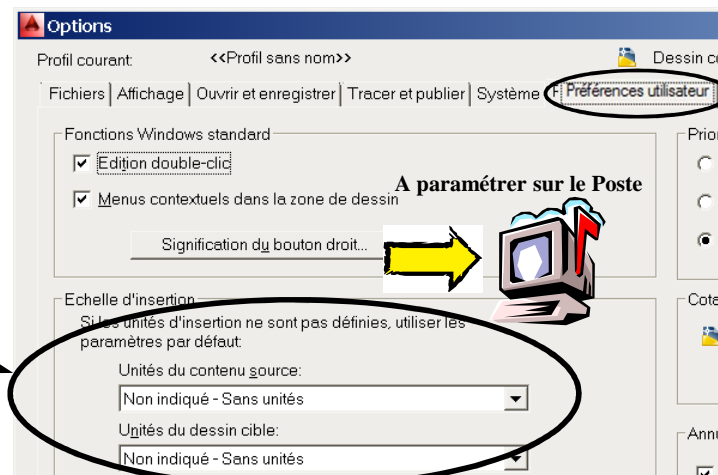
Si des problèmes d'échelle devaient se présenter, c'est que les UNITES ne sont pas en phase avec la réalité. Modifier les options d'AutoCAD, pour que les dessins déclarés SANS UNITES se comportent normalement. Il faut changer :

INSUNITSDEFSOURCE
INSUNITSDEFTARGET

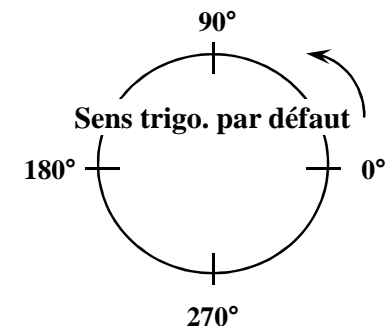
Format : Contrôle des unités...

au clavier taper le raccourci : **UI**

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



A paramétrer sur le Poste



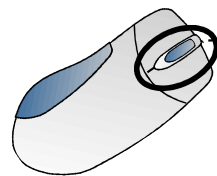
16. Les ZOOMS : Les options et la molette de la souris

© Christian REB

ZOOM		Fenêtre	affiche le cadre défini
		ETendu	optimise l'affichage des objets à l'écran (avec une légère marge)
		Tout	affichage aux limites (si elles sont bien définies, sinon TOUT=ETENDU)
		Précédent	affiche le zoom précédent
		Centre	déplace le point indiqué au centre de l'écran
		Objet	affiche les objets sélectionnés
		Echelle	Valeur..... = Zoom relatif aux limites du dessin, TOTAL/TOUT (0.4, 0.5) Valeur.... X = Coefficient relatif à l'affichage courant (0.5X, 0.9X) Valeur.... XP = Zoom relatif à l'espace papier (1/10XP, 0.25XP)
		Avant	effectue un zoom échelle 2X
		Arrière	effectue un zoom échelle 0.5X
		<temps réel>	En mode tirer , 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 (★)

(★) ne concerne pas les versions LT

Affichage : Zoom >
Affichage : Panoramique >
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). Seul intérêt, en 3D...



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

Formation AutoCAD et AutoCAD LT – Module de BASE

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

Page 20

2015 - 2016 - Version 7.0 - © Christian REB

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

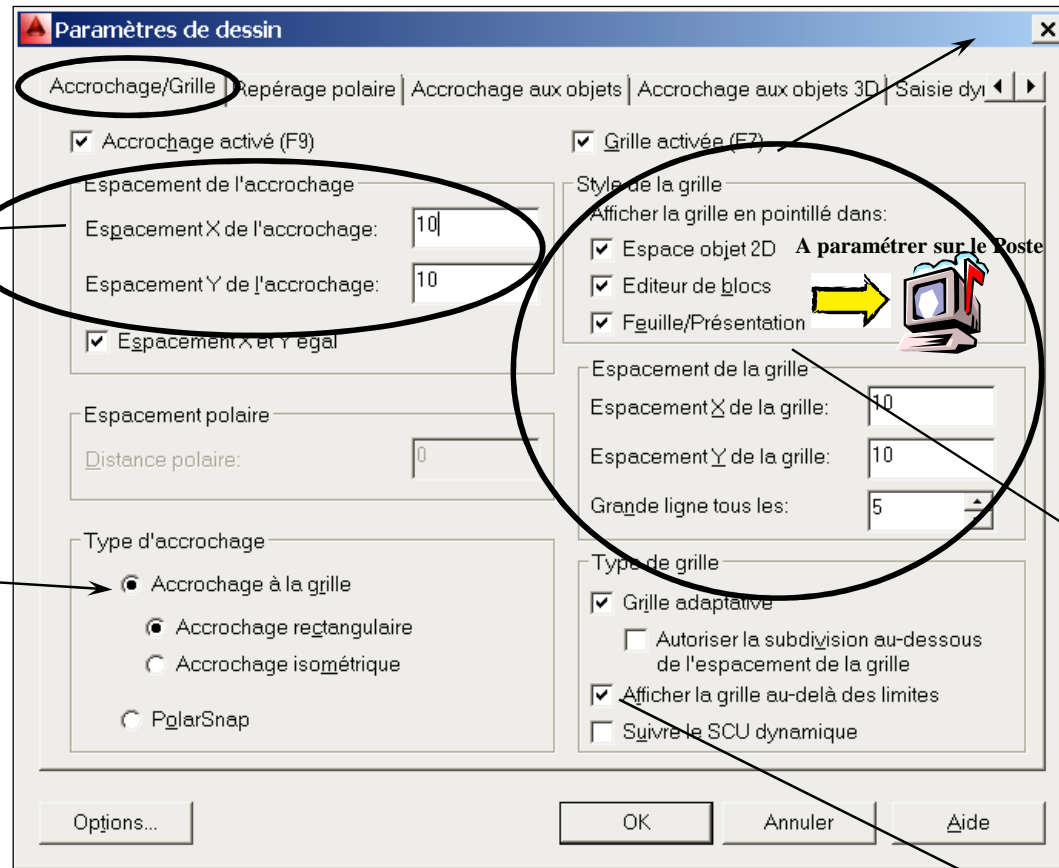
Démarrage
Présentation
Enregistrement
Accrochages
Dessin
Modification
Textes
Tableaux
Hachures
Contours
Calques
Mise en Page
Impression
Chronologie
Zooms
Cotation
Gabarit
Blocs et Attributs
Références Externes
Divers



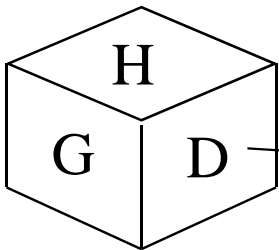
5. Les Paramètres du dessin : la Résolution, la Grille

© Christian REB

La grille n'a qu'une utilité relative. Elle est utilisée essentiellement en schématique. Elle permet de visualiser la zone de travail.



Taille du pas de la résolution



Mode pour les schémas
Isométriques :

G = Plan GAUCHE
H = Plan HAUT
D = Plan DROIT

Utiliser la touche **F5**
pour changer de PLAN.

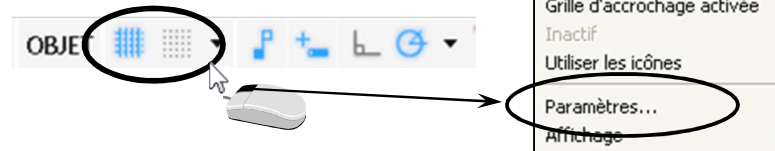
Affiche une grille sous forme de lignes ou de points (surtout utilisé en schématique)

Nouvelle grille

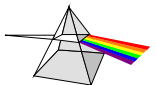
Ancienne grille



Si cette option n'est pas cochée, la grille ne s'affiche que sur la zone des limites du dessin. (Menu Format).



Outils : Aides au 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

Formation AutoCAD et AutoCAD LT – Module de BASE

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

Page 21

2015 - 2016 - Version 7.0 - © Christian REB



5. Les Paramètres du dessin : Les LIMITES du dessin

© Christian REB

Il est conseillé de définir les limites du dessin avant de démarrer. Sinon la construction risque de se faire hors écran. Les limites peuvent être modifiées à tout moment dans le dessin courant. Mise à part au démarrage d'un nouveau dessin, les limites n'auront jamais besoin d'être corrigées. Par contre en schématique les limites définissent la zone d'affichage de la grille.

Affichage avec DYN actif.

Restaurer les limites de l'Espace objet:
Spécifiez le coin inférieur gauche ou

• 0.0000,0.0000

Actif

INactif

1er PT : Coin inférieur gauche

exemple : **0,0** ✓ Entrée

2e PT : Coin supérieur droit

exemple : **297,210** ✓ Entrée

Affichage avec DYN actif.

Spécifiez le coin supérieur droit <420.0000,297.0000>: **66.7541** 235.251



Les caractères **< >** indiquent la valeur par défaut. Taper ✓ Entrée si la valeur correspond.

Commande: '_limits

Restaurer les limites de l'Espace objet:

Spécifiez le coin inférieur gauche ou [ACTif/INactif]

Spécifiez le coin supérieur droit <420.000,297.000>:

<0.00,0.00>: ✓ Entrée

297,210 ✓ Entrée

Format : Limites du dessin ou au clavier taper : **LIMITES**

Affichage : Zoom > Tout



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

Formation AutoCAD et AutoCAD LT – Module de BASE

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

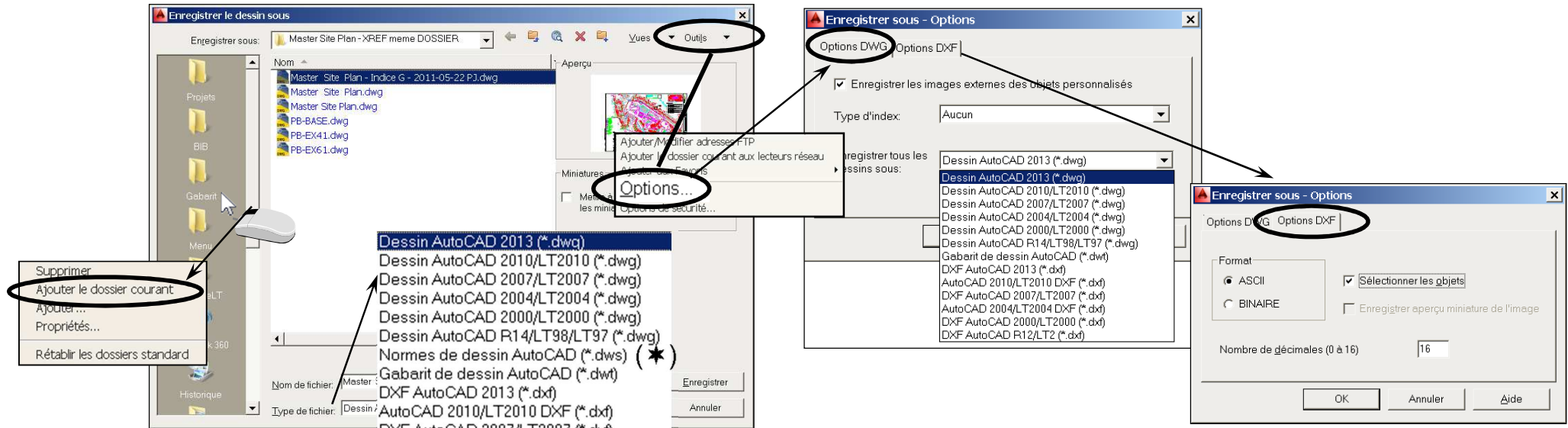
Page **22**

2015 - 2016 - Version 7.0 - © Christian REB

6. Enregistrement d'un dessin : Enregistrer le dessin sous...

© Christian REB

AutoCAD propose **plusieurs formats d'enregistrement** de dessin AutoCAD versions **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 **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	2013	= LT 2013 à 2016 et LT 2016 en DWG et DXF, DWS (*) et GABARIT
Version	2010	= LT 2010 = 2011 = LT 2011 = 2012 = LT 2012 en DWG et DXF
Version	2007	= LT 2007 = 2008 = LT 2008 = 2009 = LT 2009 en DWG et DXF
Version	2004	= LT 2004 = 2005 = LT 2005 = 2006 = LT 2006 en DWG et DXF
Version	2000	= LT 2000 = 2000i = LT 2000i = 2002 = LT 2002 en DWG et DXF
Version	14	= LT 97 = LT 98 en DWG uniquement... pas en DXF !!!
Version	12	= LT = LT 2 en DXF uniquement

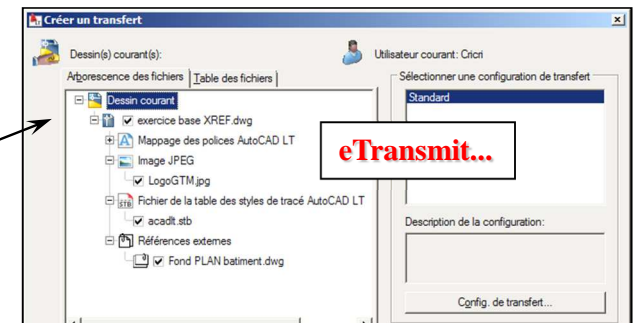


En phase de transition, il est possible de valider un format d'Enregistrement par défaut. Cela permet par exemple, d'assurer une comptabilité avec certains clients qui ne sont pas à jour avec leur version AutoCAD.

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



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



(*) ne concerne pas les versions LT



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

Formation AutoCAD et AutoCAD LT – Module de BASE

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

Page 23

2015 - 2016 - Version 7.0 - © Christian REB

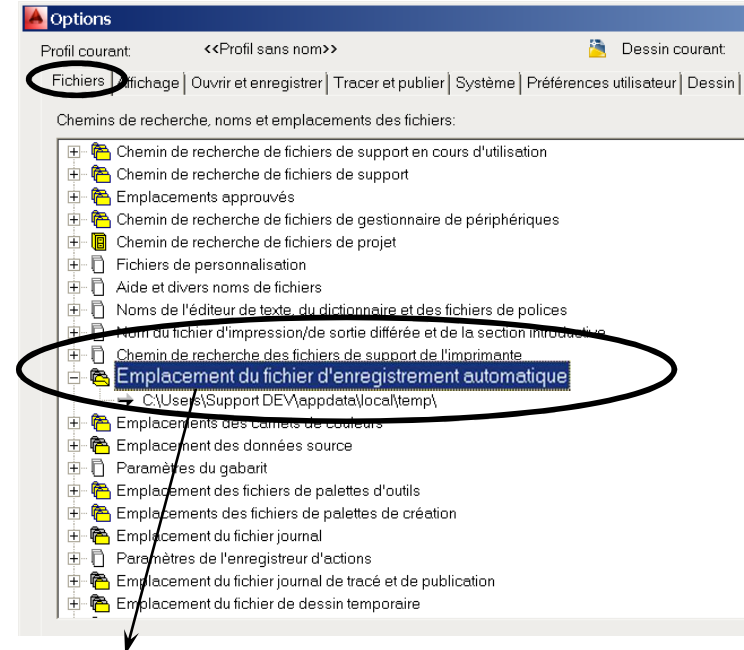
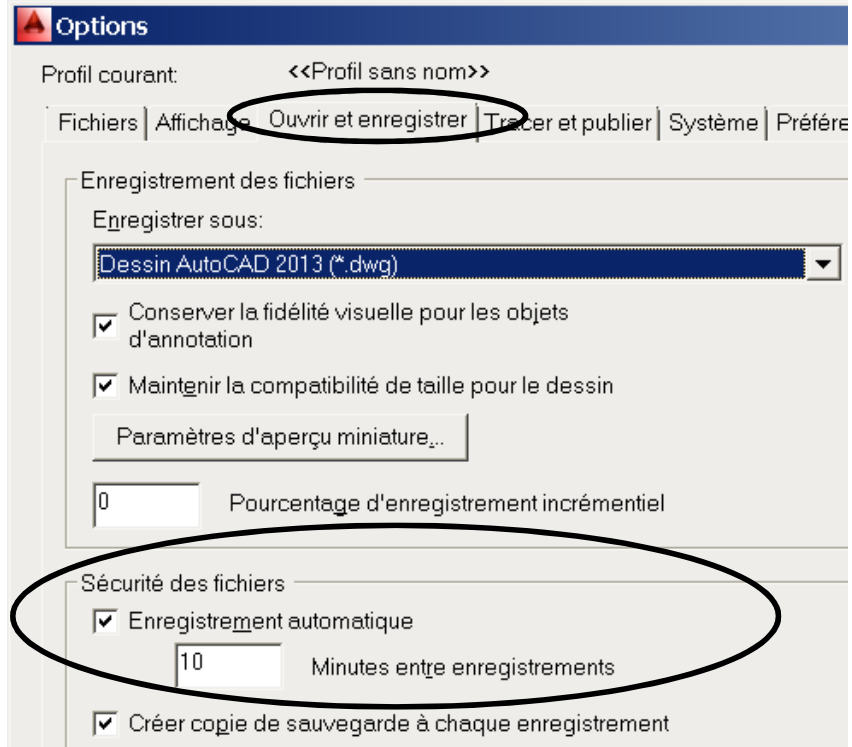
Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

Démarrage
Présentation
Enregistrer
Accrochages
Dessin
Modification
Textes
Tableaux
Hachures
Contours
Calques
Mise en Page
Impression
Chronologie
Zooms
Cotation
Gabarit
Blocs et
Attributs
Références
Externes
Divers

6. 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** Win 8, 7

Délai entre deux sauvegardes automatiques !!!



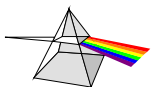
Une fois le fichier **SV\$** localisé (dossier «**TEMP**»), il suffit de le **renommer en DWG**, (ou faire une copie) avec l'Explorateur Windows ou directement dans AutoCAD.



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@rebaocao.fr / 🌐 www.rebaocao.fr

Formation AutoCAD et AutoCAD LT – Module de BASE

















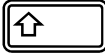


L'ensemble des logiciels cités sont des marques déposées par leur Editeurs respectifs

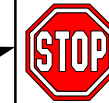
Page **24**

2015 - 2016 - Version 7.0 - © Christian REB

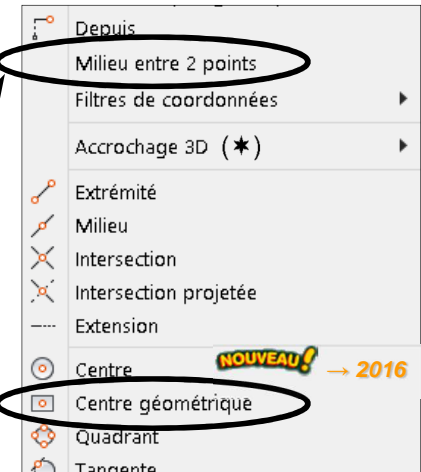
7. Les accrochages aux Objets : Liste des accrochages

© Christian REB

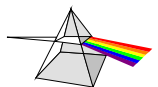
EXTrémité		Segments de droites et d'arcs
MILieu		Segments de droites et d'arcs
CENtre		Arcs, cercles, ellipse , images (jamais un polygone ou une ligne)
NODal, Noeud		Points (objet)
QUAdrant		Arcs, cercles (4 points cardinaux NORD, EST, SUD, OUEST)
GCEN		Centre géométrique (= centre de gravité) NOUVEAU! → 2016
INTersection		Segments de droites et d'arcs, cercles (jamais les textes, les points)
EXTension		Prolonge les objets en déterminant des intersections fictives
INSertion		Textes, blocs (symboles)
PERpendiculaire		Segments de droites, arcs et cercles = PER à la tangente (???)
TANgent		Arcs, cercles
PROche		Tous les objets sauf les textes et points
PROJintersection		Intersection fictive en 3D intersection par projection
PARallèle		Parallèle à une ligne, polyligne, droite, demi-droite
DEPuis		A partir d'un point de référence (@X,Y ou @DIST<ANGLE)
REPérage		Détermine un point fictif tant que l'on ne valide pas (entrée)
M2P (pas d'icônes !!!)		Milieu entre deux points. Utiliser la combinaison  +  pour afficher le menu.
AUCun		Désactive tous les accrochages temporairement (1 fois).



N'activer le **CENTRE GEOMETRIQUE** que si c'est vraiment nécessaire... Le temps de l'utiliser, puis désactiver le ! Cet accrochage a tendance à analyser les objets survolés et bloquer la souris un court instant !!!!



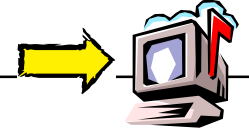
(★) ne concerne pas les versions LT



7. Les accrochages aux Objets : Principe

© Christian REB

A paramétrer sur le Poste



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

Diagram illustrating the temporary snapping mode workflow:

- Icon: Home button + Mouse button.
- Key combination: touche "MAJ." (Gauche ou Droite) + Bouton droit.
- Menu: List of snapping options including Point de repérage temporaire, Depuis, Milieu entre 2 points, Filtres de coordonnées, Accrochage 3D (*), Extrémité, Milieu, Intersection, Intersection projetée, Extension, Centre, Centre géométrique (marked NOUVEAU! 2016), Quadrant, Tangente, Perpendiculaire, Parallèle, Nodal, Point d'insertion, Proche, Aucun, and Accrochage aux objets...
- Toolbar: Icons for Repérage, Extrémité, Intersection, Extension, Quadrant, Perpendiculaire, Insertion, Proche, and Paramètres. The Repérage icon is circled in red with the text "pas d'icône !!".

AUTOMATIQUE

Diagram illustrating the automatic snapping mode workflow:

- Window: Paramètres de dessin.
- Tab: Accrochage aux objets.
- Options: Accrochage aux objets activé (F3), Repérage d'accrochage aux objets activé (F11).
- Modes d'accrochage aux objets: List of snapping options including Extrémité, Milieu, Centre, Centre géométrique, Nodal, Quadrant, Intersection, Extension, Insertion, Perpendiculaire, Tangente, Proche, Intersection projetée, and Parallèle.
- Buttons: Tout sélectionner, Tout effacer.
- Buttons: Options..., OK, Annuler, Aide.

Diagram illustrating the automatic snapping mode workflow:

- Buttons: Actif, Inactif, Paramètres... (circled in red).

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

Formation AutoCAD et AutoCAD LT – Module de BASE

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

Page 26

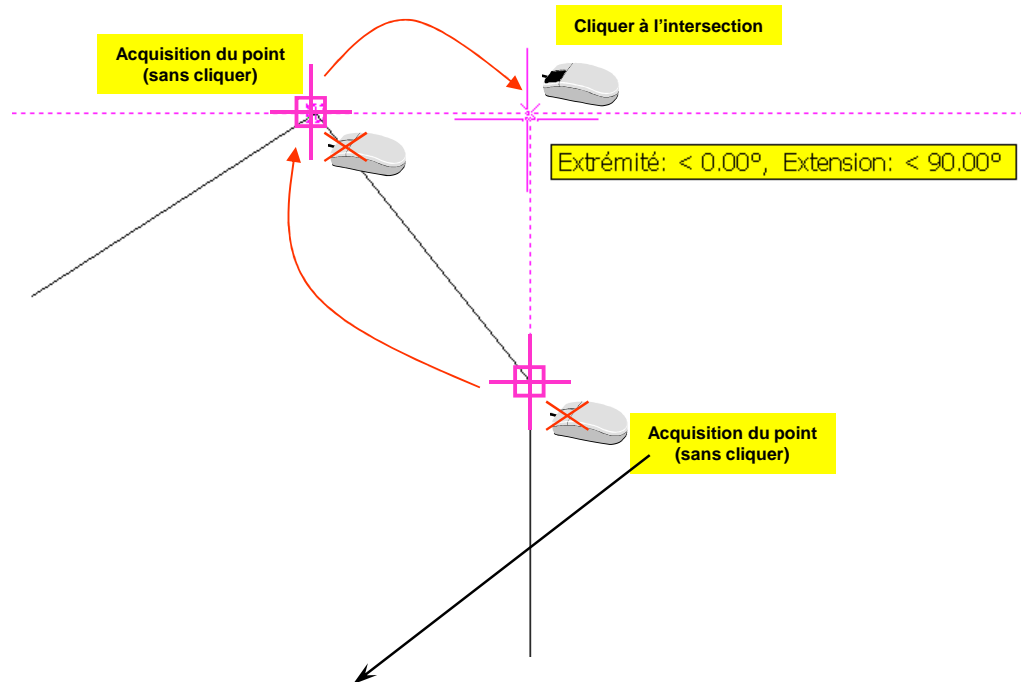
2015 - 2016 - Version 7.0 - © Christian REB

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

7. Les accrochages aux Objets : Acquisition, Extension et Repérage d'objets

© Christian REB

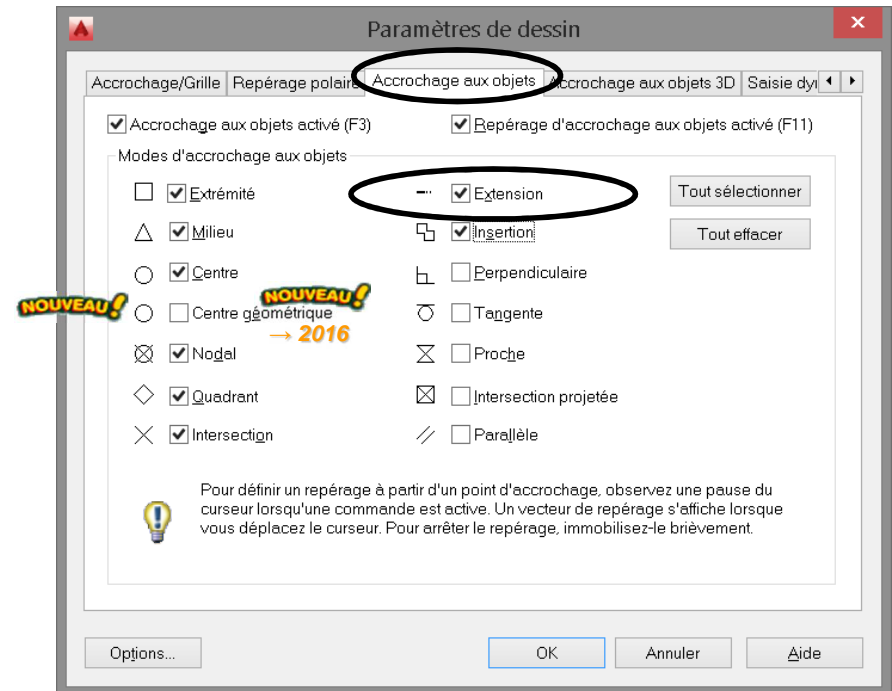
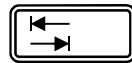
Le système d'acquisition des objets permet une construction plus rapide sur des points fictifs. Pour faire l'acquisition d'un point d'accrochage, il suffit de rester une fraction de seconde dans le marqueur d'accrochage. Eventuellement revenir sur le marqueur pour annuler l'acquisition.



Acquisition du point = placer le curseur dans le marqueur d'accrochage SANS cliquer !

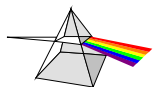


Lorsqu'un accrochage est proposé par AutoCAD, il est possible de faire défiler tous les accrochages possibles à cet emplacement avec la touche TABULATION



ACCROBJ et REPEROBJ Actifs

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



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

Formation AutoCAD et AutoCAD LT – Module de BASE

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

Page 27

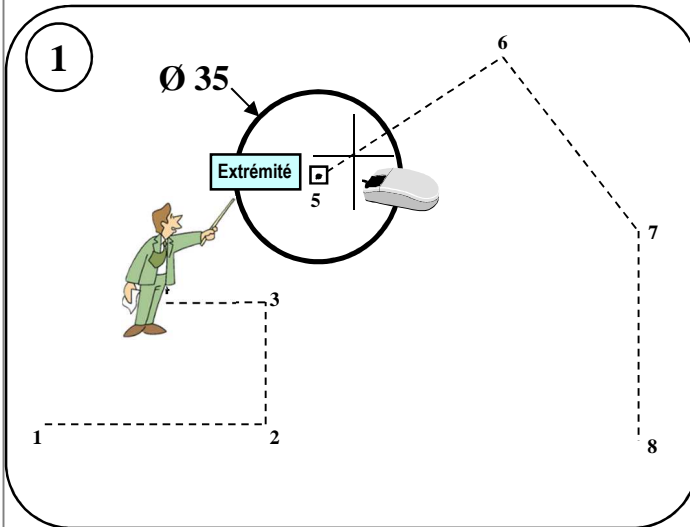
2015 - 2016 - Version 7.0 - © Christian REB

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

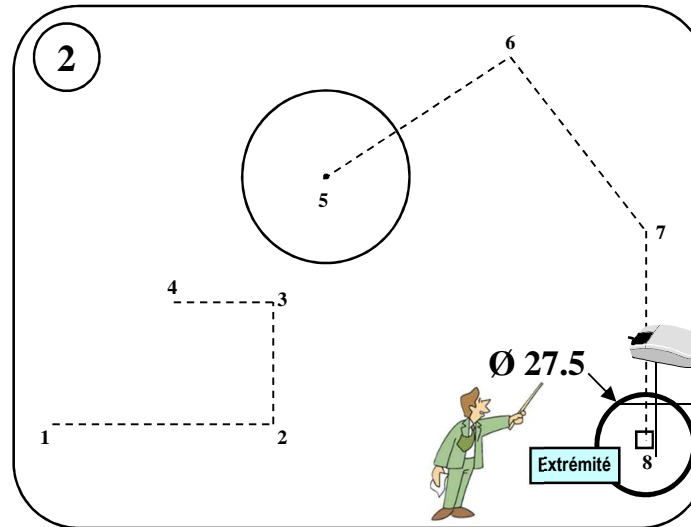
Démarrage
Présentation
Enregistrer
Accrochages
Dessin
Modification
Textes
Tableaux
Hachures
Contours
Calques
Mise en Page
Impression
Chronologie
Zooms
Cotation
Gabarit
Blocs et Attributs
Références Externes
Divers

7. Les accrochages aux Objets : Exercice

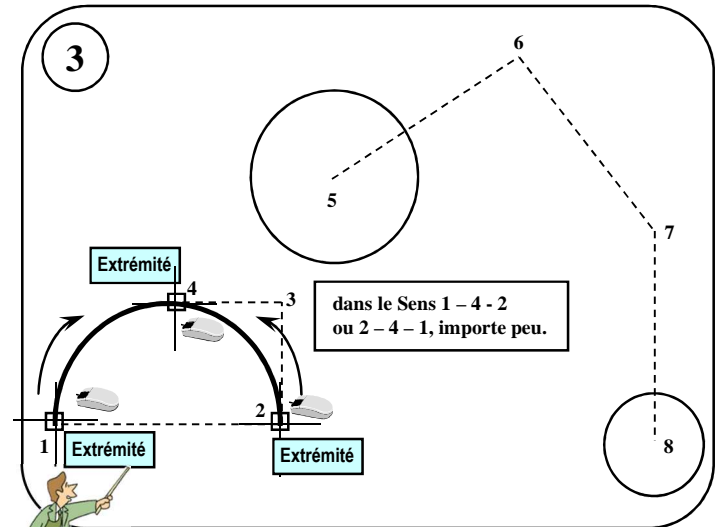
© Christian REB



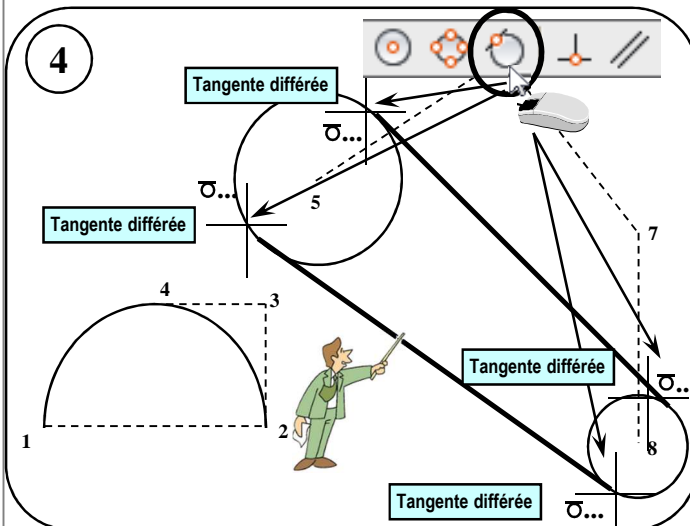
Dessin : Cercle > Centre diamètre



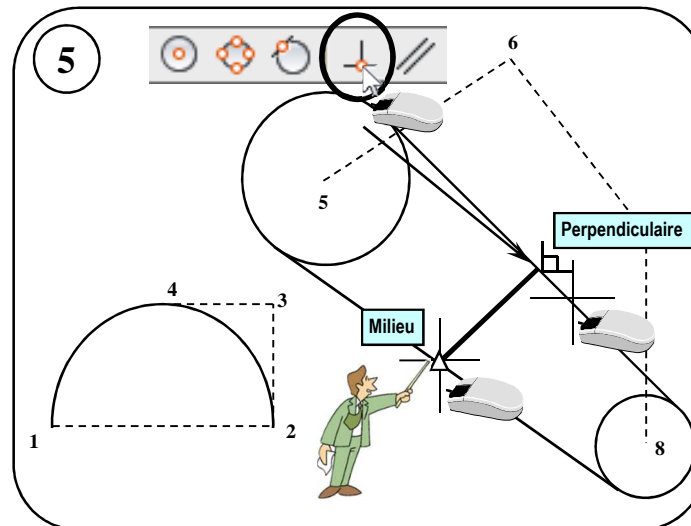
Dessin : Cercle > Centre diamètre



Dessin : Arc > 3 points

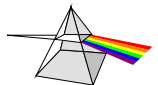


Dessin : Ligne
Dessin : Ligne



Dessin : Ligne

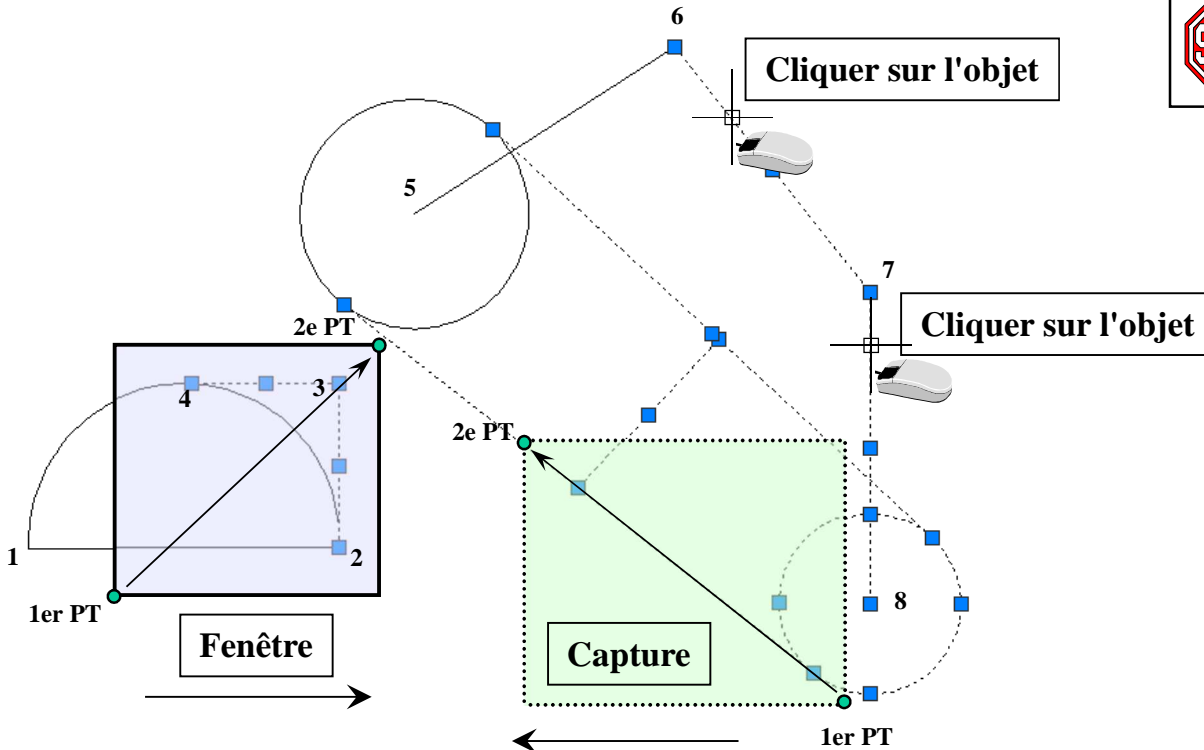
** Attention * au sens de construction de l'arc*



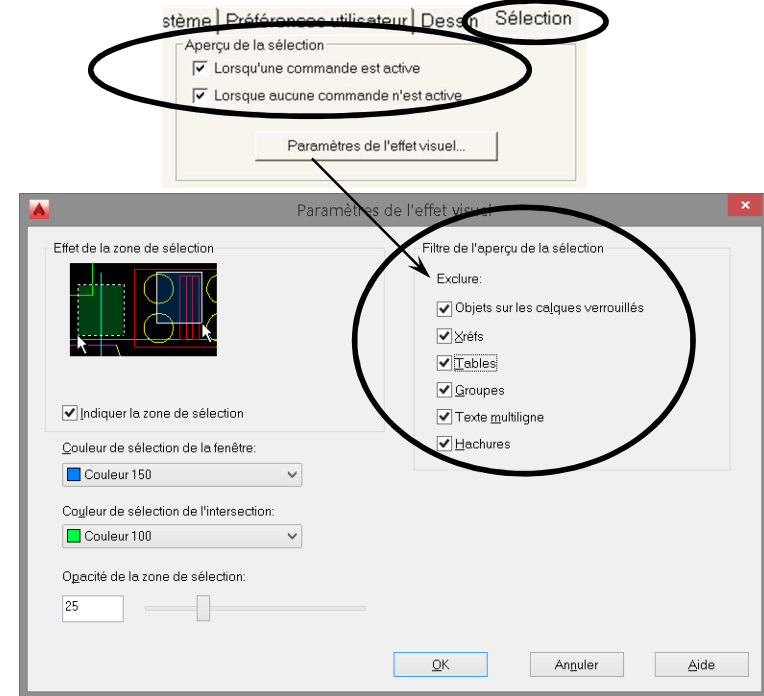
8. La sélection des objets : Principe le plus courant

© Christian REB

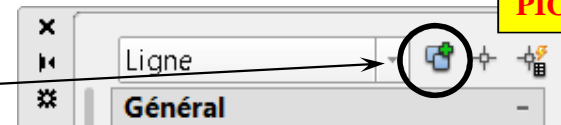
Quelque soit la commande nécessitant la sélection d'un ou plusieurs objets, les différents modes de sélection sont valables. Par exemple : EFFACER, DEPLACER, COPIER, etc. Une prévisualisation met l'objet en surbrillance (pointillés) avant sélection.



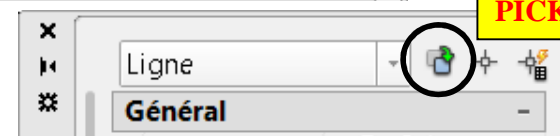
STOP Il est possible d'exclure certains objets pour cette prévisualisation. Surtout les hachures et les XREFS.



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.



PICKADD = 1



PICKADD = 0

Commande Propriétés

Outils :
au clavier taper : **PICKADD** ☒ Entrée **1** ☒ Entrée

Options... Onglet

Sélection

A paramétrer sur le Poste

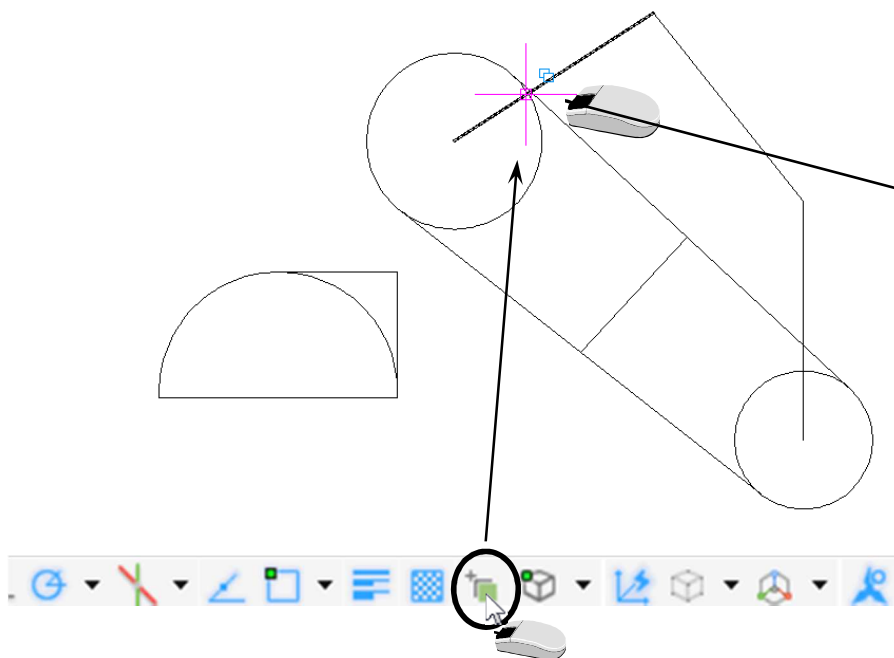


8. La sélection des objets : Cycle de sélection

© Christian REB

NOUVEAU! → 2011

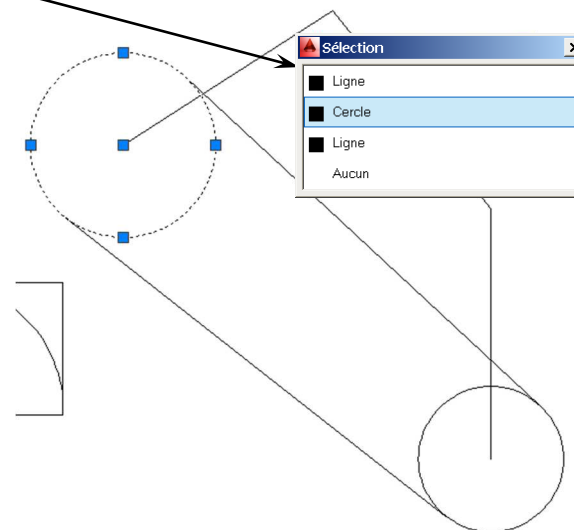
Lorsque des objets sont très proches ou superposés, il est très facile de choisir un objet précis parmi tous les objets.



ACTIVER le bouton cycle de sélection

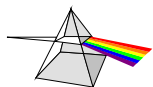
En passant sur des objets, cette icône apparaît lorsque le bouton cycle de sélection est ACTIF et que des objets sont proches ou superposés.

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



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 :



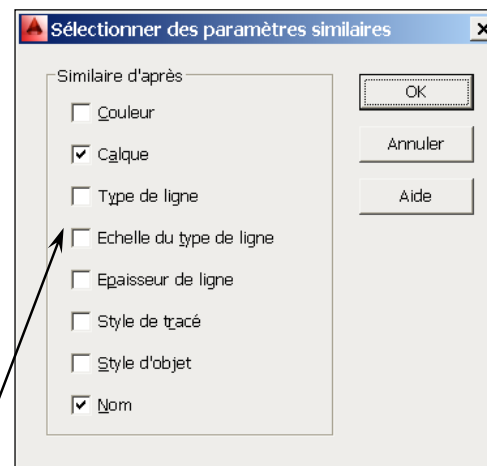
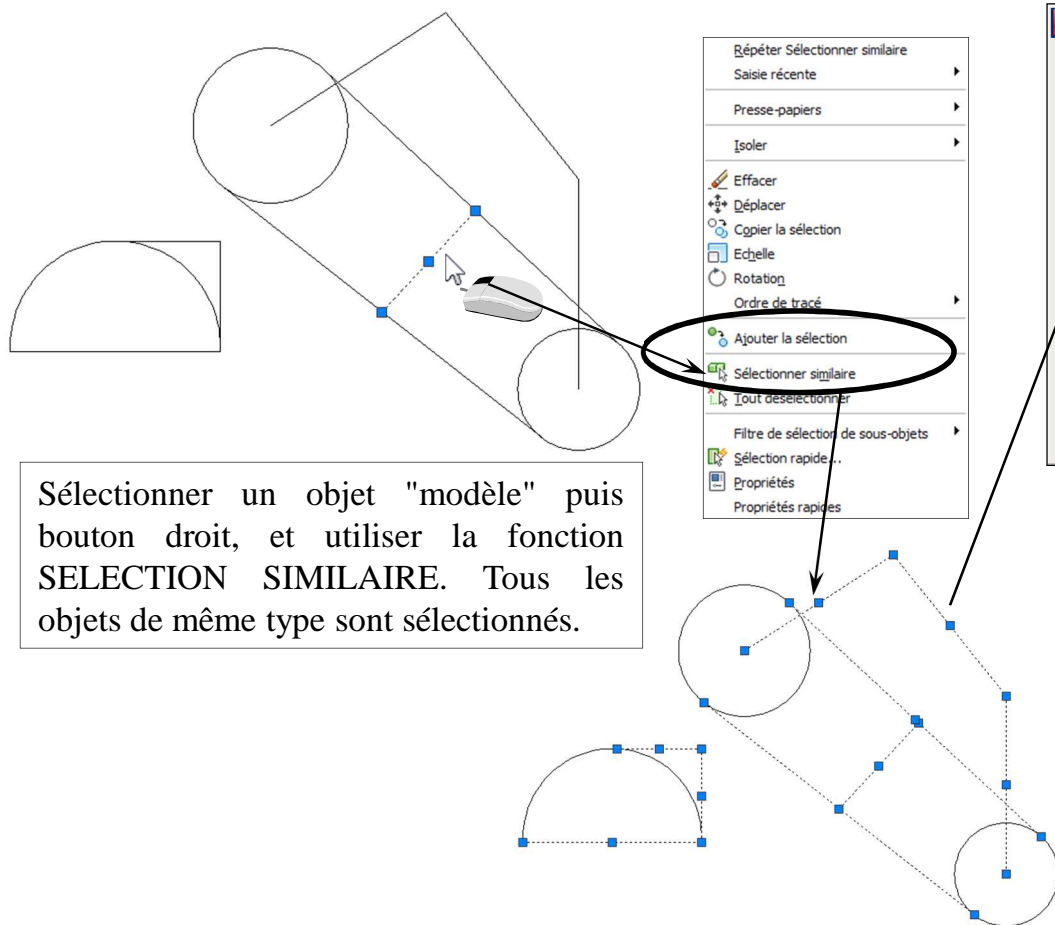
8. La sélection des objets : Sélection similaire, Ajouter à la sélection

NOUVEAU! → 2011

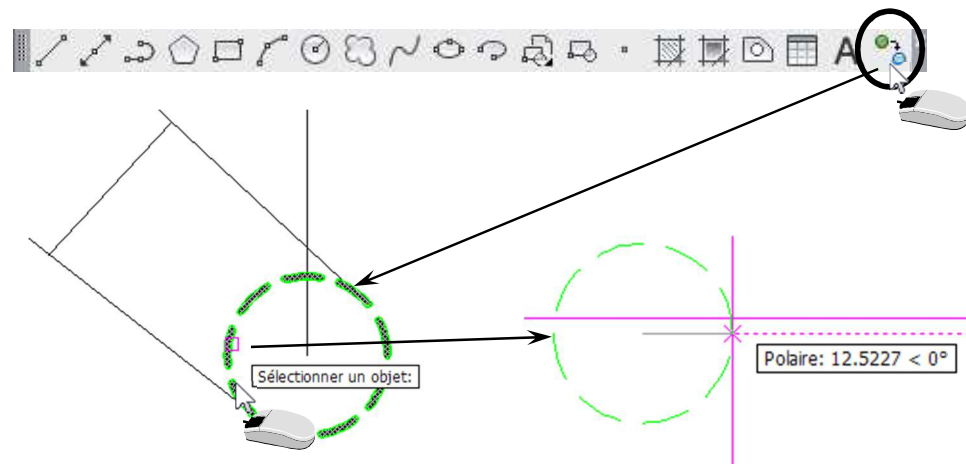
© Christian REB

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

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



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



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



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

Formation AutoCAD et AutoCAD LT – Module de BASE

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

Page 32

2015 - 2016 - Version 7.0 - © Christian REB

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

Démarrage
Présentation
Enregistrement
Accrochages
Dessin
Modification
Textes
Tableaux
Hachures
Contours
Calques
Mise en Page
Impression
Chronologie
Zooms
Cotation
Gabarit
Blocs et Attributs
Références Externes
Divers

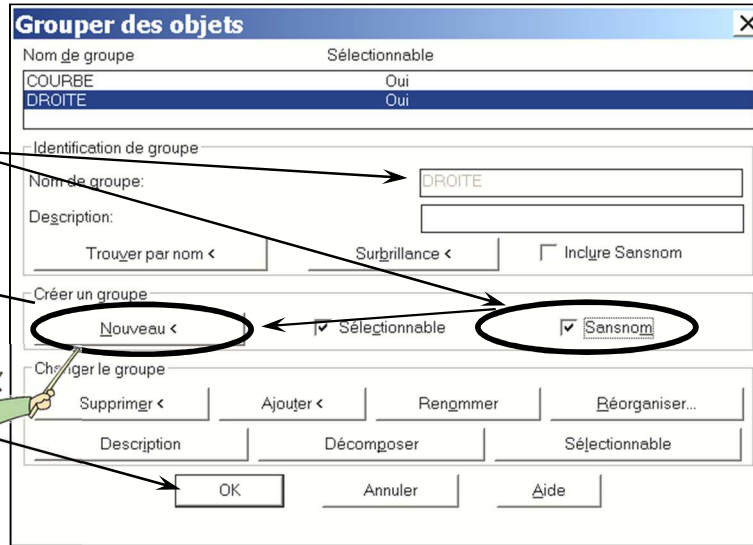
8. La sélection des objets : Grouper des objets

© Christian REB

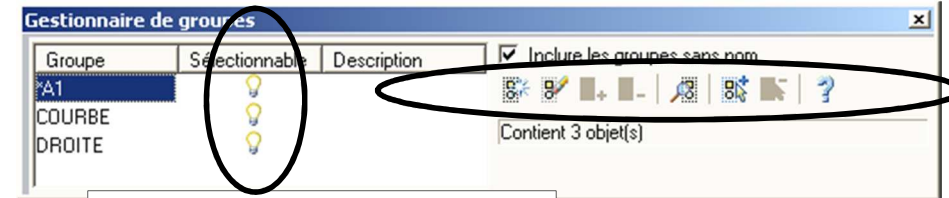
Permet de grouper plusieurs objets, en donnant un nom ou en mode "SANS NOM". La sélection se fait alors sur l'ensemble du groupe.

Version Complète

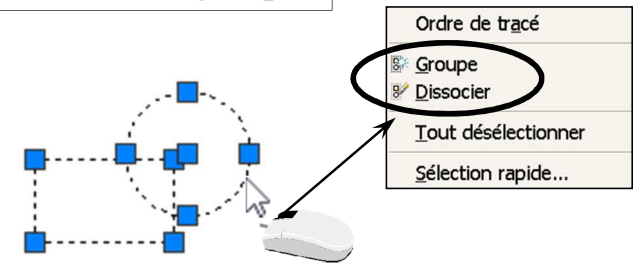
Entrer un Nom de groupe, ou choisir l'option SANS NOM, puis nouveau pour choisir les objets à grouper.



Version LT



Activer/Inactiver les groupes



Activer ou Inactiver les groupes



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 !!!



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

PICKSTYLE ☒ Entrée 0 ☒ Entrée (inactif)
PICKSTYLE ☒ Entrée 1 ☒ Entrée (actif)

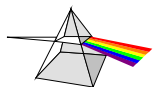
Plus rapide utiliser **Ctrl** + **H** pour Activer / Inactiver les groupes.

A paramétrer sur le Poste

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

Outils : Options... Onglet Sélection

au clavier taper : **GROUPDISPLAYMODE** ☒ Entrée 0 ☒ Entrée **NOUVEAU!** → 2012



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@rebaeo.fr / 🌐 www.rebaeo.fr

Formation AutoCAD et AutoCAD LT – Module de BASE

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

Page **33**

2015 - 2016 - Version 7.0 - © Christian REB

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

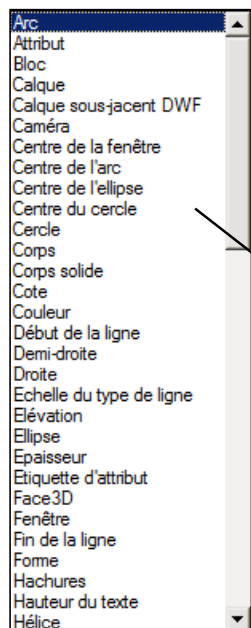
Démarrage
Présentation
Enregistrer
Accrochages
Dessin
Modification
Textes
Tableaux
Hachures
Contours
Calques
Mise en Page
Impression
Chronologie
Zooms
Cotation
Gabarit
Blocs et Attributs
Références Externes
Divers

8. La sélection des objets : Filtres d'Objets

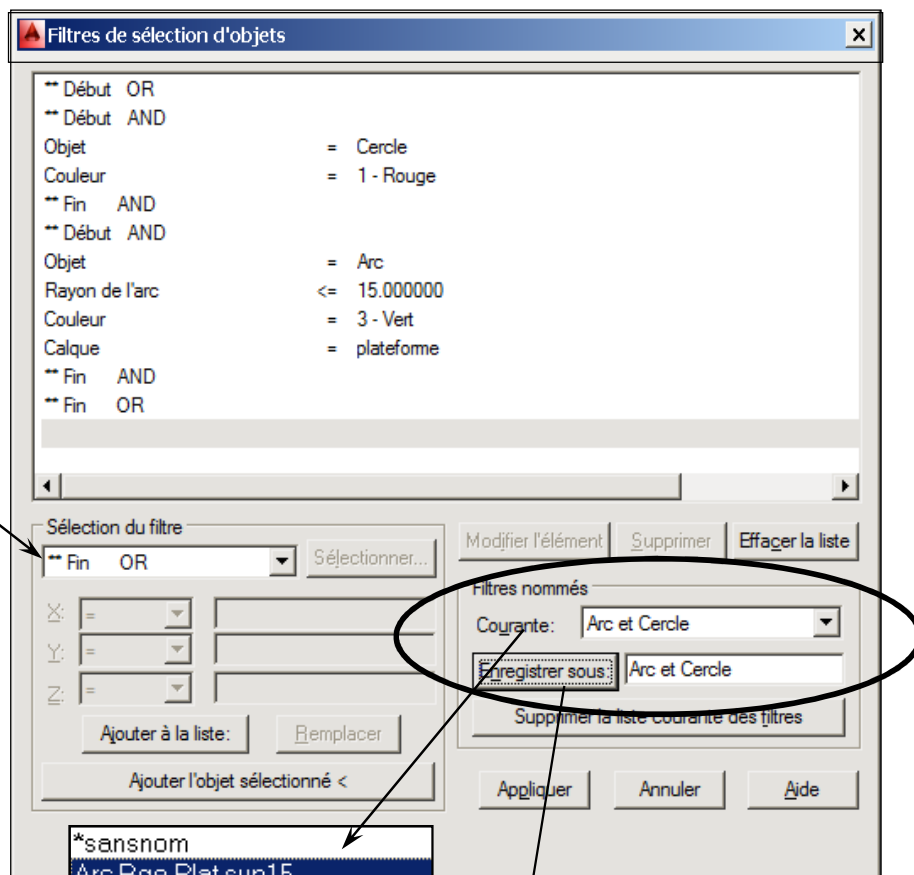
© Christian REB

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

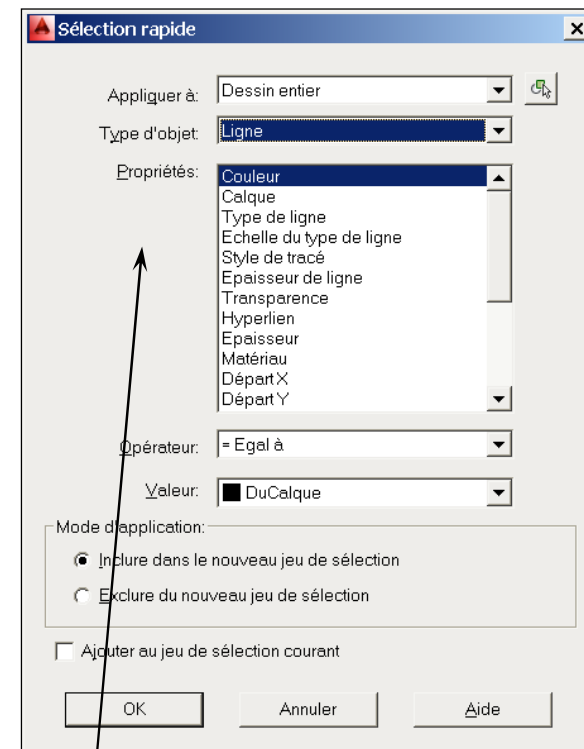
La liste de tous les éléments d'un dessin.




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



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



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

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



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



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

Formation AutoCAD et AutoCAD LT – Module de BASE

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

Page 34

2015 - 2016 - Version 7.0 - © Christian REB

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

Démarrage
Présentation
Enregistrement
Accrochages
Dessin
Modification
Textes
Tableaux
Hachures
Contours
Calques
Mise en Page
Impression
Chronologie
Zooms
Cotation
Gabarit
Références
Externes
Divers

8. Rappel des touches Fonctions et Modes divers

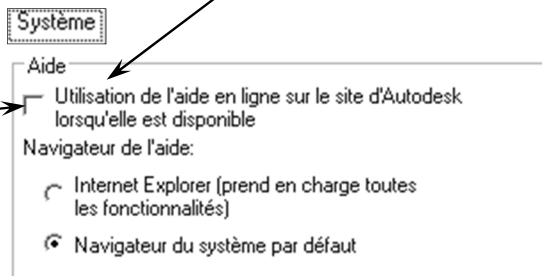
© Christian REB

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

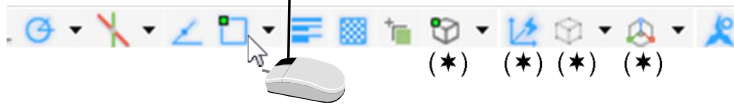
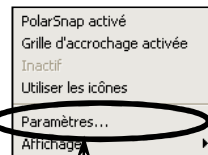


Depuis la version 2011 et LT 2011 l'aide utilise l'aide en ligne sur Internet. Ce qui risque de ralentir son affichage ! Choisir l'aide en local (Commande Options Onglet Système).

Décocher l'option



La touche permet de neutraliser temporairement certaines fonctions.



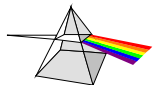
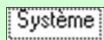
Bouton droit pour les paramètres

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	
Changer de fenêtre courante dans les présentations	Ctrl + R
Activer/Inactiver la tablette à digitaliser	Ctrl + T
Activer/Inactiver la accrochages 3D (*)	F 4
Changer le plan isométrique (gauche, haut, droit)	F 5
Commande annuler	Ctrl + Z
Commande rétablir	Ctrl + Y
Ouvrir un dessin	Ctrl + O
Nouveau dessin	Ctrl + N

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

(*) ne concerne pas les versions LT

Outils : Options... Onglet



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

Formation AutoCAD et AutoCAD LT – Module de BASE

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

Page 35

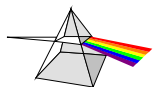
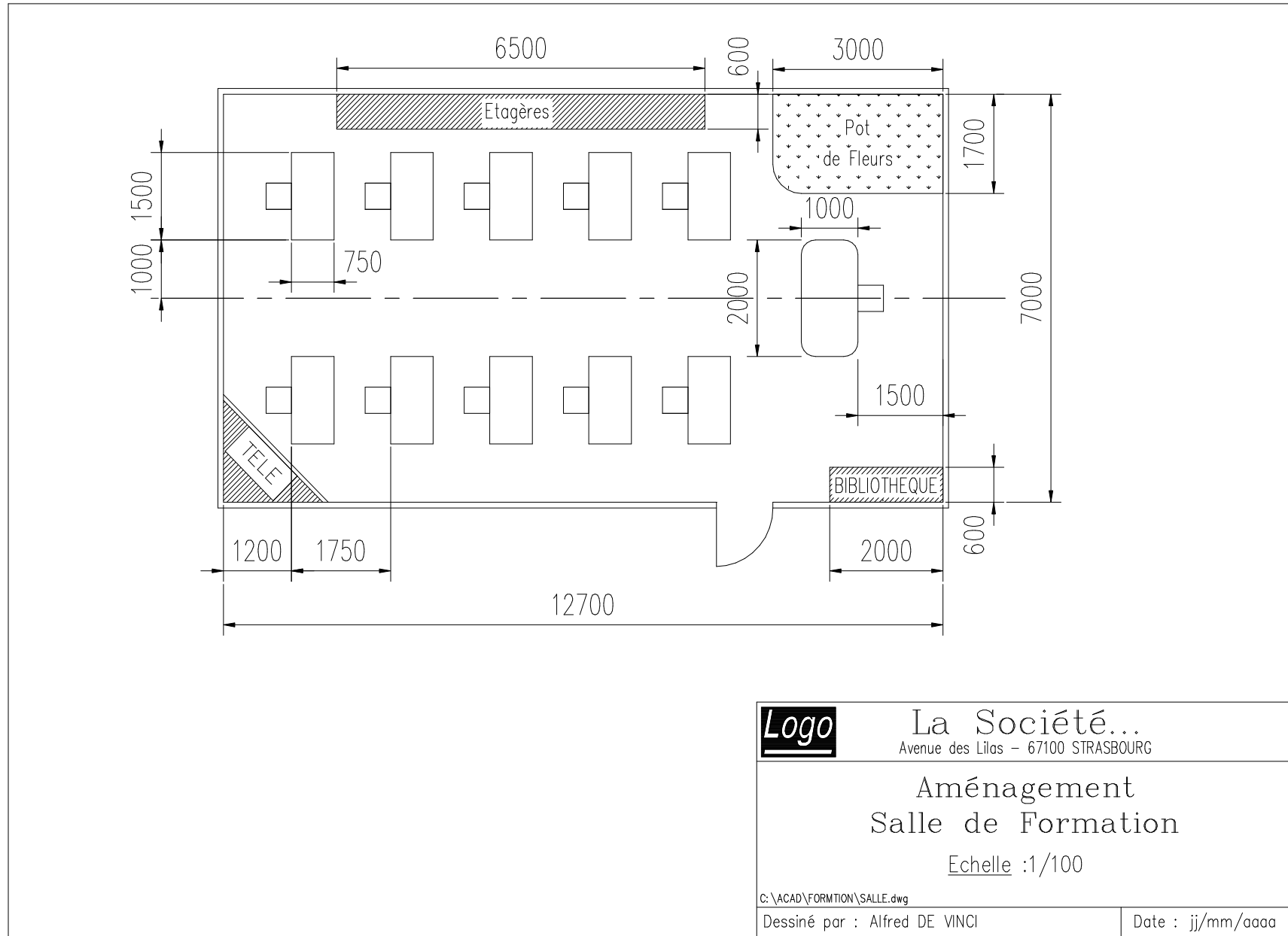
2015 - 2016 - Version 7.0 - © Christian REB

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

Démarrage
Présentation
Enregistrement
Accrochages
Dessin
Modification
Textes
Tableaux
Hachures
Contours
Calques
Mise en Page
Impression
Chronologie
Zooms
Cotation
Gabarit
Blocs et Attributs
Références Externes
Divers

9. Présentation de l'exercice progressif

© Christian REB



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

Formation AutoCAD et AutoCAD LT – Module de BASE

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

Page 36

2015 - 2016 - Version 7.0 - © Christian REB

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

Démarrage
Présentation
Enregistrer
Accrochages
Dessin
Modification
Textes
Tableaux
Hachures
Contours
Calques
Mise en Page
Impression
Chronologie
Zooms
Cotation
Gabarit
Blocs et
Attributs
Références
Externes
Divers



10. Paramètres de l'exercice : Les limites

© Christian REB

Il est conseillé de définir les limites du dessin avant de démarrer. Sinon, on risque de construire hors écran. Les limites peuvent être modifiées à tout moment dans le dessin courant. Les limites définissent la zone sur laquelle s'affichera la grille (touche **F7**)

Marge = Environ 20% de la plus grande longueur (« à la louche »)

1er PT : Coin inférieur gauche
exemple : - 2500 , - 2500

2e PT : Coin supérieur droit
exemple : 16 000 , 10 000

Mur extérieur

Limites du dessin

0,0

12900

7200

2500

2500

- 2500

- 2500

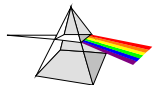
Commande: '_limits Restaurer les limites de l'Espace objet:
Spécifiez le coin inférieur gauche ou [Actif/INactif] <0.0000,0.0000>: **-2500,-2500**
Spécifiez le coin supérieur droit <420.0000,297.0000>: **16000,10000**

Après modification des limites, il faut faire un **ZOOM TOUT**, pour afficher correctement la zone de travail à l'écran.

Fichier : Nouveau...

Format : Limites du dessin ou au clavier taper : **LIMITES**

Affichage : Zoom > Tout

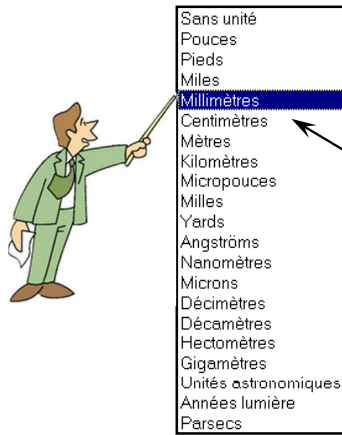




10. Paramètres de l'exercice : Définition des Unités

© 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.



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

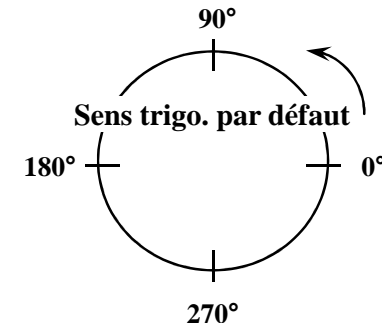


La précision ne concerne que l'affichage et non le calcul. Tous les calculs sont effectués à 10^{-15}

Choix de l'origine pour les angles



Il faut IMPERATIVEMENT déclarer, dans chaque dessin, l'unité de construction réelle !!! C'est grâce à ce paramètre, qu'AutoCAD saura adapter automatiquement l'échelle des BLOCS, des XREFS en fonction de l'unité du dessin en cours !



Format : Contrôle des unités...
au clavier taper le raccourci : **UI**

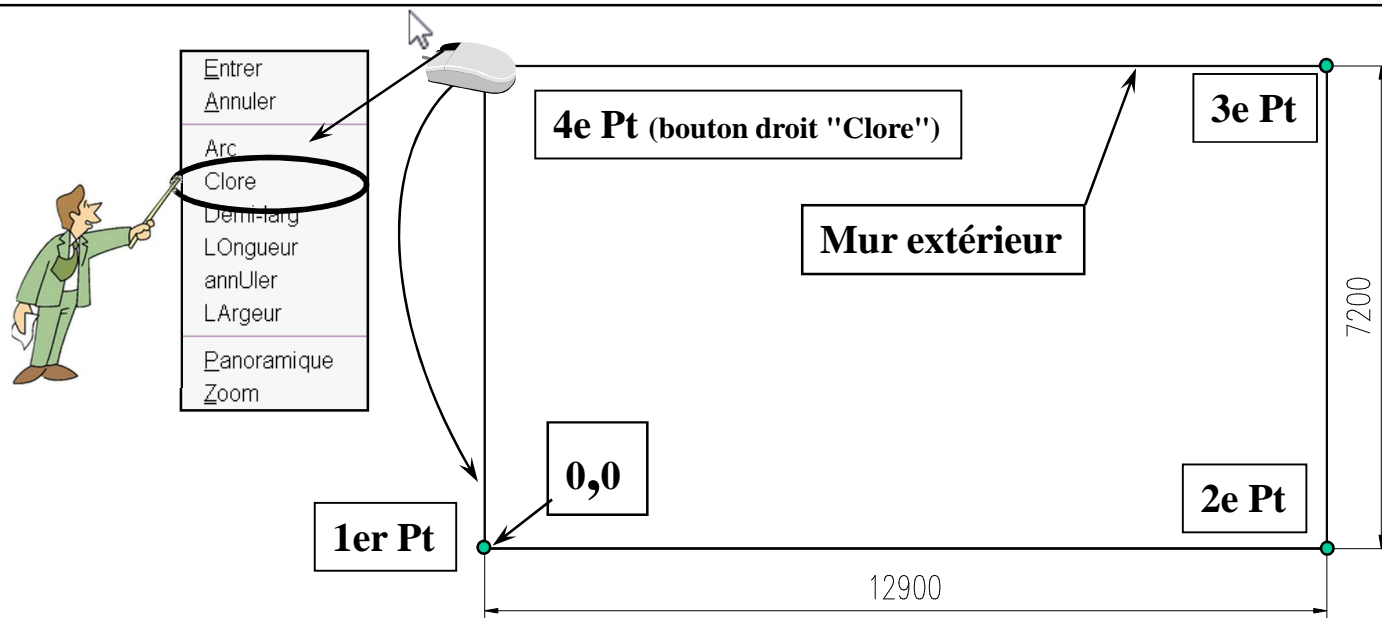


Christian REB CAO/DAO Services
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD
☎ 03 88 58 44 58 / ☎ 06 80 43 87 88 / ☎ 03 88 58 44 64
✉ contact@rebcao.fr / 🌐 www.rebcao.fr

11. Les Commandes de dessin, Construction, Modification : Polyligne


© Christian REB



Pour réaliser le mur extérieur nous utiliserons la commande **POLYLIGN**. La Polyligne a l'avantage de se comporter comme une ligne unique composée de plusieurs segments. Il est très facile de passer de **POLYLIGNE** à **LIGNE** et inversement. ( Décomposer et  Editer polyligne)



Afin d'éviter de retaper plusieurs fois les même valeurs, on peut utiliser les flèches du clavier.




Il faudra changer la valeur de **INPUTHISTORYMODE** à **2**, et inactiver éventuellement le bouton **DYN** 

Utiliser de préférence la méthode : **Mode ortho actif**  ou **POLAIRE**  puis, direction souris et distance clavier.

Le sens de construction des points n'a aucune importance.



Commande: `_pline`

Spécifiez le point de départ: **0,0**  Entrée

La largeur courante est de 0.0000.


Spécifiez le point suivant ou [Arc/Demi-larg/Longueur/annUler/Largeur]:

Spécifiez le point suivant ou [Arc/Clôre/Demi-larg/Longueur/annUler/Largeur]:

Spécifiez le point suivant ou [Arc/Clôre/Demi-larg/Longueur/annUler/Largeur]:

Spécifiez le point suivant ou [Arc/Clôre/Demi-larg/Longueur/annUler/Largeur]:

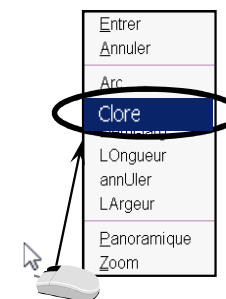
Commande :


12900  Entrée

7200  Entrée

12900  Entrée

C (clôre)



Dessin : Polyligne 
au clavier taper le raccourci: **PO**



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

Formation AutoCAD et AutoCAD LT – Module de BASE

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

Page **39**

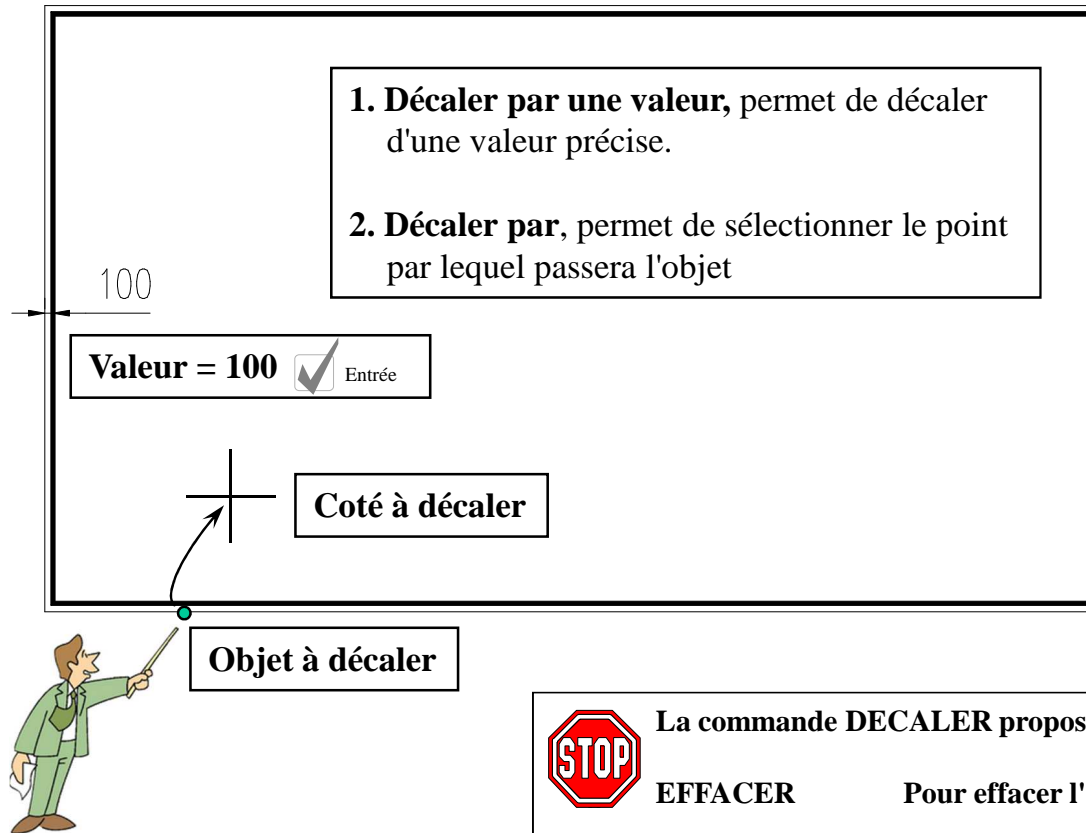
2015 - 2016 - Version 7.0 - © Christian REB

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

11. Les Commandes de dessin, Construction, Modification : Décaler

© Christian REB

La commande DECALER effectue une copie "parallèle" ou peut effectuer la copie, puis effacer l'objet source. Seul les objets standards peuvent être décalés : Lignes, Polygones, Arcs, Cercles, Ellipses. Il est **impossible** de décaler du texte, des hachures, des points, des symboles.



Quelque soit la commande nécessitant une valeur numérique, vous avez deux possibilités de réponse :



1. entrer la valeur directement au clavier

100 ☒ Entrée

2. ou Entrer une distance entre deux points



La commande DECALER propose des options :

EFFACER

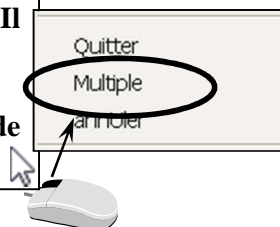
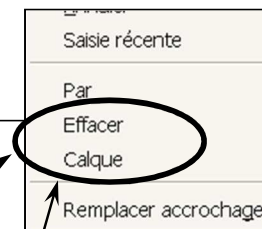
Pour effacer l'objet source

CALQUE

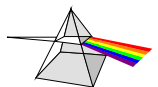
Pour placer l'objet copié dans le calque indiqué. Il peut s'agir du calque courant ou source.

MULTIPLE

Après avoir sélectionné l'objet à décaler, il suffit de cliquer pour obtenir la copie.



Modification : Décaler



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

Formation AutoCAD et AutoCAD LT – Module de BASE

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

Page 40

2015 - 2016 - Version 7.0 - © Christian REB

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

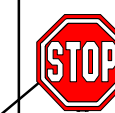
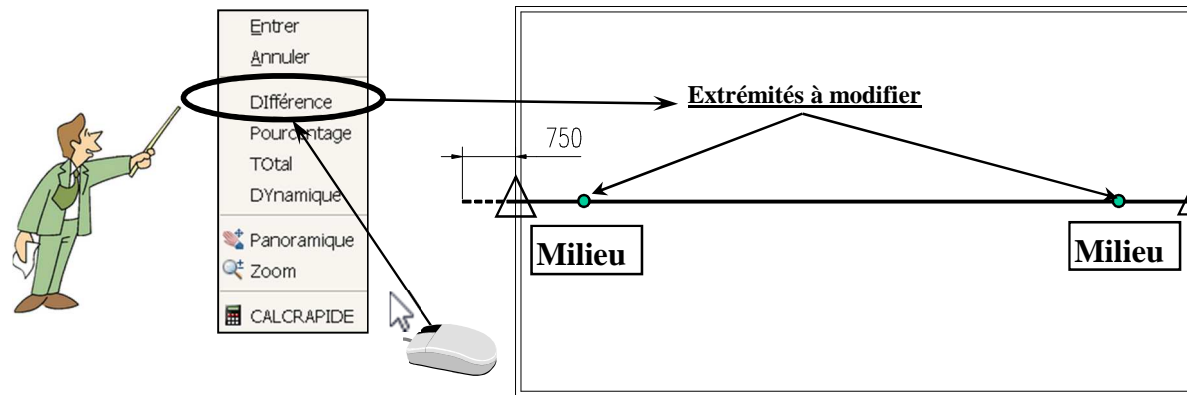
Démarrage
Présentation
Enregistrement
Accrochages
Dessin
Modification
Textes
Tableaux
Hachures
Contours
Calques
Mise en Page
Impression
Chronologie
Zooms
Cotation
Gabarit
Blocs et
Attributs
Références
Externes
Divers

11. Les Commandes de dessin, Construction, Modification : Dessiner un trait «d'axe»

© Christian REB

La commande MODIFIER LA LONGUEUR, permet de modifier des objets tels que des : lignes, arcs, polygones (NON FERMEES), splines (NON FERMEES). Sans choisir d'option la commande affiche la longueur de l'objet. Les options sont les suivantes :

<choisir l'objet>	par défaut permet de connaître la longueur de l'objet sélectionné
Différence	Ajoute (si +) ou retranche (si -) de la valeur indiquée
Pourcentage	Ajoute une valeur en pourcentage (par défaut 100%)
Totale	Définit la longueur absolue de l'objet
DYnamique	Position dynamique de la nouvelle extrémité



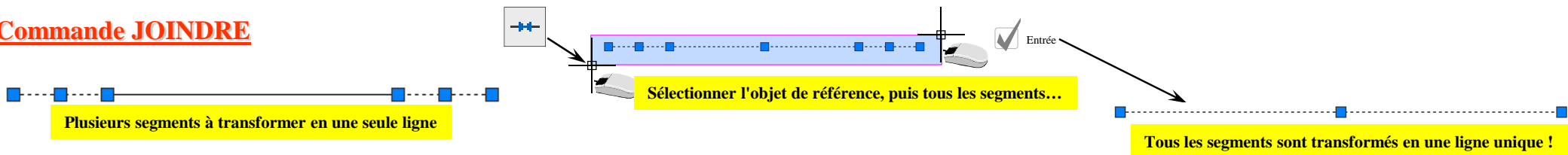
Le type de ligne du trait d'axe restera en trait continu pour l'instant. La gestion du "TYPE DE LIGNE" sera étudié dans le chapitre des CALQUES.





Dans ce cas ORTHOGONAL, il serait possible d'utiliser les poignées pour étirer la ligne d'axe, en indiquant la direction avec la souris et la distance au clavier.

1. Tracer une ligne de MILieu à MILieu, en s'appuyant sur le mur extérieur.
2. Modifier la longueur de la ligne (+750) avec l'option Différence (+ ajout / - soustrait)

Commande JOINDRE



Dessin : Ligne 
Modification : Modifier la longueur
Modification : Joindre 



Si une ligne qui devrait être constituée d'un seul segment est en fait une succession de segments accolés ou NON, on peut utiliser la commande JOINDRE pour fusionner tous les segments en une seule ligne. Les polygones ne sont pris en charge par cette commande.



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

Formation AutoCAD et AutoCAD LT – Module de BASE

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

Page 41

2015 - 2016 - Version 7.0 - © Christian REB

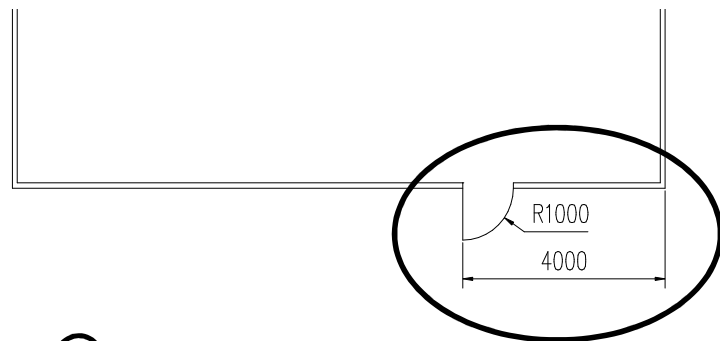
Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

Démarrage
Présentation
Enregistrer
Accrochages
Dessin
Modification
Textes
Tableaux
Hachures
Contours
Calques
Mise en Page
Impression
Chronologie
Zooms
Cotation
Gabarit
Blocs et
Attributs
Références
Externes
Divers

11. Les Commandes de dessin, Construction, Modification : Dessiner la porte

© Christian REB

L'accrochage EXTENSION permet de décaler d'une certaine distance et suivant une direction par rapport à un point de référence. Faire l'acquisition d'un point revient à se placer dans le marqueur d'accrochage, sans cliquer, puis définir la direction de construction et entrer la distance au clavier.



1. Tracer une ligne en mode EXTENSION
2. Zoom fenêtre sur la zone de travail (agrandir la ligne)
3. Tracer l'arc avec l'option "Départ, centre, fin"

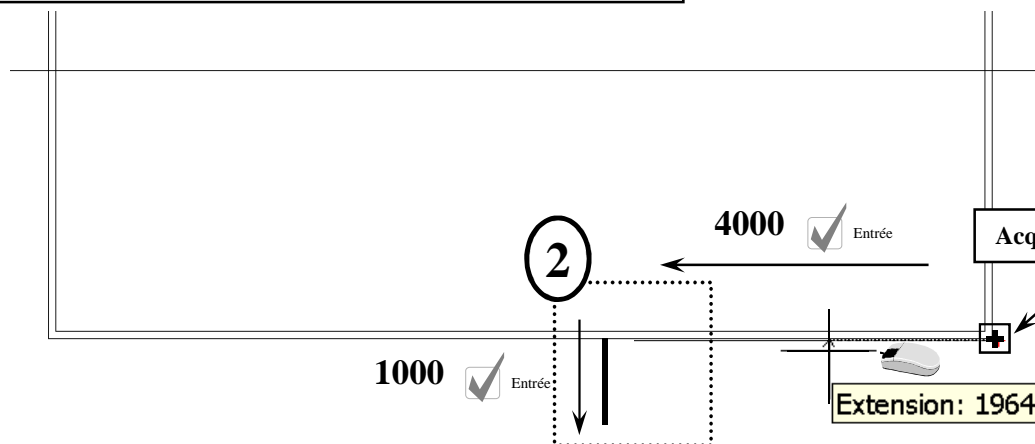
1

Commande: _line Spécifiez le premier point: 4000

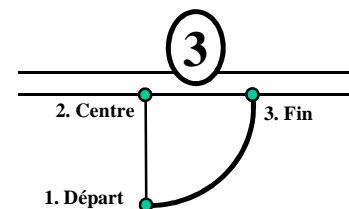
Spécifiez le point suivant ou [annUler]: 1000

Spécifiez le point suivant ou [annUler]:

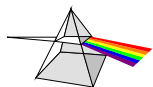
Dialogue méthode EXTENSION



Acquisition de l'Extrémité (Extension)



Dessin : Ligne Extension
Affichage : Zoom > Fenêtre
Dessin : Arc > Départ, centre, fin



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

Formation AutoCAD et AutoCAD LT – Module de BASE

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

Page 42

2015 - 2016 - Version 7.0 - © Christian REB

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

© Christian REB

La commande PROLONGER permet de prolonger des objets en s'appuyant sur des objets existants. Elle s'utilise de la façon suivante :

Lorsque la commande affiche : **Sélectionnez les limites ...**
Sélectionnez les objets ou <tout sélectionner>:

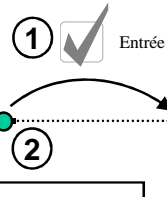


Entrée

pour choisir tous les objets du dessin comme d'éventuelles limites...

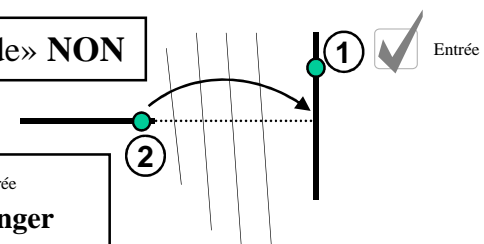
Puis **sélectionner les objets à prolonger.**


Méthode «rapide» OUI



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

Méthode «rapide» NON



1. Choisir la limite  Entrée
2. Choix de l'objet à prolonger

1. Choix des limite(s)



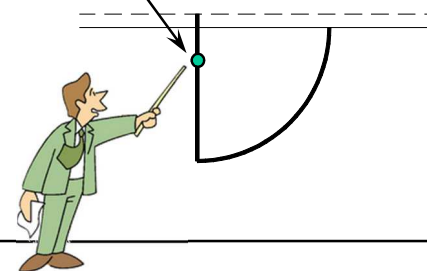
Entrée



Dans ce cas, utiliser la méthode rapide

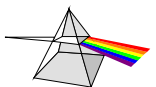
2.

Choix de l'objet à prolonger



Les objets à Prolonger, peuvent être sélectionnés par **Capture** ou **Trajet**. Des **blocs** ou des **références externes** peuvent être utilisés comme limites pour prolonger ou ajuster des objets.

Modification : Prolonger



Christian REB CAO/DAO Services

11 rue du Rempart / 67230 BENFELD

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

✉ contact@rebcao.fr / 🌐 www.rebcao.fr

Formation AutoCAD et AutoCAD LT – Module de BASE

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

Page 43

2015 - 2016 - Version 7.0 - © Christian REB

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

Démarrage
Présentation
Enregistrer
Accrochages
Dessin
Modification
Textes
Tableaux
Hachures
Contours
Calques
Mise en Page
Impression
Chronologie
Zooms
Cotation
Gabarit
Blocs et
Attributs
Références
Externes
Divers

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

© Christian REB

La commande **AJUSTER** permet de supprimer des segments entre les objets du dessin. On retrouve exactement le même principe que pour la commande PROLONGER.

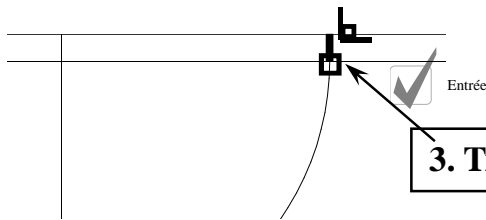
Lorsque la commande affiche : **Sélectionnez les limites ...**
Sélectionnez les objets ou <tout sélectionner> :



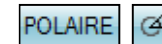
pour définir tous les objets du dessin comme bords de coupe

Puis, **sélectionner les parties à supprimer.**

3.

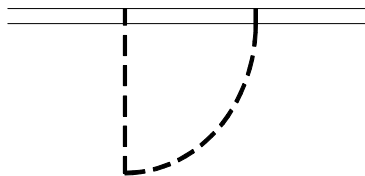


3. Tracer une ligne de EXTrémité à PERpendiculaire ou



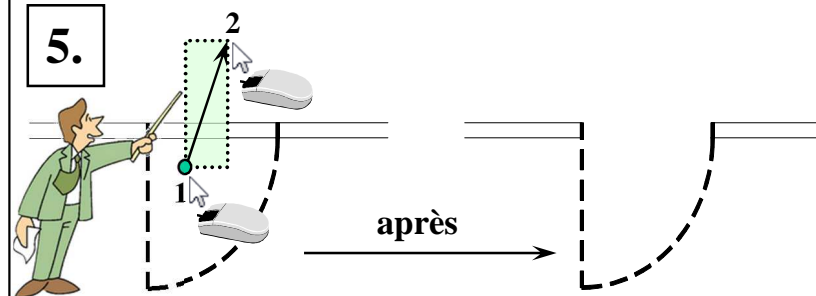
4.

Choix des bords de coupe :



Dans ce cas, utiliser la méthode rapide

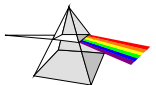
5.



Dessin : Ligne
Modification : Ajuster



Il est possible de sélectionner plusieurs objets à **Ajuster** ou à **Prolonger**, par une **CAPTURE** (sélection DROITE-GAUCHE), ou en tapant l'option **T** (= TRAJET), et traverser à l'aide d'une ligne (par 2 ou plusieurs points) tous les objets concernés.



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

Formation AutoCAD et AutoCAD LT – Module de BASE

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

Page 44

2015 - 2016 - Version 7.0 - © Christian REB

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

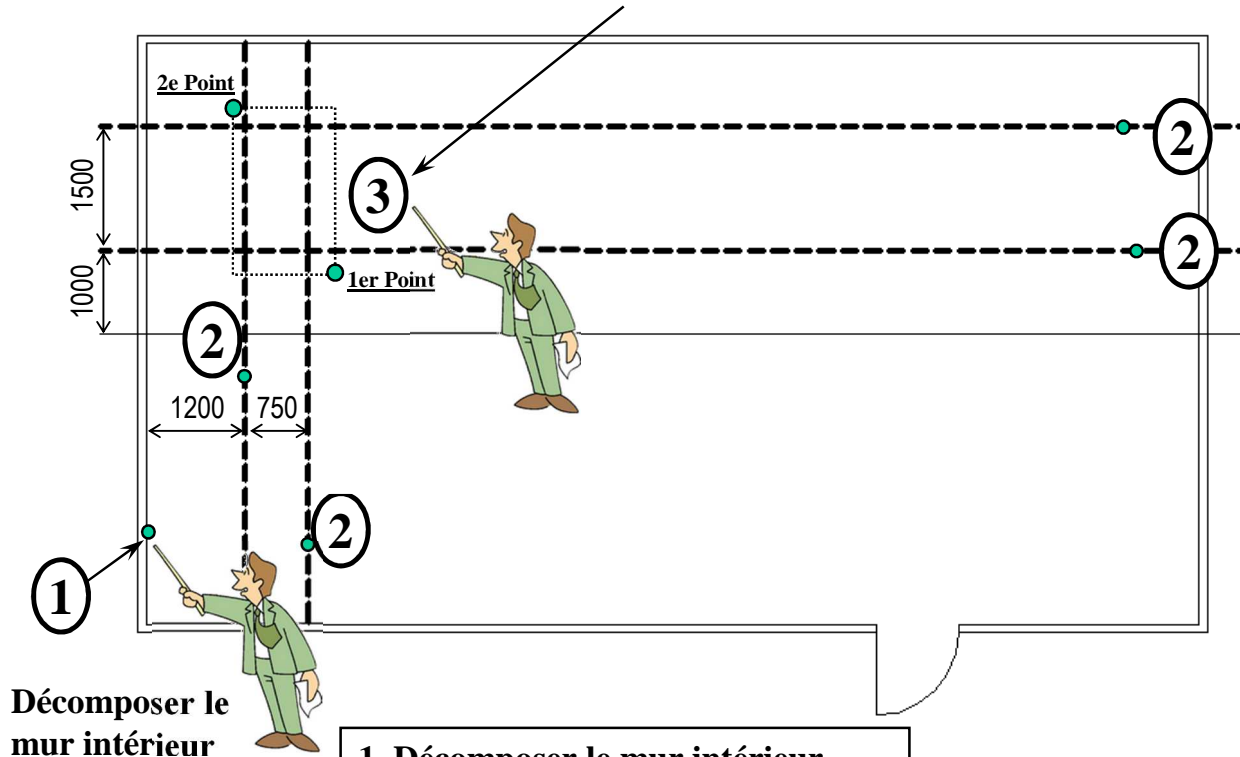
Démarrage
Présentation
Enregistrement
Accrochages
Dessin
Modification
Textes
Tableaux
Hachures
Contours
Calques
Mise en Page
Impression
Chronologie
Zooms
Cotation
Gabarit
Blocs et
Attributs
Références
Externes
Divers

11. Les Commandes de dessin, Construction, Modification : Dessiner un Bureau

© Christian REB



Dans ce cas, il ne faut pas utiliser la méthode rapide. Il y a trop d'objets qui font obstacles. Sélectionner d'abord les bords de coupe, puis ☒ Entrée



Décomposer le mur intérieur

1. Décomposer le mur intérieur
2. Décaler les lignes de construction

après AJUSTER



3. Ajuster pour ne conserver que le bureau

Choix des bords de coupe ☒ Entrée (4 objets)
Choix des segments à supprimer
Par sélection ou CAPTURE



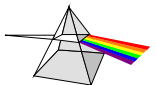
Dans ce cas, il est également possible d'utiliser la commande RACCORD (ou CHANFREIN) avec une valeur de rayon = 0. Si la valeur du Rayon est différente de 0 utiliser la touche pour raccorder en coin (= Raccord Rayon = 0)

Modification : Décomposer

Modification : Décaler

Modification : Ajuster

Modification : Raccord R=0 +



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

Formation AutoCAD et AutoCAD LT – Module de BASE

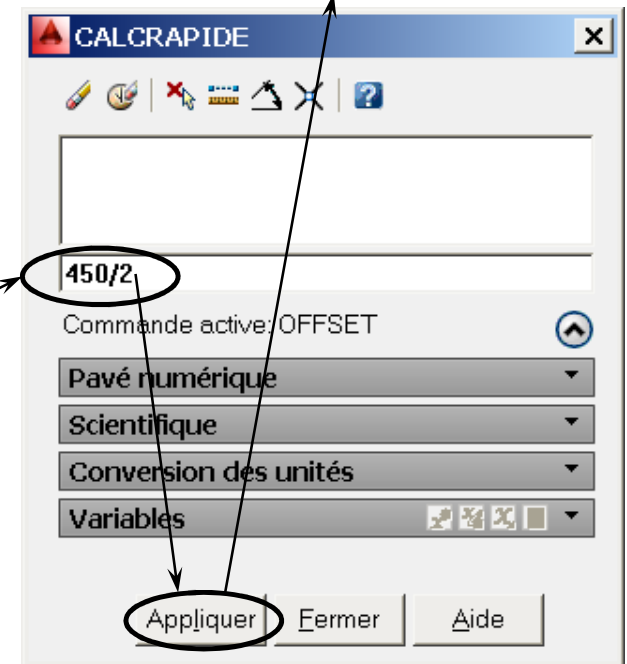
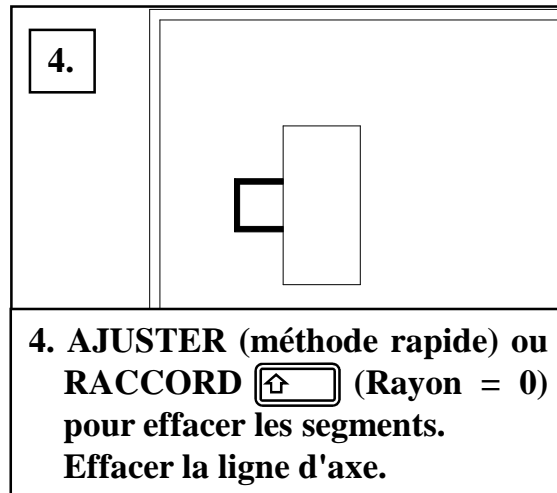
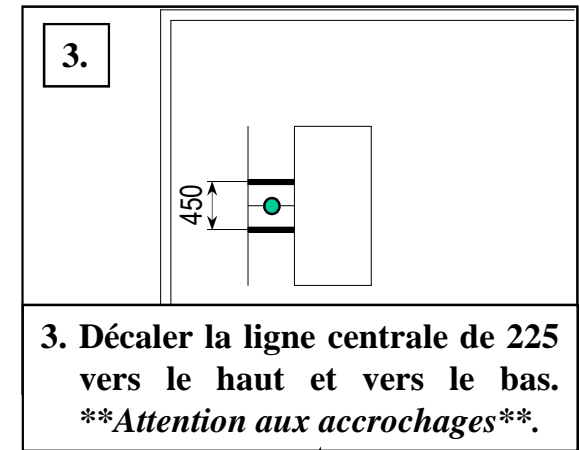
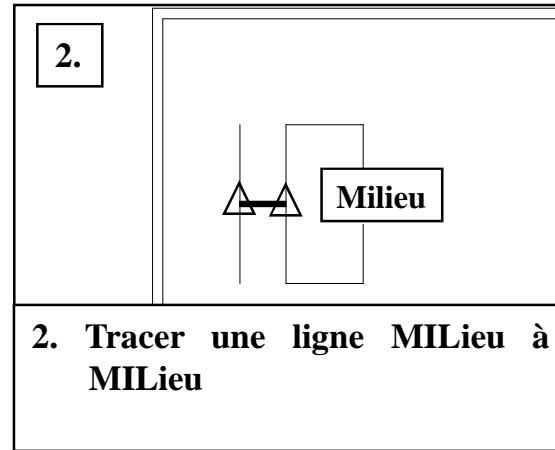
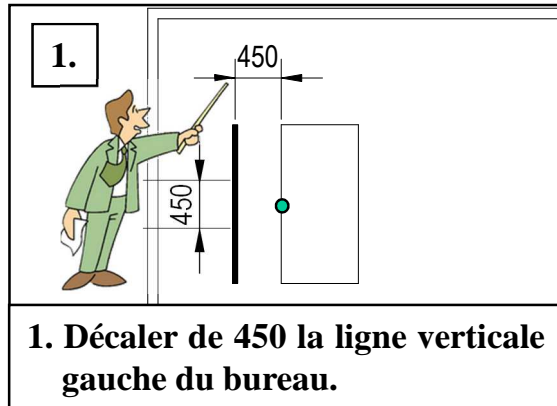
L'ensemble des logiciels cités sont des marques déposées par leur Editeurs respectifs

Page 45

2015 - 2016 - Version 7.0 - © Christian REB

11. Les Commandes de dessin, Construction, Modification : Dessiner une chaise

© Christian REB



Modification : Décaler

Outils : Palettes > CalcRapide

Dessin : Ligne

Modification : Décaler

Modification : Ajuster ou Raccord Rayon 0

Modification : Effacer ou Suppr



Pour des calculs plus complexes, on peut utiliser la calculatrice intégrée, puis envoyer le résultat à la commande en cours ou simplement Copier le résultat pour le Coller plus tard.



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

Formation AutoCAD et AutoCAD LT – Module de BASE

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

Page 46

2015 - 2016 - Version 7.0 - © Christian REB

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

Démarrage
Présentation
Enregistrement
Accrochages
Dessin
Modification
Textes
Tableaux
Hachures
Contours
Calques
Mise en Page
Impression
Chronologie
Zooms
Cotation
Gabarit
Blocs et Attributs
Références Externes
Divers

11. Les Commandes de dessin, Construction, Modification : Copies Multiples

© Christian REB

La commande **RESEAU** est très bien adaptée pour des copies en colonnes+rangées, des copies circulaires ou le long d'une trajectoire. Sélectionner les objets à copier en **Réseau Rectangulaire**, puis définir le **nombre de rangées** et le **nombre de colonnes** ainsi que **l'entraxe des rangées** et **l'entraxe des colonnes**. Les réseaux sont **ASSOCIATIFS** depuis la version 2012 et il peut être nécessaire de les **DECOMPOSER**.

Sélection du bureau

Depuis la version 2013 un réseau est créé par défaut... Il suffit de le modifier...

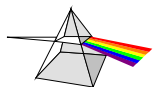
Réseau Rectangulaire = Copie en rangées-colonnes

Réseau Polaire = Copie circulaire

Réseau le long d'une trajectoire Polaire = Copie le long d'un axe

Modification : Réseau
 au clavier taper : **RESEAUCLASSIQUE**

Exemple de réseau le long d'un « AXE »



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

Formation AutoCAD et AutoCAD LT – Module de BASE

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

Page 47

2015 - 2016 - Version 7.0 - © Christian REB

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

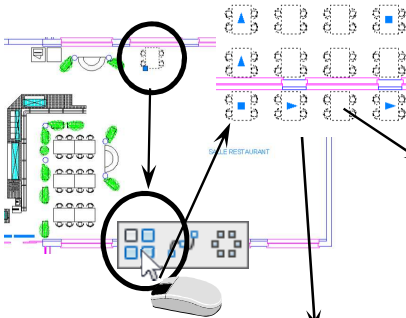
Démarrage
Présentation
Enregistrer
Acrochages
Dessin
Modification
Textes
Tableaux
Hachures
Contours
Calques
Mise en Page
Impression
Chronologie
Zooms
Cotation
Gabarit
Blocs et
Attributs
Références
Externes
Divers

11. 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 :

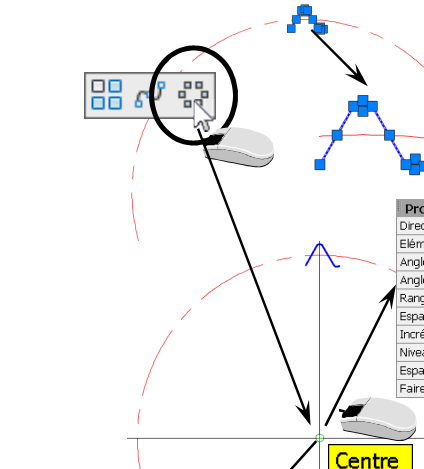
RESEAU Rectangulaire



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

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

RESEAU Polaire

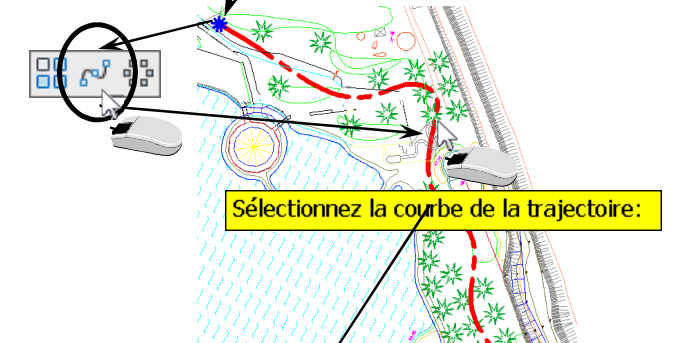


Propriétés	
Direction	Sens trigo...
Eléments	32
Angle entre les éléments	11.25
Angle de remplissage	360
Rangées	1
Espacement des rangées	316.445
Incrément d'élévation de la ...	0
Niveaux	1
Espacement des niveaux	1
Faire pivoter les éléments	Oui

Type	Eléments	Rangées
Polaire	Eléments: 32 Entre: 11.25 Total: 360	Lignes: 1 Entre: 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	Eléments	Rangées
Chemin d'accès	Eléments: 1 Entre: 25.00 Total: 325.00	Lignes: 1 Entre: 23.84 Total: 23.84

Diviser
✓ Mesurer

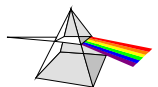
Modification : Réseau rectangulaire
Modification : Réseau polaire
Modification : Réseau le long d'une trajectoire

Saisie récente

- Réseau
- Presse-papiers
- Isoler

Fonctions de modification

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



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

Formation AutoCAD et AutoCAD LT – Module de BASE

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

Page 48

2015 - 2016 - Version 7.0 - © Christian REB

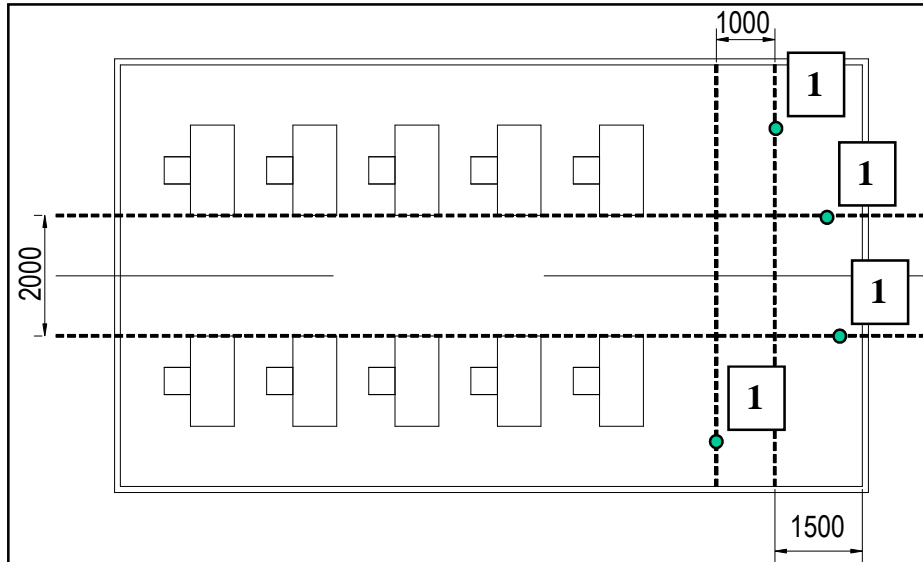
Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

Démarrage
Présentation
Enregistrement
Accrochages
Dessin
Modification
Textes
Tableaux
Hachures
Contours
Calques
Mise en Page
Impression
Chronologie
Zooms
Cotation
Gabarit
Blocs et Attributs
Références Externes
Divers

11. Les Commandes de dessin, Construction, Modification : Le Bureau du «Prof»

© Christian REB

A



1. Créer les lignes de construction avec **DECALER**.

2. Effacer les segments avec **AJUSTER** ou **RACCORD** (rayon = 0).



Modification : Décaler

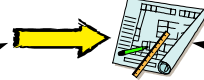
Modification : Ajuster

Modification : Copier

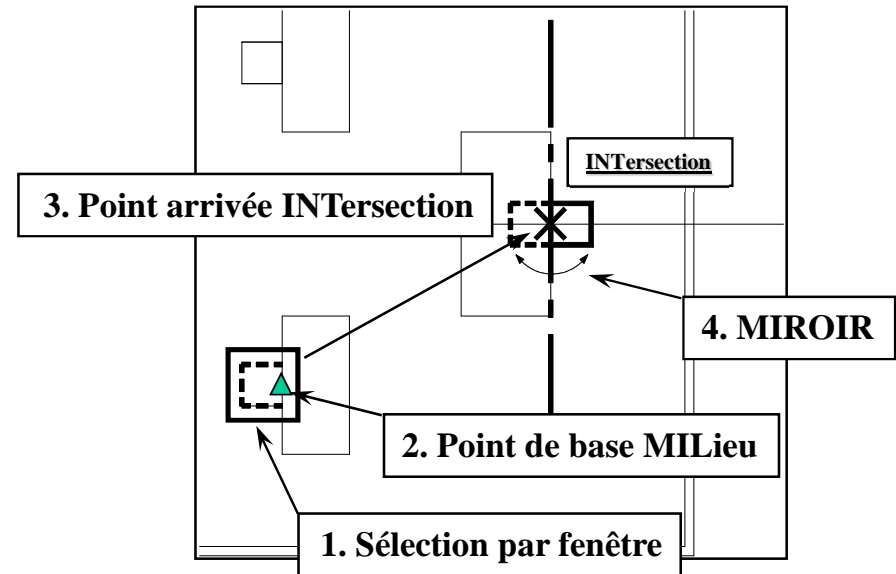
Modification : Miroir

au clavier taper : **MIRRTXT** Entrée **0** Entrée

Ajouter au GABARIT



B



1. Copier une chaise (sélection fenêtre).

2. Point de base MILieu

3. nouveau point INTERsection

4. MIROIR de la chaise, avec effacement des objets sources.



Attention, le miroir d'un texte, risque de le rendre illisible. En tapant au clavier : **MIRRTXT**, puis valeur **0**, on interdit le renversement des textes.



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

Formation AutoCAD et AutoCAD LT – Module de BASE

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

Page **49**

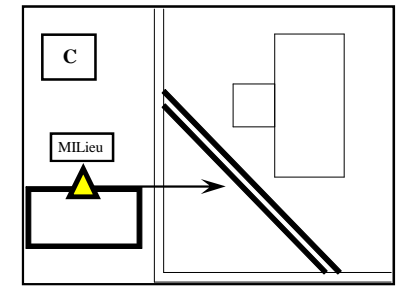
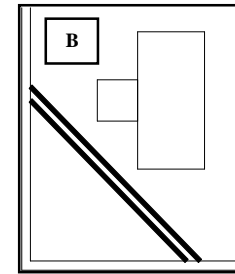
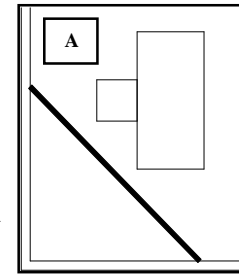
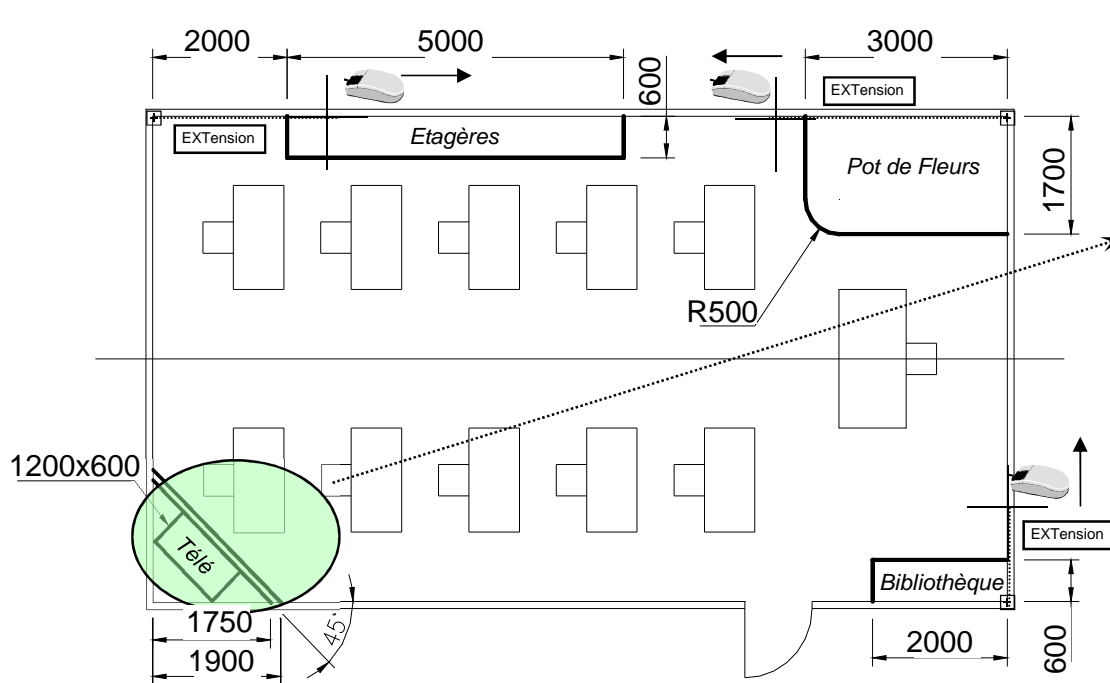
2015 - 2016 - Version 7.0 - © Christian REB

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

Démarrage
Présentation
Enregistrement
Accrochages
Dessin
Modification
Textes
Tableaux
Hachures
Contours
Calques
Mise en Page
Impression
Chronologie
Zooms
Cotation
Gabarit
Références
Externes
Attributs
Divers

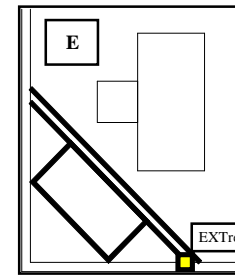
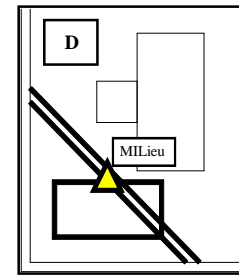
11. Les Commandes de dessin, Construction, Modification : Dessiner des meubles

© Christian REB



A-B. Réaliser les chanfreins 1900 et 1750 à 45°. (option Angle)

C. Dessiner le rectangle 1200x600. Attention aux accrochages permanents, puis déplacer



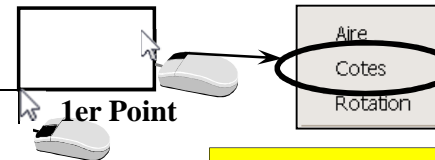
D. Positionner le rectangle
E. Rotation du rectangle : point de base milieu, puis option référence. Voir aussi ALIGNER.



1. Créer les lignes de contour des meubles avec le mode EXTension.
2. Créer le RACCORD du pot de fleur RACCORD Rayon=500
3. Créer les deux chanfreins avec l'option ANGLE et mettre en place la télé commande ALIGNER (*)

Placer le 1er coin du rectangle, puis si

ACTIF, taper : 1200,600



Spécifiez la longueur des rectangles <10.0000>: 1200
Spécifiez la largeur des rectangles <10.0000>: 600
Spécifiez un autre coin ou [Aire/Cotes/Rotation]:

ou après le 1er coin, bouton de droite option COTES

Dessin :	Ligne
Modification :	Raccord
Modification :	Chanfrein
Dessin :	Rectangle
Modification :	Déplacer
Modification :	Rotation
Modification :	Opérations 3D > Aligner [au clavier ALIGN]



Il est impossible de réaliser un chanfrein avec l'option angle lorsque l'option Sens horaire ☒ Sens horaire est cochée dans Contrôle des unités.



Si la valeur du Rayon de RACCORD est différente de 0, utiliser la touche pour raccorder en coin. (= Raccord Rayon 0)



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

Formation AutoCAD et AutoCAD LT – Module de BASE

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

Page 50

2015 - 2016 - Version 7.0 - © Christian REB

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique


Démarrage
Présentation
Enregistrer
Accrochages
Dessin
Modification
Textes
Tableaux
Hachures
Contours
Calques
Mise en Page
Impression
Chronologie
Zooms
Cotation
Gabarit
Blocs et
Attributs
Références
Externes
Divers

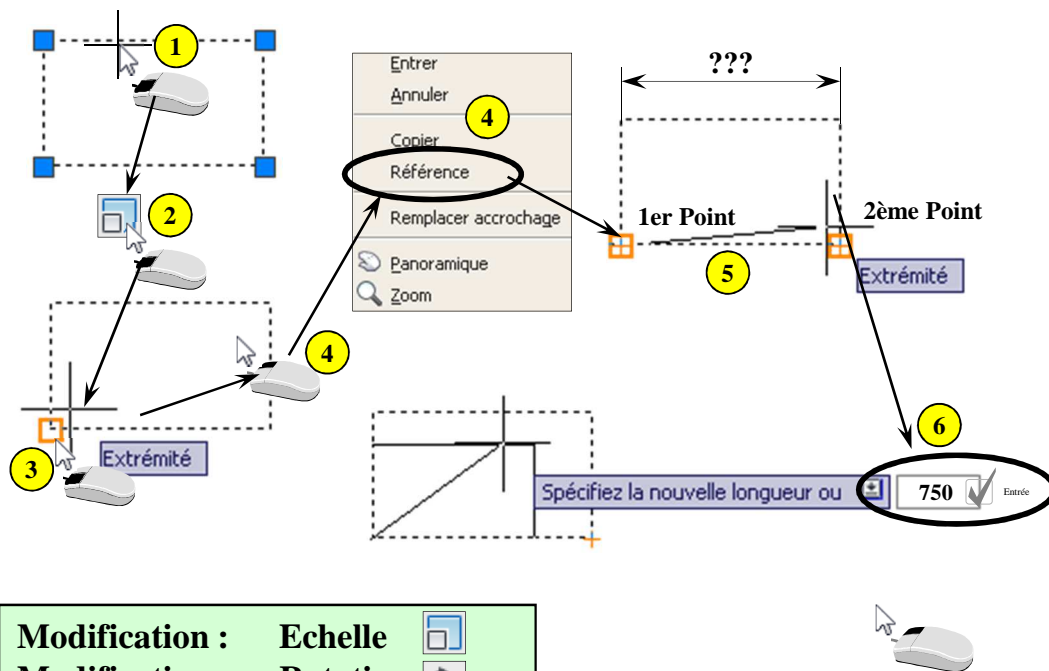
11. Les Commandes de dessin, Construction, Modification : Echelle et Rotation



© 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.

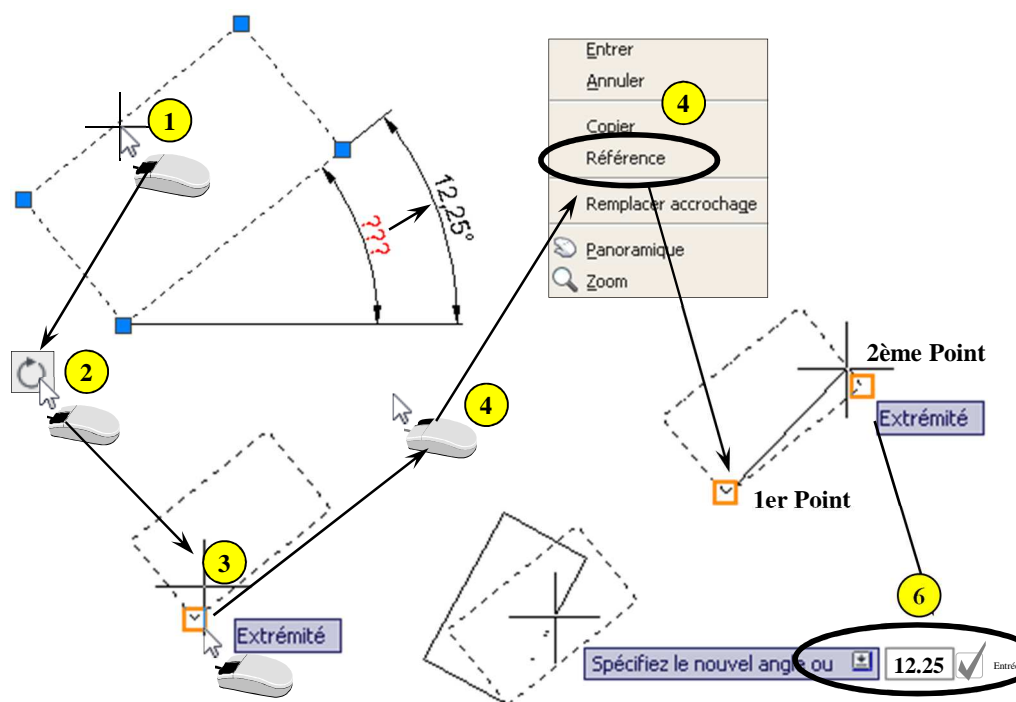
1. Sélectionner l'objet
2. Commande **ECHELLE**  (Menu Modification)
3. Choisir le **Point de BASE**
4. **Option REFERENCE** (bouton droit de la souris)
5. Mesurer entre deux points l'arête de référence
6. Entrer la valeur souhaitée



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



11. Les Commandes de dessin, Construction, Modification : Recréer une Polyligne

© Christian REB

La commande "Edit Polyligne" (PEDIT) permet de créer une polyligne à partir de plusieurs lignes, arcs, polygones en les regroupant en une seule polyligne. C'est "l'inverse" de la commande DECOMPOSER.  L'option MULTIPLE, en début de commande est très intéressante. Elle permet de traiter plusieurs POLYLIGNES ou futurs POLYLIGNES. La commande JOINDRE plus rapide, nécessite moins de manipulation...

À l'issue de ce chapitre



En changeant la valeur de PEDITACCEPT à 1, l'objet est automatiquement transformé en polyligne, sans poser la question (attention aux macros).

1. Utiliser la commande **Modification : Joindre** ou **Objet > Polyligne** 

2. Sélectionner n'importe quelle arête du bureau du professeur

3. Valider au message "L'objet sélectionné n'est pas une polyligne, voulez vous le transformer en polyligne ? <O> "  Entrée

4. Utiliser l'option "Joindre" et sélectionner toutes les lignes à ajouter.

5. Réaliser le RACORD régler le rayon à 250 



6. Option «Polyligne» pour raccorder automatiquement tous les sommets en un CLIC ! 

Entrez une option
Close
Joindre
L'Arc
Modif-sommet

La commande JOINDRE évite de passer par des options ! 


Polyligne
Rayon
Ajuster

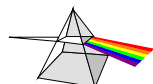
Annuler
Polyligne
Rayon
Ajuster

Modification : Joindre  ou **Objet > Polyligne** 

au clavier taper : **PEDITACCEPT**  Entrée **1**  Entrée 

Modification : Raccord 

à paramétrer sur le Poste 



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

Formation AutoCAD et AutoCAD LT – Module de BASE

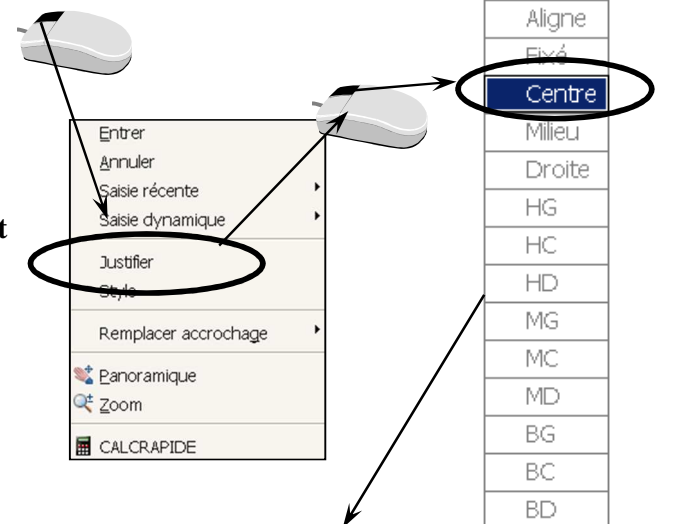
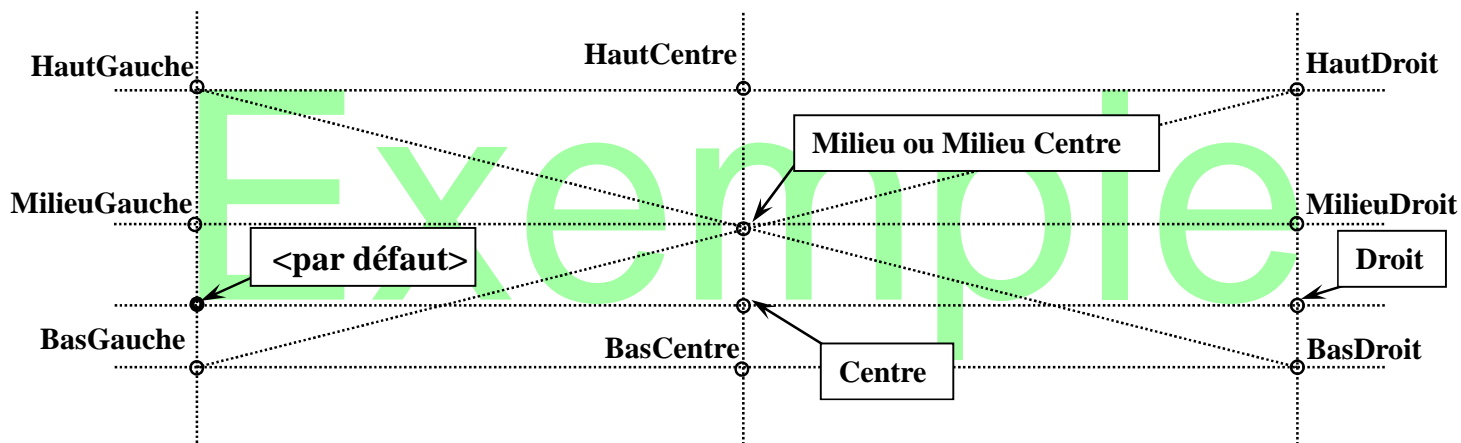
L'ensemble des logiciels cités sont des marques déposées par leur Editeurs respectifs

Page 52

2015 - 2016 - Version 7.0 - © Christian REB

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

© Christian REB



Texte reflété

Elqmæx3

Texte renversé

Ex6wb|6

Texte vertical

Ex
m
p
l
e

Les caractères spéciaux (texte simple) :

%%U

Souligne le texte

%%O

Surligne le texte

%%C

Symbole diamètre (Ø)

%%P

Symbole plus ou moins (±)

%%NUM

Dessine le caractère correspondant au code NUM

ALT + 2205

Zéro barré Ø (un peu différent du Diamètre)

NOUVEAU! → 2014



Depuis la version 2014, propose automatiquement la justification précédente ! Tant que l'on ne change pas de justification AutoCAD gardera la dernière utilisée !



Il est possible de créer des textes SIMPLES et MULTI LIGNES. **Il faut privilégier les textes simples.** Il ne faut pas "abuser" des Textes Multi lignes ! L'affichage de milliers de Multi Textes, risque de ralentir AutoCAD comparativement à des simples Textes !!!



La variable **DTEXTED** ou **TEXTED** gère le mode de création et d'édition :

A paramétrer sur le Poste

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)

au clavier taper :

TEXTFILL



Entrée

1



Entrée

au clavier taper :

DEXTED



Entrée

1



Entrée

(ou **TEXTED**)

au clavier taper :

OSNAPNODELEGACY



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

Formation AutoCAD et AutoCAD LT – Module de BASE

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

Page 53

2015 - 2016 - Version 7.0 - © Christian REB

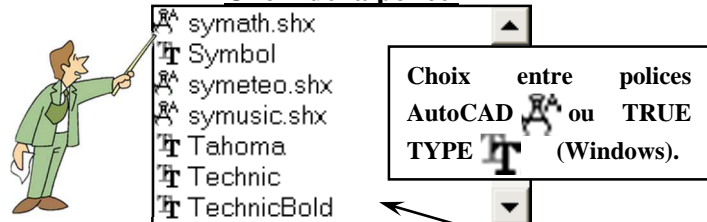


12. Les TEXTES et les Tableaux : Création d'un style

© 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.

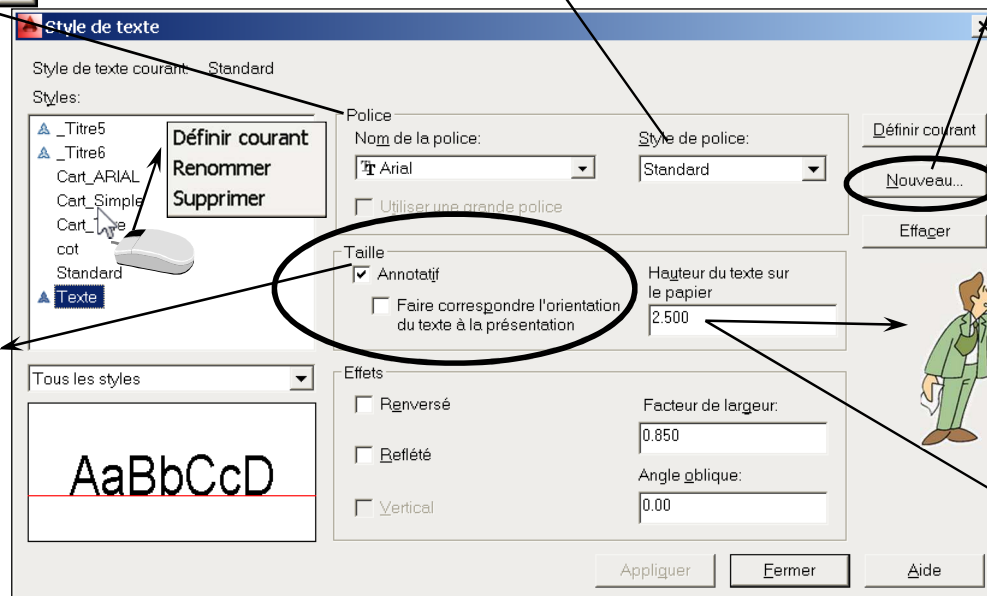
Choix de la police



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 : TITRE	police =	COMPLEX.SHX	Annotatif = OUI	Hauteur = 6
Nom : TEXTE	police =	SIMPLEX.SHX	Annotatif = OUI	Hauteur = 2.5
Nom : COT	police =	ISOCP.SHX	Annotatif = NON !!!	Hauteur = 0
Nom : TITRE-G	police =	au choix...	Annotatif = OUI	Hauteur = 6

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

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

UNITE : si MM = 1 / si CM = 10 / si M = 1000

Format : Style de texte...





12. Les TEXTES et les Tableaux : Le Concept ANNOTATIF

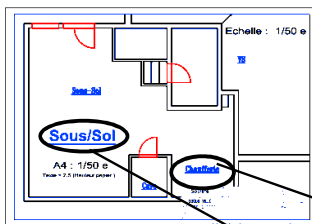
© Christian REB

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 :

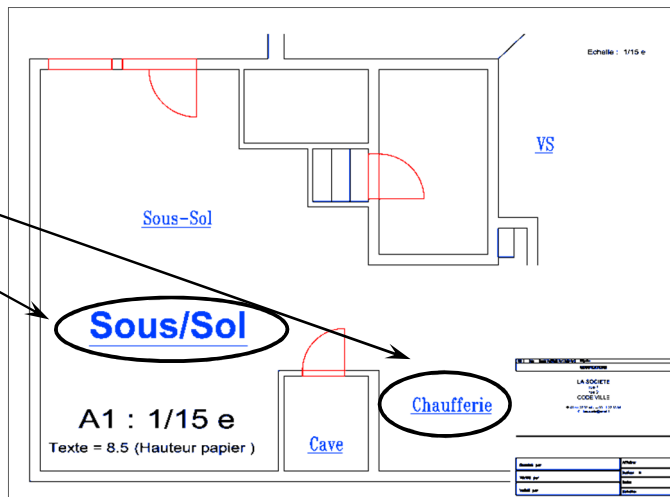
Les BLOCS, les TEXTES et ATTRIBUTS, les COTES, les HACHURES

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 !!!

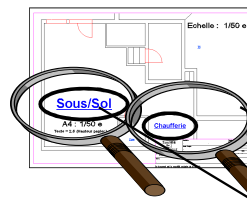


Le mode ANNOTATIF doit être utilisé avec une grande rigueur ! Il est relativement difficile d'adapter un ancien dessin pour qu'il utilise le mode ANNOTATIF tant pour les textes, les cotes, les hachures, les blocs... Mais c'est tout à fait envisageable !

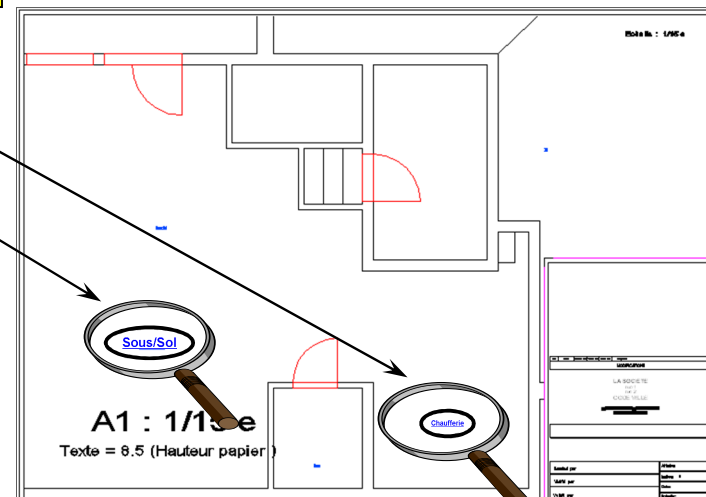
au clavier taper : **SELECTIONANNODISPLAY** Entrée **0** Entrée

ANNOTATIF = OUI - ☺️

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 / 6.0 texte TITRE)

Vérifier les paramètres ANNOTATIFS courants (barre d'état)



Affiche uniquement les objets annotatifs prévus pour l'échelle courante



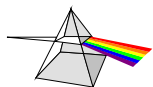
Associe l'échelle courante automatiquement aux objets annotatifs.



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



INACTIVE le mode ANNOTATIF, les objets ne sont pas mis à jour et peuvent disparaître de l'écran!!!



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

Formation AutoCAD et AutoCAD LT – Module de BASE

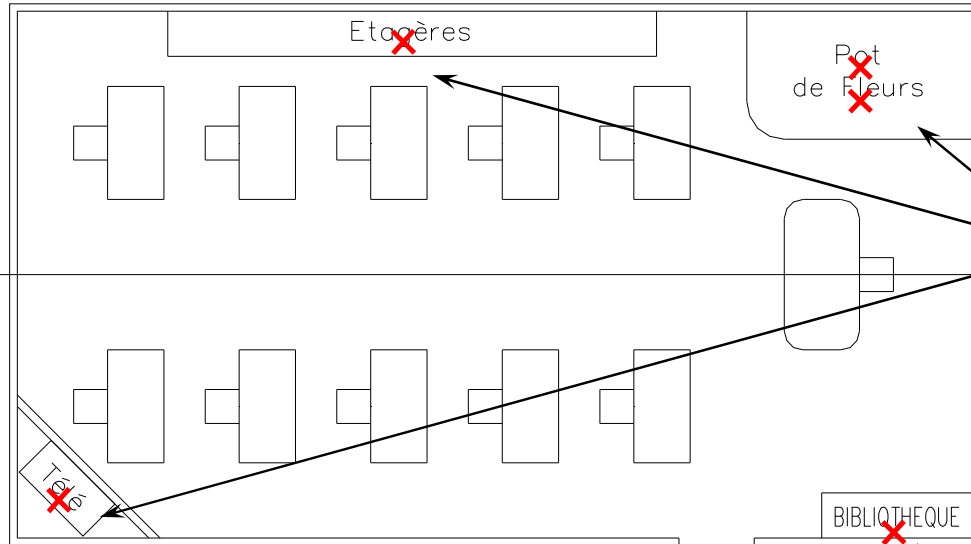
L'ensemble des logiciels cités sont des marques déposées par leur Editeurs respectifs

Page 55

2015 - 2016 - Version 7.0 - © Christian REB

12. Les TEXTES et les Tableaux : Exercice

© Christian REB



Ne pas oublier de choisir la justification pour les textes. En cas d'oubli, on utilisera les propriétés, pour changer le texte.

Style TEXTE (Hauteur = 250 pour ech 100)



*** ATTENTION ***

La variable TEXTED gère le nombre de textes à créer et la méthode d'édition :

0 = Un seul texte sera créé...

1 = Nombre de textes illimité ! Avec CURSEUR actif

2 = Nombre de textes illimité ! Pas de CURSEUR !!!

Style TEXTE (Hauteur = 250 pour ech=100) Facteur de largeur = 0,7

Salle de formation

Style TITRE (Hauteur = 600 pour ech=100)



La variable système
SELECTIONANNODISPLAY = 0
supprime l'ECHO d'affichage des
objets annotatifs : BLOCS, COTES,
HACHURES, TEXTES.



Commande: _dtext

Style de texte courant: "Standard" Hauteur de texte: 2.5000

Spécifiez le point de départ du texte ou [Justifier/Style]: C ☒ Entrée

Spécifiez le centre du texte: + ☒

Spécifiez la hauteur <2.5000>: 250 ☒ Entrée

Spécifiez l'angle de rotation du texte <0>: ☒ Entrée

Entrez le texte: Etagères

Entrez le texte: + Pot ☒ Entrée

Entrez le texte: de fleurs

Entrez le texte: + BIBLIOTHEQUE

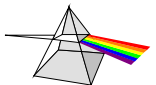
Entrez le texte: + Salle de Formation ☒ Entrée

Entrez le texte: ☒ Entrée

au clavier taper : DTEXTED ☒ Entrée 1 ☒ Entrée

Dessin : Texte > Ligne ☒

au clavier taper : SELECTIONANNODISPLAY ☒ 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@rebaao.fr / 🌐 www.rebaao.fr

Formation AutoCAD et AutoCAD LT – Module de BASE

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

Page 56

2015 - 2016 - Version 7.0 - © Christian REB

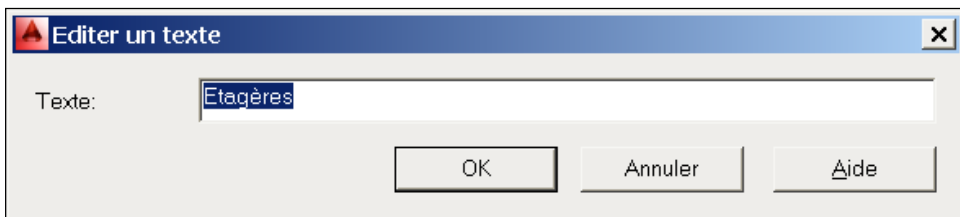
Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

Démarrage
Présentation
Enregistrement
Accrochages
Dessin
Modification
Textes
Tableaux
Hachures
Contours
Calques
Mise en Page
Impression
Chronologie
Zooms
Cotation
Gabarit
Blocs et
Attributs
Références
Externes
Divers

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.

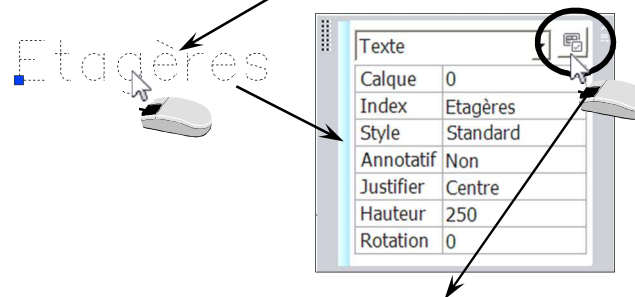


variable **DTEXTED** (ou **TEXTED**) = 1



variable **TEXTED** = 0 ou 2

Propriétés rapides



Modification : Propriétés...

Propriétés	
Texte	
Général	
Couleur	DuCalque
Calque	0
Typelign	DuCalque
Echelle du type de ligne	1
Style de tracé	ParCouleur
Epaisseur de ligne	DuCalque
Hyperlien	
Epaisseur	0
Texte	
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
Géométrie	
Position X	393.4409
Position Y	1202.4809
Position Z	0
Divers	
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 !!!



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**..



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

Formation AutoCAD et AutoCAD LT – Module de BASE

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

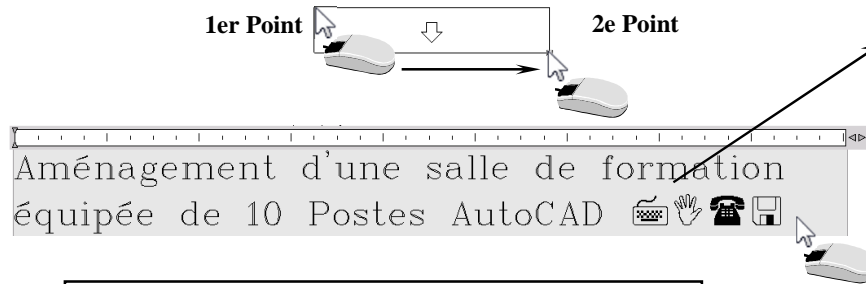
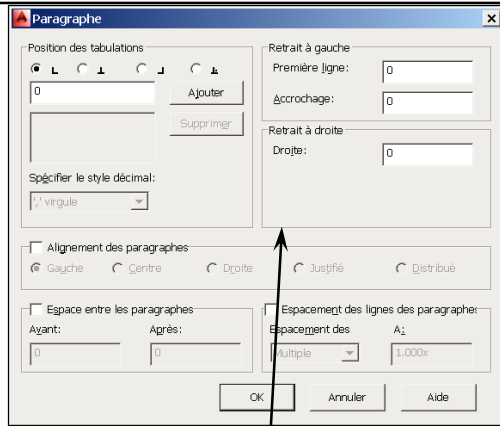
Page 57

2015 - 2016 - Version 7.0 - © Christian REB

12. Les TEXTES et les Tableaux : Création, Edition, d'un Texte Multiligne,

© Christian REB

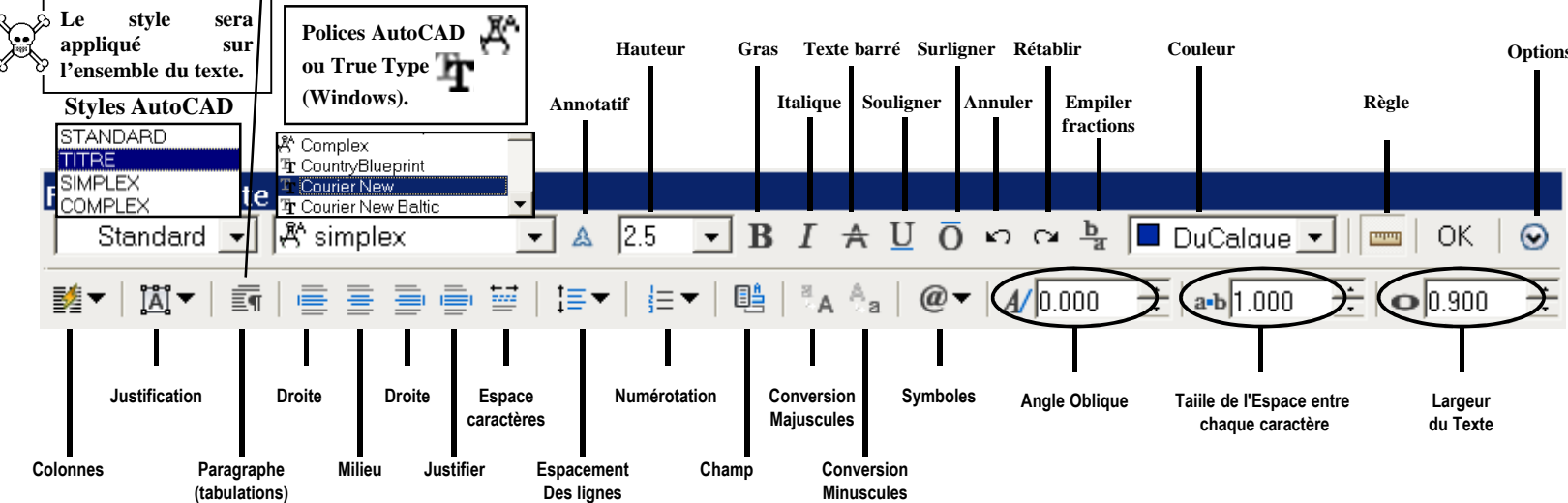
Les textes multi lignes permettent une mise en forme facile des textes. Il s'agit d'un mini traitement de texte. *Ne pas en abuser pour une ligne !!!*



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



0.25	G	I	S	@	0/0.0
Degrés	%d				
Plus/Moins	%p				
Diamètre	%c				
≈	Presque égal	\U+2248			
∠	Angle	\U+2220			
ℓ	Ligne de contour	\U+E100			
℄	Trait d'axe	\U+2104			
Δ	Delta	\U+0394			
Φ	Phase électrique	\U+0278			
ℓ	Ligne de flux	\U+E101			
≡	Identité	\U+2261			
○	Longueur initiale	\U+E200			
ℓ	Ligne de monument	\U+E102			
≠	Différent	\U+2260			
Ω	Ohm	\U+2126			
Ω	Oméga	\U+03A9			
ℓ	Ligne de propriété	\U+214A			
2	Indice 2	\U+2082			
3	Au carré	\U+00B2			
	Au cube	\U+00B3			
	Espace insécable	Ctrl+Maj+E			
	Autres...				





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

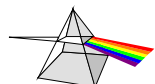


La variable **OSNAPNODELEGACY** à 1 permet de neutraliser l'accrochage NODal sur les textes (valeur = 0 active l'accrochage NODal)



Cliquer sur le symbole pour faire « Loupe ».

au clavier taper : **MTEXTED** ☒ Entrée **INTERNE** ☒ Entrée
Dessin : Texte > Texte multiligne... 
Modification : Objet > Texte > Modifier... 



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@rebaeo.fr / 🌐 www.rebaeo.fr

Formation AutoCAD et AutoCAD LT – Module de BASE

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

Page 58

2015 - 2016 - Version 7.0 - © Christian REB

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

Démarrage
Présentation
Enregistrer
Accrochages
Dessin
Modification
Textes
Tableaux
Hachures
Contours
Calques
Mise en Page
Impression
Chronologie
Zooms
Cotation
Gabarit
Blocs et Attributs
Références Externes
Divers

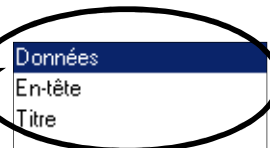
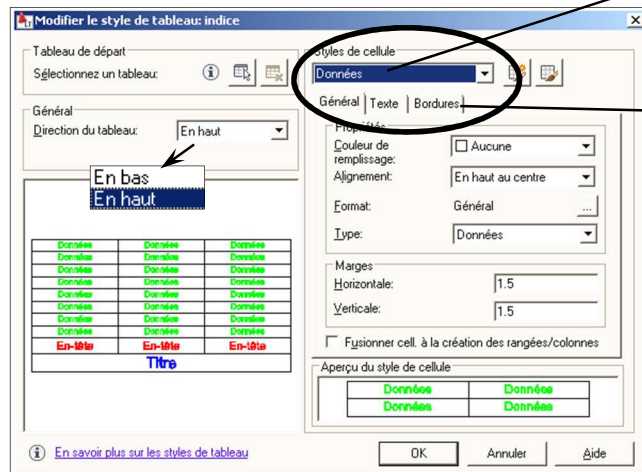
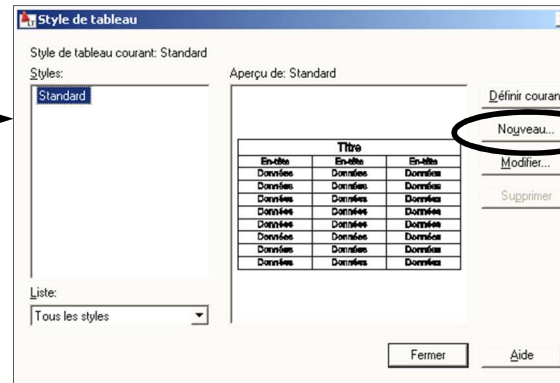
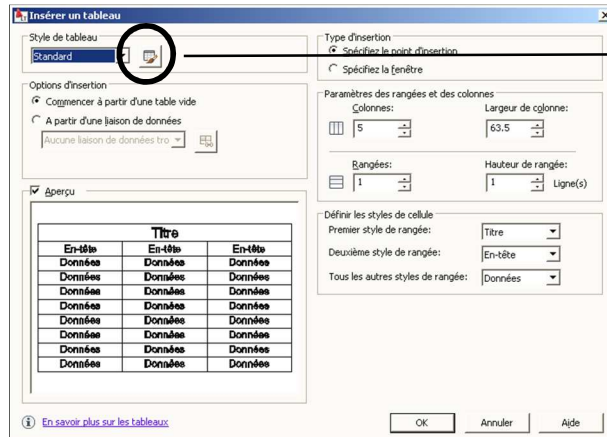


12. Les TEXTES et les Tableaux : Création d'un Style de tableau

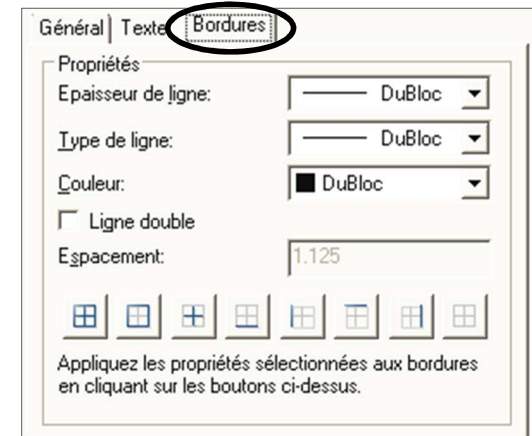
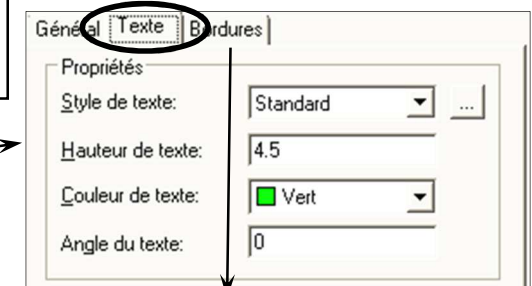
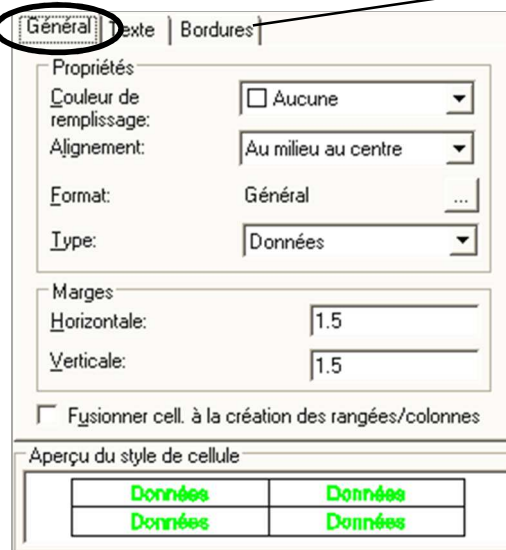
© Christian REB

Il est possible de créer plusieurs styles de tableau : nomenclature, liste d'éléments divers, etc.

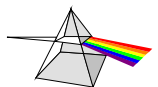
A	25/08/04	Modification moteur réf 0563BF	BV	MP
Indice	Date	Désignation	Dessiné par	Vérifié par



À régler pour les différents styles de cellules (Données, En-tête, titre)



Dessin : Tableau...



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

Formation AutoCAD et AutoCAD LT – Module de BASE

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

Page 59

2015 - 2016 - Version 7.0 - © Christian REB



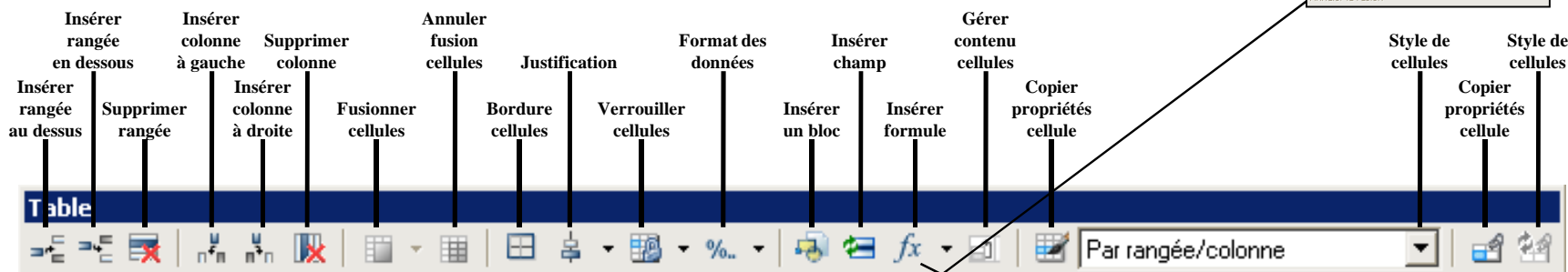
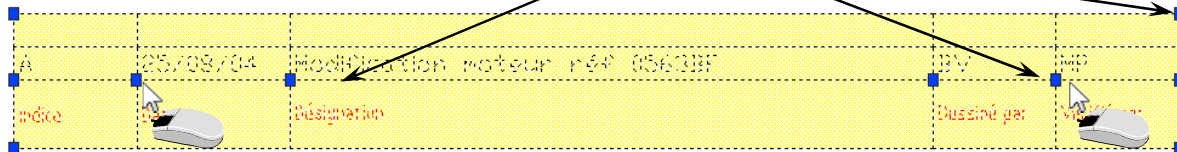
12. Les TEXTES et les Tableaux : Création d'un tableau, Les Formules

© Christian REB

A la création du tableau, choisir le style de tableau, le nombre de colonnes, rangées, hauteur, etc.



Utiliser les poignées du tableau pour redimensionner les colonnes.

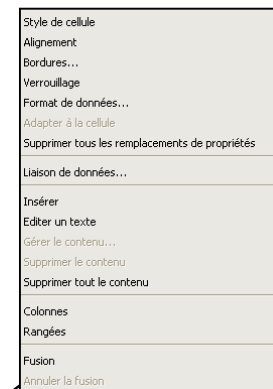


5					
4	Support	3	259.68		
3	Plaque de protection	3	125.65		
2	Désignation	Quantité	Prix		Observations
1	EFFECTUER DES CALCULS DANS UN TABLEAU				
	A	B	C	D	E



Les cellules peuvent contenir des formules, des moyennes, des compteurs, etc. Pour créer des tableaux complexes, préférés l'application EXCEL. La précision des décimales dépend de la commande Contrôle des Unités.

Dessin : Tableau...



Bloc...
Modifier le champ...
Formule

Somme
Moyenne
Compte
Cellule
Equation

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



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'entrer le texte à rechercher pour entrer dans la commande **RECHERCHE-REPLACE**.

bb

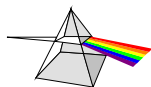
Edition : Rechercher...
Outils : Orthographe



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



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



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

Formation AutoCAD et AutoCAD LT – Module de BASE

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

Page 61

2015 - 2016 - Version 7.0 - © Christian REB

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

Démarrage
Présentation
Enregistrer
Accrochages
Dessin
Modification
Textes
Tableaux
Hachures
Contours
Calques
Mise en Page
Impression
Chronologie
Zooms
Cotation
Gabarit
Blocs et
Attributs
Références
Externes
Divers

13. Les Hachures

© Christian REB

La méthode de hachurage la plus efficace est : **Choisir les points**, car AutoCAD détecte automatiquement les contours et les îlots. Il existe plus de 80 modèles de hachures. Il est possible de définir une transparence et un arrière plan pour les hachures.



Utiliser cette option et cliquer simplement dans la zone à hachurer. AutoCAD détecte automatiquement le contour et les îlots. La deuxième option, permet de hachurer des objets même ouvert (avec fuites).

Hachures et gradient

Palettes de motifs de hachures (multiple instances shown)

Hachures et gradient (Main dialog box)

- Type et motif**
 - Type: Prédéfini
 - Motif: ANSI31
 - Couleur: Utiliser la valeur courante
 - Témoin: [Hatched box]
 - Motif personnalisé: [Empty box]
- Angle et échelle**
 - Angle: 0
 - Echelle: 0.5
 - ☐ Double
 - ☐ Relative à l'espace papier
 - Espacement: [Empty box]
 - Largeur de plume ISO: [Empty box]
- Origine des hachures**
 - ☐ Utiliser l'origine courante
 - ☒ Origine spécifiée
 - ☒ Cliquer pour définir une nouvelle origine
 - ☒ Utiliser par défaut l'étendue des contours
 - En bas à gauche
 - En bas à droite
 - En haut à droite
 - En haut à gauche
 - Centre
 - ☐ Stocker en tant qu'origine par défaut
- Options**
 - ☒ Annotatif
 - ☒ Associative
 - ☒ Créer des hachures séparées
 - Ordre de tracé: Au-dessous du contour
 - Calque: Utiliser la valeur courante
 - Transparence: Utiliser la valeur courante
 - ☐ Hériter des propriétés
- Contours**
 - ☒ Ajout: choisir des points
 - ☒ Ajout: sélectionner des objets
 - ☐ Supprimer des contours
 - ☐ Recréer un contour
 - ☐ Visualiser sélections
- Aperçu** [OK] [Annuler] [Aide]

Couleur hachures

- Utiliser la valeur courante
- DuCalque
- DuBloc
- Rouge
- Jaune
- Vert
- Cyan
- Bleu
- Magenta
- Noir
- Sélectionner la couleur...

Couleur arrière-plan

- ☒ Rien
- Rouge
- Jaune
- Vert
- Cyan
- Bleu
- Magenta
- Noir
- Sélectionner la couleur...

Avant-Arrière plan

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

choix du calque

- Utiliser la valeur courante
- mob1
- axe
- mob1texte
- mob1hach

Transparence

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

Hachures et gradient (Sub-dialog box)

- Couleur**
 - Une couleur
 - Deux couleurs
 - Ombre
 - Teinte
 - Sélectionner la couleur
- Orientation**
 - ☒ Centré
- [OK] [Annuler] [Aide]

Ilots

- ☒ Détection d'îlots
- Style d'affichage des îlots:
 - Normal
 - Extérieur
 - Ignorer
- Conservation de contours
 - ☐ Conserver les contours
 - Type d'objet: Polyligne
- Jeu de contours
 - Fenêtre courante
 - Nouveau
- Tolérance d'espaces
 - Tolérance: 0 unités
- Options d'héritage
 - ☒ Utiliser l'origine courante
 - ☐ Utiliser l'origine des hachures source

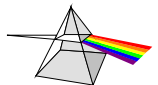
Permet de hachurer des contours ouverts (variable HPGABTOL).

Origine 0,0 pour les hachures

Spécifie l'origine au plus près des hachures


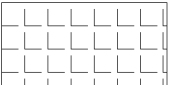



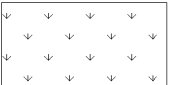
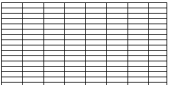
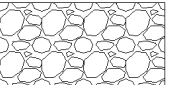
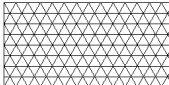
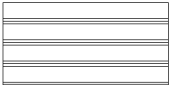
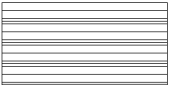
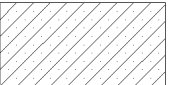


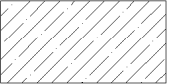

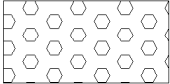

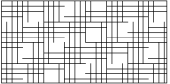
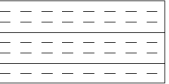




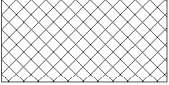

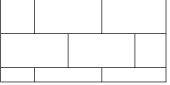



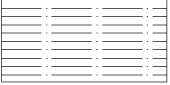



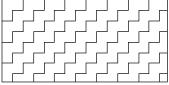
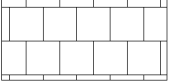

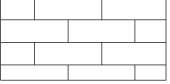
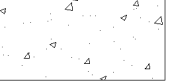
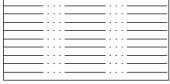
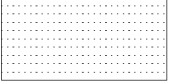



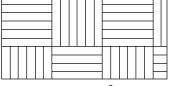


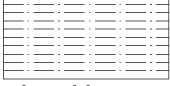
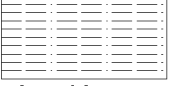



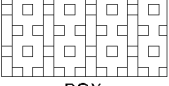
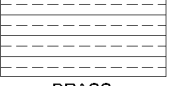











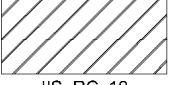
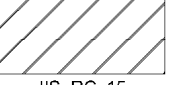

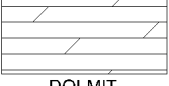




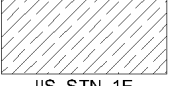
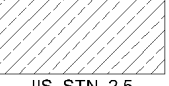

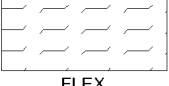


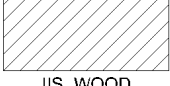
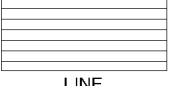

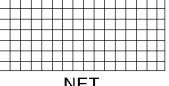
Dessin : Hachures...

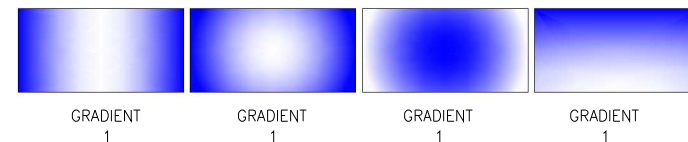
au clavier taper : HPGAPTOL



13. Les Hachures : Les motifs standards (Noms + échelle)

© Christian REB

											
SOLID Echelle = 1	ANGLE Echelle = 1	ANSI31 Echelle = 1	ANSI32 Echelle = 1	GOST_GROUND Echelle = 1	GRASS Echelle = 0.5	GRATE Echelle = 2	GRAVEL Echelle = 0.5	NET3 Echelle = 1	PLAST Echelle = 1	PLASTI Echelle = 1	SACNCR Echelle = 1.5
											
ANSI33 Echelle = 1	ANSI34 Echelle = 1	ANSI35 Echelle = 1	ANSI36 Echelle = 1	HEX Echelle = 0.75	HONEY Echelle = 1	HOUND Echelle = 1	INSUL Echelle = 1	SQUARE Echelle = 1	STARS Echelle = 1	STEEL Echelle = 1	SWAMP Echelle = 1.25
											
ANSI37 Echelle = 1	ANSI38 Echelle = 1	AR-B816 Echelle = 0.05	AR-B816C Echelle = 0.05	ACAD_ISO02W100 Echelle = 0.5	ACAD_ISO03W100 Echelle = 0.5	ACAD_ISO04W100 Echelle = 0.5	ACAD_ISO05W100 Echelle = 0.5	TRANS Echelle = 1	TRIANG Echelle = 1	ZIGZAG Echelle = 1	
											
AR-B88 Echelle = 0.05	AR-BRELM Echelle = 0.1	AR-BRSTD Echelle = 0.1	AR-CONC Echelle = 0.1	ACAD_ISO06W100 Echelle = 0.5	ACAD_ISO07W100 Echelle = 0.5	ACAD_ISO08W100 Echelle = 0.5	ACAD_ISO09W100 Echelle = 0.5				
											
AR-HBONE Echelle = 0.05	AR-PARQ1 Echelle = 0.05	AR-RROOF Echelle = 0.1	AR-RSHKE Echelle = 0.025	ACAD_ISO10W100 Echelle = 0.5	ACAD_ISO11W100 Echelle = 0.5	ACAD_ISO12W100 Echelle = 0.5	ACAD_ISO13W100 Echelle = 0.5				
											
AR-SAND Echelle = 0.1	BOX Echelle = 0.5	BRASS Echelle = 1	BRICK Echelle = 1	ACAD_ISO14W100 Echelle = 0.5	ACAD_ISO15W100 Echelle = 0.5	JIS_LC_20 Echelle = 0.5	JIS_LC_20A Echelle = 0.5				
											
BRSTONE Echelle = 1	CLAY Echelle = 1.25	CORK Echelle = 1.25	CROSS Echelle = 1	JIS_LC_8 Echelle = 0.5	JIS_LC_8A Echelle = 0.5	JIS_RC_10 Echelle = 0.5	JIS_RC_15 Echelle = 0.5				
											
DASH Echelle = 1	DOLMIT Echelle = 0.75	DOTS Echelle = 1.5	EARTH Echelle = 1	JIS_RC_18 Echelle = 0.5	JIS_RC_30 Echelle = 0.5	JIS_STN_1E Echelle = 5	JIS_STN_2.5 Echelle = 2.5				
											
ESCHER Echelle = 0.5	FLEX Echelle = 1	GOST_GLASS Echelle = 1	GOST_WOOD Echelle = 1	JIS_WOOD Echelle = 5	LINE Echelle = 1	MUDST Echelle = 1	NET Echelle = 1				



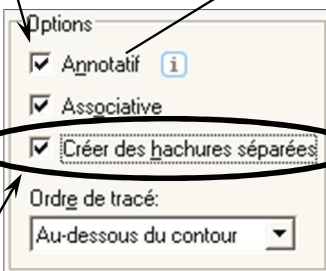
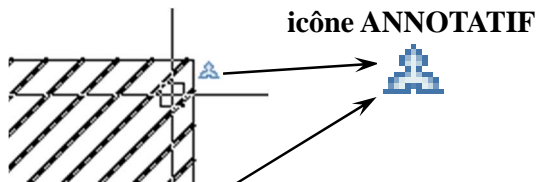
13. Les HACHURES : Exercice, construire les hachures

© Christian REB

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

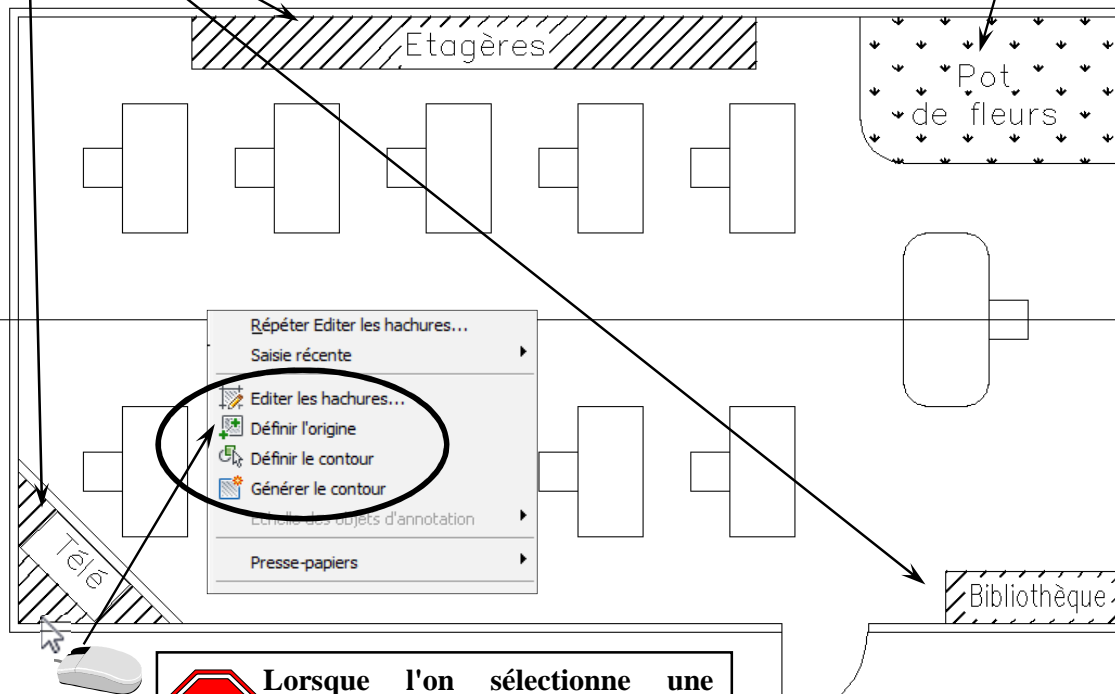


Cocher l'option ANNOTATIF pour garder une taille constante des hachures quelque soit l'échelle du dessin.



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.

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



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)

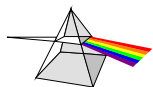
MEASUREINIT ☒ Entrée 1 ☒ Entrée (taper au clavier)

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@rebcad.fr / www.rebcad.fr

Formation AutoCAD et AutoCAD LT – Module de BASE

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

Page 64

2015 - 2016 - Version 7.0 - © Christian REB

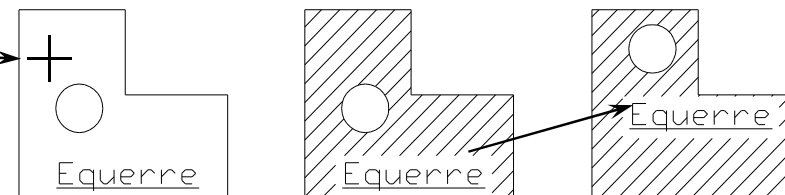
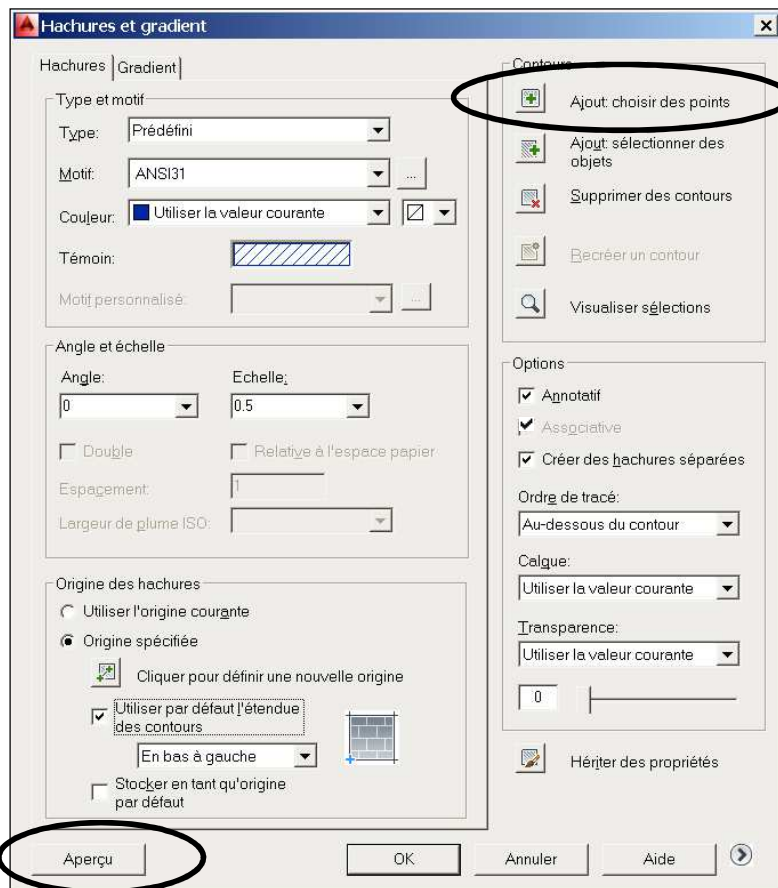
Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

Démarrage
Présentation
Enregistrer
Accrochages
Dessin
Modification
Tableaux
Calques
Mise en Page
Impression
Chronologie
Zooms
Cotation
Gabarit
Blocs et Attributs
Références Externes
Divers

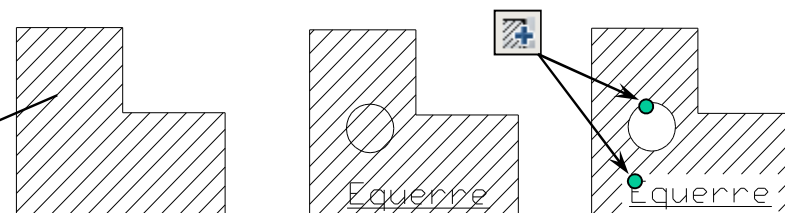
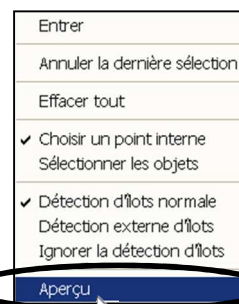
13. Les HACHURES : détection des îlots

© Christian REB

Les hachures sont associatives, c'est-à-dire un seul groupe d'objets et liées au contour. Elle peuvent être décomposées (à éviter !!).



Les îlots sont des objets qui se trouvent dans la zone à hachurer. Lorsque les îlots sont déplacés les hachures suivent.

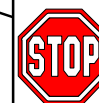


Ci-dessus les îlots ont été rajouté. Les hachures ne changent pas. Il faut modifier les hachures (double-clic ou modifier hachures), puis ajouter les nouveaux îlots.

Au moment de l'aperçu !

Bouton droit, pour **Accepter** l'aperçu

CLIC, pour **Modifier** les hachures



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



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 !



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

Formation AutoCAD et AutoCAD LT – Module de BASE

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

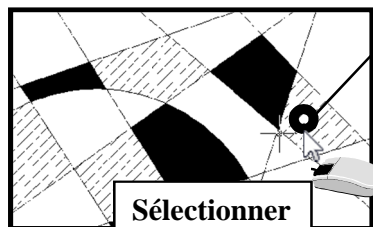
Page 65

2015 - 2016 - Version 7.0 - © Christian REB

16 . Les Hachures : Editer un motif de hachures

© Christian REB

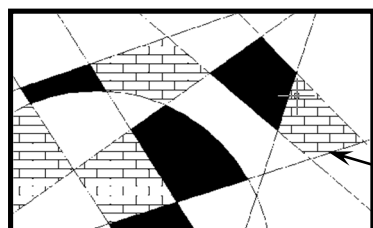
Hachures à modifier



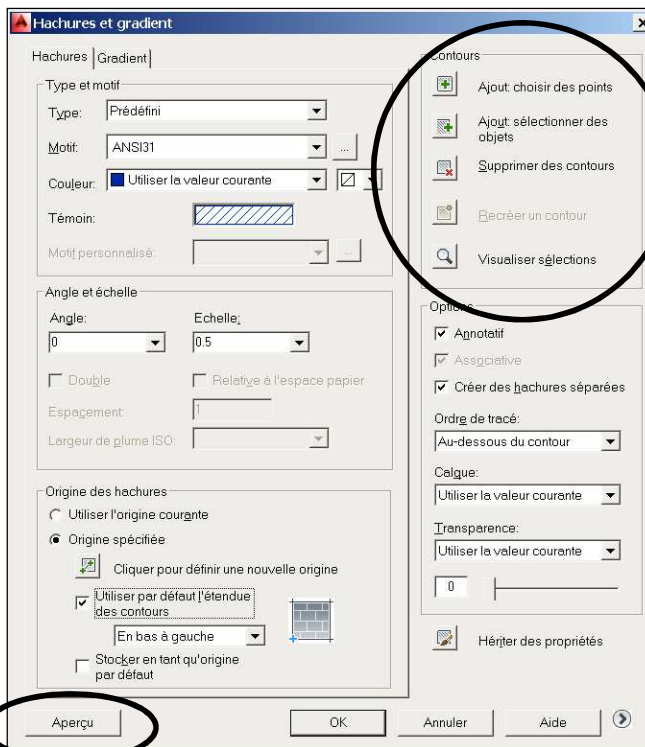
Sélectionner

Bouton droit

Résultat de l'aperçu



Echap pour revenir et Bouton droit accepter



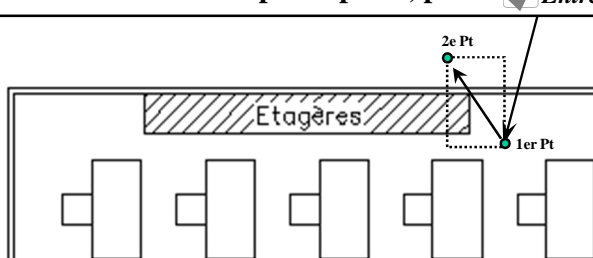
Les contours peuvent être modifiés. Il est possible de rajouter des îlots.



Lorsqu'on sélectionne une hachure, on a plusieurs possibilités de modification ou de création.

ETIRER : Sélection par capture, puis

Entrée



1er Pt

1500

2e Pt

Direction souris / distance au clavier en mode ORTHO ou POLAIRE

Après ETIRER, les hachures sont à jour.

Déplacer texte

Après Déplacer, les hachures sont à jour.

Modification : Objet > Hachures...

Mode actif ORTHO ou POLAIRE

Modification : Etirer



La commande ETIRER permet de sélectionner plusieurs objets par Capture.



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@rebaao.fr / www.rebaao.fr

Formation AutoCAD et AutoCAD LT – Module de BASE

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

Page 66

2015 - 2016 - Version 7.0 - © Christian REB

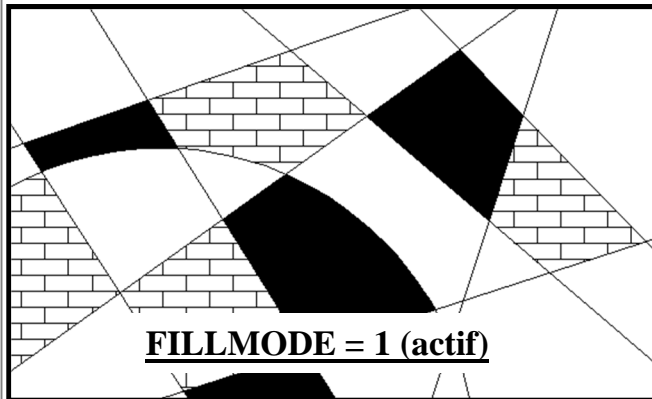
Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

Démarrage
Présentation
Enregistrement
Accrochages
Dessin
Modification
Textes
Tableaux
Hachures
Contours
Calques
Mise en Page
Impression
Chronologie
Zooms
Cotation
Gabarit
Blocs et Attributs
Références Externes
Divers

13. 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.

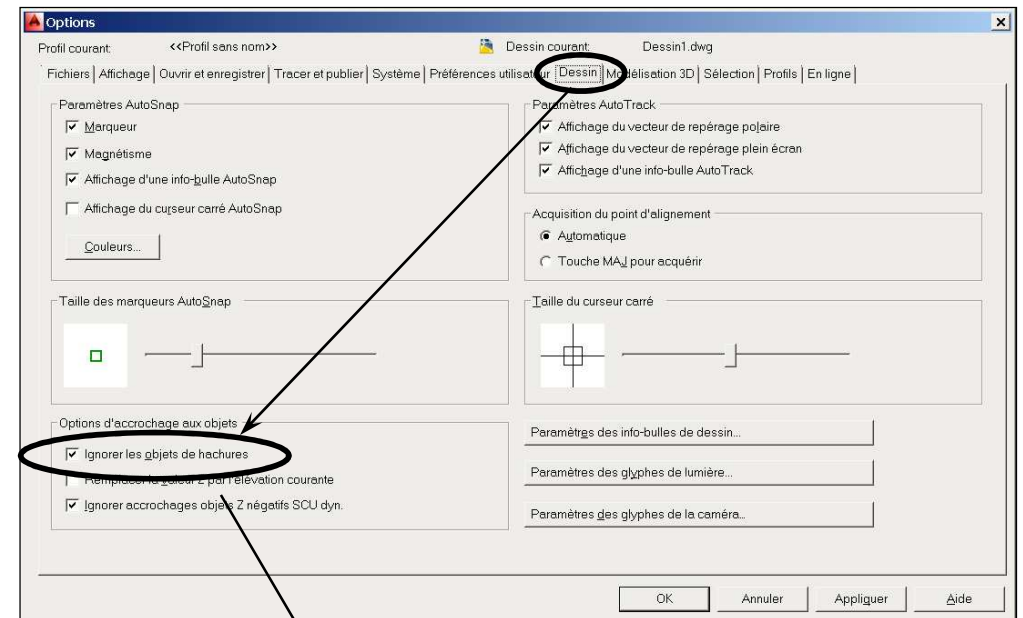
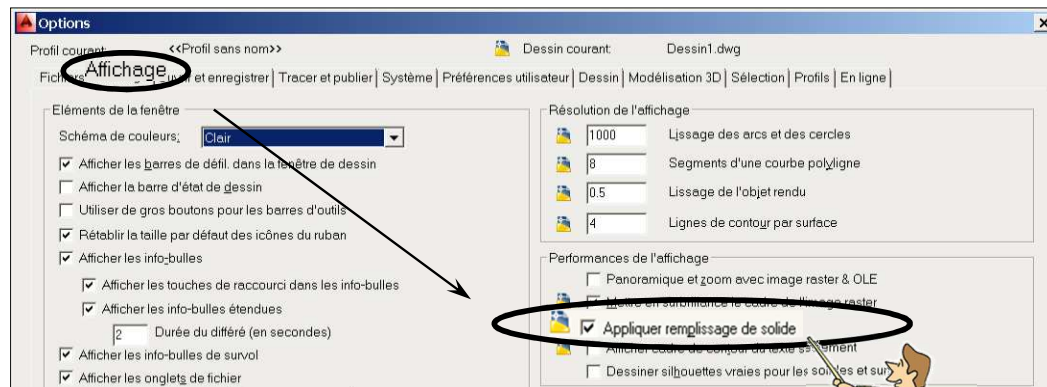
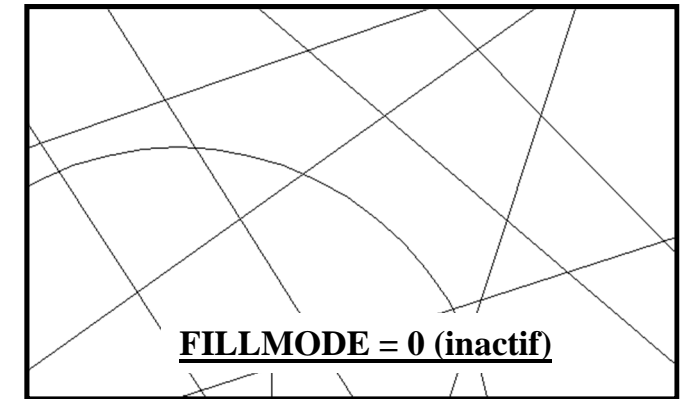


Changer la variable **FILLMODE** pour activer ou désactiver les hachures :

0 = hachures **invisibles**

1 = hachures **visibles**

Faire **REGENERER** pour voir le résultat.



La variable **OSNAPHATCH** permet d' Activer ou Désactiver le fonctionnement des accrochages aux objets sur les Hachures.

Outils : Options... Onglet Affichage
Outils : Options... Onglet Dessin
Affichage : Régénérer
au clavier taper : FILLMODE
au clavier taper : OSNAPHATCH



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@rebaocao.fr / 🌐 www.rebaocao.fr

Formation AutoCAD et AutoCAD LT – Module de BASE

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

Page 67

2015 - 2016 - Version 7.0 - © Christian REB

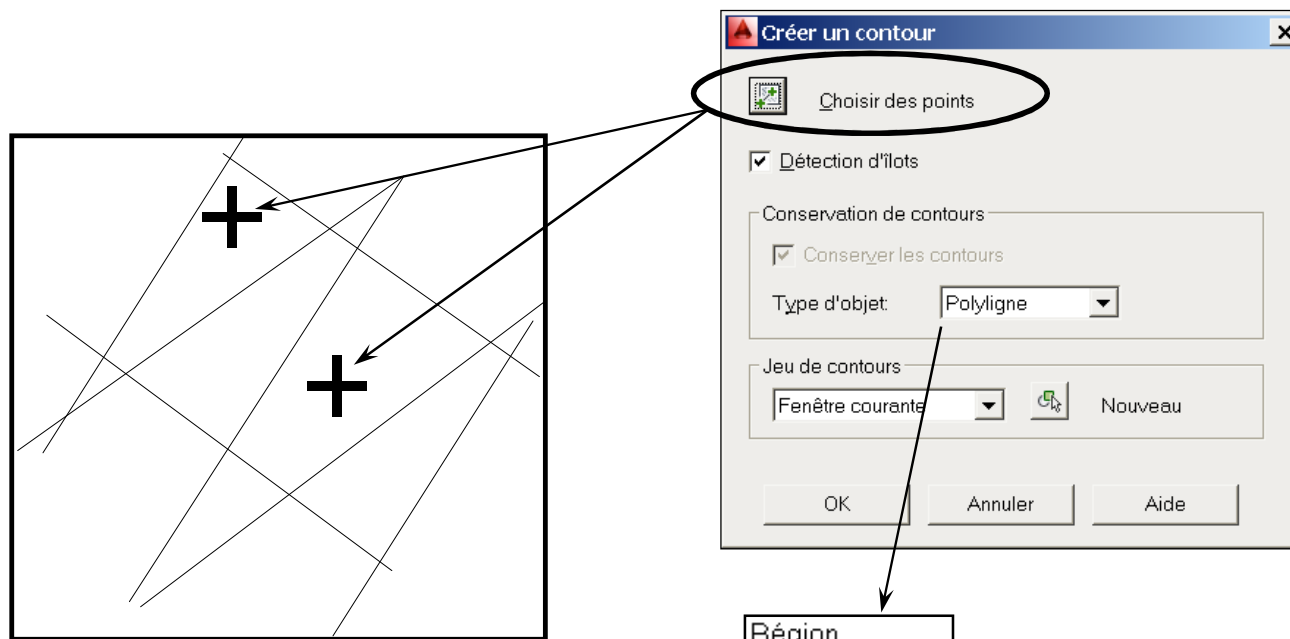
Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

Démarrage
Présentation
Enregistrer
Accrochages
Dessin
Modification
Textes
Tableaux
Hachures
Contours
Calques
Mise en Page
Impression
Chronologie
Zooms
Cotation
Gabarit
Blocs et Attributs
Références Externes
Divers

13. Créer un contour, calculer l'aire

© Christian REB

Il est possible de créer un contour sur le même principe que les hachures. Le contour résultant peut être créé sous forme de **Polyligne** ou de **Région** (REGION = Surface sans épaisseur).



Cliquer dans chaque zone, puis ☒ Entrée

Type de contour à créer

Région
Polyligne




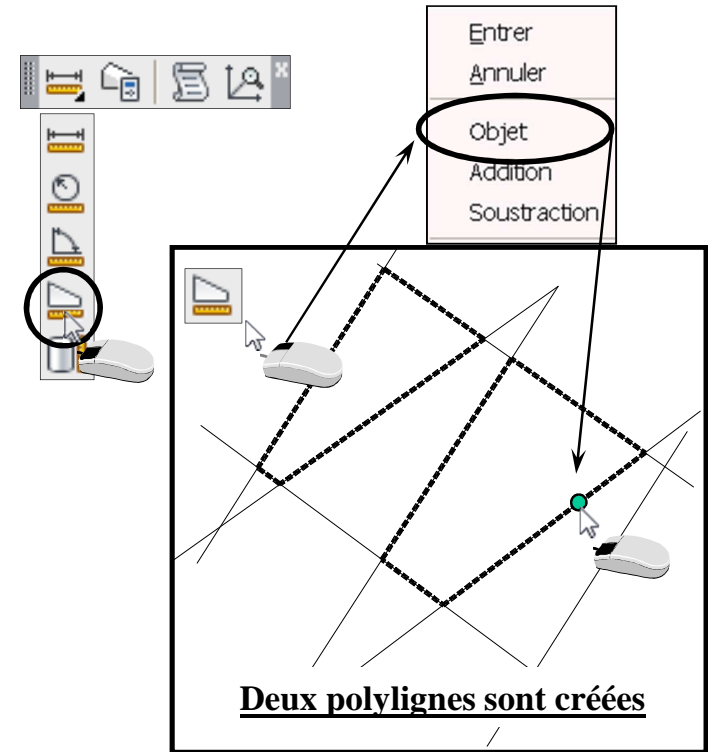
La variable **HPGAPTOL** ne fonctionne pas avec la commande **CONTOUR** !!! Les contours doivent être parfaitement fermés.






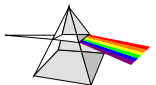
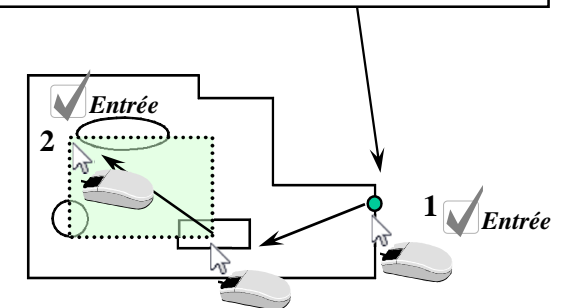
La création d'une région supprime les objets d'origine sauf si la variable **DELOBJ** = 0, dans ce cas les objets d'origine sont conservés.



Il est possible de faire une soustraction,  une union et une intersection, des régions entres-elles.



Dessin :	Contour...
Outils :	Renseignement > Aire (option <i>Objet</i>) 
Dessin :	Région
Modification :	Edition des solides > Soustraction  [Modification : Région > Soustraction]
Outils :	Palettes > Calcrapide 
au clavier taper :	DELOBJ <input checked="" type="checkbox"/> Entrée 0 <input checked="" type="checkbox"/> 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

Formation AutoCAD et AutoCAD LT – Module de BASE

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

Page 68

2015 - 2016 - Version 7.0 - © Christian REB

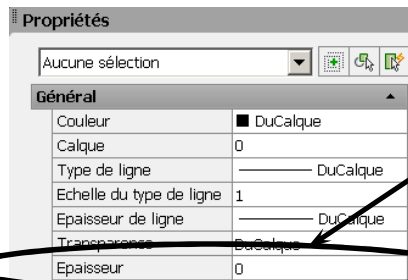
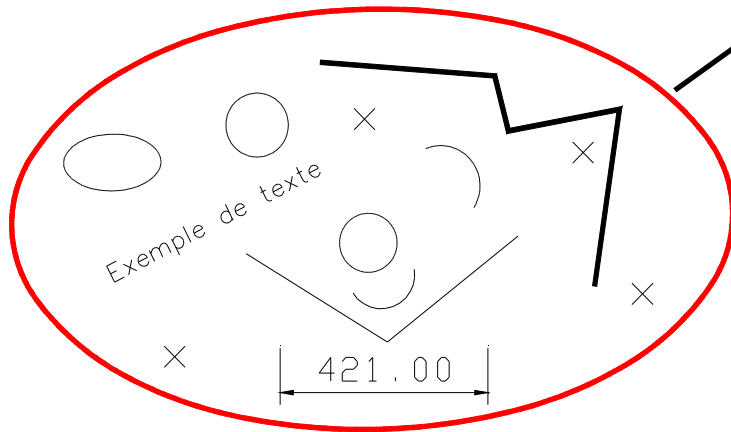
14. Les propriétés des objets

© Christian REB

Tous les objets AutoCAD ont un point commun : Les PROPRIETES qui sont les suivantes :

1. Calque (couche, niveau)
2. Couleur
3. Type de ligne
4. Echelle type de ligne
5. Epaisseur de ligne
6. Style de tracé
7. Transparence
8. Hyperlien

-
-
9. Epaisseur suivant l'axe Z ou Hauteur (2D1/2)
 10. Elévation suivant l'axe Z (2D1/2)



***** ATTENTION *****, veiller toujours à laisser la couleur, le type de ligne, l'épaisseur et le Style de tracé courants : **DU CALQUE**, sinon la/les propriétés ne changent pas lorsqu'on modifie le calque des objets. Et si l'on utilise parfois la 2D1/2 pour faire de la petite 3D, avec les versions LT, vérifier également la valeur courante de l'ELEVATION = 0 et de la HAUTEUR en Z = 0 (Epaisseur Z) avec la commande **ELEV**.



au clavier taper la commande : **ELEV** ☒ Entrée **0** ☒ Entrée et **HAUTEUR** ☒ 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

Formation AutoCAD et AutoCAD LT – Module de BASE

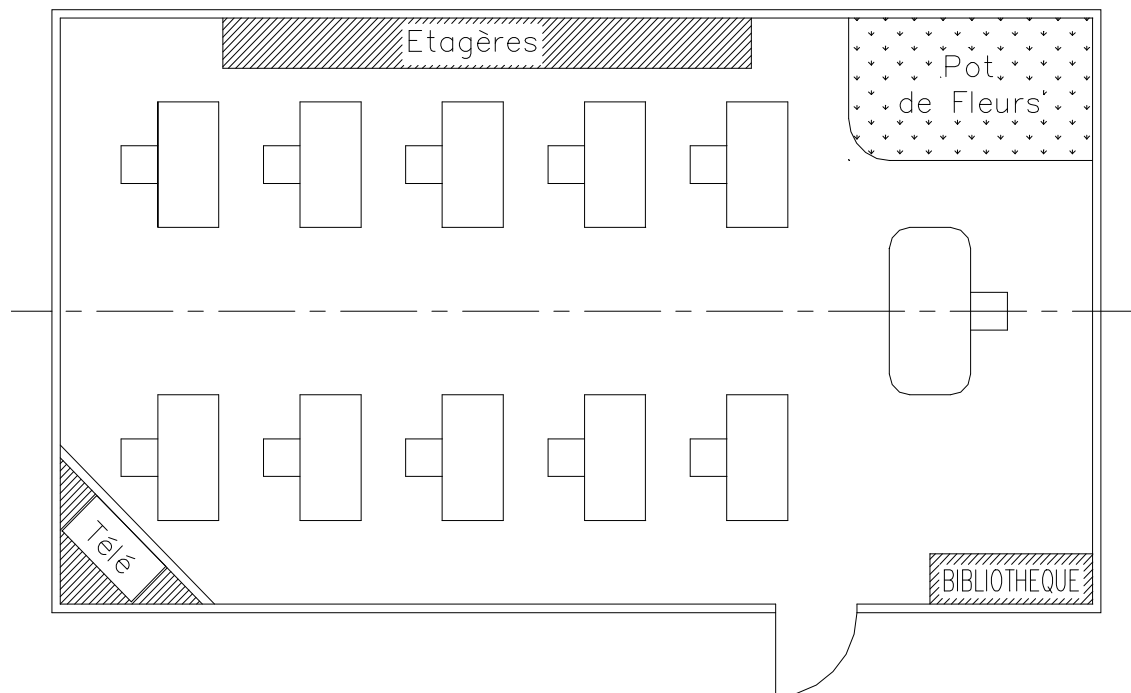
L'ensemble des logiciels cités sont des marques déposées par leur Editeurs respectifs

Page 69


2015 - 2016 - Version 7.0 - © Christian REB

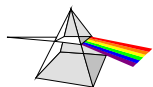
14. créer et gérer les CALQUES

© Christian REB



Le dessin sera organisé par calques de la façon suivante :

<u>Nom du calque</u>	<u>Couleur</u>	<u>Type de ligne</u>	<u>Concerne les objets</u>
AXE	Rouge (1)	Axes	le trait d'axe
MOB1	Cyan (4)	Continuoux	tous les meubles
MOB1COT	Blanc (7)	Continuoux	<i>les cotes à venir</i>
MOB1HACH	Rouge (1)	Continuoux	toutes les hachures
MOB1TEXT	Vert (3)	Continuoux	tous les textes
MUR	Bleu (5)	Continuoux	les murs
OUVERTURE	Rouge (1)	Continuoux	La porte, les ouvertures
z_FENETRE	Magenta (6)	Continuoux	<i>les fenêtres pour la mise en page</i> 





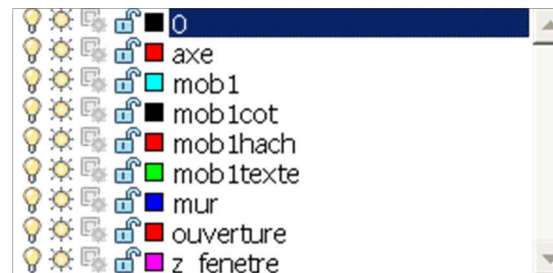
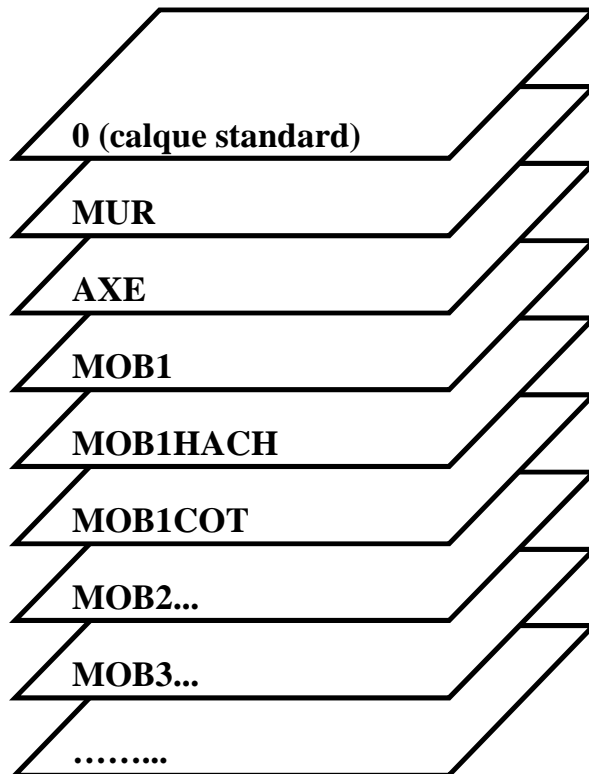
14. Les propriétés des objets : La gestion des CALQUES

© Christian REB

Les calques permettent de gérer dans un même projet plusieurs sous-ensembles. Comme par exemple : le réseau eau, gaz, électricité, informatique, qui superposent le dessin d'infrastructure. Ces calques peuvent être visibles ou invisibles.



Le calque **0** est un calque standard existant dans tous les dessins AutoCAD. Il est impossible de le supprimer ou de le renommer.



Caractéristiques d'un CALQUE

Couleur, Type de ligne, Epaisseur de trait, Transparence
Style de tracé, Imprimer ou Ne Pas Imprimer

Etats d'un calque

Courant

calque de travail.

ACTif/INactif visible ou invisible.

Libérer/Geler visible ou invisible.

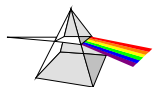
Verr./Déverr. autorise ou interdit la sélection des objets

Transparence détermine le % de transparence **NOUVEAU!** → 2011

Groupe de calques permet de grouper les calques par thèmes

Légende des icônes pour la gestion des calques

Actif	Inactif
Libérer	Geler
Déverrouiller	Verrouiller
Libérer Fenêtre Courante	Geler fenêtre Courante
Imprimer	Ne pas Imprimer
Couleur du CALQUE (non modifiable)	





14. Les calques : Nouveau calque

© Christian REB

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

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

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

Calque courant: 0

Rechercher calque

Filtres

- Tous
- Projet 2
- Projet 1
- Tous les calques utilisés

Visibilité

- Verrouiller
- Fenêtre
- Isoler groupe
- Nouveau filtre des propriétés...
- Nouveau filtre de groupe
- Convertir en filtre de groupe
- Renommer
- Supprimer
- Propriétés...

Inverser le filtre

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

E..	Nom	A..	Geler	V...	Couleur	Type de ligne	Epaisseur de l...	Tra...	Style ...	T...	G..	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					
✓	MOB1HACH				rouge	CONTINUOUS	0.13 mm					
✓	mob1text				vert	CONTINUOUS	0.25 mm					
✓	mob1				vert	CONTINUOUS	0.25 mm					
✓	MUR				bleu	CONTINUOUS	0.50 mm					
✓	ouverture				rouge	CONTINUOUS	0.13 mm					
✓	z_fenetre				rouge	CONTINUOUS	0.25 mm					

Paramètres de calque

- ☐ Afficher l'arborescence des calques
- ☐ Afficher la liste des filtres de calque
- ☐ Définir comme filtre courant
- ☐ Nouveau calque
- ☐ Renommer le calque
- ☐ Supprimer le calque
- ☐ Changer la description
- ☐ Supprimer du filtre de groupe
- ☐ Nouvelle fenêtre de calque gelée dans toutes les fenêtres
- ☐ Calque de gel de fenêtre dans toutes les fenêtres
- ☐ Calque de libération de fenêtre dans toutes les fenêtres
- ☐ Isoler les calques sélectionnés
- ☐ Tout sélectionner
- ☐ Tout effacer
- ☐ Sélectionner tout sauf courant
- ☐ Inverser la sélection
- ☐ Inverser le filtre de calque
- ☐ Filtres de calque
- ☐ Enregistrer les états de calque...
- ☐ Restaurer l'état de calque...

Clavier

- Calque inutilisé
- Calque utilisé
- Calque courant

Créer les calques suivants :

- AXE
- MOB1
- MOB1COT
- MOB1HACH
- MOB1TEXT
- MUR
- OUVERTURE
- z_FENETRE

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
- ☐ Estompage 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
- ☐ Marquer les calques
- Couleur d'arrière-plan du remplacement de fenêtre:
-
- OK Annuler Aide

variable SHOWLAYERUSAGE à inactiver (valeur =0)

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

Format : Calque... Nouveau (calque)

Format : Outils de calque > Suppression de calque

au clavier taper : MAXSORT Entrée 5000 Entrée

au clavier taper : LAYEREVALCTL Entrée 0 Entrée

au clavier taper : _CLASSICLAYER ou CALQCLASSIQ

au clavier taper : LAYERDLGMODE

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

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

Format : Calque... Nouveau (calque)

Format : Outils de calque > Suppression de calque

au clavier taper : MAXSORT Entrée 5000 Entrée

au clavier taper : LAYEREVALCTL Entrée 0 Entrée

au clavier taper : _CLASSICLAYER ou CALQCLASSIQ

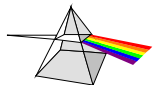
au clavier taper : LAYERDLGMODE

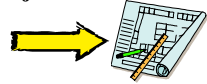
La variable MAXSORT, détermine le nombre maxi des calques triés alphabétiquement.

Pour éviter le message systématique, CALQUES NON RAPPROCHES ! changer la valeur de LAYEREVALCTL 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
- ☐ Estompage 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
- ☐ Marquer les calques
- Couleur d'arrière-plan du remplacement de fenêtre:
-
- OK Annuler Aide





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

© Christian REB

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

	Couleurs	types lignes	épaisseur
0	Blanc	(7)	0.25
AXE	Rouge	(1) AXES	0.13
MOB1	Cyan	(4)	0.50
MOB1COT	Blanc	(7)	0.25
MOB1HACH	Rouge	(1)	0.13
MOB1TEXT	Vert	(3)	0.25
MUR	Bleu	(5)	0.50
OUVERTURE	Rouge	(1)	0.13
z_FENETRE	Magenta	(6)	0.25

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

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

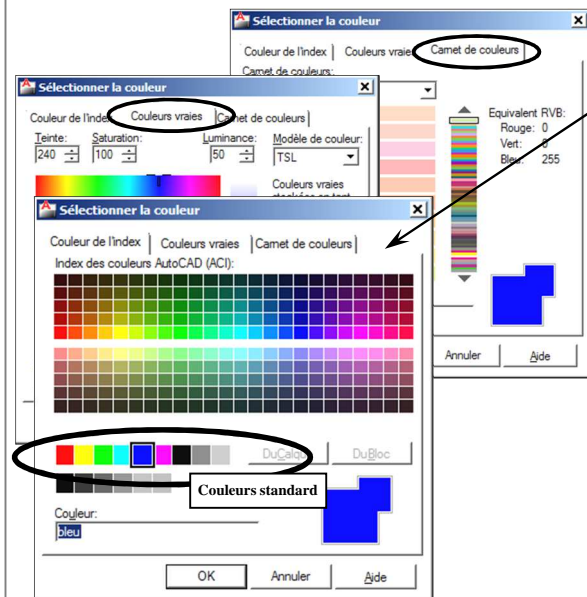
Personnaliser les colonnes de

Cochez les colonnes que vous souhaitez.

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

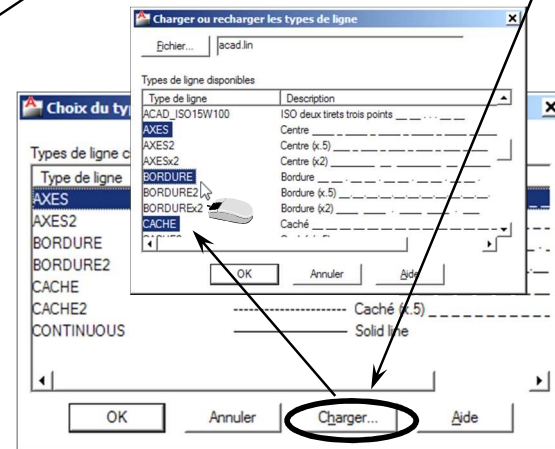
Imprimer

Ne pas Imprimer

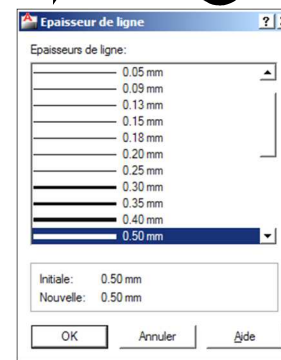


COULEURS

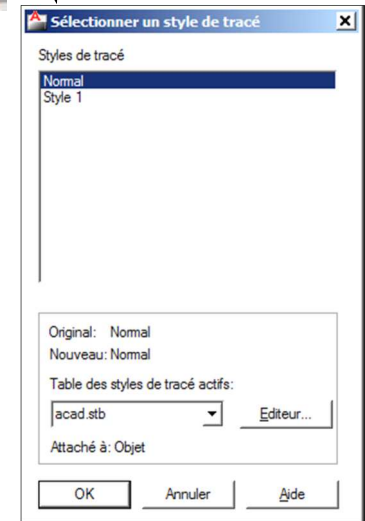
Format : Calque...



TYPES DE LIGNE




EPAISSEURS



STYLE DE TRACÉ



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





14. Les calques : Echelle du Type de ligne


© Christian REB

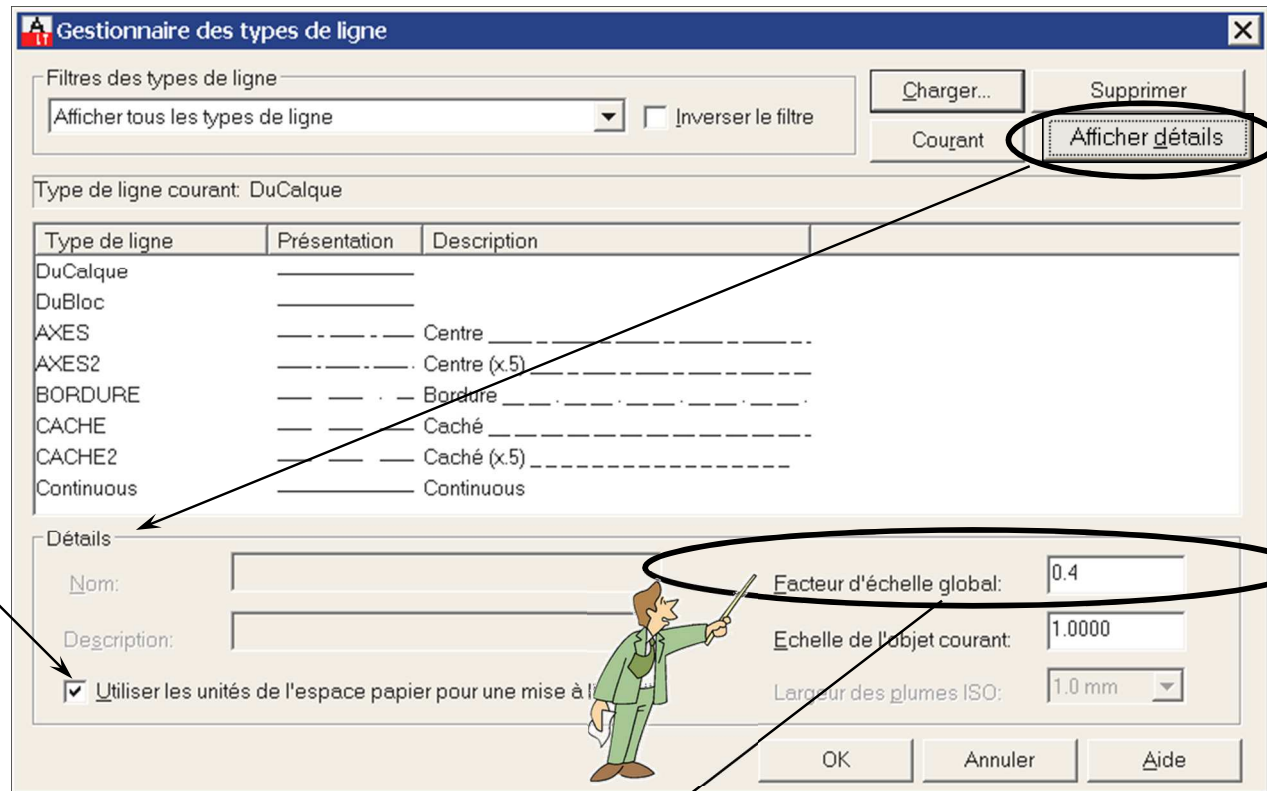
La commande type de ligne permet de charger un ou plusieurs types de ligne et de choisir le facteur d'échelle du dessin.



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**

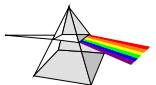


La variable système **MSLTSCALE** gère si l'échelle des types de ligne s'adapte dans l'onglet OBJET en fonction de l'échelle d'annotation.  On obtient ainsi un affichage correct des types de ligne dans l'objet et dans les présentations...



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@rebcao.fr / 🌐 www.rebcao.fr

Formation AutoCAD et AutoCAD LT – Module de BASE

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

Page 74

2015 - 2016 - Version 7.0 - © Christian REB

14. Les propriétés des objets : Modifier les propriétés d'un objet

© Christian REB

Il est possible de modifier les propriétés : **Calques, couleurs, type de ligne, épaisseur de trait et style de tracé** à l'aide des poignées. En utilisant la commande propriétés, il est possible de changer bien d'autres caractéristiques.

Cliquer sur la/les propriétés(s) à modifier.

Calques

Couleur

Type de ligne

Epaisseur de trait

Style de tracé

Sélection du trait d'axe à l'aide des poignées, puis dérouler la liste des calques

Ne modifier que le calque et vérifier que les autres paramètres sont bien à DUCALQUE (couleur, type ligne, épaisseur, style de tracé).

Utiliser le bouton pour Activer-Inactiver les épaisseurs des lignes

Modifier les objets pour les placer sur les calques respectifs :

Nom du calque :	Concerne les objets :
AXE	le trait d'axe
MOB1	tous les meubles
MOB1COT	toutes les cotes
MOB1HACH	toutes les hachures
MOB1TEXT	tous les textes
MUR	les murs
OUVERTURE	la porte


Outils : Options... Onglet Sélection

Modification : Propriétés



14. Modifier les propriétés : Copier les propriétés d'un objet

© Christian REB

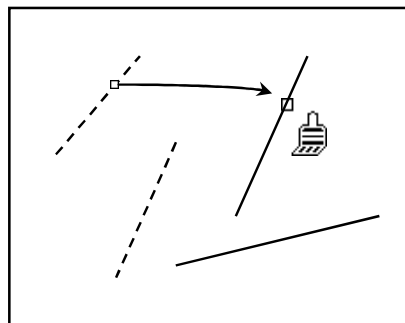
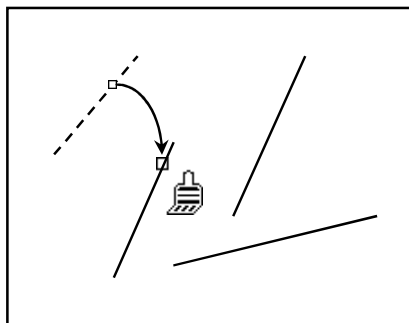
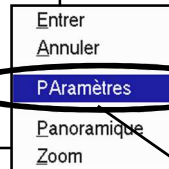
Le pinceau  permet de copier les propriétés d'un objet pour changer rapidement plusieurs objets.




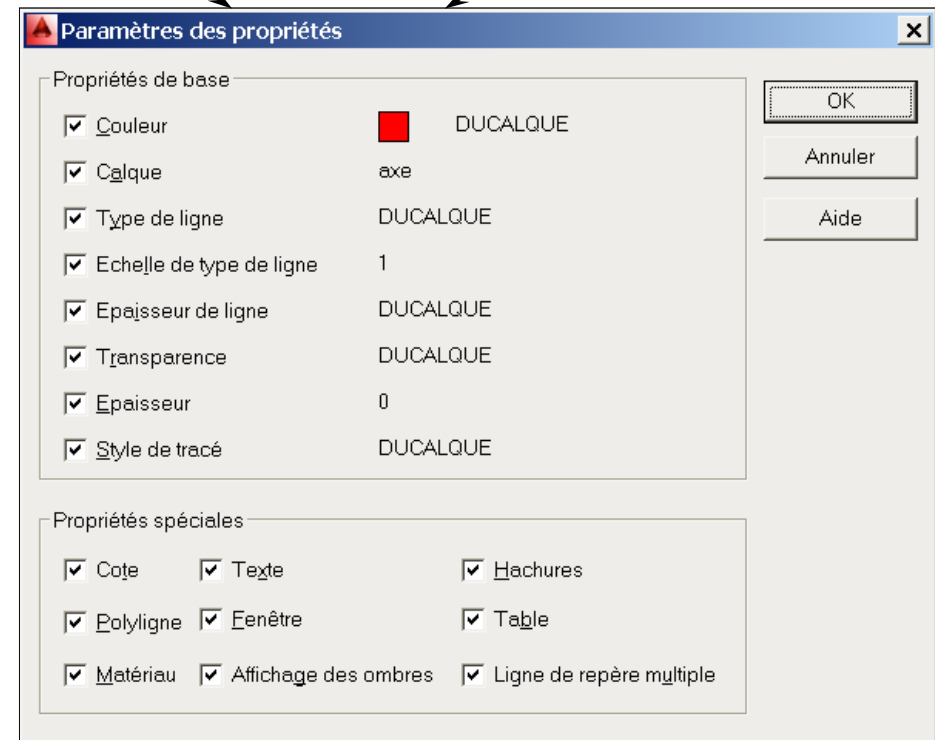
1. Sélectionner l'objet source (objet de référence possédant les propriétés)

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

3. Sélectionner les objets à changer



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

Formation AutoCAD et AutoCAD LT – Module de BASE

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

Page 76

2015 - 2016 - Version 7.0 - © Christian REB

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

Démarrage
Présentation
Enregistrer
Accrochages
Dessin
Modification
Textes
Tableaux
Hachures
Contours
Calques
Mise en Page
Impression
Chronologie
Zooms
Cotation
Gabarit
Blocs et
Attributs
Références
Externes
Divers

14. 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.

Il est possible d'isoler une partie du dessin. **OBJECTISOLATIONMODE** gère si l'isolement est enregistré ou non après fermeture du dessin

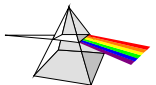
AutoCAD rend le calque courant et affiche ses caractéristiques

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**

Sélectionner l'objet du calque

pas de menu
au clavier taper : FILTER ou FILTRER
Outils : Ordre d'affichage > choix...
au clavier taper : OBJECTISOLATIONMODE

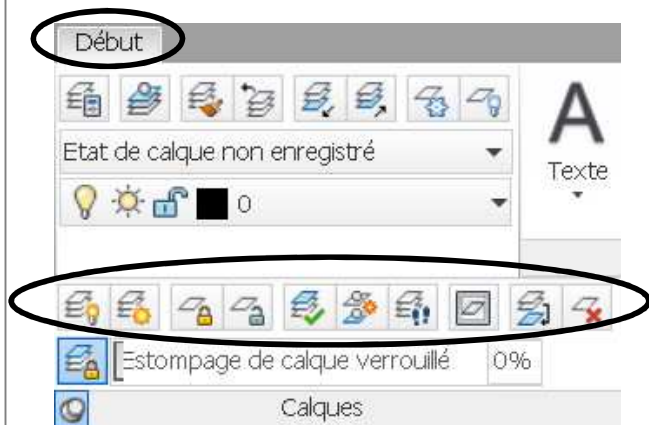
Enregistre dans le fichier **FILTER.NFL**



14. Gestion des Calques : Commandes de modification des calques

© 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.



- Rendre le calque de l'objet courant
- Calque précédent
- Parcourir les calques...
- Correspondance de calque
- Remplacer par le calque courant
- Copier les objets dans un nouveau calque
- Isolement de calque
- Isoler le calque dans la fenêtre courante
- Associer les calques
- Calque inactif
- Activer tous les calques
- Gel de calque
- Libérer tous les calques
- Verrouillage de calque
- Déverrouillage de calque
- Fusion de calque
- Suppression de calque

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

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 qu'affiche que le/les calques sélectionnés.

Visualiser CALQUE1, CALQUE4, CALQUE6

Palette des CALQUES

Commande CALQCLASSIQ

Paramètres...

Paramètres d'isolement de calque

Paramètre des calques non isolés

☒ Verrouiller et estomper

Estompage de calque verrouillé 70%

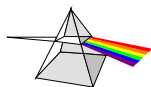
☒ Désactivé

Dans la fenêtre de l'espace papier, utiliser

☒ Inactif

☐ Gel de la fenêtre

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



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@rebaeo.fr / www.rebaeo.fr

Formation AutoCAD et AutoCAD LT – Module de BASE

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

Page 78

2015 - 2016 - Version 7.0 - © Christian REB

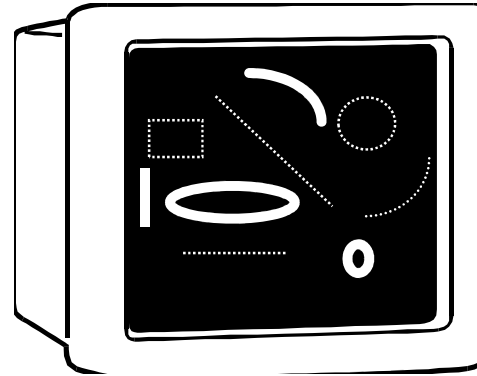
Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

14. Gestion des Calques : Afficher ou Masquer un calque

© Christian REB

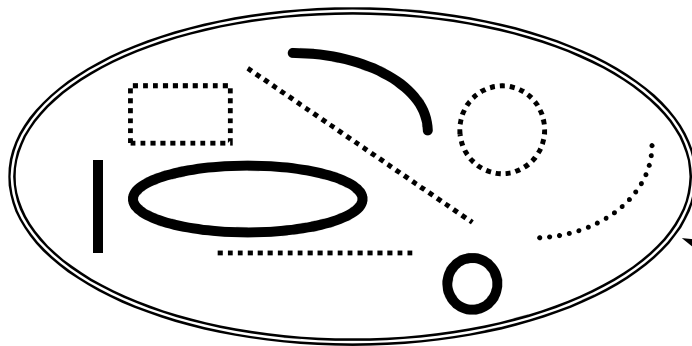
Pour rendre un calque invisible, utiliser toujours les options INactif/ACTif. Utiliser les options Geler/Libérer surtout en 3D. En 2D, les Zooms donnent parfois un résultat inattendu (Ecran Noir avec un minuscule dessin).

Option utilisée la plus souvent

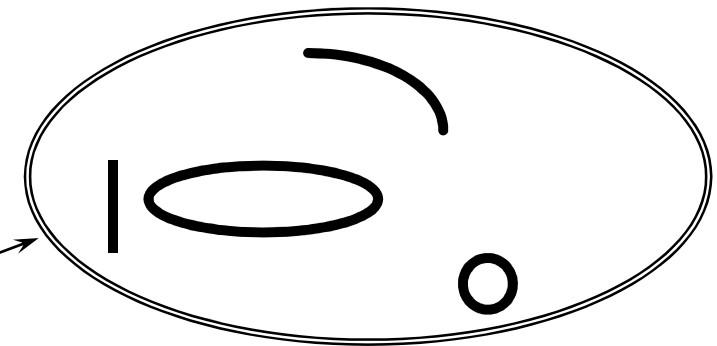


Dessin initial

Les objets en pointillé se trouvent sur un calque invisible (Inactif ou gelé)



Objets en mémoire

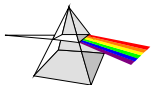


Calque Inactif ☹️ / 🙄

Les objets en pointillé sont mémorisés par AutoCAD. L'affichage du calque Inactif se fera à la vitesse d'un REDESS (très rapide).

Calque Gelé 🌞 / ❄️

Les objets en pointillé sont ignorés par AutoCAD. L'affichage du calque dégelé se fera à la vitesse d'un REGEN (plus lent).



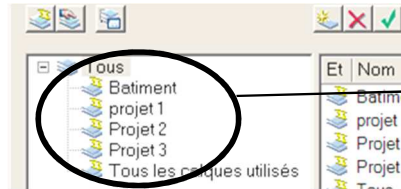
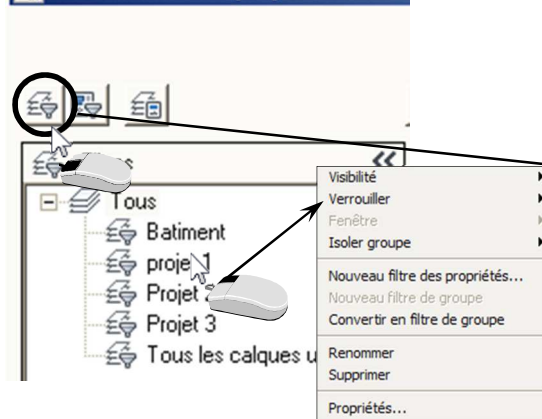


14. Les calques : Filtre et Groupe de calques

© Christian REB

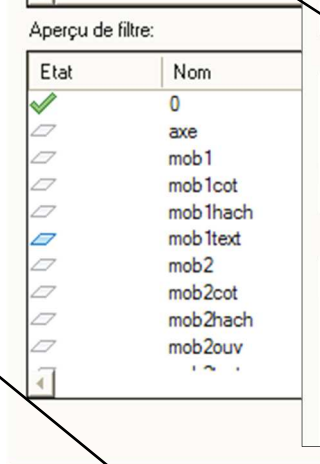
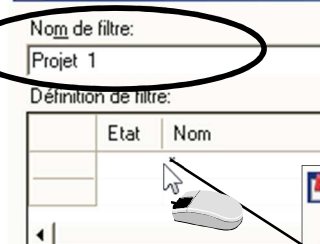
Afin de réduire le nombre de calques, il est possible de filtrer la liste à l'aide de critères : Couleur, nom, état, Xrefs, etc.

Gestionnaire des propriétés des calques

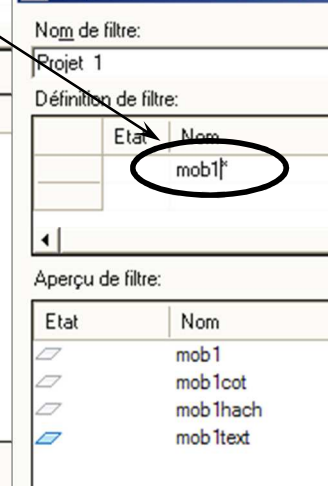


Dans un dessin contenant beaucoup de groupes, il sera nécessaire de les supprimer !!! Sous peine d'un affichage très long de la commande calque. **LAYERFILTERALERT** (taper F1 pour avoir tout le détail des options)

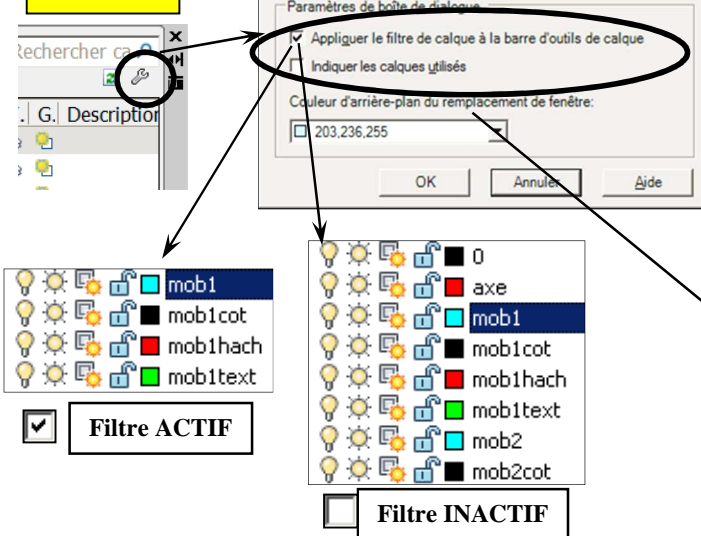
Propriétés du filtre de calque



Propriétés du filtre de calque



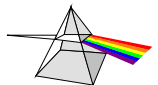
Paramètres



Format :
fenêtre calque : **Calque...**
au clavier taper : **Paramètres...**
au clavier taper : **SHOWLAYERUSAGE** ✓ Entrée 0 ✓ Entrée
LAYERFILTERALERT ✓ Entrée 1 ✓ Entrée



Dans un dessin contenant énormément de calques, la variable **SHOWLAYERUSAGE** ✓ Entrée 0 permet d'afficher plus rapidement la case de dialogue du gestionnaire de calque.

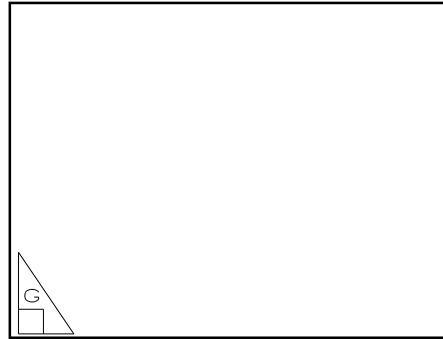




15. Mise en page et Impression : Basculer dans l'espace Présentation

© Christian REB

Cliquer en bas sur l'onglet «Présentation», puis dessiner un rectangle pour le cadre A4 et un rectangle pour le cartouche. Il faut vérifier le format MAXI de l'imprimante avant de dessiner le rectangle du cadre.



Affichage

Éléments de la présentation

- ☒ Afficher les onglets Présentation et Modèle
- ☐ Afficher marges
- ☐ Afficher l'arrière-plan papier
- ☐ Afficher l'ombre papier
- ☐ Afficher Config. de tracé des nouvelles présentations



Cocher uniquement la première option, afin d'éviter un affichage surchargé.

Renommer l'onglet Présentation1 en A4H Projet 1



Il est conseillé de préciser dans les noms d'onglet : le Format, l'échelle et le type de plan.

Objet **Présentation1** Présentation2

Objet **A4H 100e Projet 1** Entrée Présentation2

Double-clic pour modifier le nom

Outils : Options... Onglet Affichage

Fichier : Tracer...

Dessin : Rectangle

Affichage : Zoom > Etendu



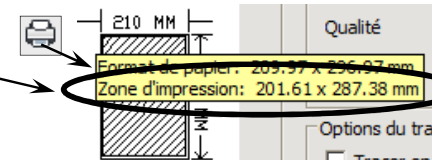
255 Onglets «Présentation» maxi et 64 fenêtres actives simultanément.

??? 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

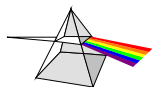
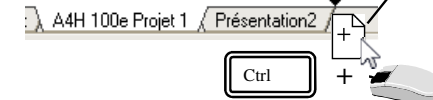
60

140



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

Objet A4H 100e Projet 1 Présentation2 A4H 100e Projet 1 (2)



15. Mise en page et Impression : Création et gestion des fenêtres

© Christian REB

Une fois créée, chaque fenêtre se comporte comme un «nouvel écran». Chaque fenêtre peut afficher n'importe quel Zoom, Point de vue, Etat des calques du dessin courant. La variable **MAXACTVP** gère le nombre maxi de fenêtres actives à l'écran (valeur max = 64). L'espace Papier contiendra le cadre, le cartouche, les fenêtres, la légende, les annotations et l'Espace Objet l'ensemble du Dessin, du projet. L' **Espace Papier** représente moins de 1% du temps passé sur un projet.



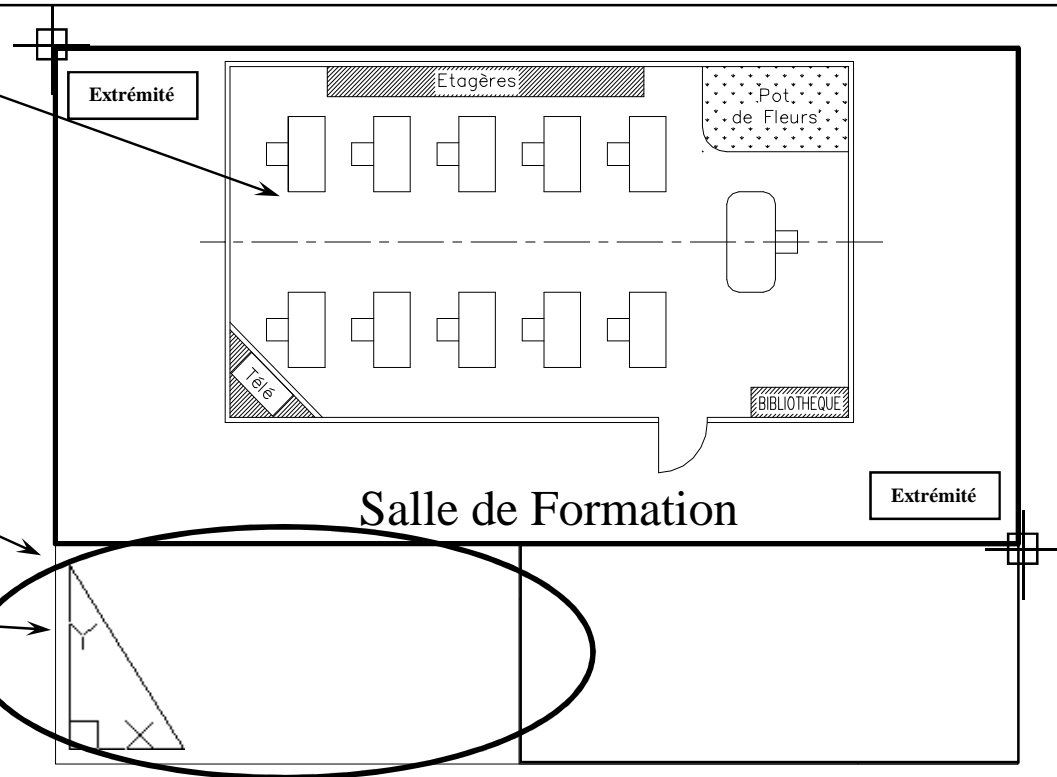
Changer l'échelle globale des types de ligne à 0,4 (par exemple) pour afficher un trait d'axe correct. Si la variable **MSLTSCALE** est à 1 on peut alors visualiser correctement les type de ligne dans l'onglet Objet si l'on choisit une échelle d'annotation de 1/100.



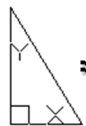
Lorsque des fenêtres se chevauchent, utiliser la touche **Ctrl** + **R**, pour changer de fenêtre.



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 Polygonale

Barre d'état : Bouton Papier **PAPIER** ou double clic dans la fenêtre
Cliquer dans la fenêtre (si plusieurs fenêtres)

Affichage : Zoom > Etendu ou Fenêtre

Format : Type de ligne... (modifier échelle globale)

Insertion : Présentation > Présentation issue d'un gabarit...

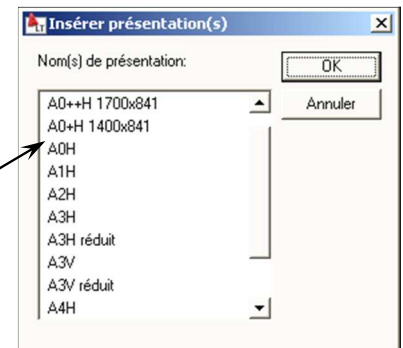
au clavier taper : **MSLTSCALE** ☒ Entrée 1 ☒ Entrée



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.





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

© Christian REB

La mise à l'échelle s'effectuera avec la commande **ZOOM** sans option ou option «Echelle» : **échelle XP (exemple : 1/50XP)**. On peut également utiliser la liste déroulante dans la barre d'état AutoCAD, à condition que l'échelle figure dans la liste, si ce n'est pas le cas, il suffit de l'ajouter (Menu Format : Liste d'échelles...). Il faut ensuite protéger cette mise en page en verrouillant la/les fenêtres.

Echelle du Zoom = 1 / 100 XP

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

Compléter la liste d'échelles pour accéder à d'autres valeurs !!! ATTENTION cette liste est enregistrée dans le dessin, il est préférable de compléter le dessin gabarit.

Active/Inactive les objets annotatifs pour toutes les échelles

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

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**

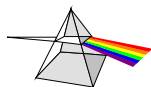
barre d'état : choisir 1:100 ou Affichage : Zoom > Echelle...

Affichage : Panoramique > Temps réel

barre d'état : verrouiller la fenêtre

Format : Liste d'échelles...

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

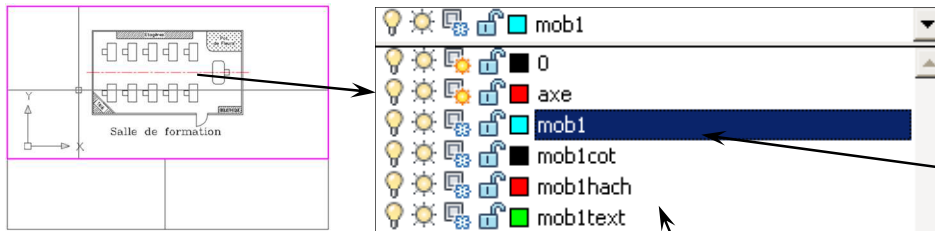




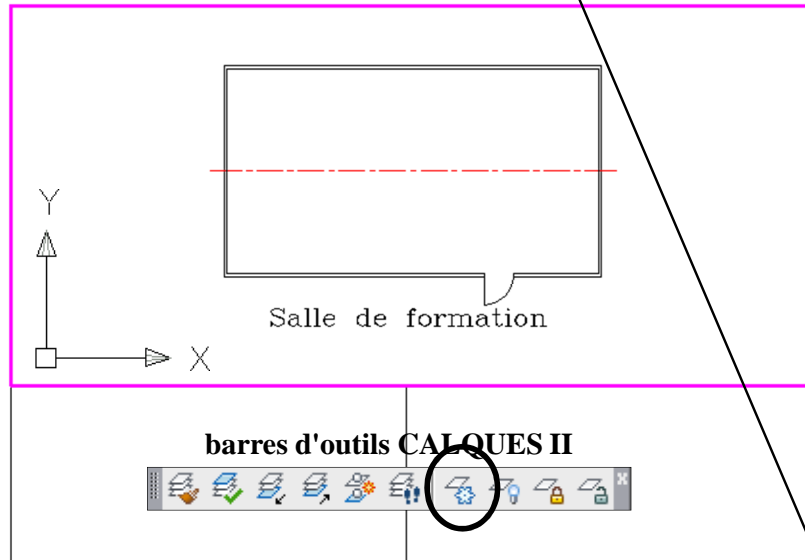
15. Mise en page et Impression : Gestion des calques dans les fenêtres


© Christian REB

Chaque fenêtre possède sa propre gestion de calques.

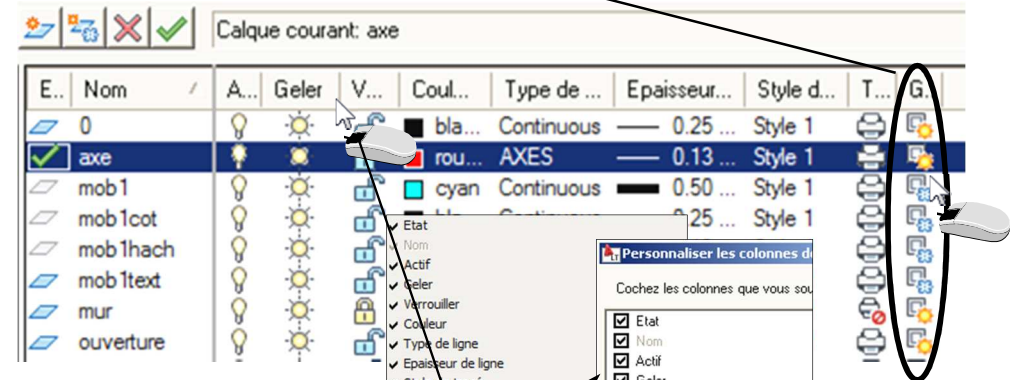
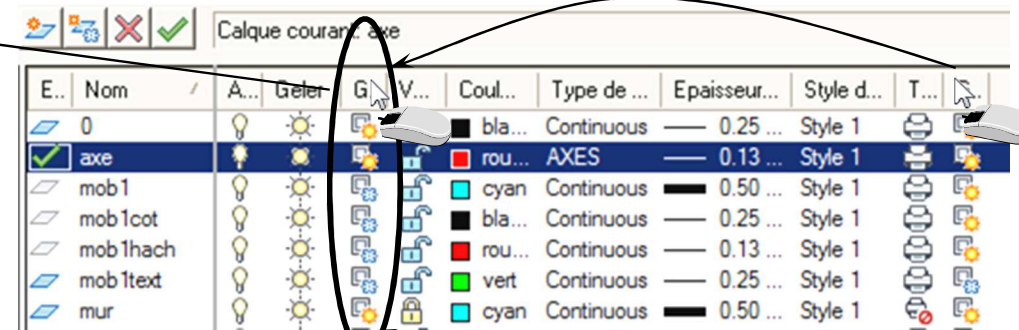


STOP Il est possible de déplacer la colonne pour obtenir le même ordre que dans la liste déroulante

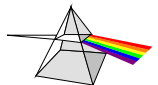
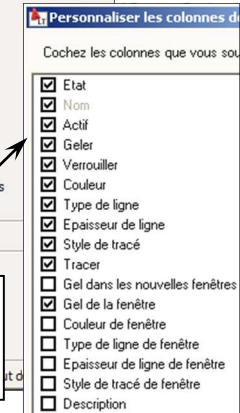


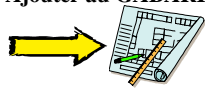
1. cliquer dans la fenêtre à traiter
 2. utiliser la commande Calque ou la liste déroulante
 3. choisir les calques à GELER dans la fenêtre courante (icône )
- exemple ici avec tous les calques MOB1...
renouveler l'opération pour chaque fenêtre.*

Format : Calque...



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





15. Mise en page et Impression : Paramètres d'Impression

© Christian REB

Tracer - A4H Projet 1

Mise en page
Nom: <aucun(e)> Ajouter...

Imprimante/traceur
Nom: DWG To PDF.pc3 Propriétés...
Traceur: DWG To PDF - PDF plot - by Autodesk
Emplacement: Fichier
Description:
☒ Tracer dans fichier.

Format de papier
ISO full bleed A4 (297.00 x 210.00 mm)
Nombre de copies: 1

Zone du tracé
A tracer: Etendu

Décalage du tracé (origine définie sur zone d'impression)
X: 7.69 mm ☒ Centrer le tracé
Y: 6.20 mm

Echelle du tracé
☐ A la taille du papier
Echelle: 1:1
1 mm 1 unité
☐ Mettre à l'échelle les épaisseurs de ligne

Table des styles de tracé (attribution des plumes)
acad.stb

Options de fenêtre ombrée
Tracé de: Au format affiché
Qualité: Normale
PPP: 100

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

Aperçu... Appliquer à la présentation OK Annuler Aide

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

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

Toujours faire un aperçu !



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 de la présentation
☒ Date et heure
☐ Code d'assets
Nom du périphérique
Format du papier
Echelle du tracé

Champs utilisateur
Service METHODES
Ajouter / Modifier

Fichier des paramètres de bannière
C:\Users\Support DEV\AppData\Roaming\Autodesk\AutoCAD 201
Charger Enregistrer sous

Options avancées

Options avancées

Emplacement et décalage
Emplacement: En bas, à gauche
Orientation: Horizontale
Décalage X: 5
Décalage Y: 1
☒ 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
Unités: Millimètres

Emplacement du fichier journal
☒ Créer fichier journal plotlog Parcourir...

OK Annuler Aide

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

Tracer - Object

Mise en page
Nom: <aucun(e)> Ajouter...

Imprimante/traceur
Nom: Canon iPrint-MC-1000 système Windows - par Autodesk
Traceur: Canon iPrint-MC-1000 système Windows - par Autodesk
Emplacement: 192.168.1.20
Description:
☐ Tracer dans fichier

Format de papier
A4

Nombre de copies
1

Aire du tracé
A tracer: Etendu

Echelle du tracé
☐ A la taille du papier
Echelle: 1:1
1 mm 1 unité
☐ Mettre à l'échelle les épaisseurs de ligne

Décalage du tracé (origine définie sur zone d'impression)
X: 0.00 mm ☐ Centrer le tracé
Y: 0.00 mm

Aperçu... Appliquer à la présentation OK Annuler Aide





15. Mise en page et Impression : Styles de tracé , Principe

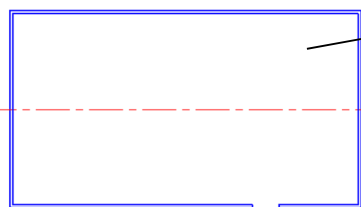
© Christian REB

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 – **AXE** = les axes – **OUVERTURE** = Portes, fenêtres.

Projet ORIGINAL



Les calques du Projet

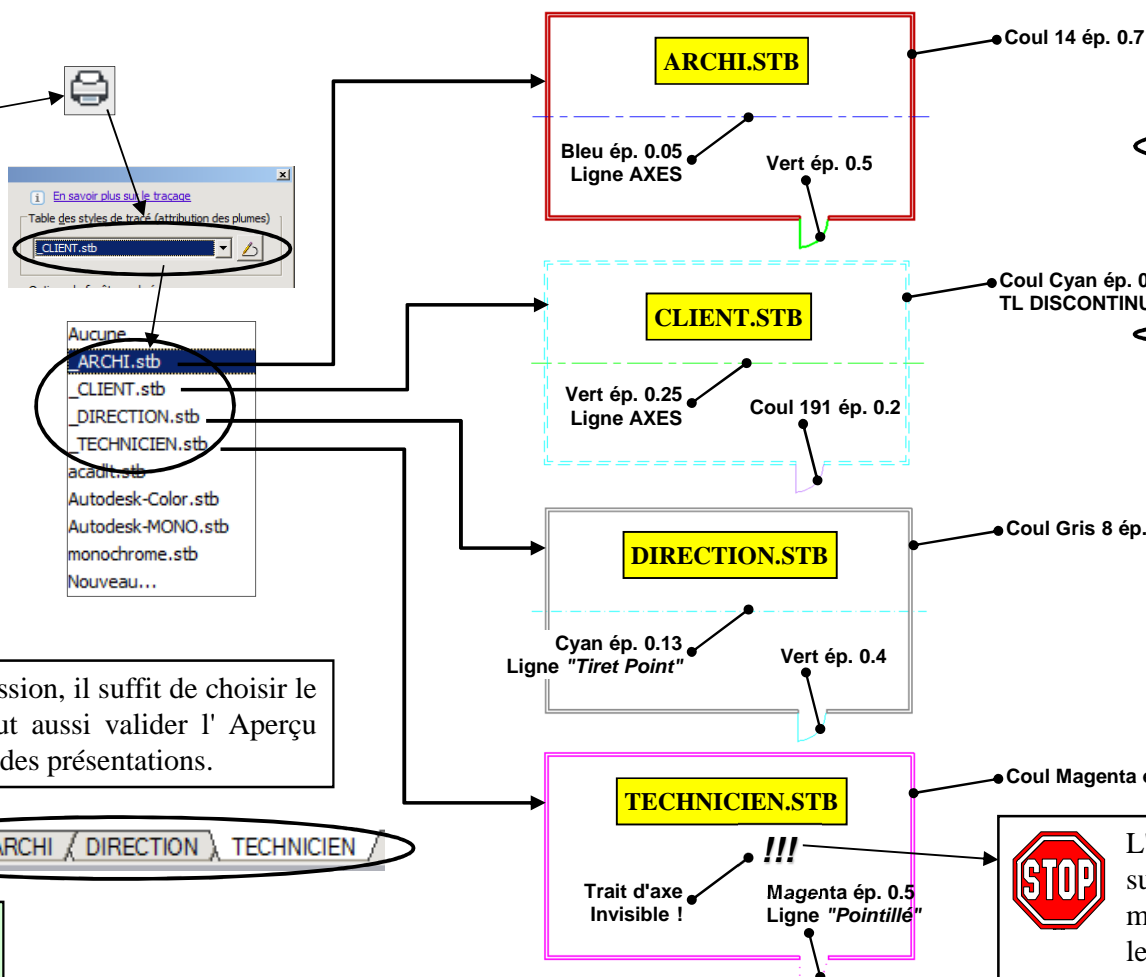


Au moment de l'impression, il suffit de choisir le "Destinataire". On peut aussi valider l' Aperçu avant impression dans des présentations.



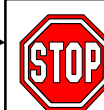
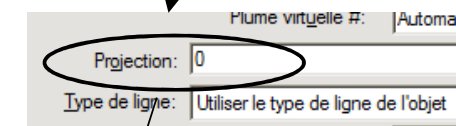
Format : Style de tracé...

Format : Calque...

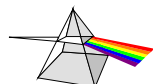


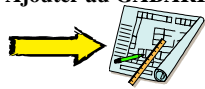
Styles de tracé = Rubriques

Beton	Traits_AXE	Ouverture
128,128,128	Cyan	Cyan
Actif	Actif	Actif
Inactif	Inactif	Inactif
Automatique	Automatique	Automatique
Automatique	Automatique	Automatique
100	100	100
Utiliser le type de ligne de	Tiret point	Utiliser le type de ligne de
Actif	Inactif	Inactif
0.6500 mm	0.1300 mm	0.3000 mm
Utiliser le style de fin de l'o	Utiliser le style de fin de l'o	Utiliser le style de fin de l'o
Utiliser le style de jointure	Utiliser le style de jointure	Utiliser le style de jointure
Utiliser le style de rempliss	Utiliser le style de rempliss	Utiliser le style de rempliss



L'option PROJECTION permet de jouer sur la quantité d'encre projetée. En mettant cette valeur à 0, on ne trace pas les calques qui utiliserons ce style !

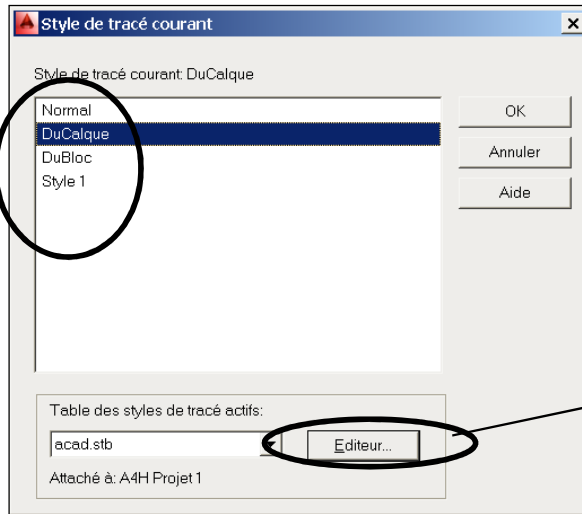




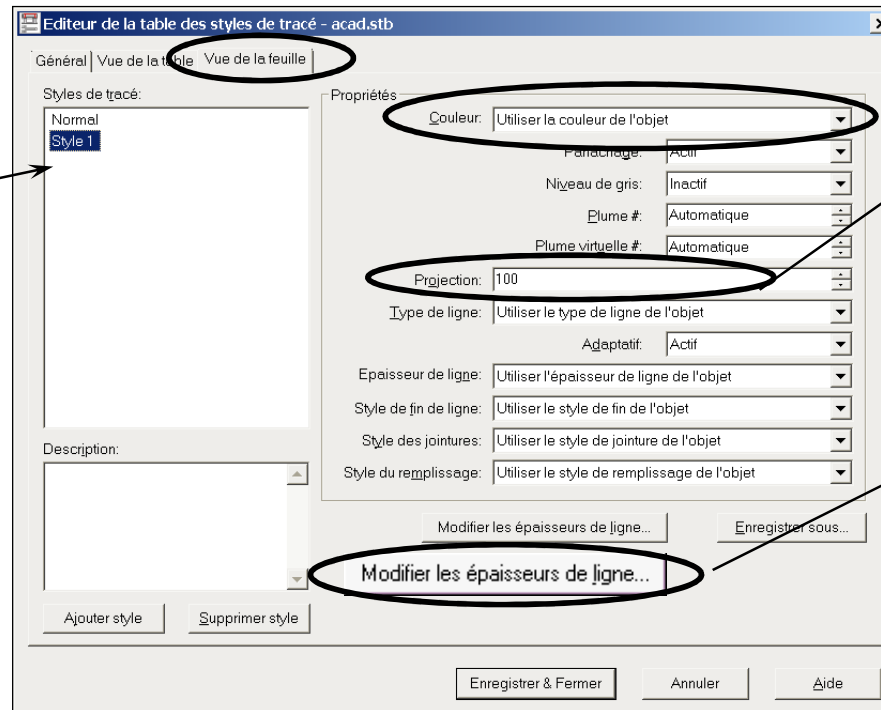
15. Mise en page et Impression : Styles de tracé, création de style

© Christian REB

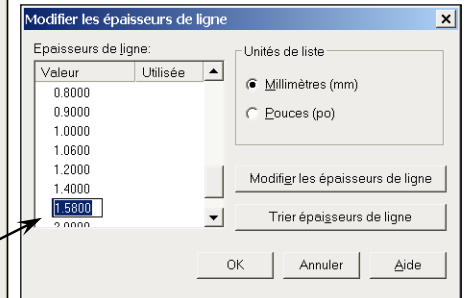
Les styles de tracé permettent une gestion aisée des sorties couleurs ou monochromes. Il est possible d'imprimer le dessin en utilisant des couleurs totalement différentes de celles à l'écran.



Utiliser les commandes : **CONVERTCTB** et **CONVERTPSTYLES** pour convertir un dessin par couleur (CTB) en style de tracé (STB) et inversement.



Permet de créer des styles pastels ou INVISIBLES si valeur = 0 !



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

E..	Nom	A...	Geler	G..	V...	Coul...	Type de ...	Epaisseur...	Style d...	T...
✓	0					bla...	Continuous	0.25	Style 1	
	axe					rou...	AXES	0.13	Style 1	
	mob1					cyan	Continuous	0.50	Style 1	
	mob1cot					bla...	Continuous	0.25	Style 1	
	mob1thach					rou...	Continuous	0.13	Style 1	
	mob1text					vert	Continuous	0.25	Style 1	
	mob2					cyan	Continuous	0.50	Style 1	

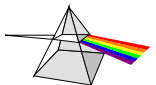


Changer le style de tracé en **STYLE 1**. Le style **NORMAL** ne fonctionne pas (NON modifiable !), il ne faut jamais l'utiliser !!!

Format : Style de tracé...
Format : Calque...
 au clavier taper : **CONVERTCTB** ☒ Entrée
 au clavier taper : **CONVERTPSTYLES** ☒ Entrée



Depuis la version AutoCAD 2008, dans les Fenêtres on peut forcer localement les propriétés de Couleurs, Types de ligne, Epaisseurs, etc, ce qui peut s'avérer fort intéressant.



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

Formation AutoCAD et AutoCAD LT – Module de BASE

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


Page **87**

2015 - 2016 - Version 7.0 - © Christian REB

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

© Christian REB

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

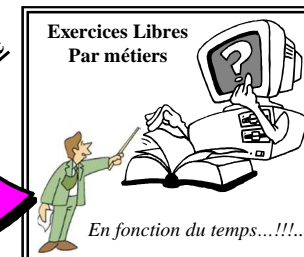
1. Déterminer les limites du Projet (éventuellement, fonction de sa taille)
2. Dessiner l'enveloppe générale du Projet, éventuellement les zones concernées par les détails
3. Passer en mode Présentation
4. Insérer le format souhaité (A4, A3, ... , A0, A0+)
5. Créer autant de fenêtre que nécessaire
6. Afficher le détail dans chaque fenêtre
7. Mise à l'échelle de chaque fenêtre ($\frac{\text{mm}}{1/\dots\text{XP}}$, $\frac{\text{cm}}{10/\dots\text{XP}}$, $\frac{\text{m}}{1000/\dots\text{XP}}$)
8. Verrouiller  toutes les fenêtres (après la mise à l'échelle uniquement)
9. Compléter et finir le Projet en travaillant exclusivement sur la Présentation et dans l'espace OBJET (mise à l'échelle automatique des cotes, des type lignes)
10. Imprimer

Sauf si l'on utilise un gabarit

Ajust. au format
_mm 1/10e
_mm 1/50e
_mm 1/100e

_cm 1/10e
_cm 1/50e
_cm 1/100e

_m 1/10e
✓ _m 1/50e
_m 1/100e



À l'issue de ce chapitre

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique



16. 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.

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

Salle de formation

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

Choix des vues dans le dessin

Formation AutoCAD et AutoCAD LT – Module de BASE

Page 89

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

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

2015 - 2016 - Version 7.0 - © Christian REB

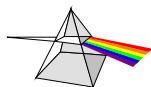
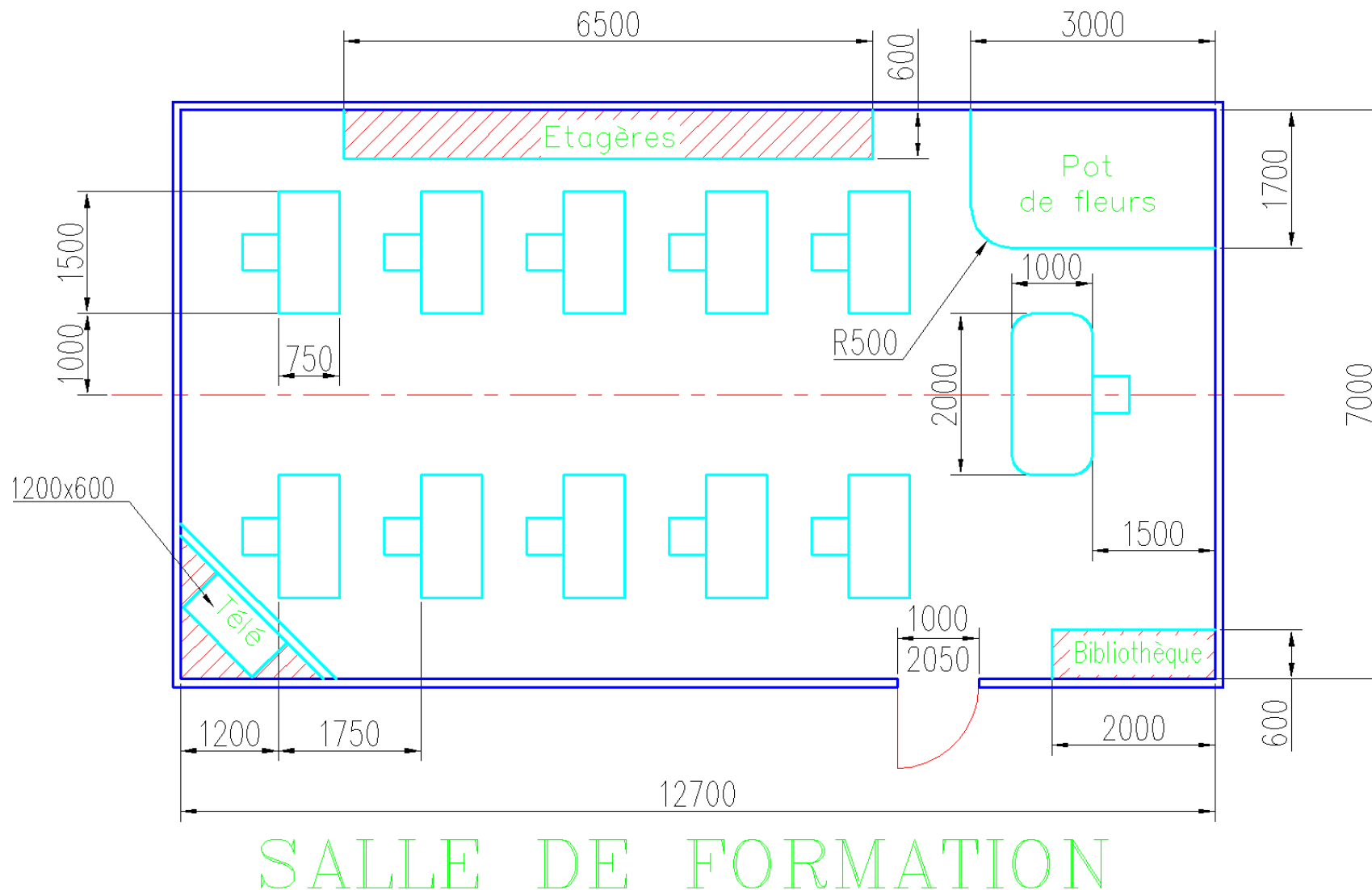
Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

Démarrage
Présentation
Enregistrer
Accrochages
Dessin
Modification
Textes
Tableaux
Hachures
Contours
Calques
Mise en Page
Impression
Chronologie
Zooms
Cotation
Gabarit
Blocs et Attributs
Références Externes
Divers

17. Exercice : Construction des cotes

© Christian REB

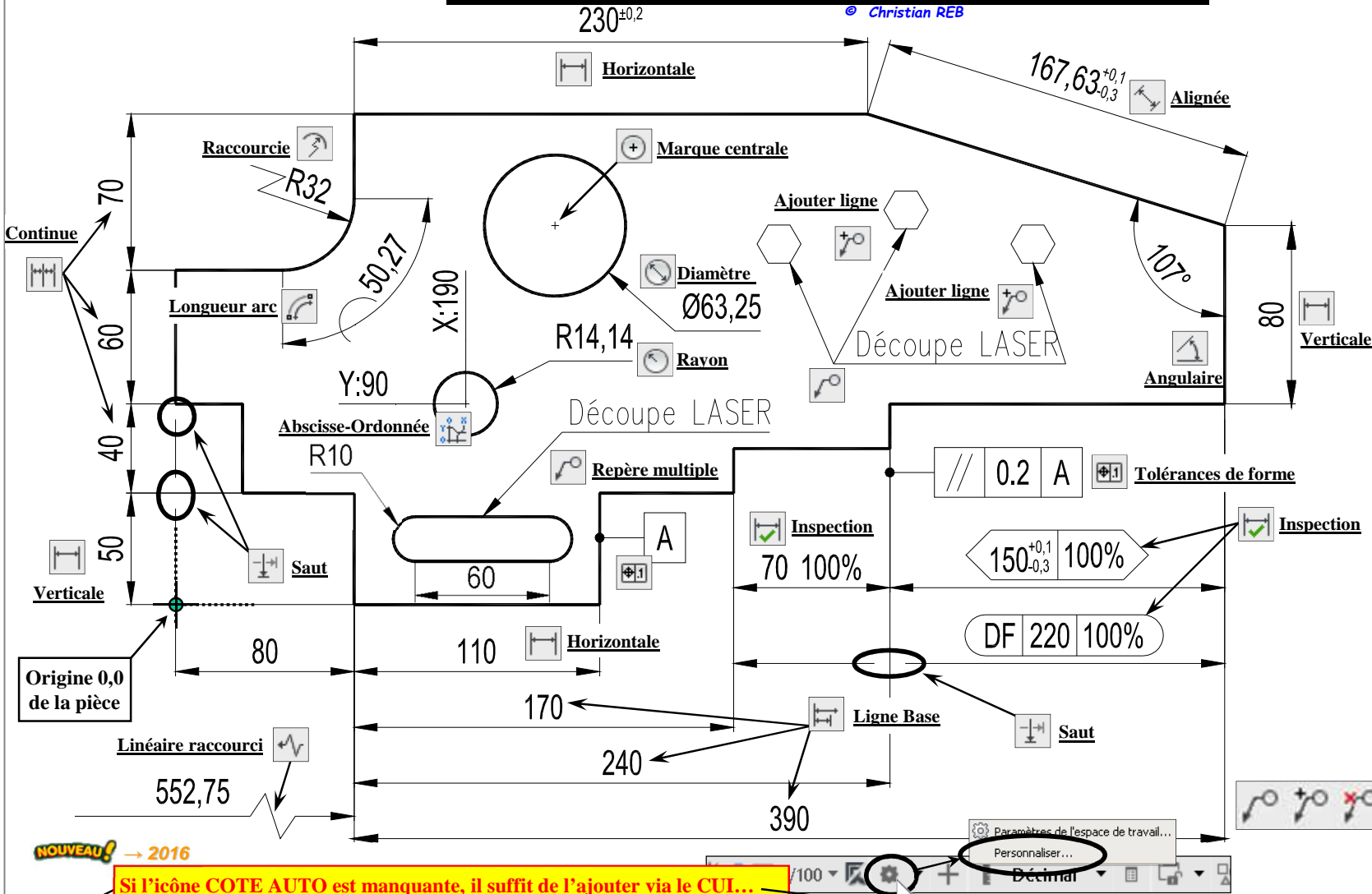
Ci-dessous une illustration des cotes. Il ne s'agit que d'un exemple ne chercher pas à obtenir exactement la même chose au détail prêt. Imaginez si vous devriez implanter cette salle ! Quelles sont les cotes réellement utiles ?



17. 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...
	Marque centrale
	Inspection
	Linéaire raccourci
	Oblique
	Aligner le texte
	Style de cotes...
	Remplacer
	Mettre à jour
	Réassocier cotes

	Début
	Angle
	Gauche
	Centre
	Droite



Linéaire	Longueur Arc	Rayon	Diamètre	Cotation rapide	Continue	Saut de cote	Marque Centrale	Linéaire raccourci	Modifier le texte de cote	Mettre à jour la cote	Style courant	Style de cote
Alignée	Superposée	Raccourcie	Angulaire	Ligne base	Espace de cote	Tolérance	Inspection	Modifier la cote				
Cote Auto.												

NOUVEAU! → 2016

Si l'icône COTE AUTO est manquante, il suffit de l'ajouter via le CUL...



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

Formation AutoCAD et AutoCAD LT – Module de BASE

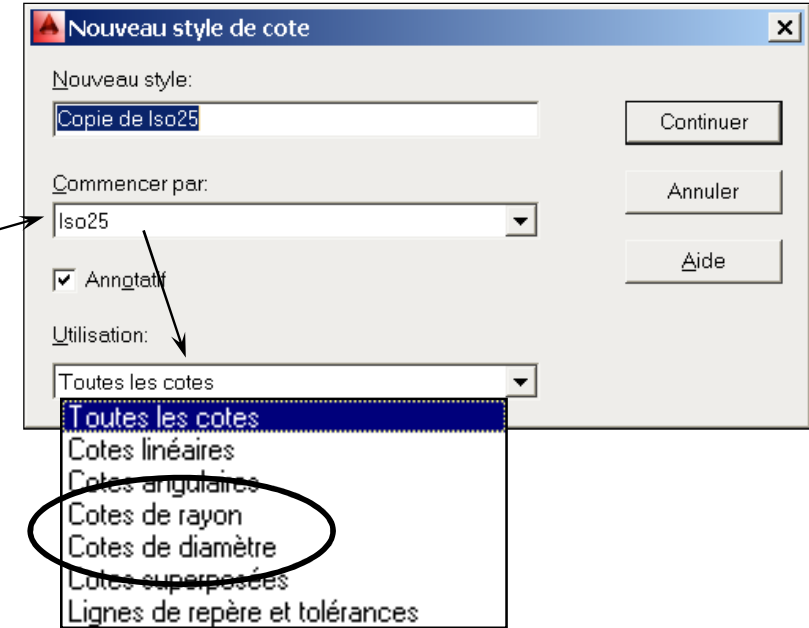
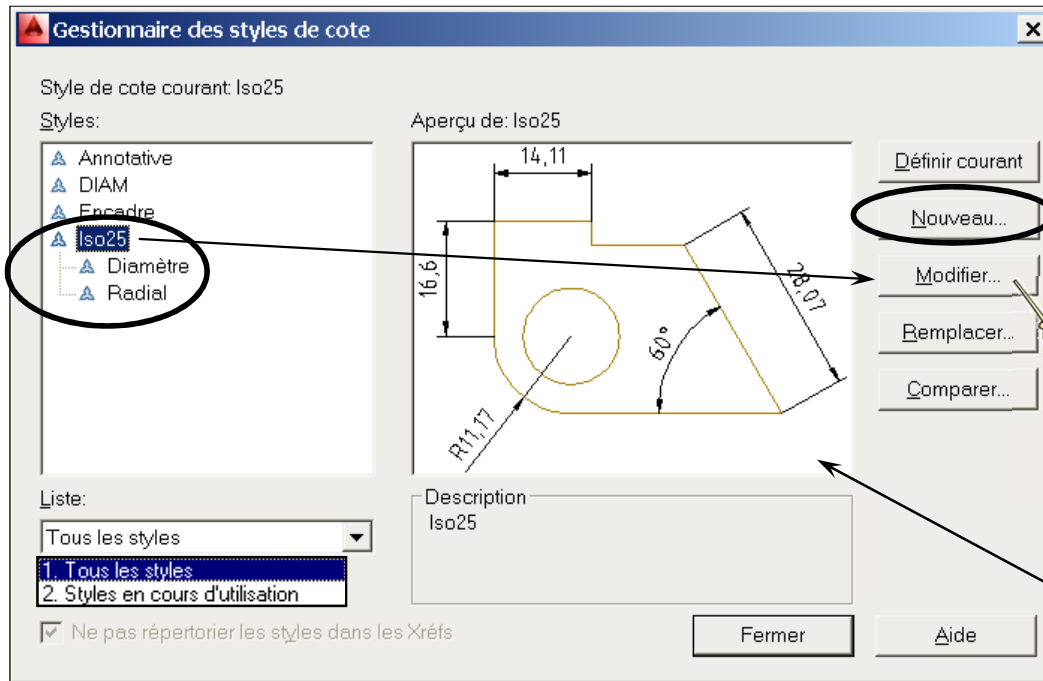
L'ensemble des logiciels cités sont des marques déposées par leur Editeurs respectifs



17. Cotation : Les Styles

© Christian REB

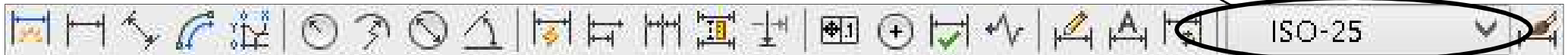
Grâce aux styles de cotation il est possible de sauvegarder plusieurs modèles de cotation (avec ou sans suffixe, avec ou sans préfixe, avec ou sans tolérances, etc). Les paramètres peuvent être définis par famille : linéaire, rayon, diamètre, etc.



Les styles prédéfinis dépendent du fichier gabarit.



Pour un style donné, il est possible de corriger des problèmes d'incompatibilité liés à certains type de cotes, en ajoutant une famille.



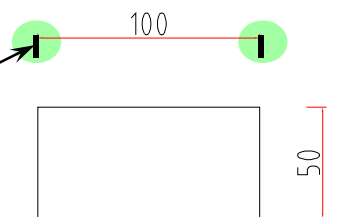
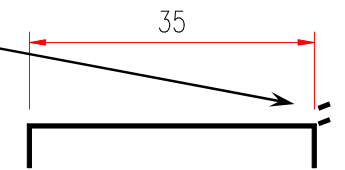
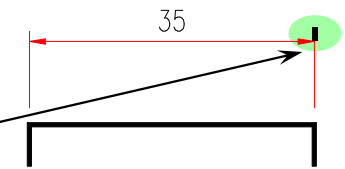
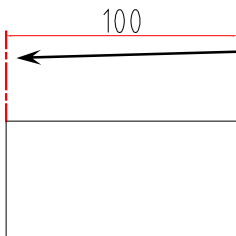
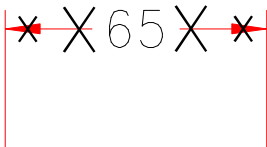
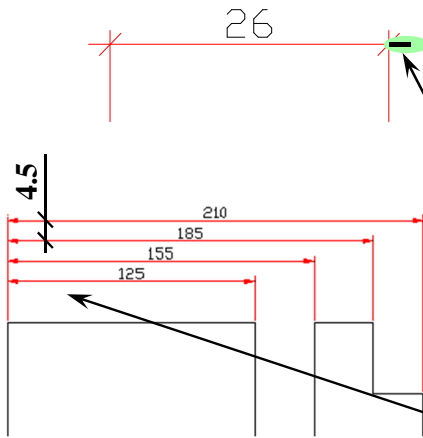
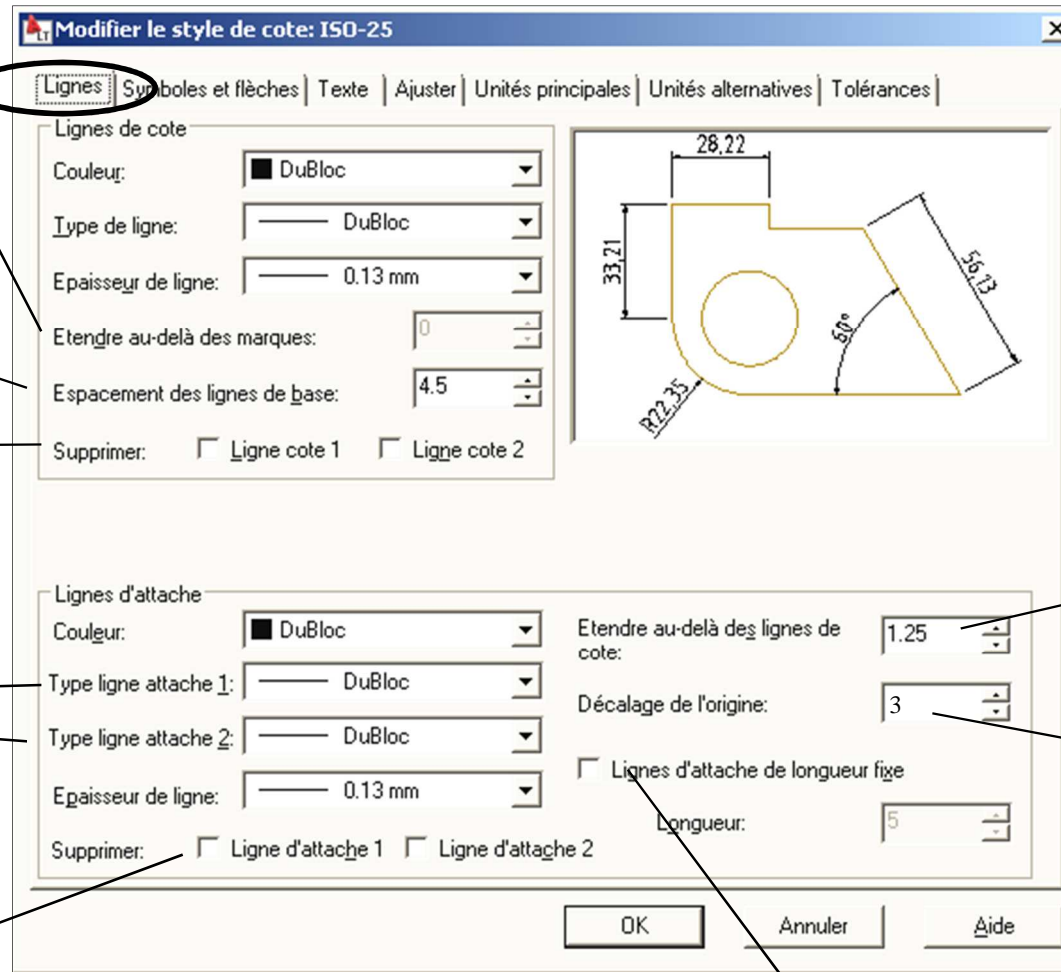
Format : Style de cotes...

Cotation : Style de cotes...



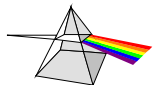
17. Style de cotation : Paramètres des Lignes de cote

© Christian REB



Format : Style de cotes...

Cotation : Style de cotes...



Christian REB CAO/DAO Services

11 rue du Rempart / 67230 BENFELD

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

contact@rebcao.fr / www.rebcao.fr



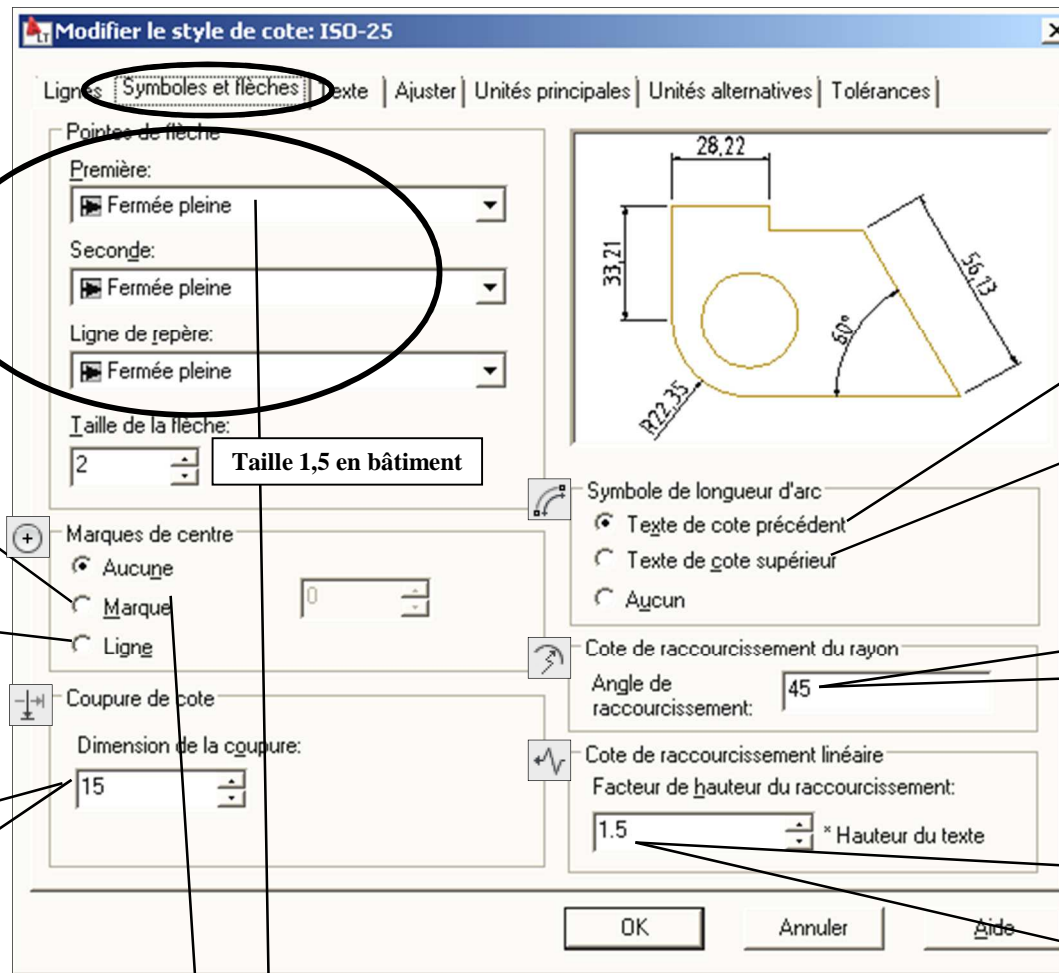
17. Style de cotation : Paramètres des Symboles et Flèches

© Christian REB

- ☒ Fermée pleine
- ☐ Fermée vide
- ☐ Fermée
- ☐ Point
- ☒ Marque architecturale
- ☒ Oblique
- ☐ Angle
- ☐ Indicateur de l'origine
- ☐ Indicateur de l'origine 2
- ☐ Angle droit
- ☐ Angle 30
- ☐ Petit point
- ☐ Point vide
- ☐ Petit point vide
- ☐ Case
- ☐ Case pleine
- ☐ Triangle vide inversé
- ☐ Triangle inversé plein
- ☒ Intégrale
- ☐ Aucune
- Flèche utilisateur...

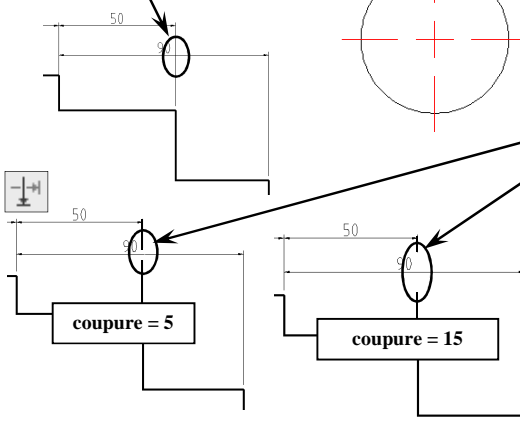


Paramètres à modifier pour les familles Diamètre et rayon



Taille 1,5 en bâtiment

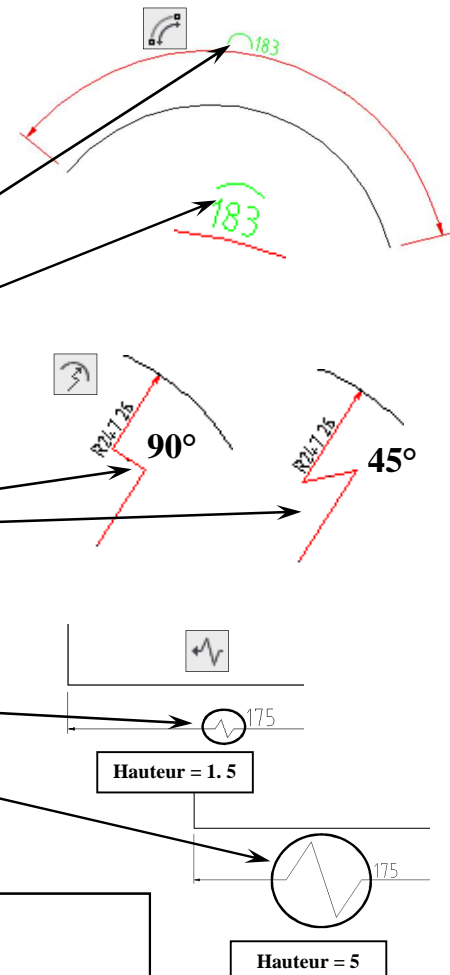
Avant coupure

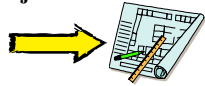


Format : Style de cotes...
Cotation : Style de cotes...



Pour les familles diamètre et rayon «aucune marque».
 Pour les flèches types Bâtiment, choisir un autre type de Flèche.





17. Style de cotation : Paramètres du Texte

© Christian REB

Choix du style de texte



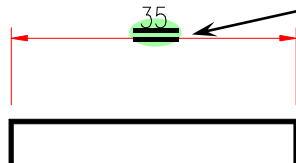
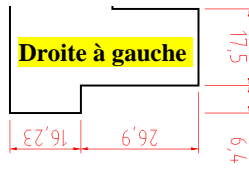
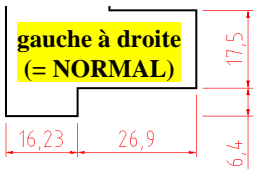
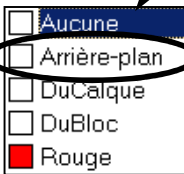
Utiliser le bouton pour créer un style de texte pour les cotes.



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



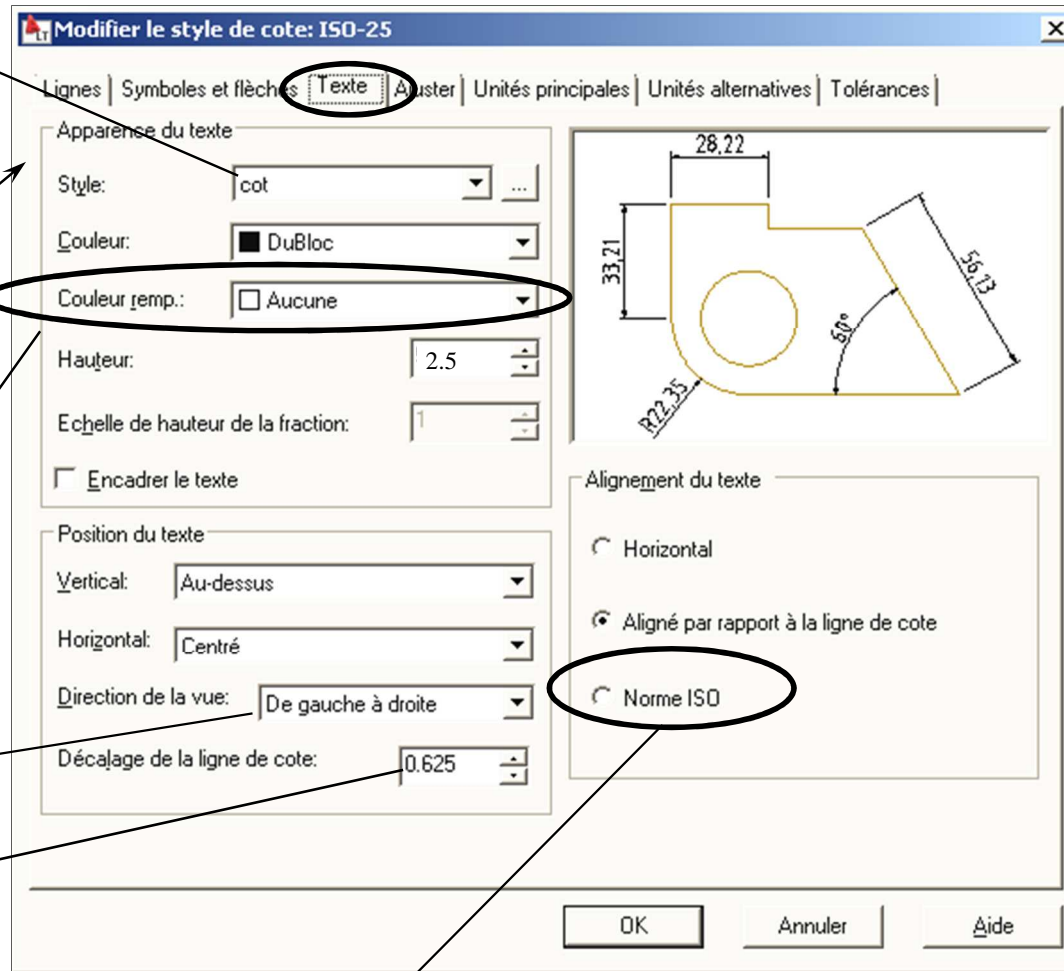
La couleur de remplissage «arrière plan» est incompatible avec les anciennes versions à partir de 2004 (texte illisible).



Format : Style de cotes...
Cotation : Style de cotes...

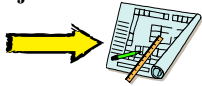


Paramètres à modifier pour les familles Diamètre et rayon



Cocher cette option lors de la création des familles diamètre et rayon.



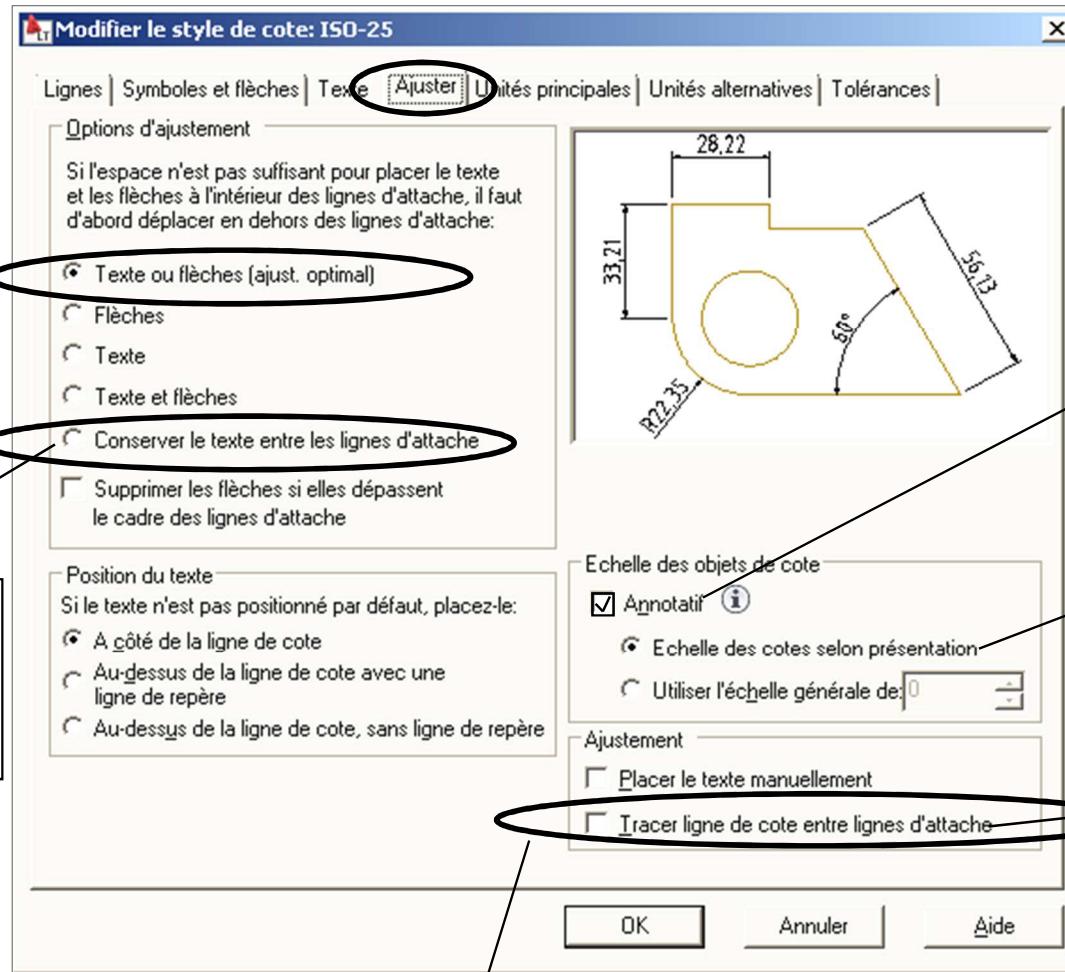


17. Style de cotation : Ajuster

© Christian REB



Paramètres à modifier pour les familles Diamètre et rayon

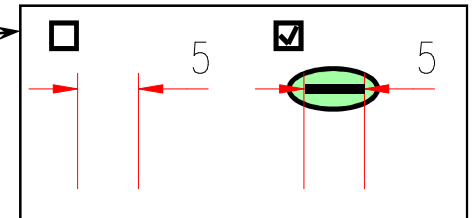


Cette option oblige à garder le texte de cotation entre les lignes d'attaches. Cela évite des collisions entre les cotes voisines.



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).

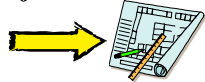


Ne pas cocher cette option lors de la création des familles diamètre et rayon.

Format : Style de cotes...
Cotation : Style de cotes...



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



17. Style de cotation : Unités Principales

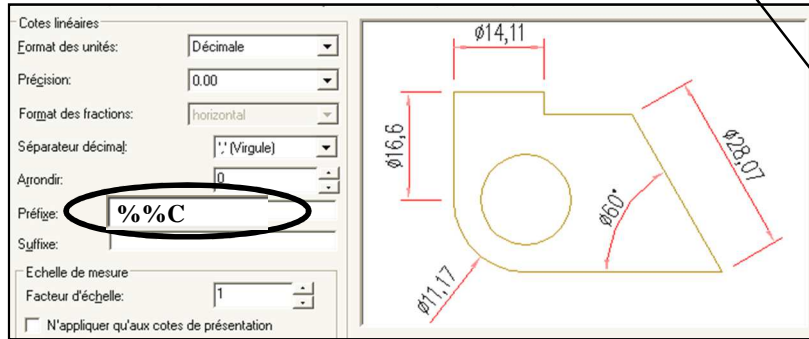
© Christian REB

Sans \X

1000/2050
1000
2050

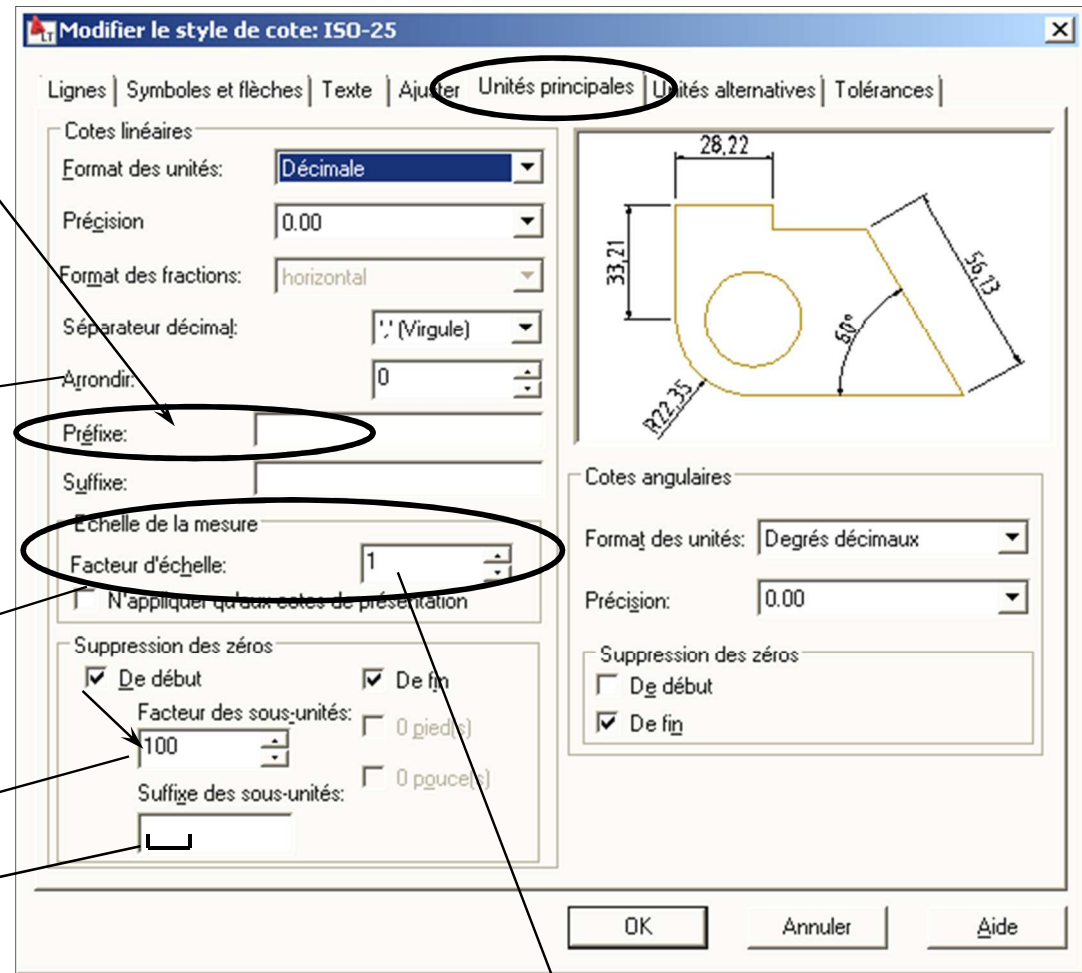
Il faut taper X
en majuscule !!!

à modifier pour le Style DIAM : Préfixe **%%C** = Ø (ou ALT 2205) Voir d'autres codes comme : \X



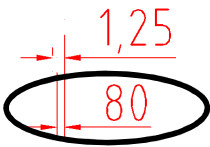
1	0,1	0,01	0,001
121,5678	120,6678	120,5778	120,5688

Cote initiale : 120,5678



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

Les cotes inférieures à 1 seront augmentées du facteur de sous-unités. L'exemple ci-dessous affiche 80 au lieu de 0,80



Il faut ajouter un espace ou un autre caractère...

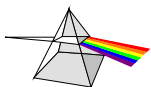


Format : Style des cotes...
Cotation : Style des cotes...
Outils : Renseignements > Distance



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

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



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

Formation AutoCAD et AutoCAD LT – Module de BASE

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

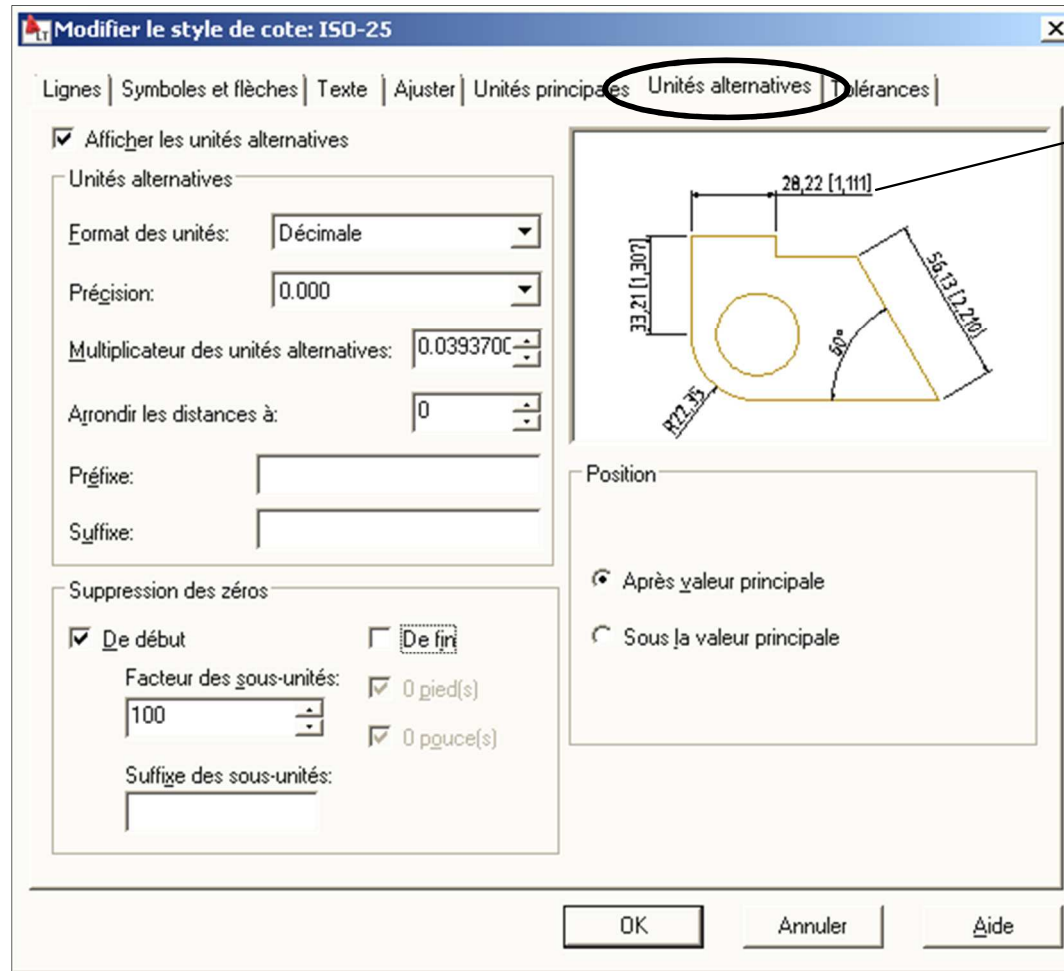
Page 97

2015 - 2016 - Version 7.0 - © Christian REB



17. Style de cotation : Unités Alternatives (pour info)

© Christian REB



Format : Style de cotes...



Cotation : Style de cotes...

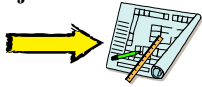


Christian REB CAO/DAO Services

11 rue du Rempart / 67230 BENFELD

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

✉ contact@rebcao.fr / 🌐 www.rebcao.fr

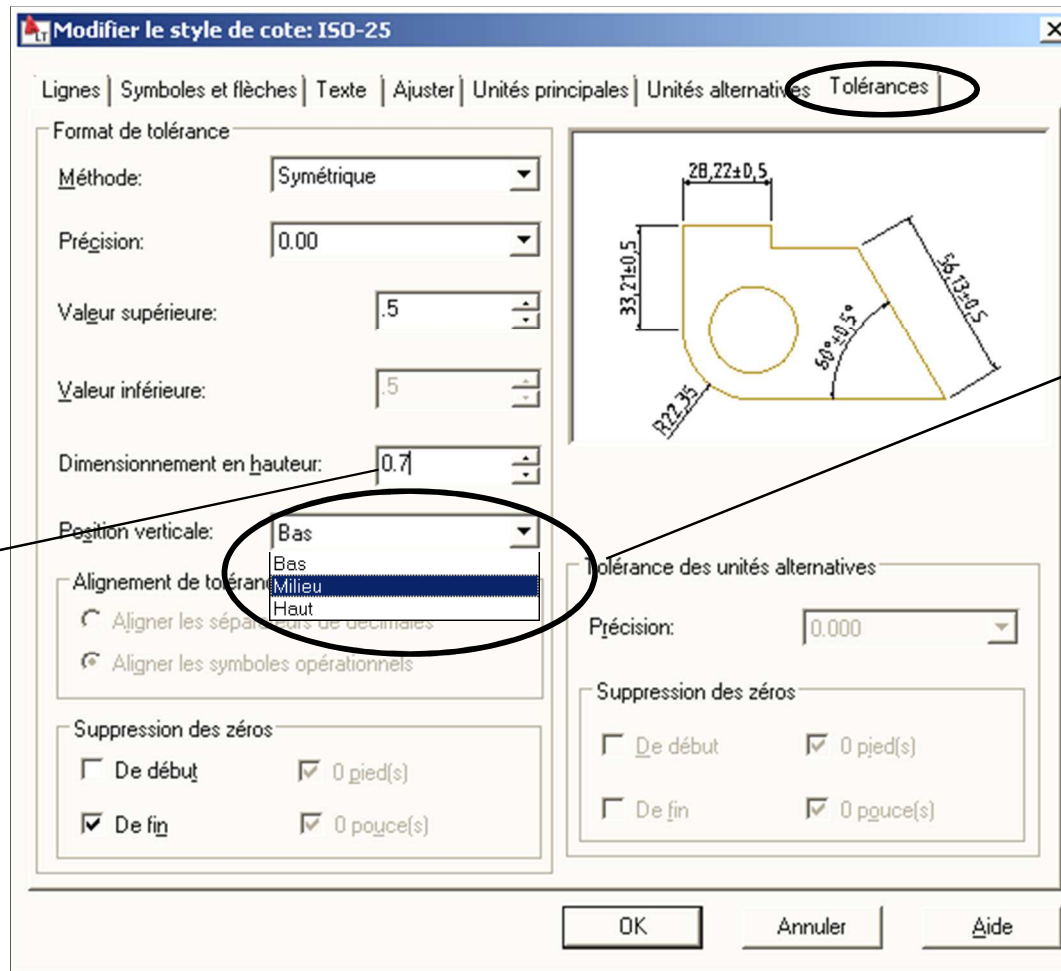


17. Style de cotation : Tolérances

© Christian REB



Préparer les paramètres de Tolérances, en choisissant une Méthode quelconque, puis remettre aucune tolérance (pour les mécaniciens).



Coefficient * Hauteur texte
Faites des essais quant à la lisibilité des tolérances.

Symétrique HAUT

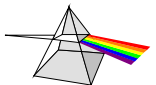
Ecart HAUT

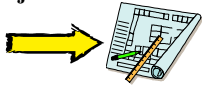
Ecart BAS

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

Format : Style de cotes...

Cotation : Style de cotes...





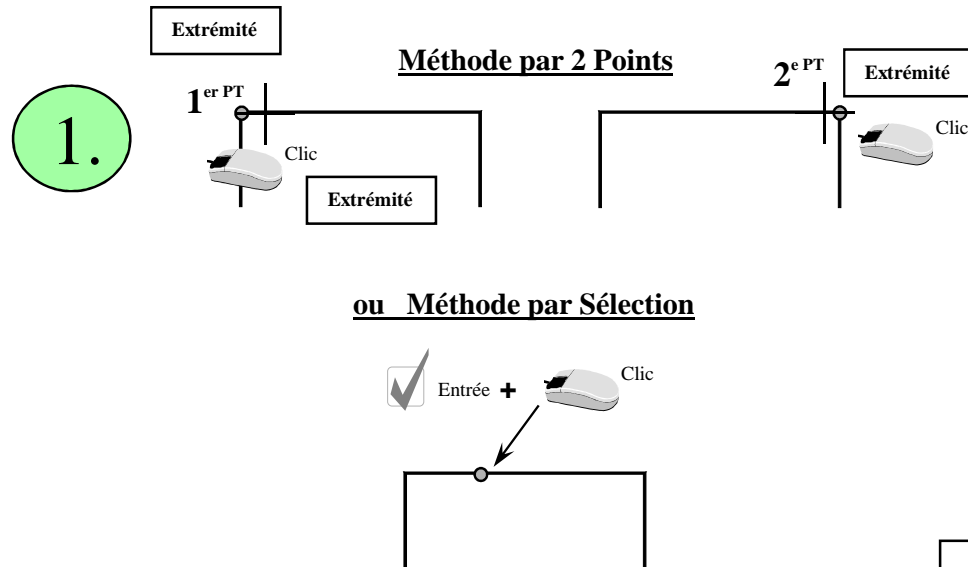
17. Cotation : méthode de cotation

© Christian REB

Il existe deux méthodes pour effectuer une cote linéaire ou alignée.

1. En accrochant les deux points
2. au message : **Indiquez le premier point d'origine de la ligne d'attache ou <sélectionnez un objet>:**

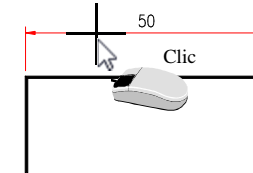
taper ☒ Entrée puis sélectionner l'objet à coter.



2.



En réglant la résolution **RESOL** avec une valeur de 50 (mm) ou moins, on peut assez facilement garantir un alignement rapide et parfait des cotes !

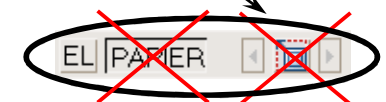


Position de la ligne de cote

Choisir éventuellement une option :
[textMult/TEste/Angle/Horizontale/Verticale/Rotation]:
Texte de cote = 50



Les cotes créent automatiquement un calque **DEFPPOINTS**.
ATTENTION, ce calque ne sera jamais imprimé. Il arrive que par mégarde on y place des objets !!!
Ne coter pas dans l'espace PAPIER
Ne coter pas en mode "AGRANDIR FENETRE"
Ne coter pas dans l'onglet OBJET (sauf en ANNOTATIF)



mob1cot

Calque courant

Cotation : Linéaire

Cotation : Alignée

Modification : Objet > Texte > Modifier...



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

17. Modifier les cotes : Les différents paramètres

© Christian REB

Cotes pivotées

Général

Couleur ☒ DuCalque

Calque 0

Type de ligne — DuCalque

Echelle du ty... 1

Style de tracé ByLayer

Epaisseur de ... — DuCalque

Hyperlien

Associatif Non

Divers

Lignes et flèches

Texte

Ajuster

Unités principales

Autres unités

Tolérances

Divers

Style de cote ISO-25

Lignes et Flèches

Flèche 1 ☒ Fermée pleine

Flèche 2 ☒ Fermée pleine

Taille de la flèche 1.5

Epaisseur de la ligne de cote — 0.13 mm

Epaisseur de la ligne d'attache — 0.30 mm

Ligne de cote 1 Actif

Ligne de cote 2 Actif

Couleur de la ligne de cote Rouge

Type de ligne de cote DuBloc

Extrémité de la ligne de cote 0

Type de ligne d'attache 1 DuBloc

Type de ligne d'attache 2 DuBloc

Ligne d'attache 1 Actif

Ligne d'attache 2 Actif

Ligne d'attache fixe Inactif

Longueur fixe de la ligne d'attache 5

Couleur de la ligne d'attache Rouge

Extrémité de la ligne d'attache 1.25

Décalage de la ligne d'attache 0

Texte

Couleur de remplissage Aucune

Type fractionnaire Horizontale

Couleur du texte DuBloc

Hauteur du texte 2.5

Décalage du texte 0.625

Alignement extérieur du texte Actif

Position horizontale du texte Centré

Position verticale du texte Au-dessus

Style de texte cot

Alignement intérieur du texte Actif

Position du texte X -14.341

Position du texte Y 916.644

Rotation du texte 0

Dimensions 100

Remplacement du texte (*)

Tolérances

Affichage de la tolérance Aucun(e)

Limite inférieure de tolérance 0

Limite supérieure de tolérance 0

Position verticale de la tolérance Bas

Précision de la tolérance 0.00

Suppression des zéros de début de la tol... Non

Suppression des zéros de fin de la tolér... Oui

Suppression des zéros des valeurs de to... Oui

Suppression des zéros des valeurs de to... Oui

Hauteur du texte de la tolérance 1

Précision de la tolérance alternative 0.000

Suppression des zéros de début de la tol... Non

Suppression des zéros de fin de la tolér... Non

Suppression des zéros des valeurs en pi... Oui

Suppression des zéros des valeurs en p... Oui

Ajuster

Ligne de cote forcée Actif

Ligne de cote à l'intérieur Actif

Cote à échelle globale 1.452

Ajuster Au mieux

Texte à l'intérieur Inactif

Déplacement du texte Conserver la ligne de cote avec le texte

Autres unités

Alt activé Inactif

Format de l'unité alternative Décimale

Précision de l'unité alternative 0.000

Arrondi de l'unité alternative 0

Facteur d'échelle de l'unité alternative 0.039

Suppression des zéros de début de l'unit... Non

Suppression des zéros de fin de l'unité a... Non

Suppression des zéros des unités de me... Oui

Suppression des zéros des unités de me... Oui

Préfixe de l'unité alternative

Suffixe de l'unité alternative

Unités principales

Séparateur décimal

Préfixe de cote

Suffixe de cote

Cote arrondie 0

Cote à échelle linéaire 1

Unités de cote Décimale

Supprimer les zéros de début Non

Supprimer les zéros de fin Oui

Supprimer le zéro des valeurs en pieds Oui

Supprimer le zéro des valeurs en pouces Oui

Précision 0.00



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



Utiliser la commande «EditText» pour modifier le texte de cotation. Si la valeur originale a été changée (pour « tricher ») (*) remettre <> pour retrouver la valeur d'origine. Changer éventuellement MTEXTED en OLDEDITOR à la place de INTERNE.

Une seule Cote sélectionnée.

Position du texte de cote

Précision

Style de cote

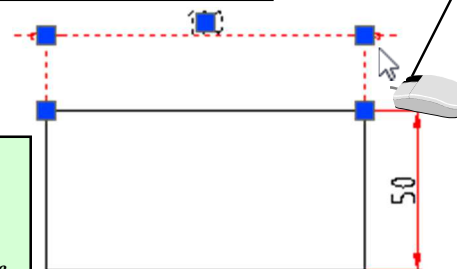
Inverser la flèche

Plusieurs Cotes sélectionnées.

Position du texte de cote

Précision

Style de cote



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

Modification : Propriétés...

Modification : Objet > Texte...

au clavier taper : MTEXTED ☒ Entrée OLDEDITOR ☒ Entrée



Christian REB CAO/DAO Services

11 rue du Rempart / 67230 BENFELD

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

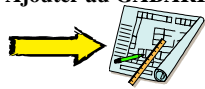
contact@rebaocao.fr / www.rebaocao.fr

Formation AutoCAD et AutoCAD LT – Module de BASE

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

Page 101

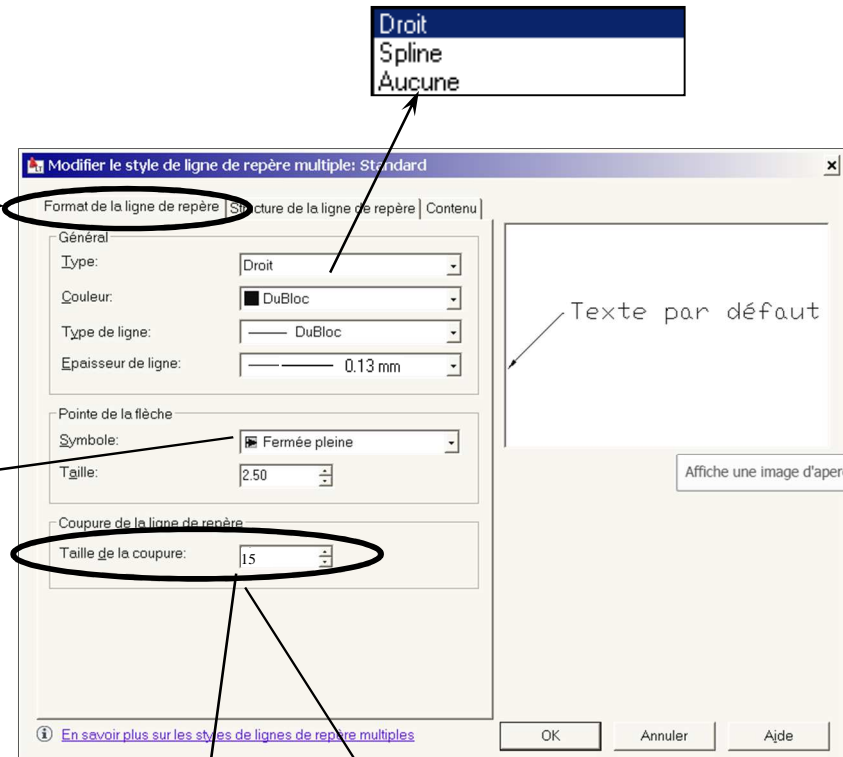
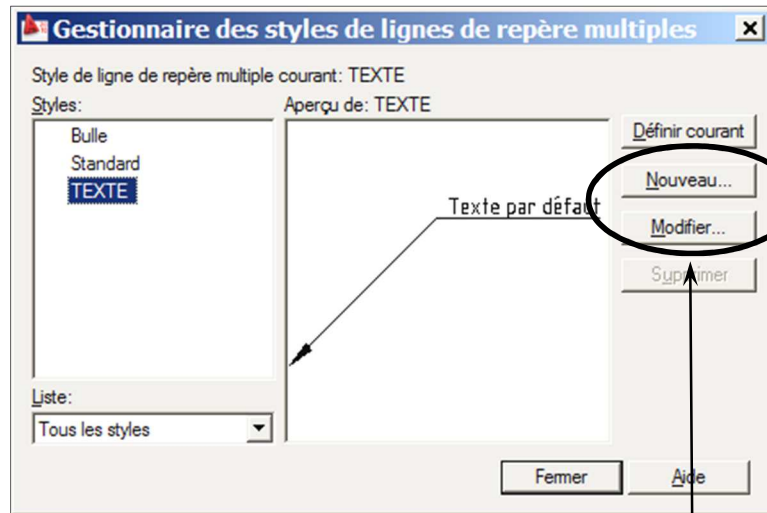
2015 - 2016 - Version 7.0 - © Christian REB



17. Cotation : Style de lignes de repère multiple

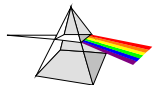
© Christian REB

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
 Ajouter une ligne de repère
 Aligner ligne de repère
 Grouper Lignes de repère
 Style de ligne de repère courant
 Style de ligne de repère

Format : Style de ligne de repère multiple...



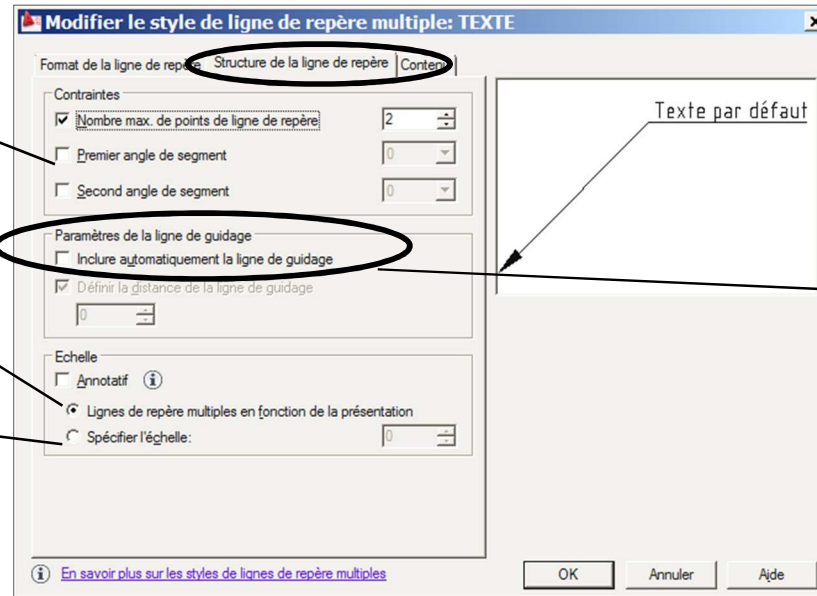
17. Cotation : Style de lignes de repère multiple

© Christian REB

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

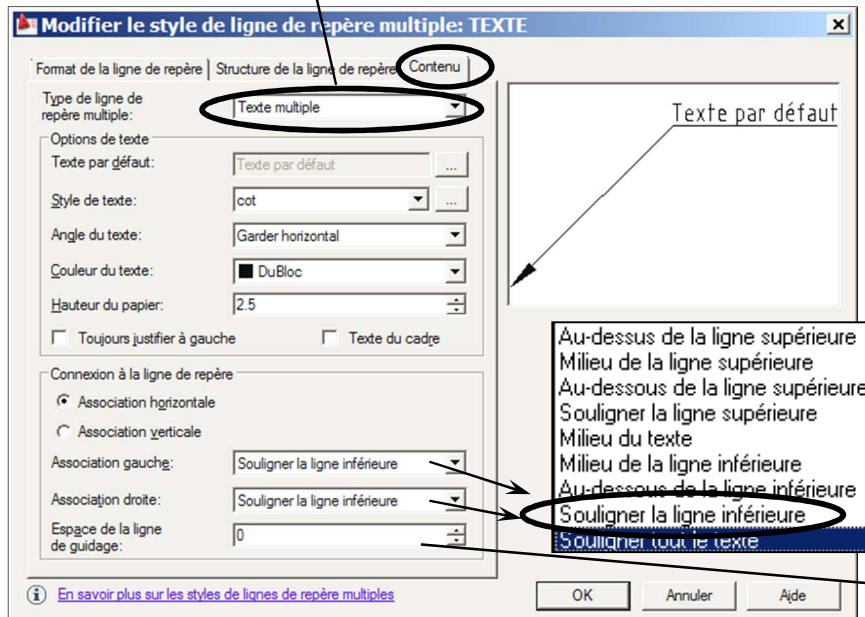
La ligne de repère multiligne s'adapte quelque soit l'échelle.

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

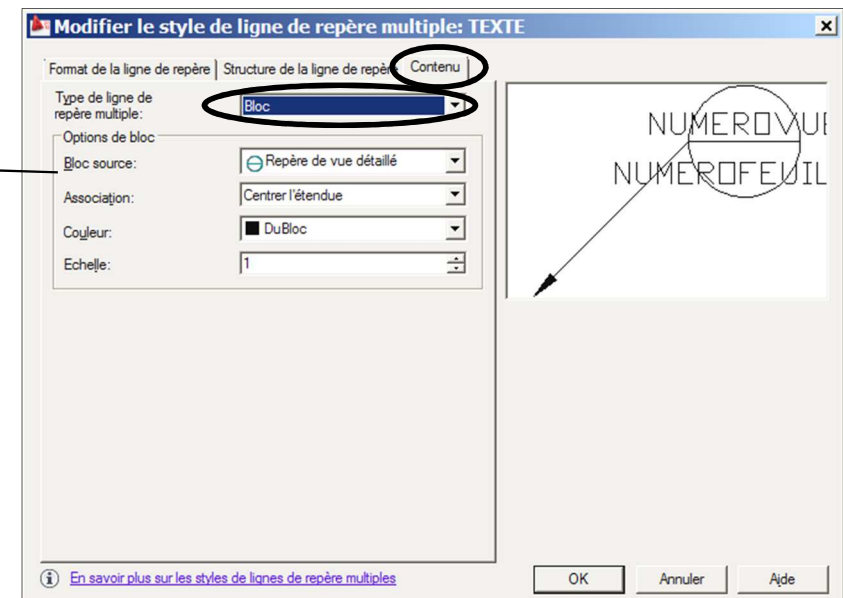


Si l'option est active oblige à entrer la longueur du petit segment qui précède le texte.

Texte multiple
Bloc
Aucune



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



Format : Style de ligne de repère multiple...



17. Cotation : Créer et modifier des lignes de repère multiple

© Christian REB

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

Contraintes

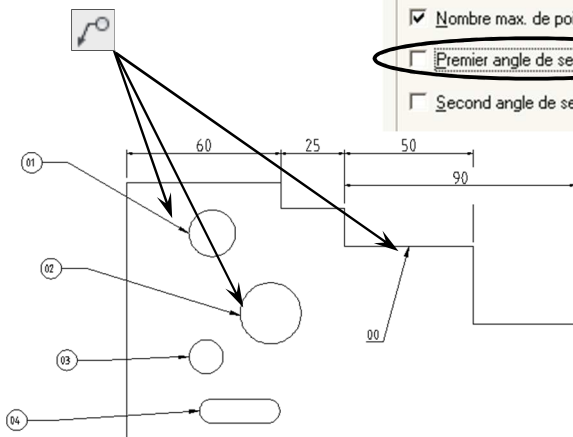
☒ Nombre max. de points de ligne de repère 2

☒ Premier angle de segment 15

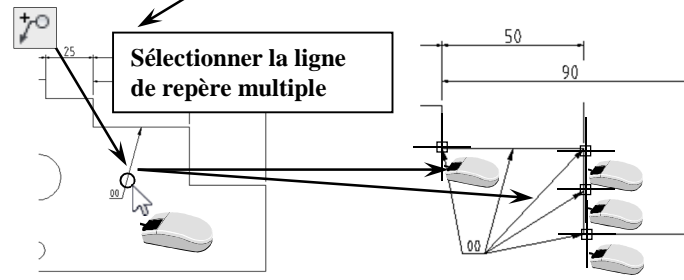
☐ Second angle de segment 0



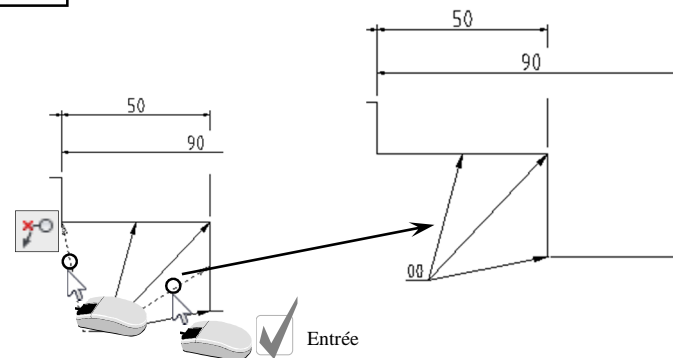
Si ce paramètre est actif, il risque de perturber la précision d'accrochage



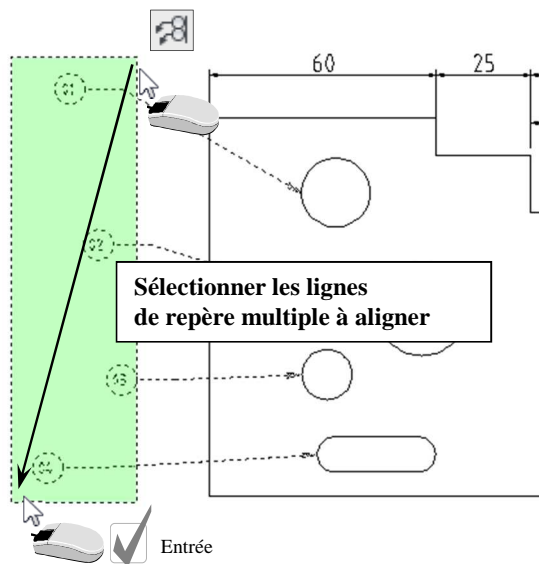
Créer lignes de repère multiple



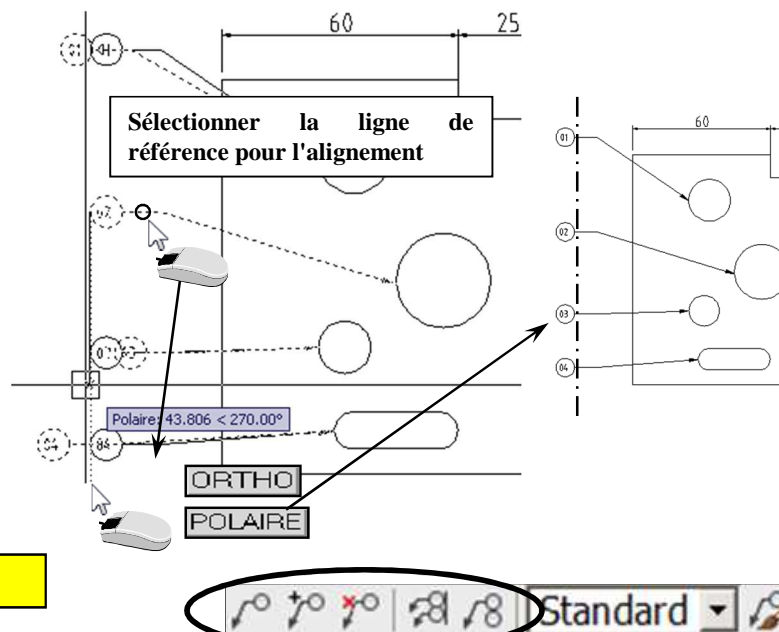
Ajouter des lignes de repère



Supprimer des lignes de repère



Aligner les lignes de repère multiple



Après avoir sélectionné les lignes, des options sont disponibles pour aligner les lignes de repère.

Distribuer

Rendre les segments de la ligne de repère parallèles

Spécifier l'espacement

☒ Utiliser l'espacement courant

Annuler

Options

Panoramique

Zoom



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



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

Formation AutoCAD et AutoCAD LT – Module de BASE

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

Page 104

2015 - 2016 - Version 7.0 - © Christian REB

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique


Démarrage
Présentation
Enregistrement
Accrochages
Dessin
Modification
Textes
Tableaux
Hachures
Contours
Calques
Mise en Page
Impression
Chronologie
Zooms
Cotation
Gabarit
Blocs et Attributs
Références Externes
Divers


18. Conception du dessin GABARIT (dessin Modèle) : Paramètres

© Christian REB

BUT : définir un modèle de dessin contenant tous les paramètres communs à chaque nouveau dessin. Ce dessin se trouve dans le répertoire **TEMPLATE (Menu Outils : Options Onglet Fichiers -> Emplacement du fichier de dessin Gabarit)**. Il est conseillé de choisir un dossier Personnalisé.

Enregistrement

 = Dessin

 = Poste AutoCAD

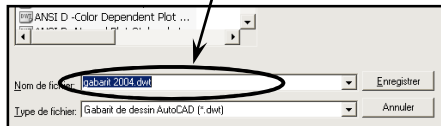

Ces paramètres sont à vérifier sur chaque Poste.



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

Ouvrir un dessin et changer le type

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

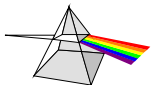


Fichier : Nouveau...

Fichier : Enregistrer...

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



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

Formation AutoCAD et AutoCAD LT – Module de BASE

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

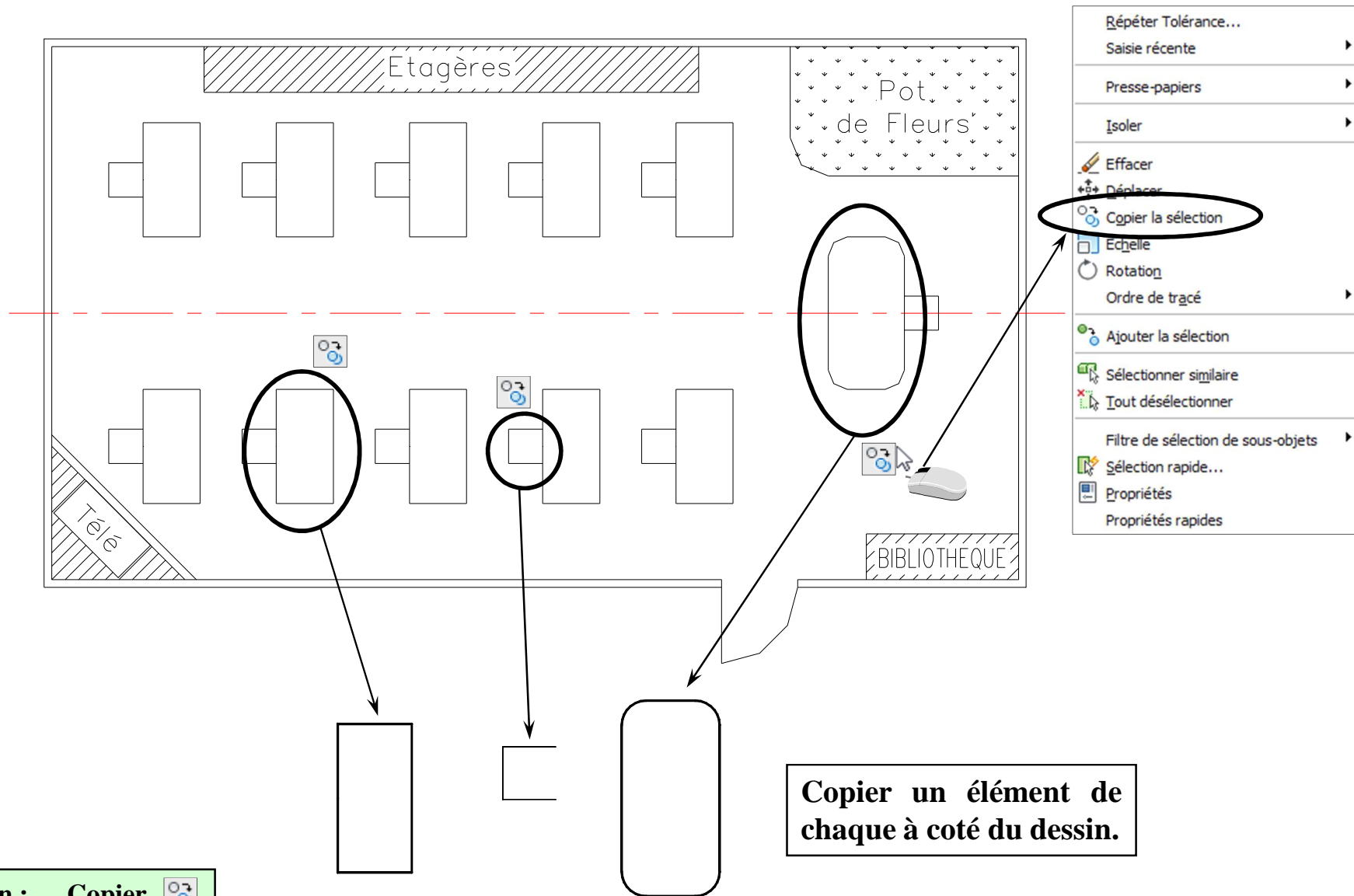
Page 105

2015 - 2016 - Version 7.0 - © Christian REB

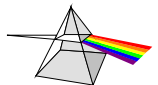
19. Les Blocs : Créer une bibliothèque de symboles

© Christian REB

Les blocs sont les symboles de bibliothèque. Il faut respecter certaines règles avant de créer un bloc. Il sera très facile d'accéder à cette bibliothèque dans d'autres dessins grâce aux palettes d'outils.



Modification : Copier



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

Formation AutoCAD et AutoCAD LT – Module de BASE

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


Page 106

2015 - 2016 - Version 7.0 - © Christian REB

19. Les Blocs : Construire des blocs (symboles)


© Christian REB

Construire un BLOC, c'est respecter les 3 Phases suivantes (à ≈ 95% des blocs) :



1. Dessiner ou copier

2. Changer les propriétés :



Calque

Couleur

Type ligne

Epaisseur de trait

Style de tracé

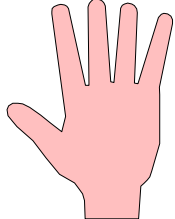
0


DUBLOC

DUBLOC

DUBLOC

DUBLOC





3. Construire le bloc :

- Entrer un NOM
- Définir un point d'insertion
- Choisir les objets

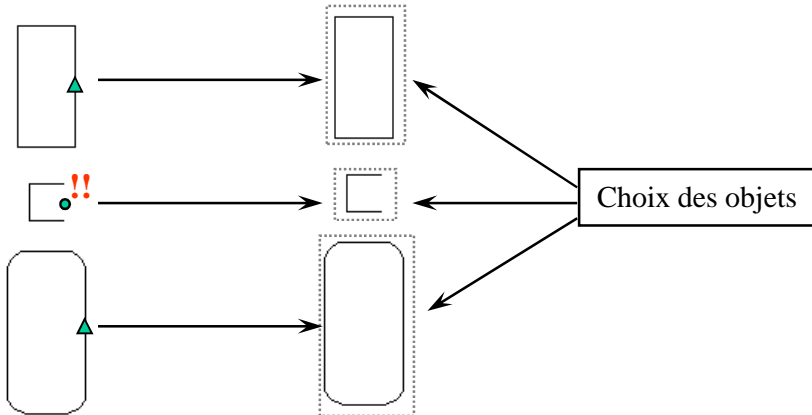


Pour l'exercice, garder les mêmes noms, afin d'éviter des erreurs.

nom = table_eleve

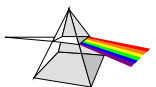
nom = chaise

nom = table_prof



Modification : Propriétés...

Dessin : Bloc > Créer...

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

Formation AutoCAD et AutoCAD LT – Module de BASE

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

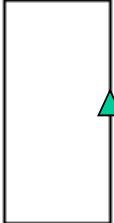
Page 107

2015 - 2016 - Version 7.0 - © Christian REB

19. Les Blocs : Création des blocs

© Christian REB

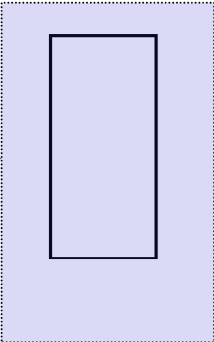
Une case de dialogue s'affiche lorsque l'on crée un bloc. Les blocs peuvent s'adapter automatiquement à l'échelle de la fenêtre (ANNOTATIF).



Liste des blocs existants

- bur_eleve
- bur_prof
- chaise
- table_eleve
- table_prof

Choix des objets



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

4 objets sélectionnés

Comportement

☐ Annotatif ④

☐ Faire correspondre l'orientation du bloc à la présentation ⑤

☐ Mettre à l'échelle uniformément ⑥

☒ Autoriser la décomposition ⑦

Paramètres


Unité de bloc: Millimètres

Hyperlien...


☐ Ouvrir dans l'éditeur de blocs

OK Annuler Aide

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



Si ce paramètre n'est pas en phase avec l'unité de construction, on risque des problème d'échelle !!! Lorsqu'un bloc est destiné à être utilisé dans l'espace PAPIER, il est conseillé de choisir SANS UNITES.



à cocher si l'on veut créer un Bloc Dynamique avec des paramètres juste après la création du bloc.

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

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

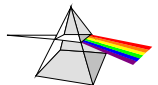
7. Il est possible de décomposer le bloc

Commande PROPRIETES

Géométrie	
Position X	460.6645
Position Y	498.792
Position Z	0
Echelle X	1
Echelle Y	1
Echelle Z	1

Dessin : Bloc > Créer...

au clavier taper : B (alias de bloc)

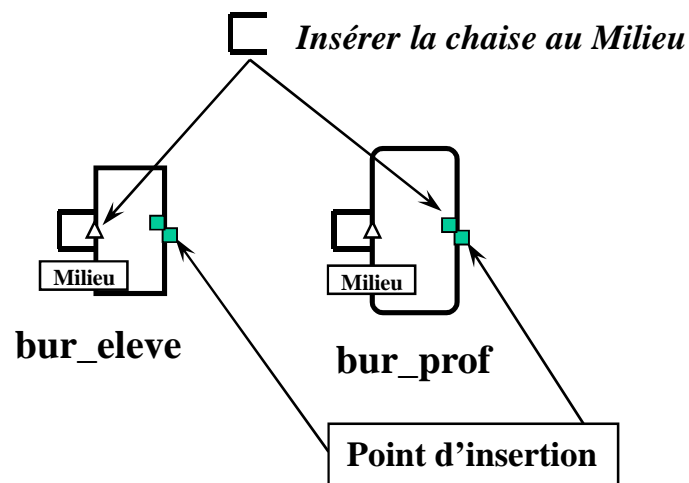


19. Les Blocs : Insérer un Bloc et Imbriquer des Blocs

© Christian REB



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



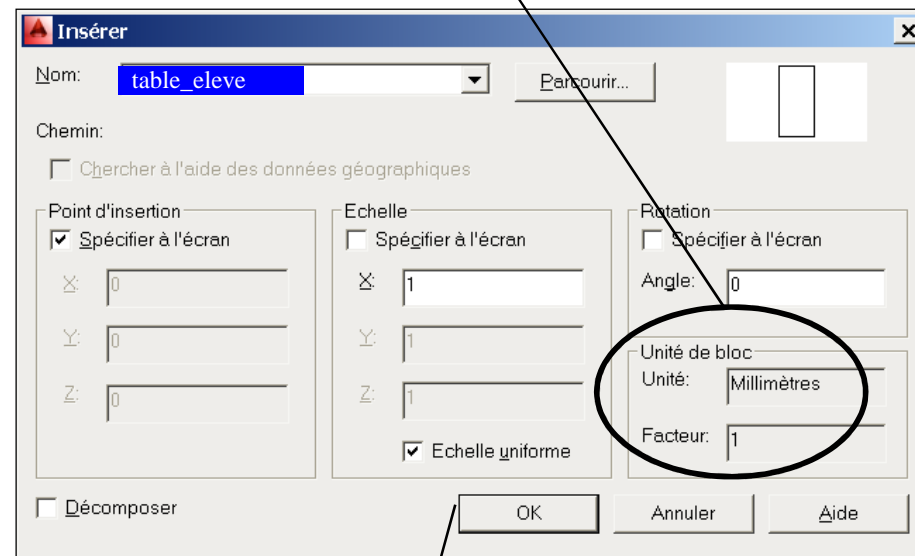
1. Insérer une table d'élève et une table de professeur
2. Insérer la chaise et la placer au milieu à gauche de chaque table
3. Changer les propriétés (Phase 2)
4. Créer le bloc BUR_ELEVE, puis BUR_PROF (Pt insertion toujours milieu à droite)



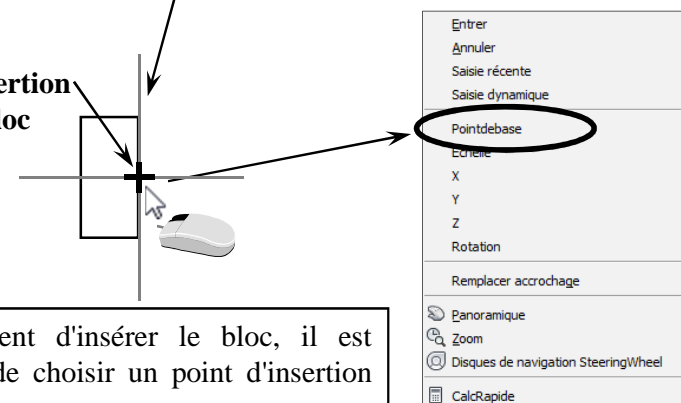
Insertion : Bloc...
Modification : Propriétés
Dessin : Bloc > Créer...



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



Pt d'insertion du bloc



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



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

Formation AutoCAD et AutoCAD LT – Module de BASE

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

2015 - 2016 - Version 7.0 - © Christian REB

Page 109

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

Démarrage
Présentation
Enregistrer
Accrochages
Dessin
Modification
Textes
Tableaux
Hachures
Contours
Calques
Mise en Page
Impression
Chronologie
Zooms
Cotation
Gabarit
Blocs et Attributs
Références Externes
Divers

19. Les Blocs : Insérer un bloc avec le DesignCenter

© Christian REB

Le DesignCenter est un outil occasionnel qui permet d'accéder à certains éléments contenus dans un dessin, tel que : les blocs, les calques, les présentations, les styles de cotes, les styles de tableau, les styles de texte, les types de ligne et les références externes.

The diagram illustrates the process of inserting a block using the DesignCenter tool in AutoCAD. It shows the following steps and components:

- DesignCenter Interface:** The main window is divided into several panes. The 'Dossiers' (Folders) pane on the left shows the hierarchy of the source drawing. The 'Dessins ouverts' (Open Drawings) pane in the center shows the list of open drawings. The 'Aperçu du bloc' (Block Preview) pane on the right shows a preview of the selected block. The 'Description du bloc' (Block Description) pane at the bottom shows the block's properties.
- Navigation and Search:** The top toolbar includes buttons for 'Ouvrir un dessin' (Open Drawing), 'fenêtre précédente' (Previous Window), 'fenêtre suivante' (Next Window), 'dossier parent' (Parent Folder), 'rechercher' (Search), 'favoris Autodesk' (Autodesk Favorites), 'dossier DesignCenter' (DesignCenter Folder), 'arborescence' (Tree View), 'aperçu du bloc' (Block Preview), 'description du bloc' (Block Description), and 'affichage' (Display).
- Type d'affichage dans la fenêtre (Display Type in Window):** A dropdown menu allows selecting the display type: 'Grandes icônes' (Large Icons), 'Petites icônes' (Small Icons), 'Liste' (List), and 'Détails' (Details).
- Glisser-Lâcher sur le dessin (Drag and Drop to Drawing):** A mouse cursor is shown dragging a block from the 'Dessins ouverts' pane to the drawing area.
- Insérer le bloc... (Insert Block...):** A context menu is shown with options: 'Insérer et redéfinir' (Insert and Redefine), 'Redéfinir seulement' (Redefine Only), 'Editeur de blocs' (Block Editor), 'Copier' (Copy), and 'Créer une palette d'outils' (Create Tool Palette).
- Double clic sur le bloc (Double Click on Block):** A mouse cursor is shown double-clicking on a block in the 'Dessins ouverts' pane.
- Exemple de sélection des calques après la sélection des éléments, glisser et lâcher sur le dessin. (Example of selecting layers after selecting elements, drag and drop to the drawing.)** A screenshot shows the 'Dossiers' pane with 'Calques' (Layers) selected. A mouse cursor is shown dragging a layer from the 'Dossiers' pane to the drawing area.
- Insérer (Insert):** A dialog box is shown with fields for 'Nom' (Name), 'Chemin' (Path), 'Point d'insertion' (Insert Point), 'Echelle' (Scale), 'Rotation' (Rotation), and 'Unité de bloc' (Block Unit).

Outils : Palettes > DesignCenter...

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

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

Formation AutoCAD et AutoCAD LT – Module de BASE

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

Page 110

2015 - 2016 - Version 7.0 - © Christian REB

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

Démarrage
Présentation
Enregistrer
Accrochages
Dessin
Modification
Textes
Tableaux
Hachures
Contours
Calques
Mise en Page
Impression
Chronologie
Zooms
Cotation
Gabarit
Blocs et
Attributs
Références
Externes
Divers

19. Les Blocs : La Palette d'Outils

© Christian REB

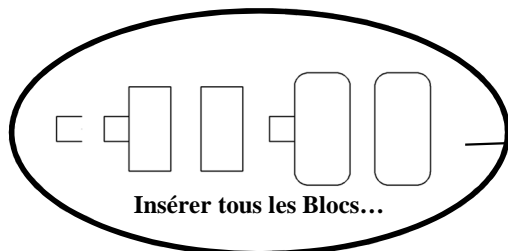
A paramétrer sur le Poste



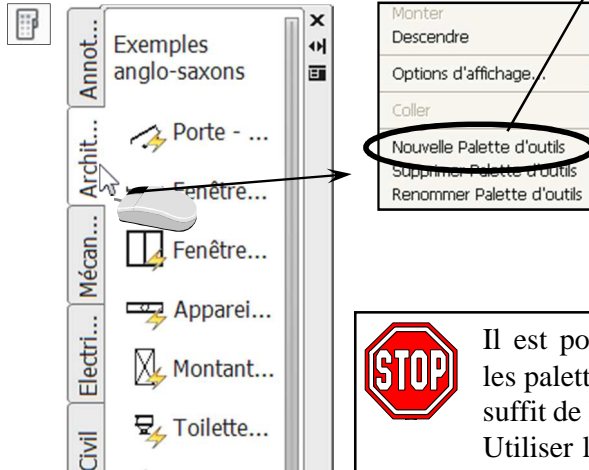
La palette d'Outils permet d'accéder rapidement à des tâches courantes : type de hachures, insérer des blocs, choix du calque d'insertion, etc. La gestion de la bibliothèque sera facilitée en regroupant tous les blocs dans un dessin "BIB" et à partir de ce dessin construire les différentes Palettes.

Nouveau dessin : **_BIB_Mobilier.dwg**

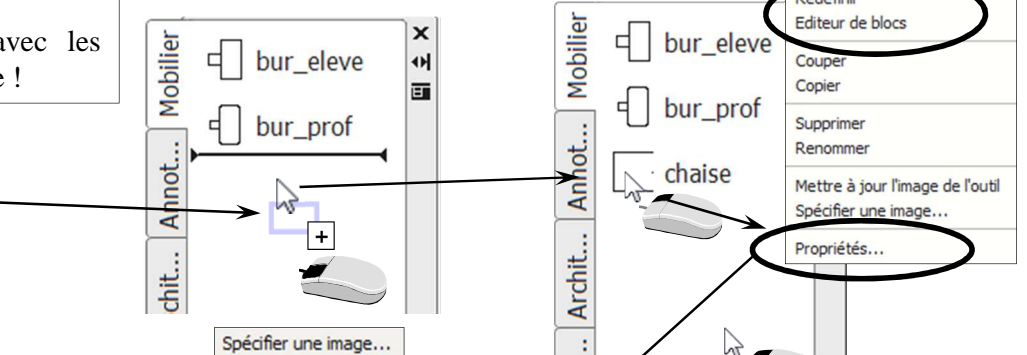
1. sélectionner le bloc
2. faire glisser sur la palette avec les pointillés... Jamais une poignée !



Créer une nouvelle palette



Il est possible de créer un outil (icône) sur les palettes à partir de n'importe quel objet. Il suffit de le faire glisser sur une palette. Utiliser la Personnalisation des Palettes pour les Exporter, puis réimporter sur un autre poste.



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



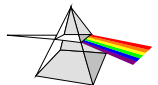
N'oubliez pas de sauvegarder vos palettes (EXPORTER) pour pouvoir les réimporter...

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

Formation AutoCAD et AutoCAD LT – Module de BASE

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

Page 111

2015 - 2016 - Version 7.0 - © Christian REB

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

Démarrage
Présentation
Enregistrer
Accrochages
Dessin
Modification
Textes
Tableaux
Hachures
Contours
Calques
Mise en Page
Impression
Chronologie
Zooms
Cotation
Gabarit
Blocs et
Attributs
Références
Externes
Divers

19. Les Blocs : Exercice placer les blocs

© Christian REB

Dans cet exercice, il faut procéder de la façon suivante :

1. Copier l'onglet « A4H Projet 1 », puis renommer le en « A4H Projet 2 »
2. **Geler dans la fenêtre courante** tous les calques **MOB1***
3. Créer un calque : **MOB2 (Pré Gelé !)**, couleur **Vert**, type de ligne **Continuous**, Epaisseur **0,5**, **Style 1** et rendre le calque **COURANT**
4. Insérer le "bureau du PROF" en utilisant **EXTENSION** (acquisition de point...) et en indiquant l'angle de rotation 180°
5. Insérer un seul "bureau d'élève" (en haut à droite) en utilisant l'**accrochage Repérage Temporaire** et les autres seront obtenus par RESEAU.

Nouvelle Implantation

Insertion du Bureau du Prof

Insertion du Bureau d'Elève

Rotation 180°

Repérage Temporaire

Copier, puis Renommer (double clic)

Format : Calque...
Insertion : Bloc...
Modification : Réseau

ou par la palette

Propriétés

Réseau (Rectangulaire)

Général

Visualisation 3D

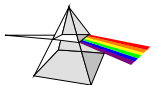
Géométrie

Divers

Colonnes	6
Espacement des colonnes	-1750
Rangées	3
Espacement des rangées	-2500
Incrément d'élévation de la rangée	0
Niveaux	1
Espacement des niveaux	1
Angle d'axe inclus	90

Tableau de Paramètres

Type	Colonnes	Rangées	Niveaux
Rectangulaire	6	3	1
Entre	-1750	-2500	1
Total	-8750	-5000	1



19. 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. L'origine 0,0 de l'éditeur = point d'insertion...

Double clic

Les paramètres des blocs DYNAMIQUES 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

Bloc à modifier : la chaise

une fois terminé !...

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

Fermer l'éditeur de blocs

Outils : Editeur de blocs ou double clic sur le bloc

Modification : Décaler

Dessin : Ligne + POLAIRE

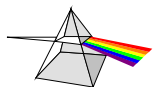
Modification : Propriétés... Calque

pas de menu (*) Enregistrer la définition du bloc Fermer l'éditeur de blocs ou

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

Couleur Type de ligne Epaisseur de trait Style de tracé

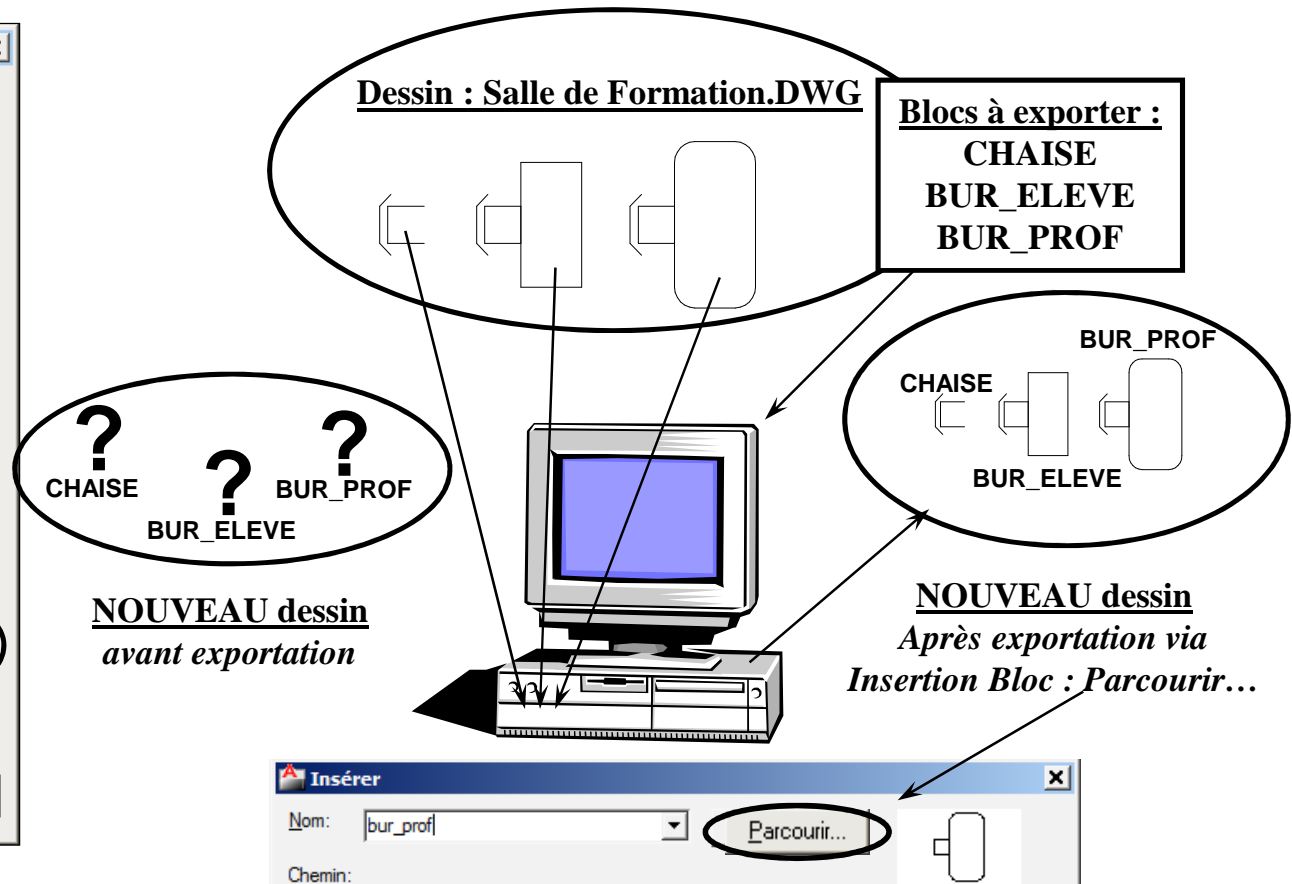
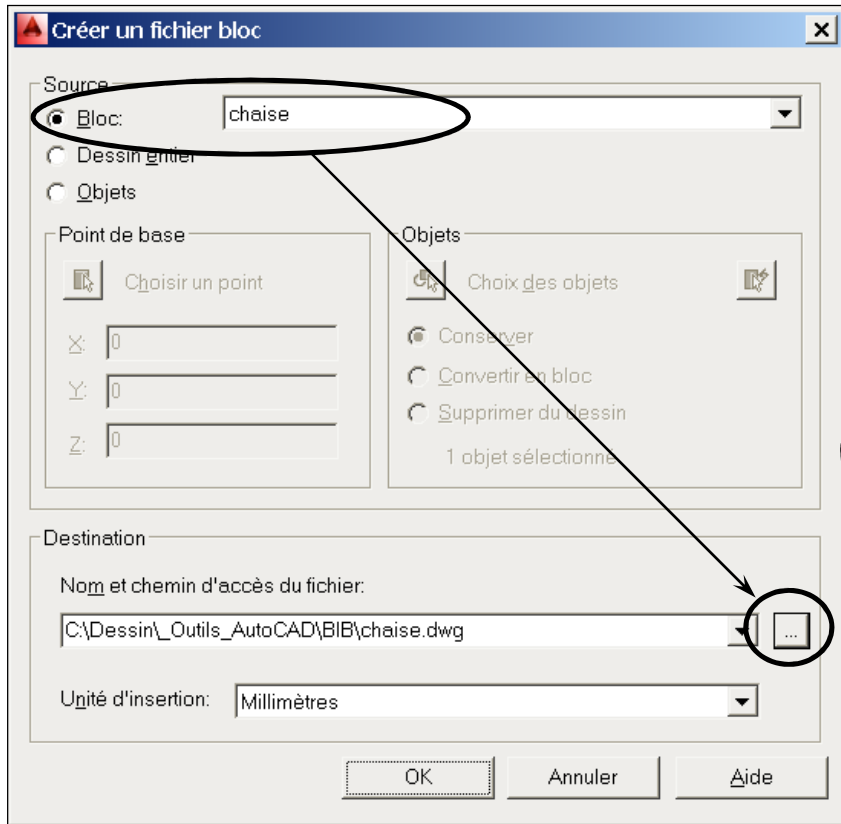
DuBloc DuBloc DuBloc DuBloc



19. Les Blocs : Exporter un bloc sur disque dur

© 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)



Pour éviter d'exporter le calque courant, rendre courant le calque 0, avant la commande WBLOC !



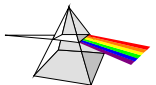
Avant d'utiliser la commande, sélectionner à l'écran le bloc à exporter. Ainsi la commande WBLOC propose déjà le nom. Placer ces fichiers dans un répertoire tel que C:\BIB par exemple.

au clavier taper : w (alias de wbloc)

Dessin : Bloc > Base (= point d'insertion)



Utiliser la commande BASE, Menu Dessin : Bloc > Base, pour changer le point d'insertion d'un 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

Formation AutoCAD et AutoCAD LT – Module de BASE

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

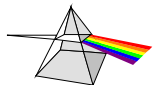
Page 114

2015 - 2016 - Version 7.0 - © Christian REB

19. Les Blocs : Le cartouche : construire le cartouche

© Christian REB

Un cartouche est composé essentiellement de deux types d'éléments : les éléments variables et invariables. Les éléments variables sont appelés ATTRIBUTS. Un attribut est un Texte modifiable à l'intérieur d'un bloc sans le décomposer.



19. Les Blocs : Le cartouche : construire les éléments invariables

© Christian REB

Style TITRE Hauteur = 6

Style TEXTE Hauteur = 3

facteur de largeur 0,8

140

60

45

Logo

La Société

Avenue des Lilas - 67000 STRASBOURG

Style TEXTE H = 4

Echelle : 17

45

Dessiné par : 3

Date : 3

EXTremité

Nouvelle origine

Style TEXTE Hauteur = 3

facteur de largeur 0,8

Texte

Général

Texte

Index	Dessiné par :
Style	SIMP
Annotatif	Non
Justifier	Gauche
Hauteur	3
Rotation	0
Facteur de largeur	0.8
Inclinaison	0
Alignement du texte X	0
Alignement du texte Y	0
Alignement du texte Z	0

Géométrie

Position X	-138
Position Y	3
Position Z	0

Divers

Symétrie verticale	Non
Symétrie horizontale	Non



La variable **TEXTED** gère le fonctionnement multi textes ou texte unique :

- 0 = mode texte unique édition en place
- 1 = mode texte multiple édition en case de dialogue (**valeur conseillée**)
- 2 = mode texte multiple édition en place



*** ASTUCES *** afin d'éviter les lignes de construction; **placer** l'origine du SCU au **coin bas gauche** du rectangle, puis régler la résolution à 1 **RESOL** (espacement en X et Y)

Outils : Nouveau SCU > Origine

Bouton RESOL **RESOL**

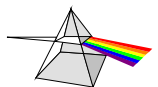
Modification : Décomposer

Modification : Décaler

Modification : Ajuster

Dessin : Texte > Ligne

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@rebcao.fr / www.rebcao.fr

19. Les Blocs : Le cartouche : construire les attributs

© Christian REB

Chaque attribut est défini par une ETIQUETTE (nom de...), un message différent à chaque fois et éventuellement une valeur par défaut, puis ses caractéristiques de texte.

Attribut

Etiquette: titre1

Invite: Titre Principal

Valeur: Plan d'Aménagement



Le nom de l'étiquette ne doit pas utiliser l' <espace>

Etiquette	Invite = Question ou Message	Valeur par défaut
TITRE1	<i>Titre principal</i>	<i>Plan d'Aménagement</i>
TITRE2	<i>Titre secondaire</i>	<i>pas de valeur</i>
NOMDESS	<i>Nom du dessinateur</i>	<i>pas de valeur</i>
ECH	<i>Echelle</i>	<i>1/100</i>
DATE	<i>Date de création du projet</i>	<i>JJ/MM/AAAA</i>

La Société
Avenue des Lilas - STRASBOURG

36_ **TITRE1** ← Style TITRE Hauteur = 5

27_ **TITRE2** ←

Echelle **ECH** _17 ← Style TEXTE Hauteur = 4

Dessiné par : **NOMDESS** _3 ←

Date : **DATE** _3 ←

Nom du bloc = CARTOUCHE

Point d'insertion du Bloc

Texte

Général

Texte

Index Dessiné par :

Style **STAMP**

Annotatif Non

Justifier Gauche

Hauteur 3

Rotation 0

Facteur de largeur 0.8

Inclinaison 0

Alignement du texte X 0

Alignement du texte Y 0

Alignement du texte Z 0

Géométrie

Position X -138

Position Y 3

Position Z 0

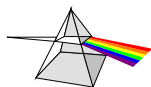
Divers

Symétrie verticale Non

Symétrie horizontale Non

Dessin : Bloc > Définir les attributs...

Style TEXTE Hauteur = 3 Facteur de largeur 0,8



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

Formation AutoCAD et AutoCAD LT – Module de BASE

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

Page 117

2015 - 2016 - Version 7.0 - © Christian REB

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

Démarrage
Présentation
Enregistrer
Accrochages
Dessin
Modification
Textes
Tableaux
Hachures
Contours
Calques
Mise en Page
Impression
Chronologie
Zooms
Cotation
Gabarit
Blocs et
Attributs
Références
Externes
Divers


19. Les Blocs : Le cartouche : Création des attributs

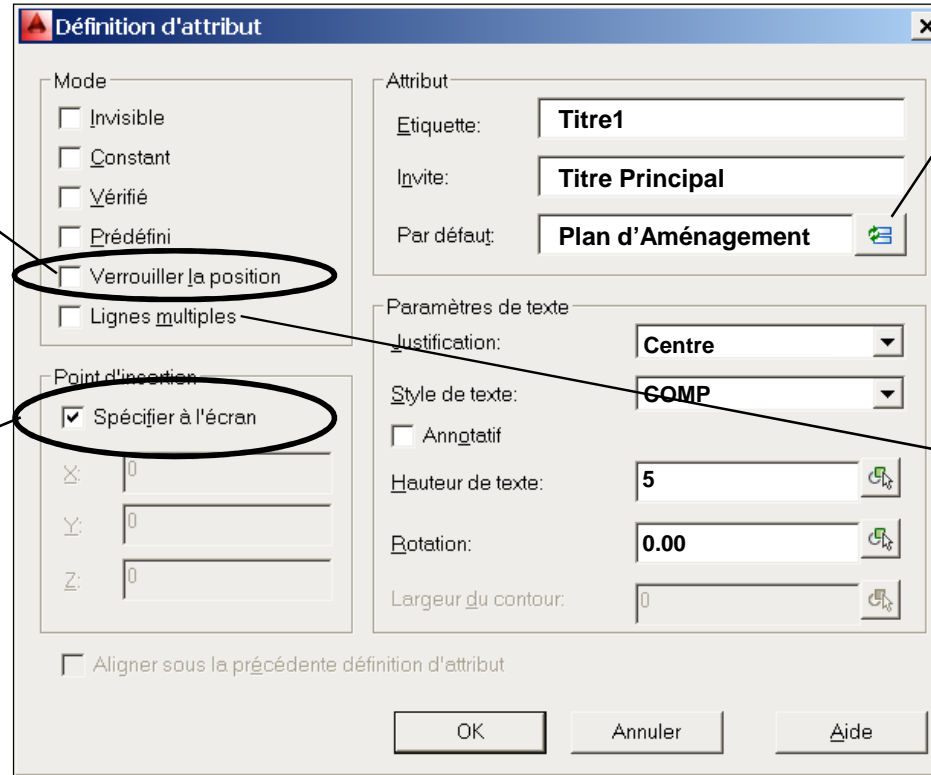
© Christian REB

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.

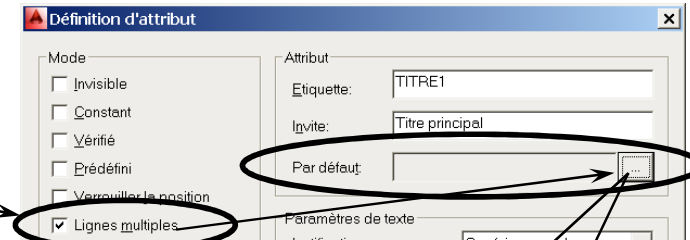
Positionner l'attribut en 70,36

 Lorsqu'un bloc est destiné à être utilisé dans l'espace PAPIER, il est conseillé de choisir **SANS UNITES** pour l'option Unité de bloc.


Utiliser un champ pour les valeurs d'attributs. Voir les Propriétés du dessin (Menu Fichiers).

Option : Lignes multiples




ATTIPE = 1

ATTIPE = 0

 La variable **ATTIPE**, gère l'aspect de la case de dialogue des attributs multi lignes. La variable **ATTMULTI** autorise ou non la création d'attributs Multi lignes. Pour renseigner un attribut multi lignes, il faut utiliser l'éditeur spécifique !



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...

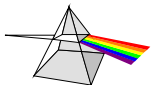
Modification : Propriétés...

Dessin : Bloc > Créer...

au clavier taper : ATTDIA ☒ Entrée 1 ☒ Entrée

au clavier taper : ATTIPE ☒ Entrée 0 ou 1 ☒ Entrée

au clavier taper : ATTMULTI 1

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

Formation AutoCAD et AutoCAD LT – Module de BASE

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

Page 118

2015 - 2016 - Version 7.0 - © Christian REB

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

Démarrage
Présentation
Enregistrer
Accrochages
Dessin
Modification
Textes
Tableaux
Hachures
Contours
Calques
Mise en Page
Impression
Chronologie
Zooms
Cotation
Gabarit
Blocs et Attributs
Références Externes
Divers

19. Les Blocs : Insérer le cartouche dans la mise en page

© Christian REB

Insérer le cartouche à l'Echelle 1, depuis l' Espace PAPIER.

Modifier attributs

Nom du bloc: cartouche_ALCAN

Titre principal: PLAN D'AMENAGEMENT

Titre secondaire:

Nom du dessinateur:

Date du projet: JJ/MM/AAAA

Echelle: 1/100e

OK Annuler Précédent Suivant Aide

Point d'insertion du cartouche

Logo La Société...
Avenue des Lilas - 67100 STRASBOURG

Aménagement
Salle de Formation
Echelle : 1/100

Dessiné par : Alfred DE VINCI Date : jj/mm/aaaa



Cette Case de dialogue sera proposée uniquement si la variable système ATTDIA est active, taper :

ATTDIA



Entrée

1



Entrée

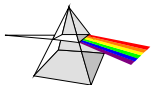
Si la variable système ATTREQ = 0 (inactive), aucune question d'attribut ne sera posée.

au clavier taper : ATTDIA ☒ Entrée 1 ☒ Entrée

Insertion : Bloc...

Modification : Déplacer

Modification : Objet > Attribut > 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

Formation AutoCAD et AutoCAD LT – Module de BASE

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

Page 119

2015 - 2016 - Version 7.0 - © Christian REB

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

Démarrage
Présentation
Enregistrer
Accrochages
Dessin
Modification
Textes
Tableaux
Hachures
Contours
Calques
Mise en Page
Impression
Chronologie
Zooms
Cotation
Gabarit
Blocs et
Attributs
Divers

19. Les Blocs : Le cartouche : Modifier les Attributs et le 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 : DDATE

Nouvelle commande : EATTEDIT

Choix des colonnes

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

Formation AutoCAD et AutoCAD LT – Module de BASE

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

Page 120

2015 - 2016 - Version 7.0 - © Christian REB

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

Blocs et Attributs

Divers

Divers

20. Commande **CONTROLLER** et **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 :

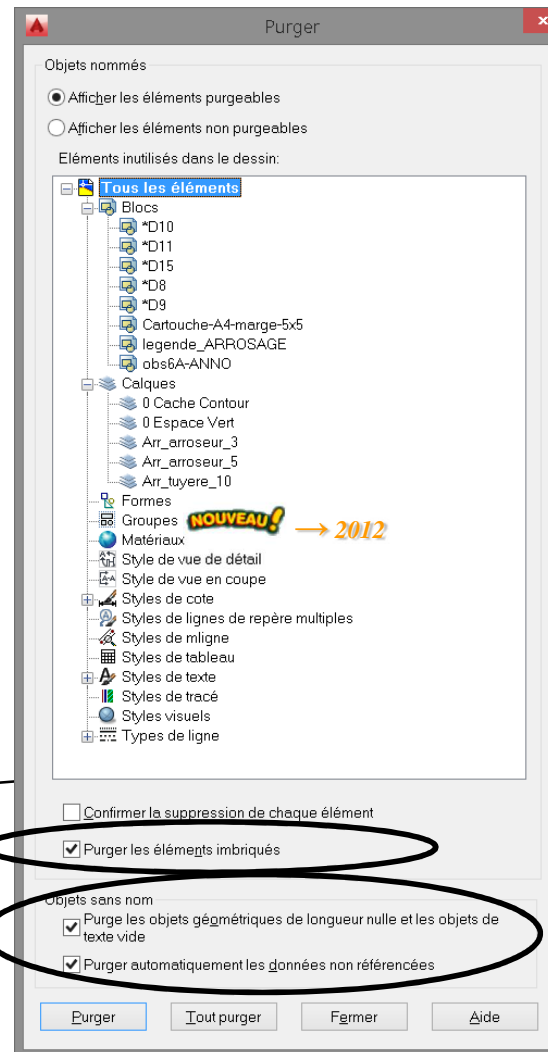
-purger ☒ Entrée **R** ☒ Entrée ***** ☒ Entrée **N** ☒ Entrée



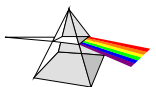
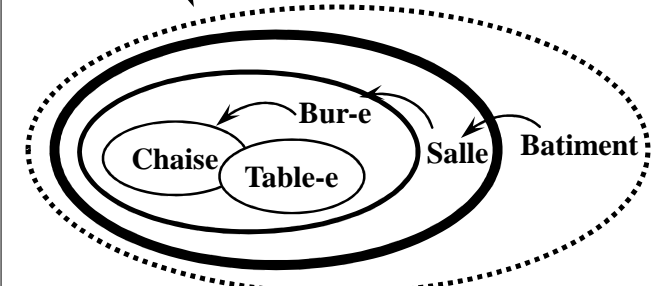
Ne **JAMAIS** purger un dessin gabarit. Tous les éléments étant inutilisés, ils seraient tous supprimés.

Désactiver cette option pour une suppression automatique.

Fichier : Utilitaires de dessin > Contrôler
Fichier : Utilitaires de dessin > Récupérer...
Fichier : Utilitaires de dessin > Purger...
au clavier taper : **-PURGE option R** (appensenReg)








Des blocs peuvent être imbriqués, il faut activer cette option pour purger correctement tout le dessin.



21. Divers : 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. (*) La variable système **LAYERFILTERALERT = 1**, permet de se débarrasser automatiquement des filtres de calques trop nombreux
 8. (*) 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...***)
 9. (*) Supprimer les liens des Références externes, images, etc. qui manquent dans le dessin et qui ne sont pas indispensables ! (*Menu Insertion : **Références externes...***)
 10. Vérifier s'il n'y a pas trop de **GROUPES D'OBJETS** (certains confondent les GROUPES et les BLOCS !!!) (*Menu Outils : **Gestionnaires de groupes...***)
 11. Si le **dessin est lent**, penser à vérifier s'il y a des **TEXTES MULTI LIGNES** contenant des codes de gestion trop important !
- Gestion des TEXTES multi lignes** ¹/₅₀₀ → `CODE = \A1; Gestion des {\fArial Black|b1|i0|c0|p34; \L\C1; TEXTES \\\C256; {\fArial Narrow|b1|i1|c0|p34; multi lignes \H0.7x;\C3;\S 1/500 ;}`
12. (*) Supprimer le **MODE OMBRE** s'il est actif  (= style visuel 3D) et à partir des versions 2011, laisser le **Mode Cycle de Sélection** inactif  ou 
Vérifier si le dessin contient des objets 3D...

(*) = gestion automatique par MACRO ou SCRIPT

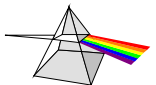


Outils : Renseignement > 1. Distance 
Format : 2. Contrôle des unités / 3. Liste d'échelles ou taper **_scalelistedit**  Entrée
Fichier : Utilitaire de dessin > 4. Purger / 6. Contrôler / Récupérer...
au clavier taper : 5. **_PURGE** option **R**  Entrée *  Entrée **N**  Entrée
au clavier taper : 7. **LAYERFILTERALERT**  Entrée **1**  Entrée et 10. **-GROUPE**  Entrée
au clavier taper : 12. **_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



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@rebaeo.fr / 🌐 www.rebaeo.fr

Formation AutoCAD et AutoCAD LT – Module de BASE

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

Page **122**

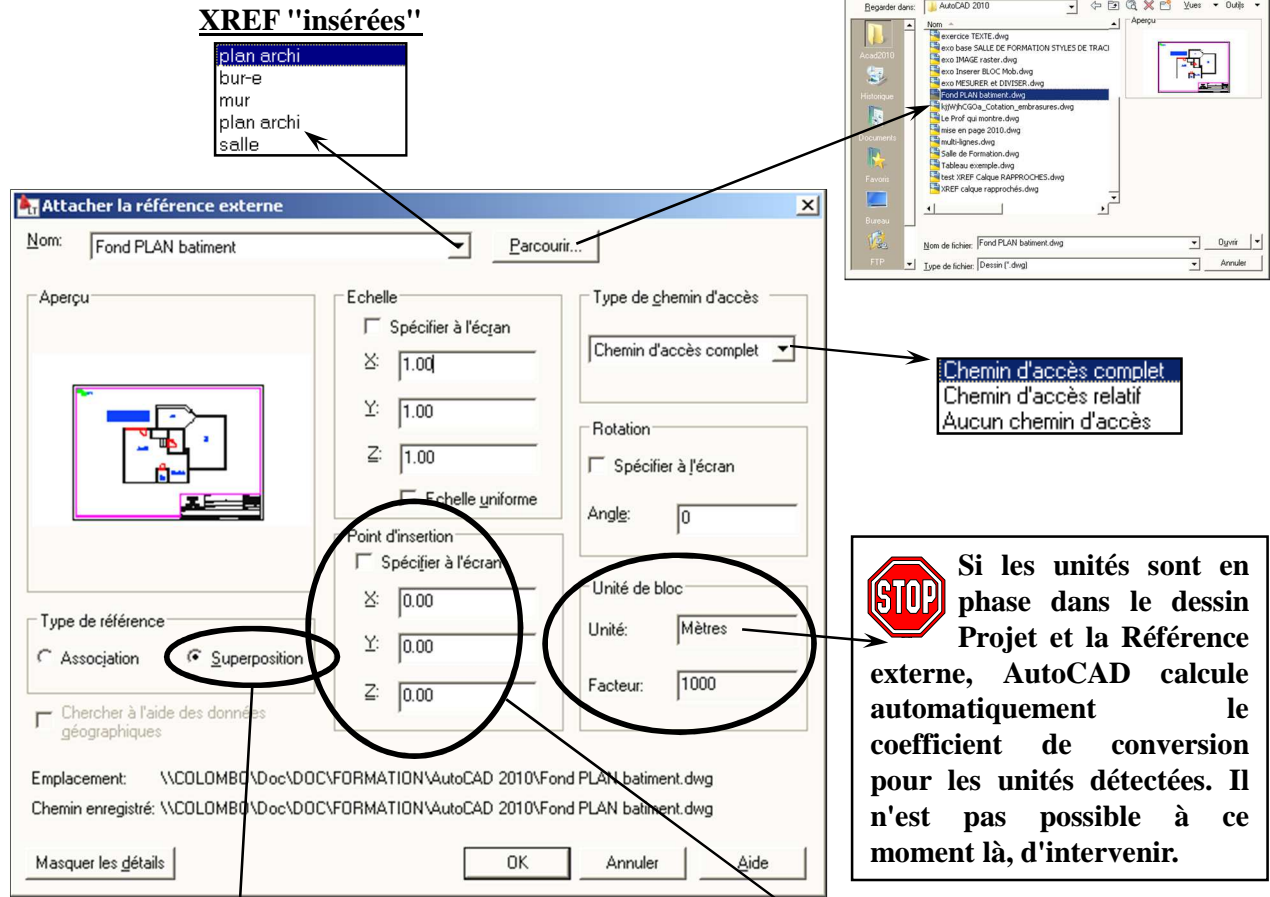
2015 - 2016 - Version 7.0 - © Christian REB

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

Divers
Références
Externes
Blocs et
Attributs
Gabarit
Cotation
Zooms
Chronologie
Impression
Calques
Hachures
Contours
Textes
Tableaux
Dessin
Modification
Accrochages
Enregistrer
Présentation
Démarrage

© Christian REB

Divers	References Externes	Blocs et Attributs	Gabarit	Cotation	Zooms	Chronologie	Mise en Page	Calques	Hachures	Textes	Dessin	Acrochages	Enregistrer	Présentation	Dénarrage
							Impression	Contours	Tableaux	Modification					



Utiliser les Références Externes pour les fonds de plan en Bâtiment, Topo, Génie Civil, etc. voir même pour certains éléments de bibliothèque ! Impossible d'utiliser les attributs avec des XREFS

Utiliser la **commande BASE**,
Menu Dessin : Bloc > Base , pour **changer le point
d'insertion du/des dessins insérés.**

La référence externe liée ignore ses propres références externes si elles sont également insérées en superposition.

Association = la "Chaine" complète
Superposition = le "Maillon" de la "chaine"

Pour des fonds de plan "ARCHI", "TOPO", préférer le point 0,0 et toujours insérer sur le SCG !

 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.

© Christian RFB

The screenshot shows the 'Références de fichier' (File References) dialog box in AutoCAD 2014. The dialog is divided into several sections: a top toolbar, a main table of references, a 'Détails' (Details) section for the selected reference, and a 'Références externes' (External References) sidebar on the left.

Annotations and Callouts:

- Top Toolbar:**
 - Actualiser** (Refresh): Recharge toutes les références.
 - Convertir en chemin d'accès absolu** (Convert to absolute path).
 - Convertir en chemin d'accès relatif** (Convert to relative path).
 - Supprimer le chemin** (Remove path).
- Main Table:**
 - Columns: Nom de la référence, Etat, Taille, Type, Date, Chemin enregistré.
 - References listed: XREF exemple FOND de PLAN* (Ouvert, 68,3 Ko, Actuel), Fond PLAN batiment (Chargé, Niveau), LogoGTM (Chargé, JPG), plan cadastre SCAN (Chargé, PNG).
- Détails Section:**
 - For 'Fond PLAN batiment':
 - Options: Ouvrir, Attacher..., Décharger, Recharger, Détacher, Lier..., Type de Xréf, Chemin d'accès.
 - Chemin d'accès options: Association, Superposition, Convertir en chemin d'accès absolu, Convertir en chemin d'accès relatif, Supprimer le chemin d'accès.
- Références externes Sidebar:**
 - Buttons: le dessin en cours, fichier DWG (XREF), Image, fichier DWF, fichier DGN, fichier PDF, Nuage de points.
 - Context menu for 'Fond PLAN batiment': Répéter l'opération, Modifier Xréf sur place, Ouvrir Xréf, Délimiter Xréf, Références externes...
- Options Summary:**
 - Attacher = Niveau** (with a question mark icon).
 - Association = Ancreage !!!** (with a question mark icon).
 - Niveau = Superposition** (with a question mark icon).

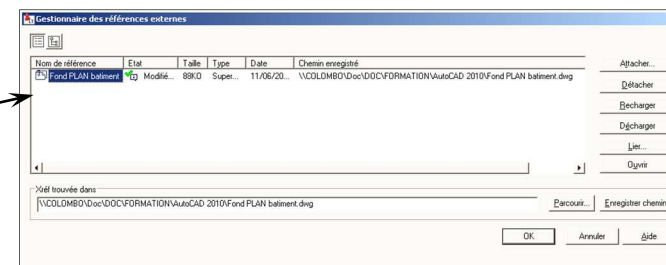
Other Markings: Several 'NOUVEAU! 2014' (New! 2014) labels highlight features introduced in AutoCAD 2014, such as the 'Nuage de points' button, the 'Association' option, and the 'Superposition' option.

Options :
 Attacher = Association = Ancrage !!!
 Niveau 🧠 = Superposition

Changer le chemin de la XREF



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.



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@rebcao.fr /**  **www.rebcao.fr**

Formation AutoCAD et AutoCAD LT – Module de BASE

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

2015 - 2016 - Version 7.0 - © Christian REB

Page 124

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

Divers

21. Divers : Enregistrement 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).

Créer un transfert

Dessin(s) courant(s) | Utilisateur courant: Formation 2010

Arborescence des fichiers | Table des fichiers

Sélectionner une configuration de transfert

ARCHIVES (fusion fichiers)
conversion V2000
conversion V2004
conversion V2007
Standard

Configuration de transfert courante: Standard

Emplacement et type de transfert

Type de module de transfert:
Zip (*.zip)

Format de fichier:
Conservation des formats de fichiers de dessin existants

Conservation de la fidélité visuelle pour les objets d'annotation

Dossier du fichier de transfert:
C:\Dessin\Projets\TRANSFERTS

Nom du fichier de transfert:
Demander un nom de fichier

XREF exemple FOND de PLAN - Standard.zip

Options de chemin

Utiliser la structure organisée des dossiers

Dossier racine source:
C:\Dessin\Projets\

Placer tous les fichiers dans un dossier

Conservation des fichiers et les dossiers tels quels

Options d'inclusion

Inclure les polices

Inclure les textures des matériaux

Inclure les fichiers des liaisons de données

Inclure les fichiers de style photographiques

Inclure les références des fichiers non chargés

Actions

Envoyer un e-mail lors du transfert

Définir le traceur par défaut sur Acur

Lier

Démarrer le mot de passe

Purger les dessins

Dossier (jeu de fichiers)
Exécutable auto-extractible (*.exe)
Zip (*.zip)

Conservation des formats de fichiers de dessin existants

Format de dessin AutoCAD 2013/LT 2013
Format de dessin AutoCAD 2010/LT 2010
Format de dessin AutoCAD 2007/LT 2007
Format de dessin AutoCAD 2004/LT 2004
Format de dessin AutoCAD 2000/LT 2000
Format de dessin AutoCAD 2013 avec objets AEC décomposés
Format de dessin AutoCAD 2010 avec objets AEC décomposés
Format de dessin AutoCAD 2007 avec objets AEC décomposés
Format de dessin AutoCAD 2004 avec objets AEC décomposés
Format de dessin AutoCAD 2000 avec objets AEC décomposés

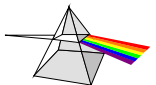
Config. de transfert...

t ELEC-XREF-IMAGES - Standard.zip



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

Fichiers : eTransmit...



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@rebaoc.fr / 🌐 www.rebaoc.fr

Formation AutoCAD et AutoCAD LT – Module de BASE

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

Page 125

2015 - 2016 - Version 7.0 - © Christian REB

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

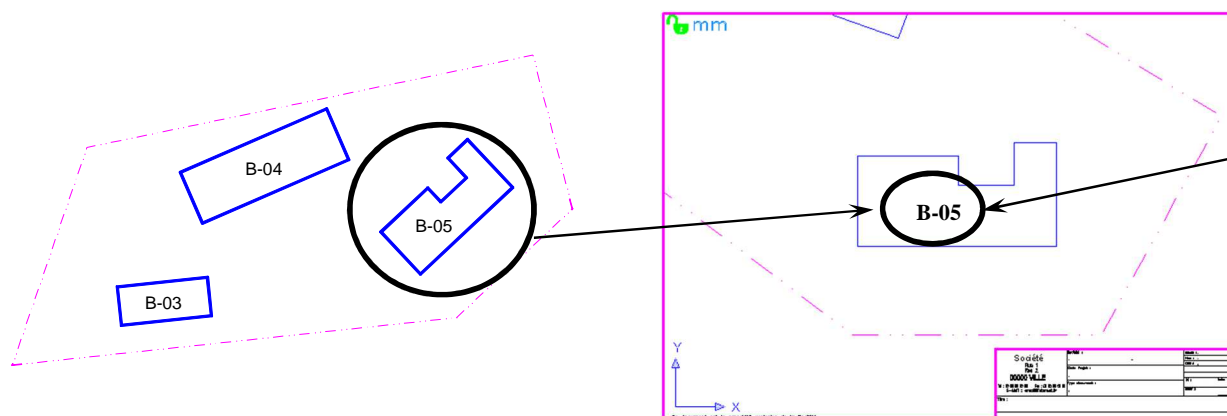
Démarrage
Présentation
Enregistrer
Accrochages
Dessin
Modification
Textes
Tableaux
Hachures
Contours
Calques
Mise en Page
Impression
Chronologie
Zooms
Cotation
Gabarit
Blocs et Attributs
Références Externes
Divers

21. Divers : Plan ORTHO : Afficher un PLAN orthogonal à la fenêtre

© Christian REB

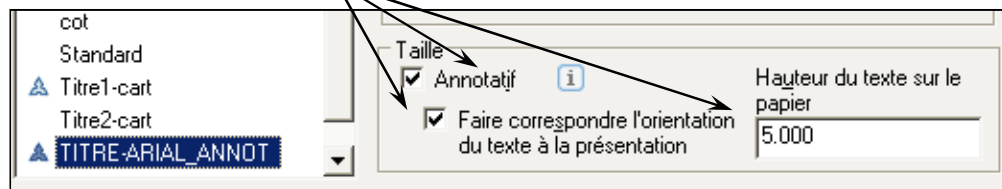
De nombreux dessins présentent une orientation qui n'est que rarement ORTHOGONALE à la fenêtre ou au cadre d'impression. Il s'agit alors d'orienter le plan à l'aide de SCU et non avec la commande ROTATION qui détruit la position des points "TOPO". Le dessin ci-dessous présente un site industriel avec différents bâtiments NON ORTHO au SCG (système de coordonnées général). Si l'on s'intéresse uniquement au bâtiment N°5, il faut :

1. Placer un SCU le long d'une arête du bâtiment N° 5
2. Basculer l'affichage ORTHOGONAL à la fenêtre ou la vue
3. Enregistrer une VUE afin de rappeler rapidement l'affichage
4. Effectuer les mises en page, mise à l'échelle du PLAN

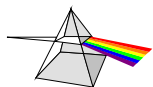
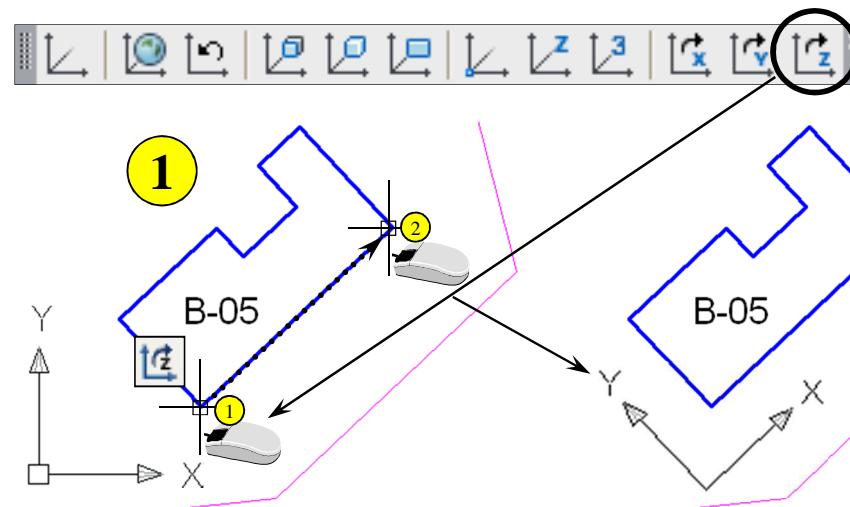


Grâce à un style de texte ANNOTATIF le texte s'oriente et se dimensionne automatiquement en fonction de l'échelle et de l'affichage de la fenêtre. **Mais l'utilisation du mode ANNOTATIF risque de poser des problèmes lors d'échanges avec des versions antérieures (à partir de 2007).**

Style de texte ANNOTATIF



Format : Style de texte... « créer un style annotatif »
Outils : Nouveau SCU > Rotation d'axe Z ou 3 Points
au clavier taper : SCU (alias de la commande _UCS)



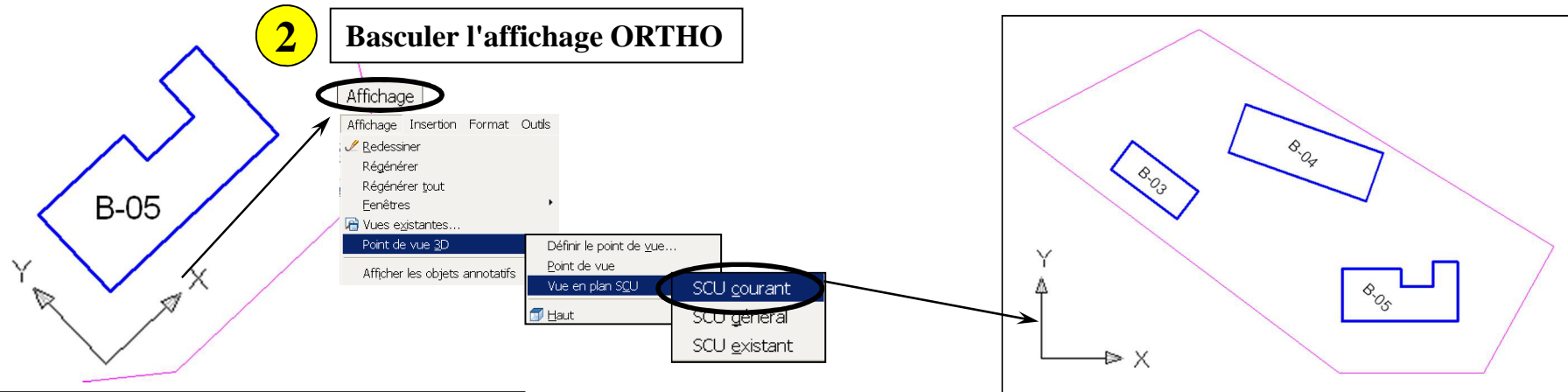
Christian REB CAO/DAO Services
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD
☎ 03 88 58 44 58 / 📠 06 80 43 87 88 / 📠 03 88 58 44 64
✉ contact@rebcao.fr / 🌐 www.rebcao.fr

21. Divers : Plan ORTHO : Basculer un PLAN orthogonal à la fenêtre

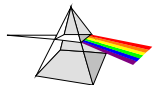
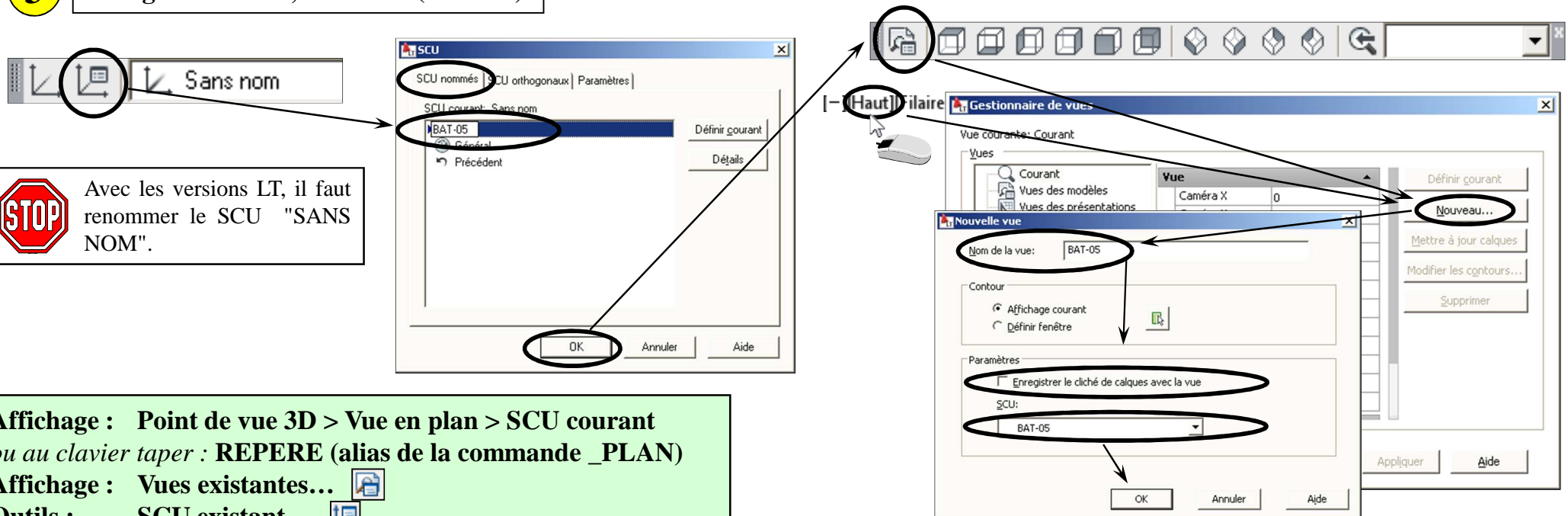
© Christian REB

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)



21. Divers : Plan ORTHO : 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.

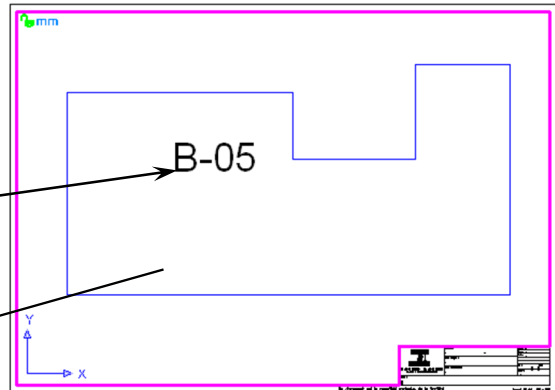
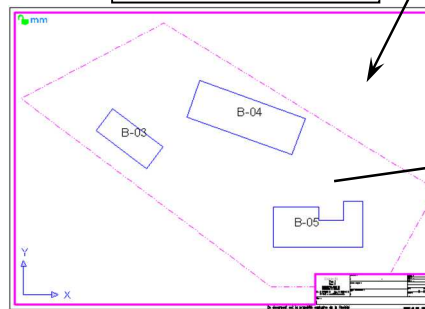
4

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

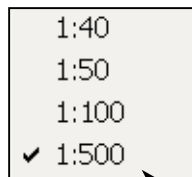


Afficher le détail du bâtiment B-05

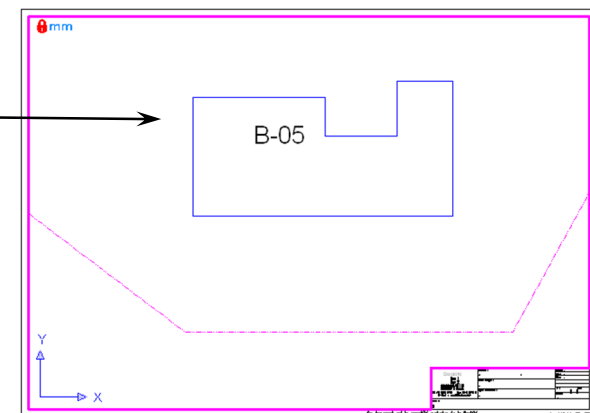
Choisir la VUE



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

Formation AutoCAD et AutoCAD LT – Module de BASE

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

Page 128

2015 - 2016 - Version 7.0 - © Christian REB

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

Démarrage
Présentation
Enregistrer
Accrochages
Dessin
Modification
Textes
Tableaux
Hachures
Contours
Calques
Mise en Page
Impression
Chronologie
Zooms
Cotation
Gabarit
Blocs et
Attributs
Références
Externes
Divers

21. Divers : Diviser, Mesurer, Droites et Demi-droites

© Christian REB

Les commandes DIVISER et MESURER permettent de placer des Points ou des Blocs sur des objets standards de type polyligne, ligne, arc, cercle, ellipse, etc. Lorsque l'on utilise l'option BLOC, il faut impérativement connaître son NOM, il n'y a pas de case de dialogue pour le choix !!!

DIVISER = divise en X parties égales

MESURER = reporte une COTE précise et place un reste

Style de Point



Avec des Points

Avec des Blocs

Aligner : OUI

Aligner : NON

Dessin : Point > Diviser et Format : Style de point...



Vue l'évolution et les nouvelles fonctions intégrées au RESEAU suivant une trajectoire (voir page 51), il est préférable d'utiliser cette nouvelle commande !

Avec des Points

Avec des Blocs

Aligner : OUI

Aligner : NON

Le reste


Dessin : Point > Mesurer et Format : Style de point...

Les droites et demi-droites permettent de prolonger à l'infini des traits de construction. Une droite est infinie dans les deux directions et une demi-droite est infinie dans une seule direction.

Demi-droite

Droite

Demi-droite

Dessin : Droite 
Dessin : Demi-droite

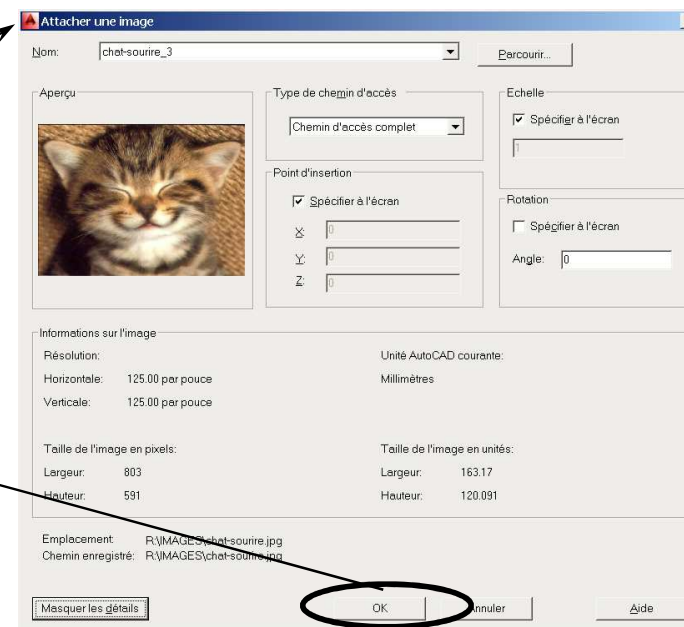
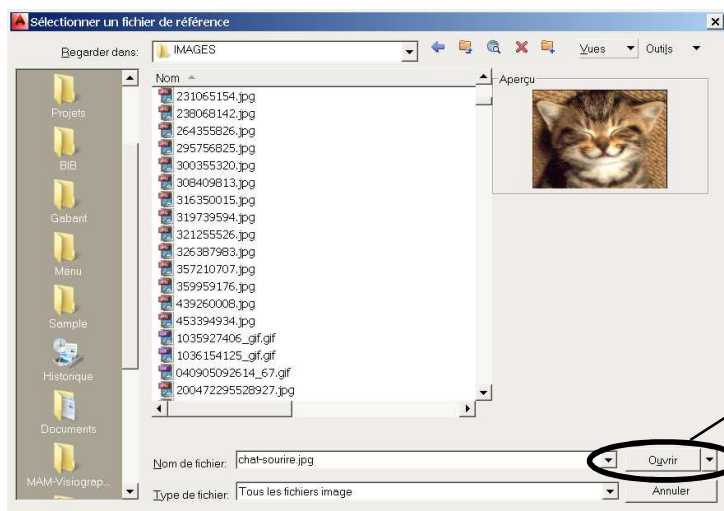


Christian REB CAO/DAO Services
11 rue du Rempart / 67230 BENFELD
☎ 03 88 58 44 58 / 📠 06 80 43 87 88 / 📠 03 88 58 44 64
✉ contact@rebcao.fr / 🌐 www.rebcao.fr

21. Divers Commandes : Insérer des images

© Christian REB

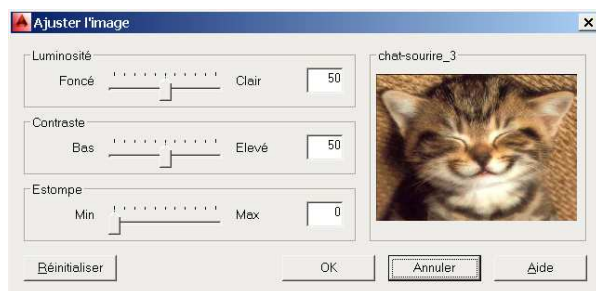
Seule les objets insérés par la commande Image peuvent être manipulés correctement (ROTATION par exemple). Les formats d'images sont : PDF, DGN, FLI, FLC, BMP, DIB, RLE, CAL, RST,CG4, GP4, CALS, IG4, PNG, GIF, JPG,JPEG, BIL, PICT, PCT, RLC, TIF, TIFF, TGA, PCX.



Une Image obtenue par la commande Insérer image ne donne pas le même type d'objet que si l'on passe par un COPIER-COLLER !!!



Ajuster



Délimiter

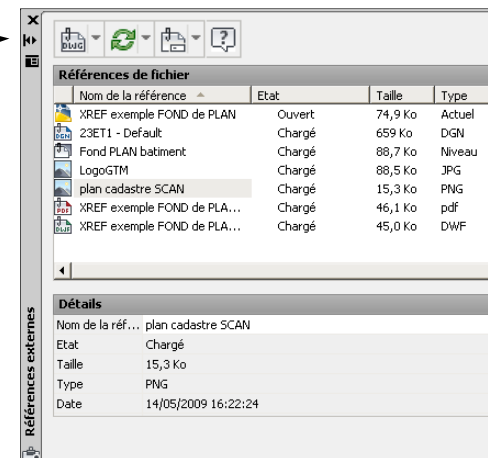


Transparence



La transparence fonctionne uniquement sur des images BICOLORE !!!
Peu d'intérêt !!!..

Références Externes



Insertion : Référence d'Image raster...
au clavier taper : **_CLASSICIMAGE** ou **IMAGECLASSIQUE**
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@rebcao.fr / www.rebcao.fr

Formation AutoCAD et AutoCAD LT – Module de BASE

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

Page 130

2015 - 2016 - Version 7.0 - © Christian REB

Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

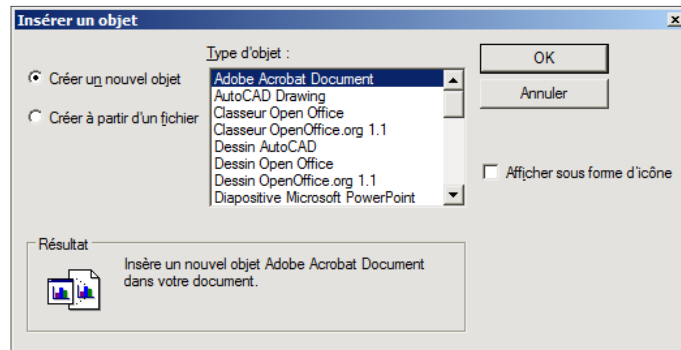
Démarrage
Présentation
Enregistrer
Accrochages
Dessin
Modification
Textes
Tableaux
Hachures
Contours
Calques
Mise en Page
Impression
Chronologie
Zooms
Cotation
Gabarit
Blocs et Attributs
Références Externes
Divers

21. Divers Commandes : Insérer des objets OLE ou COLLER avec liaisons

© Christian REB

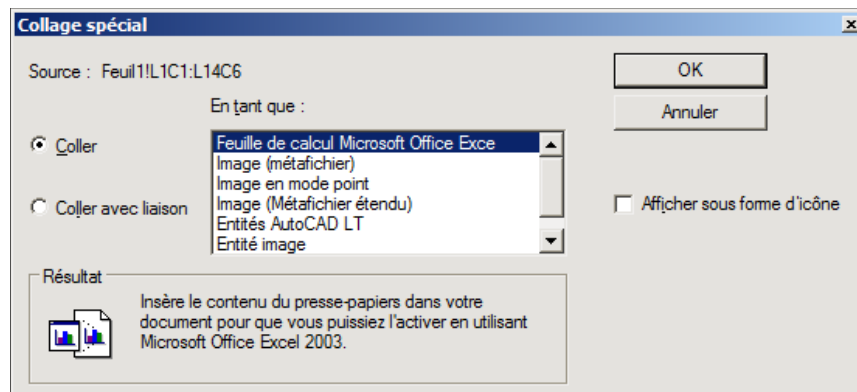
Le COPIER-COLLER d'une image de WORD, POWERPOINT, EXCEL, etc. vers AutoCAD crée un objet OLE au comportement curieux lorsque l'on veut faire une ROTATION de l'objet ! Pour les images privilégiés toujours la commande INSERER image raster...

Insérer objet OLE

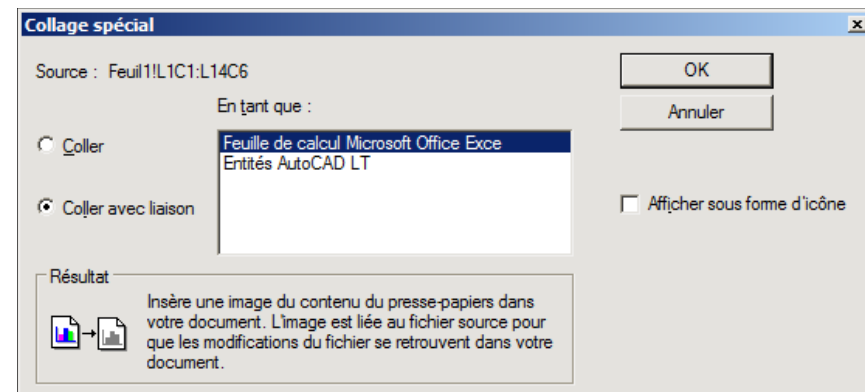


SVP les Images de types différents (Logos, Photos, Orthophotos, Scan25, etc) seront insérées sur des calques spécifiques & différents. De MEME les objets OLE seront insérés AUSSI sur un calque spécifique... Une bonne organisation (ou Charte) de calques est INDISPENSABLE !

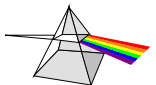
Collage spécial



Collage spécial avec liaison



Insertion : Objet OLE...
Edition : Copier avec liaisons...



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

Formation AutoCAD et AutoCAD LT – Module de BASE

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

Page 131

2015 - 2016 - Version 7.0 - © Christian REB

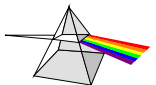
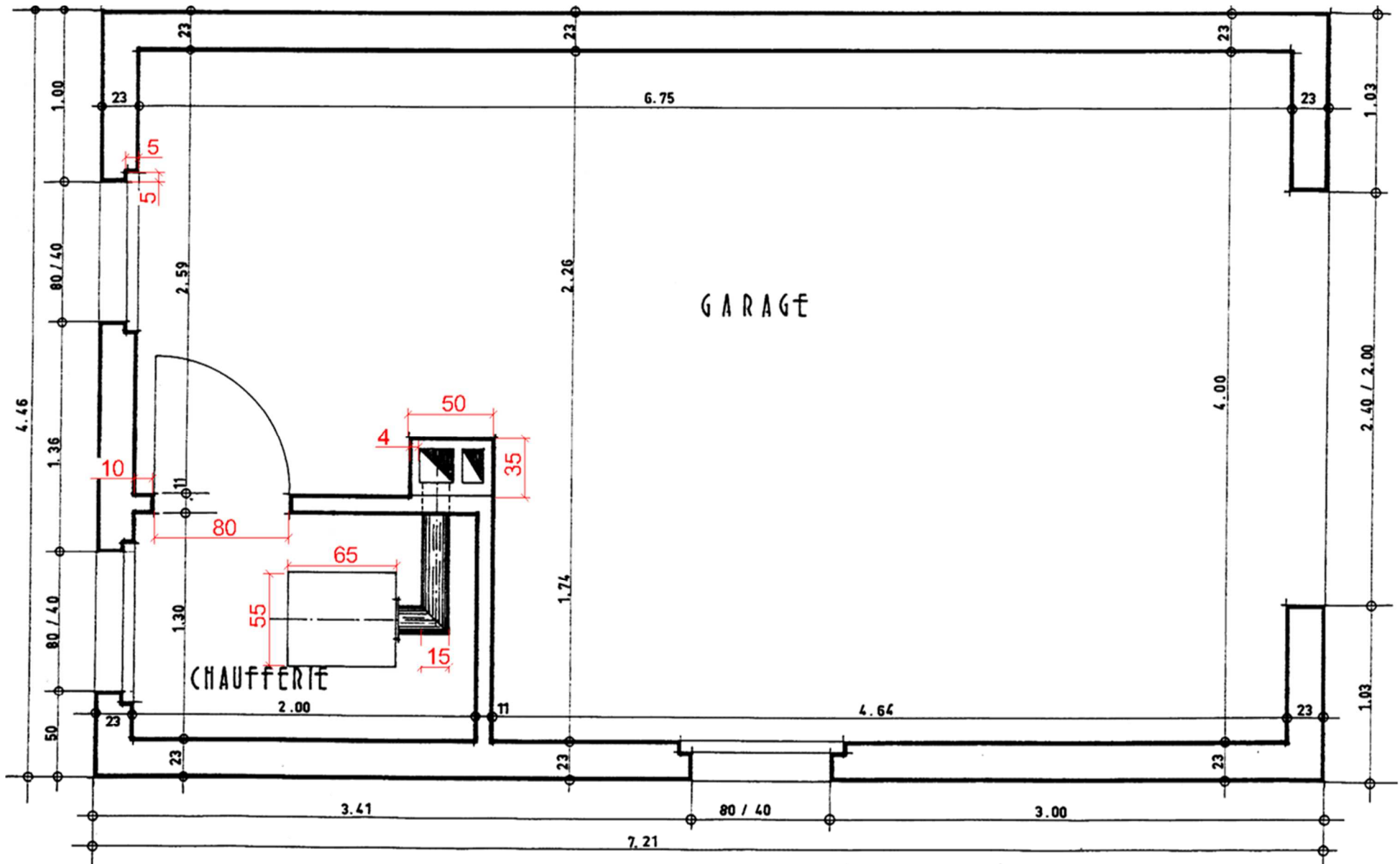
Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique

Démarrage
Présentation
Enregistrer
Accrochages
Dessin
Modification
Textes
Tableaux
Hachures
Contours
Calques
Mise en Page
Impression
Chronologie
Zooms
Cotation
Gabarit
Blocs et
Attributs
Références
Externes
Divers

22. Exercices par métier à reproduire avec AutoCAD

© Christian REB

Exo Bâtiment N° 1 : Sous-Sol



© Christian REB

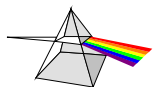
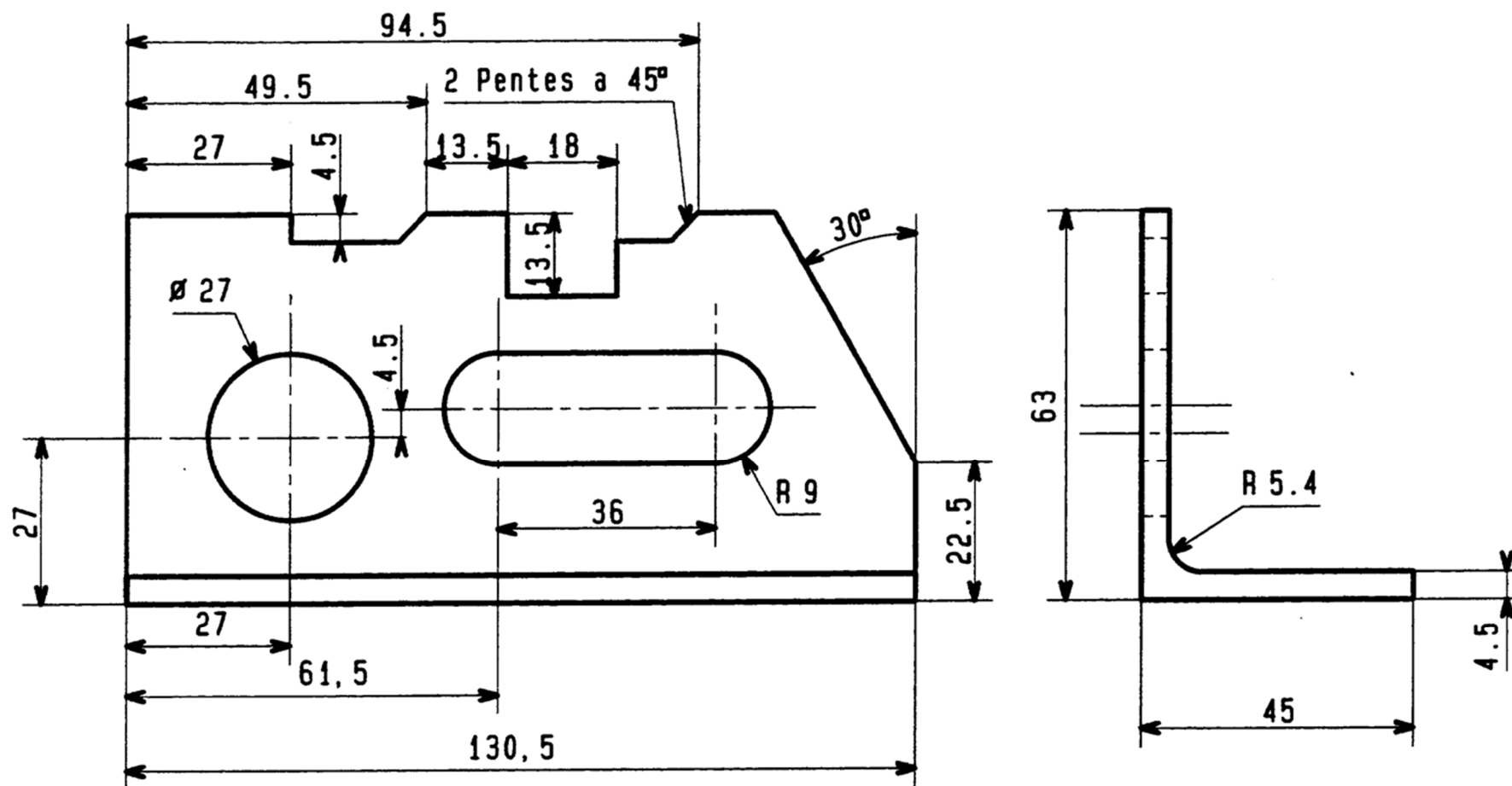
Exo Bâtiment N° 2 : RDC



22. Exercices par métier à reproduire avec AutoCAD

© Christian REB

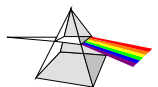
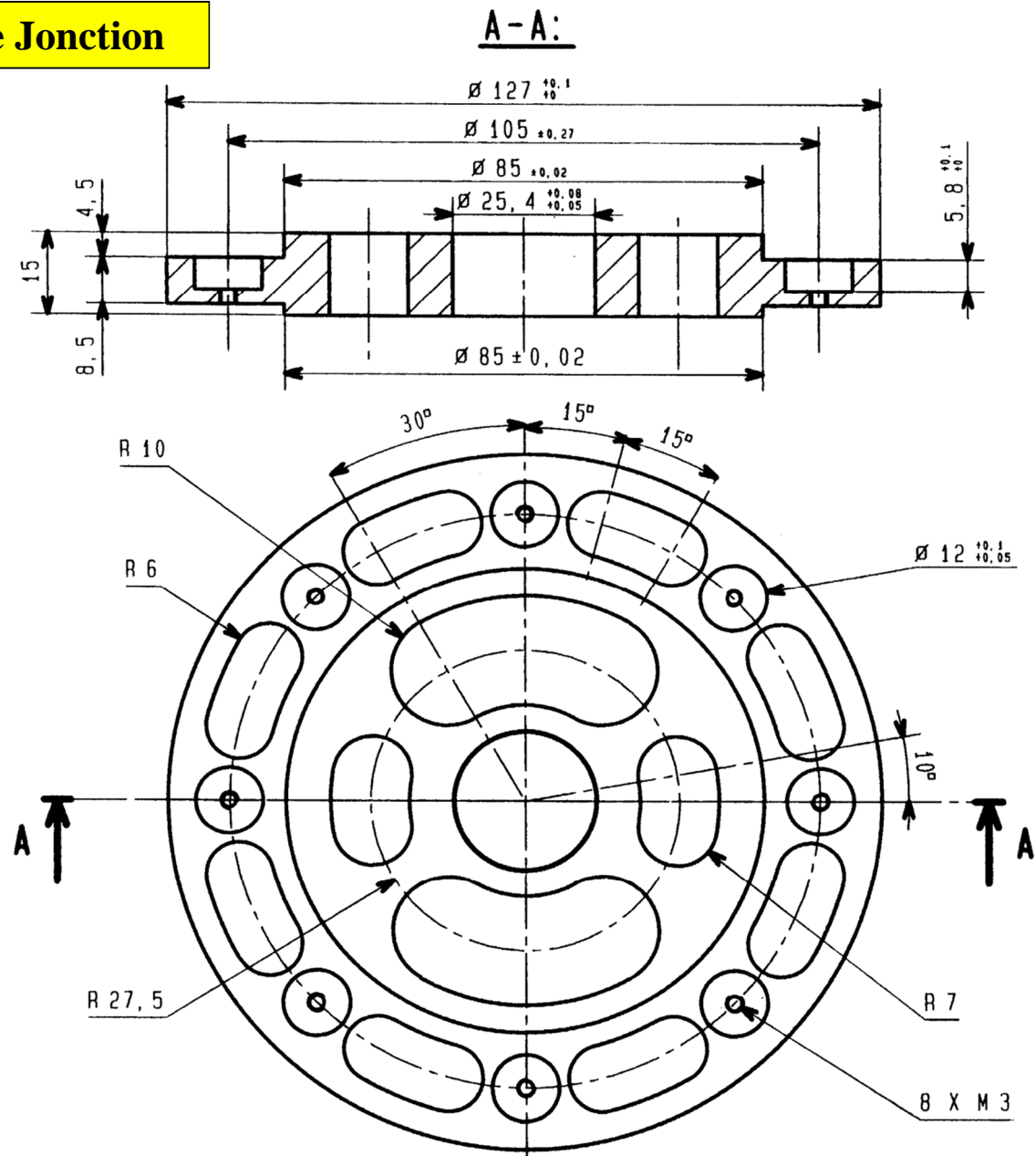
Exo Méca. N° 1 : Equerre



22. Exercices par métier à reproduire avec AutoCAD

© Christian REB

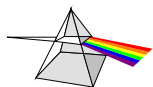
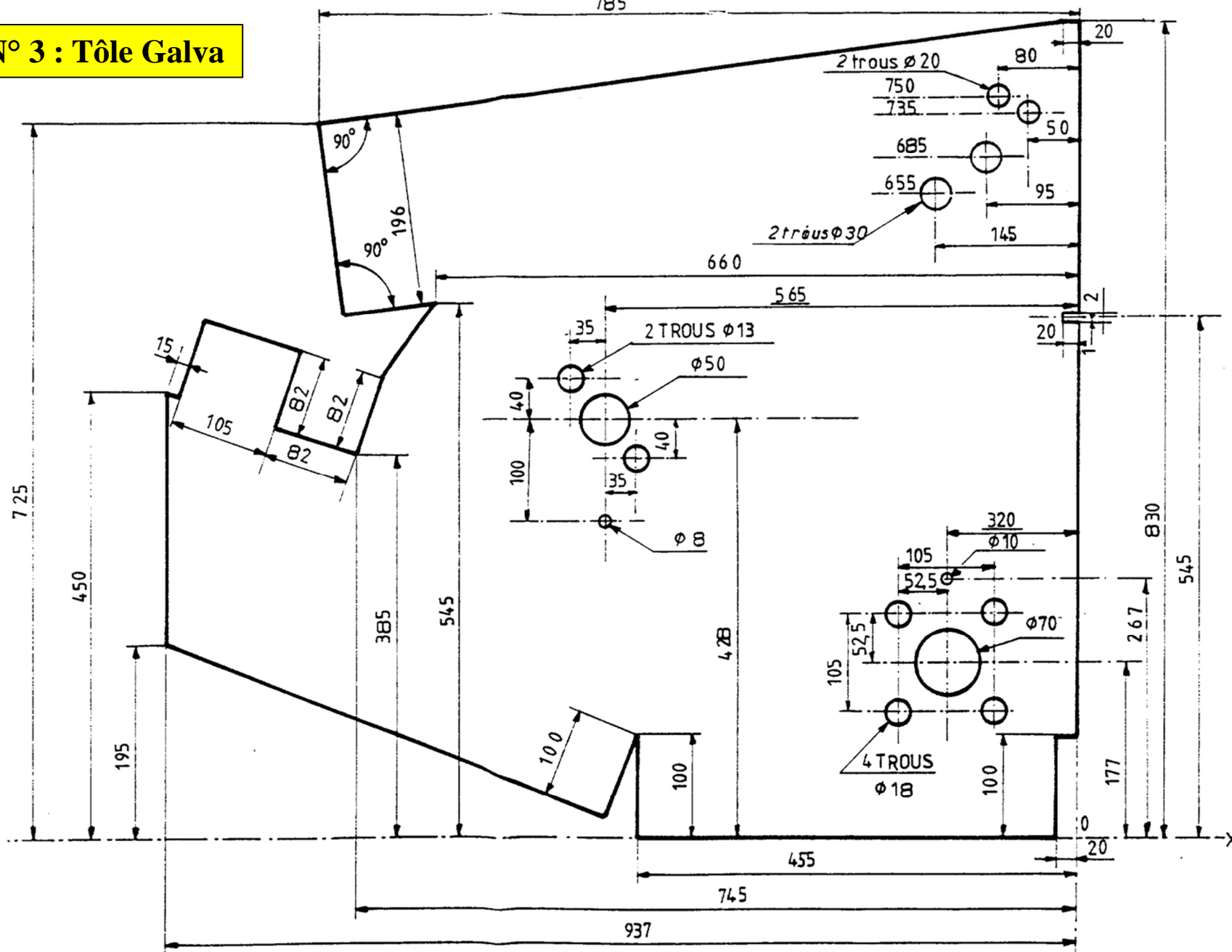
Exo Méca. N° 2 : Bride de Jonction



22. Exercices par métier à reproduire avec AutoCAD

© Christian REB
785

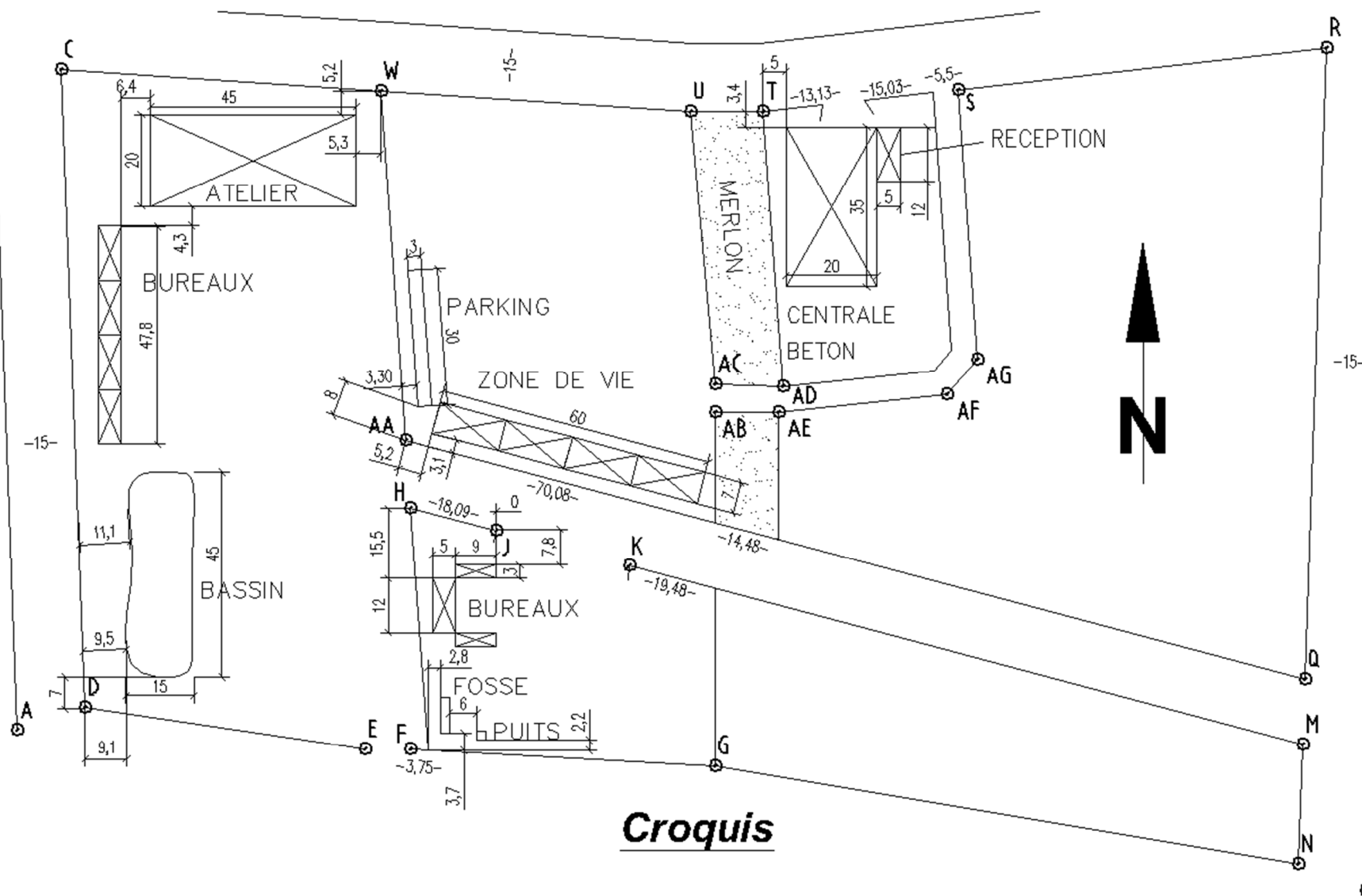
Exo Méca. N° 3 : Tôle Galva



22. Exercices par métier à reproduire avec AutoCAD

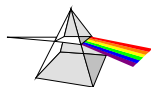
© Christian REB

Exo TOPO N° 1 : Implantation Chantier



N° PT	X	Y
A	533,76	96,13
C	543,39	241,13
D	548,58	101,23
E	609,89	91,98
F	619,89	91,98
G	686,49	88,33
H	619,82	144,91
J	638,66	139,91
K	667,66	132,21
M	815,16	93,06
N	814,27	67,04
P	829,08	61,41
Q	815,66	107,42
R	820,43	245,87
S	739,69	236,76
T	697,09	231,95
U	681,09	231,95
W	613,24	236,48
AA	618,76	159,68
AB	686,49	166,07
AC	686,49	172,20
AD	701,43	171,70
AE	700,49	166,07
AF	737,39	169,97
AG	743,86	177,69

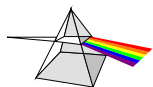
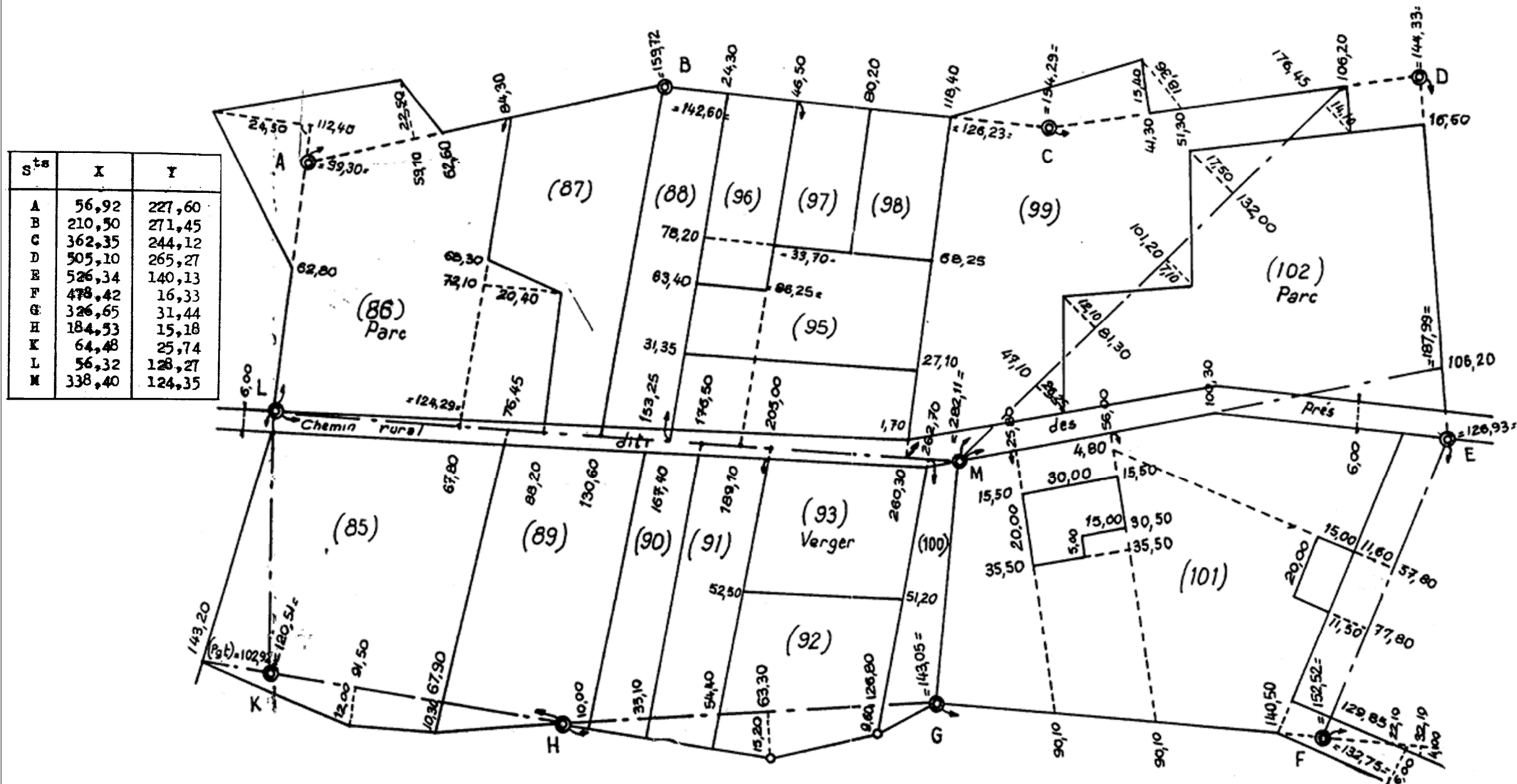
Toute reproduction même partielle est interdite - Support à usage unique



22. Exercices par métier à reproduire avec AutoCAD

© Christian REB

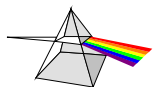
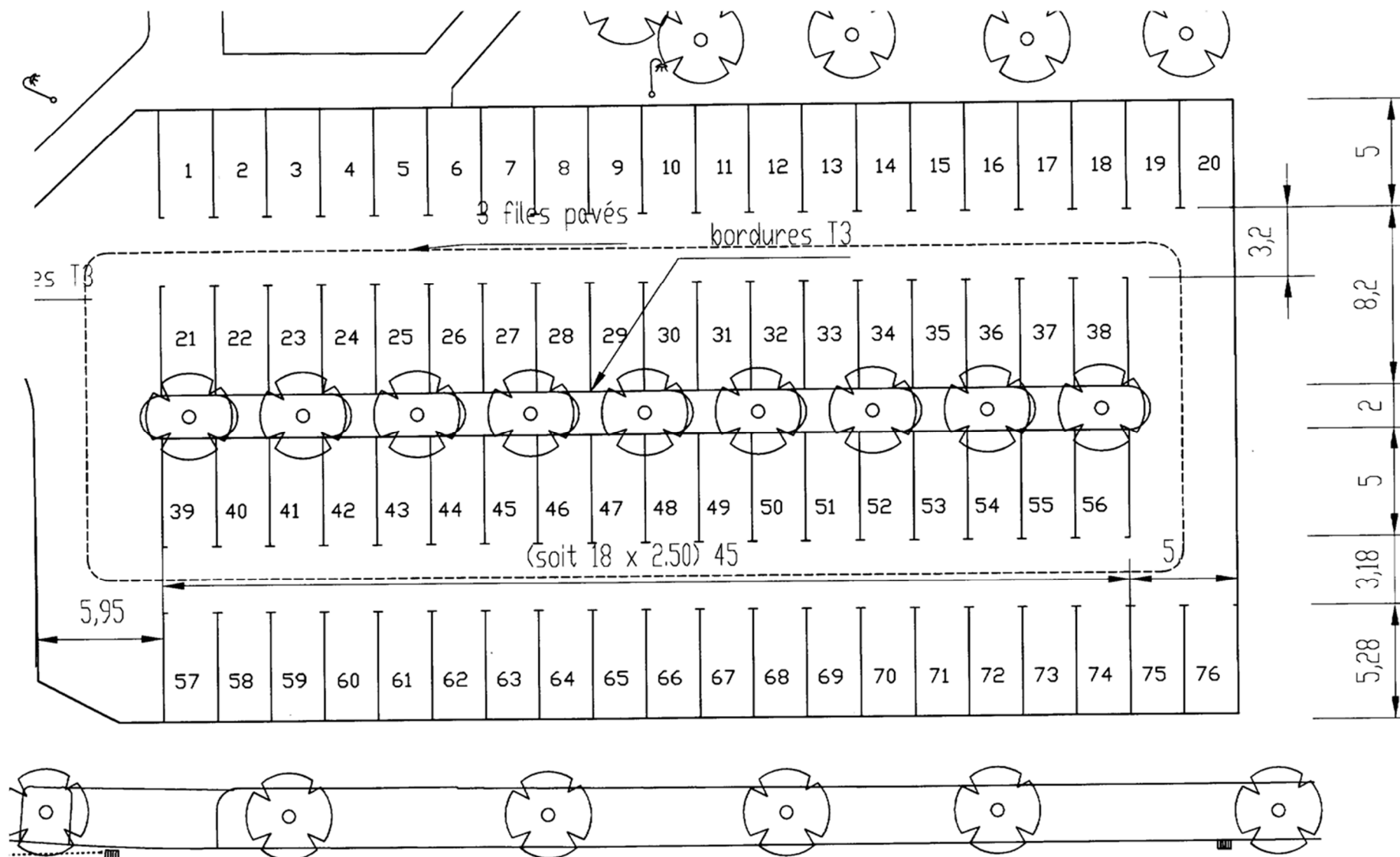
Exo TOPO N° 2 : Cadastre - Parcelles



22. Exercices par métier à reproduire avec AutoCAD

© Christian REB

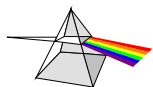
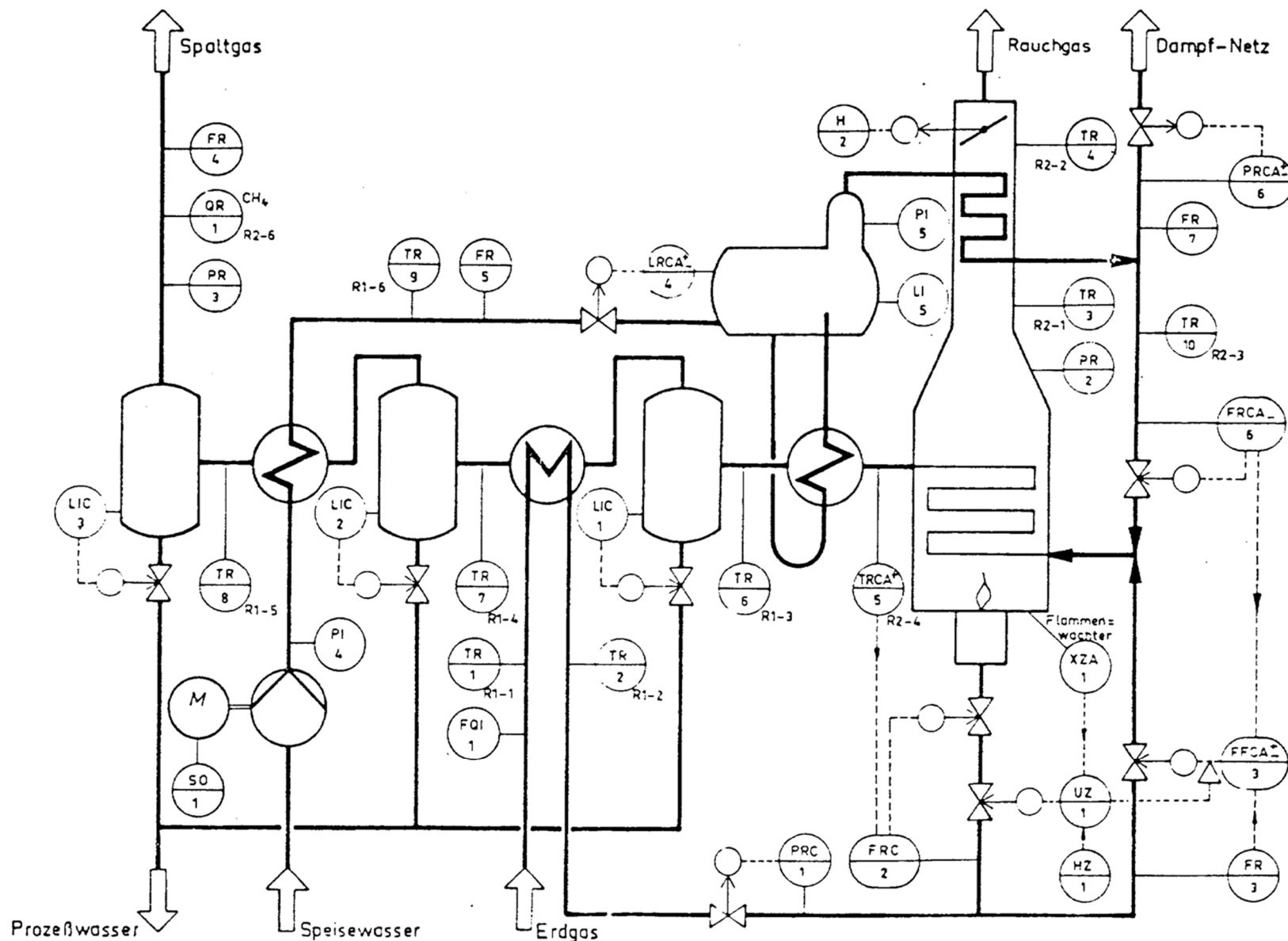
Exo TOPO N° 3 : Aménagement PARKING



22. Exercices par métier à reproduire avec AutoCAD

© Christian REB

Exo SCHEMA N° 1 : FLUIDE



22. Exercices par métier à reproduire avec AutoCAD

© Christian REB

Exo SCHEMA ELEC-ELECTRONIQUE N° 1 : Afficheur

