

NOTIONS PROTOTYPE ET REDUCTION

Page : 1/1

1. Prototype

a) Définition :

Le fichier prototype, évite de devoir redéfinir tout un environnement de travail pour chaque nouveau dessin (→ gain de temps).

A chaque démarrage d'un nouveau dossier, Le dessinateur responsable du dossier part sur base d'un fichier contenant une série d'éléments et de paramètres de dessin spécifiques au beg. Ce fichier prototype (template) se nomme : « Pdoss-n_beg.dwt ». Une sélection des symboles et des types de texte est réalisée en accord avec le responsable dossier.

Il est ensuite sauvé en .dwg (Save) dans le dossier sous le nom : P pour prototype suivit de **doss** : numéro de dossier, -n indice (si il y en a plusieurs).

b) Utilisation :

Pour l'utilisateur qui démarre un nouveau dessin, il ouvrira le fichier « Pdoss-n.dwg » et réalisera un « Save As » de celui-ci sous un nouveau nom.

c) Contenu :Entités :

Sur la partie supérieure du prototype, on retrouve une légende reprenant des exemples de titre, des symboles, les motifs de hachures, ...

Ceux-ci peuvent être copier lors de la réalisation du dessin.

Le cadre au format A0 est défini à l'échelle 1 sur base de l'OCE 9800.

Le cadre et la légende doivent être mis à l'échelle avec la commande « Scale » en fonction de la réduction.

Layers :

Une liste de layer standard est proposée. Ceux-ci sont utilisés en fonction du type d'élément que l'on doit dessiner (habillage, cartouche) et de son importance (éléments moins importants en fin – élément important en épais). Ils doivent être respectés pour le placement des entités.

Tant que possible, il faudra essayer de travailler avec la couleur et le type de ligne « ByLayer ».

Dans certains cas, si cela est inévitable, on peut créer de nouveau Layer, mais il faut respecter le code des couleurs beg, rester dans des types de ligne standards et donner un nom pas trop long mais explicite.

Name	Color	Linetype
P	White	Continuous
AXEA	White	CENTER
AXEB	Red	CENTER
BRD	Yellow	Continuous
CACH	White	HIDDEN2
CACHE	White	HIDDEN
CADRE	White	Continuous
COTE	White	Continuous
COUPE	Green	Continuous
Defpoints	White	Continuous
HACH	White	Continuous
VUA	Red	Continuous
VUB	Yellow	Continuous
VUC	Green	Continuous

AXEA :	Axes principaux et limites de vue ou de coupe	0.18
AXEB :	Axes secondaires et cadres de détail	0.18
BRD :	Bordereau	0.3
CACH :	Traits cachés étroits (petite distance)	0.18
CACHE :	Traits cachés	0.18
CADRE :	Cadre et cartouche	0.18
COTE :	Cotation, annotation, textes	0.18
COUPE :	Eléments en coupe (gras)	0.55
HACH :	Hachures	divers
VUA :	Traits fins (éléments moins importants ou éloignés)	0.18
VUB :	Traits moyens (traits normaux)	0.3
VUC :	Traits forts (éléments importants)	0.55

Styles de texte :

Arial-C9 : Titres et textes
Arial-C8 : Cotation et cartouche
Arial-C9-GRAS : Titres en gras

Styles de cote :

FL : Flèche
TI : Tick (barres obliques)
PT : Point
FL-L : Pour Leader avec flèche
PT-L : Pour Leader avec point

Un ou deux styles sont choisis pour le dessin, par la suite d'autres peuvent être créés pour la cotation de détail en changeant le facteur Dimlfac dans les styles.

Exemple : pour un plan à l'échelle 1/50, on veut coter un détail à l'échelle 1/20 sur base du style PT.
PT → PT-20 : DIMLFAC = 20/50 = 0.4 (Edétail/ E)

2. Réduction

a) Définition :

Le facteur de réduction est introduit au départ pour un nouveau plan (voir menu déroulant GI). Avant d'introduire cette réduction, il faut avoir choisi l'échelle du plan et son unité de travail de manière à obtenir un plan lisible sur un format A0. A l'impression le standard est le mm et la seule unité reconnue par le logiciel est l'unité AutoCAD. L'utilisateur peut associer dans son esprit l'unité AutoCAD à son unité de travail (mm, cm, m). L'unité **U** choisie doit être ramenée au standard d'impression le mm, exemple : le cm vaut 10 mm. Si l'échelle du plan a été choisie, il suffit de l'inverser pour obtenir **E**, exemple : 1/50 → E=50. Le facteur de réduction **R** vaut le rapport de l'échelle sur l'unité : **R=E/U**, donc R=50/10=5

Autre exemple :

Si l'utilisateur travaille en m, donc U=1000 mm, et que l'échelle est 1/2500 → R=2500/1000=2.5

b) Dans le plan :

Il agit sur 3 éléments: - le facteur Ltscale pour l'apparence des traits à l'écran et à l'impression
- les styles de cotes (variable Dimscale modifiée)
- une partie des fonctions GI (macros spécifiques au bureau)

Pour les autres éléments comme : le cadre, le cartouche, la hauteur des textes, les hachures et les symboles, ils doivent être agrandis de la réduction (voir lors de l'insertion ou avec la commande Scale).

Le plan d'ensemble, en général, est dessiné en vraie grandeur (1/1).

En ce qui concerne les détails la réduction n'intervient pas.

Pour connaître l'échelle d'agrandissement du détail, on fait le rapport entre l'échelle générale du plan et celle du détail, exemple : E=50, détail 1/20 → Scale=50/20=2.5.

Autre exemple : plan 1/2500, détail 1/500 → Scale=2500/500=5.

TYPE DE LIGNES POUR AUTOCAD V12

Les types de lignes ont été modifiées pour qu'elles apparaissent comme à la page suivante quelle que soit l'échelle du plan. Il suffit de placer la *réduction* dans la variable "LTSCALE" et choisir le type de ligne désiré.

La *réduction* est la valeur de l'échelle ramenée à l'unité de dessin.

Lors du plot Autocad demande "Plotted MM. = Drawing Units" Autrement dit, Combien de MM sur le plan pour combien d'unités Autocad. Cette relation correspond à peu près à la définition de l'échelle 1/E. Il faut cependant tenir compte de l'unité de dessin sur Autocad.

Soit l'échelle du plan 1/E et l'unité de dessin U, au plot nous écrirons la relation suivante :

$$U \text{ (exprimée en MM)} = E$$

Et ainsi la réduction sera :

$$\text{réduction} = \frac{E}{U \text{ (exprimée en MM)}}$$

EXEMPLES :

Soit l'échelle du plan 1/50^{ème} et l'unité AUTOCAD est le cm, la réduction sera de 50/10=5.

Soit l'échelle du plan 1/20^{ème} et l'unité AUTOCAD est le mm, la réduction sera de 20/1=20.

Soit l'échelle du plan 1/100^{ème} et l'unité AUTOCAD est le m, la réduction sera de 100/1000=0.1.

REDUCTIONS POUR LES ECHELLES ET LES UNITES LES PLUS FREQUENTES :

	mm	cm	dm	m	km
1/1	1	0.1	0.01	0.001	0.000001
1/10	10	1	0.1	0.01	0.00001
1/20	20	2	0.2	0.02	0.00002
1/25	25	2.5	0.25	0.025	0.000025
1/33	33	3.3	0.33	0.033	0.000033
1/50	50	5	0.5	0.05	0.00005
1/75	75	7.5	0.75	0.075	0.000075
1/100	100	10	1	0.1	0.0001
1/200	200	20	2	0.2	0.0002
1/1000	1000	100	10	1	0.001



Prescription interne

AutoCAD 2000

LOGICIEL

Auteur : PP

PLAN PROTOTYPE

Page : 1/6

Table des matières

1	OBJECTIF.....	1
2	DEFINITIONS	1
3	PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT	2
3.1	CONTENU DU PLAN PROTOTYPE.....	3
3.2	CREATION DU PLAN PROTOTYPE.....	4
3.3	OPTIONS DU PLAN PROTOTYPE	5
3.4	REMARQUES	5
4	ANNEXES.....	6
5	DATE D'ENTREE EN VIGUEUR	6

1 OBJECTIF

La définition d'un plan-prototype par dossier doit viser l'obtention d'un graphisme homogène entre les différents plans d'un même dossier dressés par des dessinateurs différents.

2 DEFINITIONS

Plan-prototype-modèle

Plan-modèle dans lequel sont définies ou mises en application toutes une série de prescriptions graphiques imposées dans le cadre de l'assurance qualité.

Désigne le plan-modèle général.

Il est défini par le responsable AutoCAD, en concertation avec le RAQ.

Accès : via le menu File/New, en tant que modèle (template).

Sera régulièrement adapté en fonctions de nouvelles impositions qualités.



Prescription interne

AutoCAD 2000

LOGICIEL

Auteur : PP

PLAN PROTOTYPE

Page : 2/6

Plan-prototype-dossier

Plan-prototype personnalisé pour un dossier. Sera à la base de tous les plans du dossier.

Crée obligatoirement à partir du plan-prototype-modèle (jamais à partir d'un autre plan-prototype-dossier)

Les choix des options doivent être définis.

Sauf contrainte imposée par le client, les conventions graphiques indiquées sur le plan-prototype-modèle ne peuvent être modifiées.

Choix par : Responsable du dossier

Etabli par : Dessinateur responsable du dossier

Localisation : R:\DOSSIER\doss\PLANS\

Nom : Pdoss-n.DWG avec « doss » le dossier concerné et « n » un numéro (par défaut 1)

Doit être mis en « **READ-ONLY** »

Plan (d'un dossier)

Créé obligatoirement à partir du plan-prototype-dossier.

Les différentes conventions graphiques imposées par le plan-prototype-dossier et par toutes les autres prescriptions du Système Qualité doivent être respectées.

3 PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Pour chaque nouveau dossier, avant d'établir le premier plan : le « DESSINATEUR RESPONSABLE DE DOSSIER »(s'il n'y en a pas, le premier dessinateur qui travaille sur le dossier), crée le **plan-prototype-dossier en concertation étroite avec le « RESPONSABLE DE DOSSIER »**.

Pour créer un nouveau plan, le dessinateur ouvre le **plan-prototype-dossier**, fait un « SAVEAS » avec le nom du nouveau plan et ensuite travaille normalement.



Prescription interne

AutoCAD 2000

LOGICIEL

Auteur : PP

PLAN PROTOTYPE

Page : 3/6

3.1 CONTENU DU PLAN PROTOTYPE

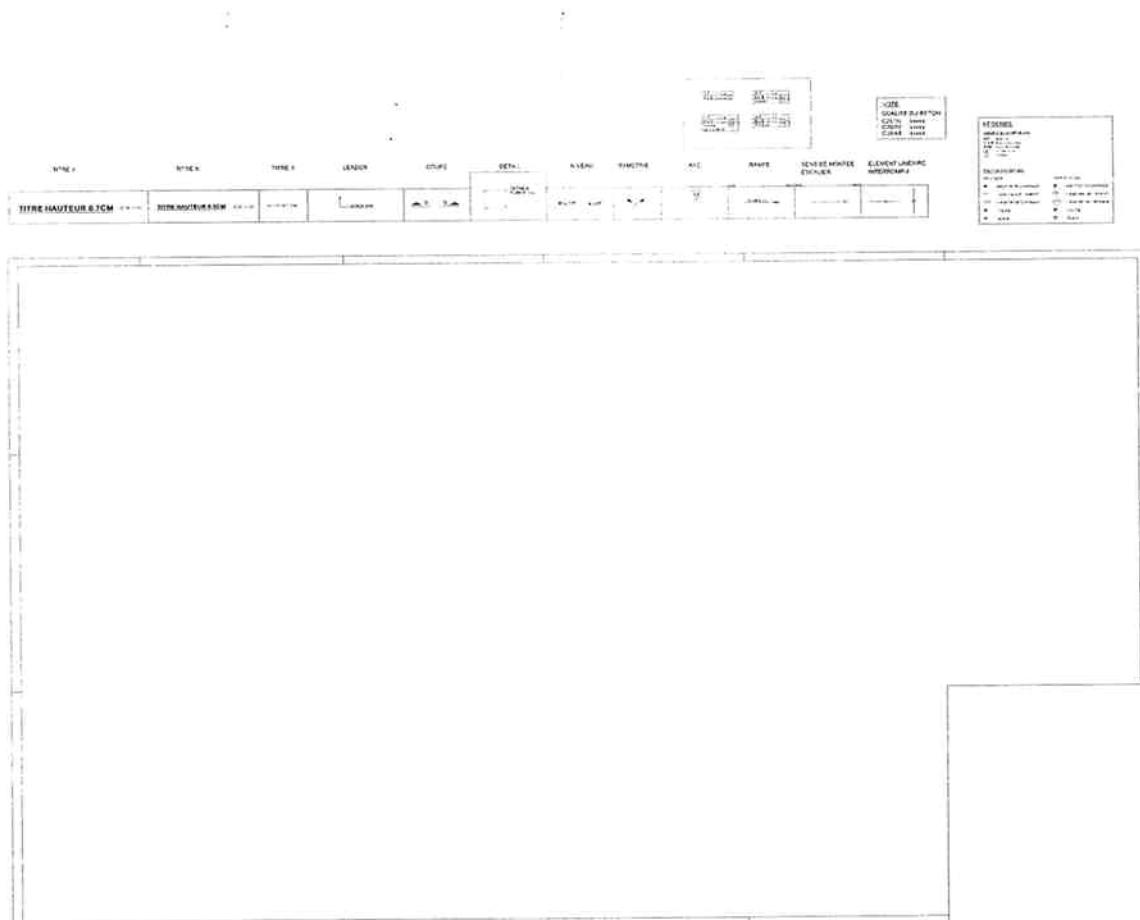
Le **plan-prototype** est un plan contenant différents choix graphiques définis et imposés par le système qualité et adaptés au dossier tels que

- Le *double cadre et les marques de pliage*.
- Le *format A0* (format standard à utiliser).
- les *symboles*,
- les *styles de textes*,
- les *annotations standards*
- les *styles de cotation de base*,
- les *layers de base*,
- les *types de ligne de base*

Certains symboles et styles de textes sont à choisir parmi quelques options par le « RESPONSABLE DE DOSSIER ».

Toutes ces conventions doivent se retrouver dans les dessins

Le **plan-prototype-dossier** doit ressembler, après choix des options, à la vue ci-dessous :





Prescription interne

AutoCAD 2000

LOGICIEL

Auteur : PP

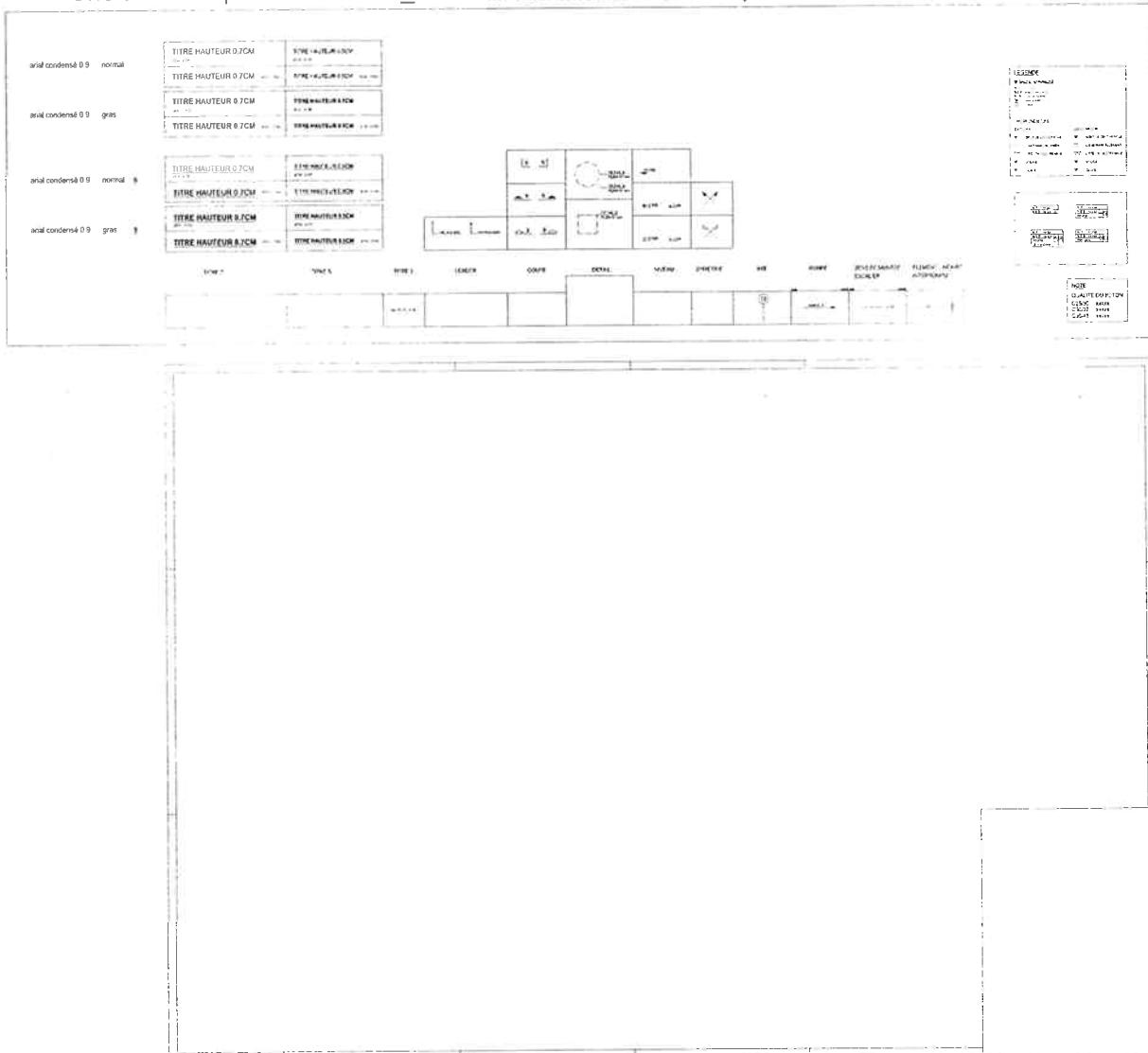
PLAN PROTOTYPE

Page : 4/6

3.2 CREATION DU PLAN PROTOTYPE

Pour créer le plan prototype :

- Entrer dans AutoCAD.
- Aller dans le menu File/New (sauver votre plan si nécessaire).
- Choisir « Use a Template ».
- Choisir le template « Pdoss-n_BEG ». A ce moment on a le plan ci-dessous à l'écran.



- Sauver le fichier dans le dossier « SAVEAS » R:\DOSSIER\doss\PLAN\Pdoss-n.DWG, avec « doss » le dossier concerné et « n » un numéro (au cas où) par défaut 1 (exemple : P2280-1.DWG ou P98-110-1.DWG).
- Choisir les options en accord avec le « RESPONSABLE DE DOSSIER » (voir ci-dessous).
- Supprimer les options non retenues.
- Sauver le plan prototype « SAVE ».
- Sortir d'AutoCAD.
- Mettre le fichier « READ ONLY ». Pour ce faire, aller dans le dossier, sélectionner le fichier (un clic il se met en surbrillance). Tout en gardant la souris sur le fichier, faire un clic sur la touche



Prescription interne

AutoCAD 2000

LOGICIEL

Auteur : PP

PLAN PROTOTYPE

Page : 5/6

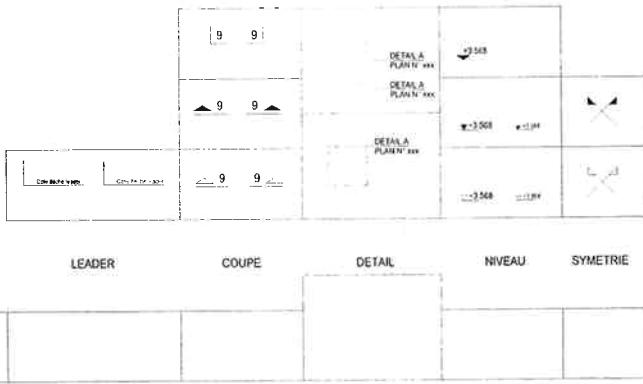
de droite (un menu apparaît), choisir « PROPERTIES » (dernier choix), cochez la case « READ ONLY » et faire OK.

3.3 OPTIONS DU PLAN PROTOTYPE

Les différentes options sont **au-dessus** des cases dans lesquelles elles doivent être déplacées « MOVE ».

- Les styles de texte pour les textes 5 et 7mm.
- Symbole de leader.
- Symbole de coupe.
- Type de détail.
- Symboles niveau.
- Symbole symétrie.

TITRE HAUTEUR 0.7CM (ECH. 1/100)	TITRE HAUTEUR 0.5CM (ECH. 1/100)
TITRE HAUTEUR 0.7CM (ECH. 1/100)	TITRE HAUTEUR 0.5CM (ECH. 1/100)
TITRE HAUTEUR 0.7CM (ECH. 1/100)	TITRE HAUTEUR 0.5CM (ECH. 1/100)
TITRE HAUTEUR 0.7CM (ECH. 1/100)	TITRE HAUTEUR 0.5CM (ECH. 1/100)



TITRE 7	TITRE 5	TITRE 3	LEADER	COUPE	DETAIL	NIVEAU	SYMETRIE
		H A U T E U R 0 . 3 C M					

3.4 REMARQUES

- Le cadre extérieur est à 10 mm du cadre intérieur (distance standard pour une bonne sortie sur l' OCE 9800).
- Le double cadre est en format A0 ce qui doit être le standard.
- Il existe des marques de pliage entre les deux cadres, il faut les conserver. De plus en cas de non-respect du format standard (A0), il faut les adapter au nouveau format.



Prescription interne

AutoCAD 2000

LOGICIEL

Auteur : PP

PLAN PROTOTYPE

Page : 6/6

4 ANNEXES

Des prescriptions internes existe pour les domaines suivants :

- Styles de texte PI-742
- Styles de cote PI-744
- Layers PI-746
- Type de lignes PI-748

5 DATE D'ENTREE EN VIGUEUR

Lundi 31 mai 1999.



Prescription interne

AutoCAD 2000

LOGICIEL

Auteur : PP

STYLE DE TEXTE

Page : 1/2

Table des matières

1	OBJECTIF.....	1
2	DEFINITIONS	1
3	IMPLICATION.....	1
3.1	FONT A UTILISER	1
3.2	NOM DES STYLES DE TEXTE	1
3.3	PARAMETRES DU STYLE DE TEXTE	2
3.4	SOULIGNE, INDICE, EXPOSANT	2
3.5	SYMBOLES SOUDURE	2
3.6	SYMBOLE TUBE CARRE	2
3.7	MISE EN APPLICATION	2
4	ANNEXES.....	2

1 OBJECTIF

Utilisation des styles de texte d'une façon uniforme dans les différents dossiers.

2 DEFINITIONS

Chaque texte dans AutoCAD est lié à un style de texte. Quand on crée un texte, Autocad utilise le style de texte courant qui fixe la fonte, la taille, l'angle et d'autre caractéristiques.

3 IMPLICATION

3.1 FONT A UTILISER

AutoCAD étant en train d'évoluer vers une compatibilité de plus en plus forte vers WINDOWS, il est logique d'utiliser les fonts de WINDOWS. Notre choix s'est porté vers la font « ARIAL » car elle est une des plus connue et correspond assez bien à notre style de plans.

Ceci étant, il est toléré pour des applications particulières, d'utiliser une autre font. Cette option sera discutée au cas par cas avec le « RESPONSABLE AUTOCAD ».

Les styles de texte basé sur la fonte ROMAND vont être abandonnés (nouvelles commandes pour les symboles !).

3.2 NOM DES STYLES DE TEXTE

Le nom des styles de texte sera composé du nom de la font suivie d'un C et du facteur d'expansion séparé par un tiret.

Exemple :

Si la font est ARIAL et que le facteur d'expansion est 1, le nom du style sera ARIAL

Si la font est ARIAL et que le facteur d'expansion est 0.9, le nom du style sera ARIAL-C9



Prescription interne

AutoCAD 2000

LOGICIEL

Auteur : PP

STYLE DE TEXTE

Page : 2/2

Si la font est ARIAL et que le facteur d'expansion est 0.8, le nom du style sera ARIAL-C8

3.3 PARAMETRES DU STYLE DE TEXTE

Les paramètres du style de texte sont les suivants :

- Font Name (ARIAL).
- Font Style (Regular / Gras)
- Height (hauteur, **toujours laisser "0"**).
- Width factor (facteur d'expansion : par défaut "1").
- Oblique angle (angle d'inclinaison : par défaut "0").
- Backwards (fond inversé : par défaut "N").
- Upside-down (tête en bas : par défaut "N").
- Vertical (par défaut "N" – pas disponible pour les fonts TTF).

3.4 SOULIGNE, INDICE, EXPOSANT

Pour les souligné, il faut utiliser les outils d'AutoCAD. C'est à dire le souligner "U" de l'éditeur de texte (ou %%U pour le texte classique).

Pour les exposant, il n'existe le ² et le ³. Pour les autres, il faut utiliser le symbole [^], sélectionner le symbole et le chiffre et appliquer la fonction « Stack » dans l'éditeur , exemple : $10\ 5^ \rightarrow 10^5$

Pour les indices, même principe, sauf que le symbole doit être placé devant le chiffre,

exemple : $10\ ^5 \rightarrow 105$

3.5 SYMBOLES DE SOUDURE

Pour les symboles de soudure, une commande est en test. Cette commande va insérer un bloc représentant la soudure à l'extrémité d'une ligne de repère (leader) ainsi qu'un texte pour préciser la largeur et la longueur. Cette commande s'appellera « Annotation Soudure » et se trouvera dans le menu GI.

3.6 SYMBOLE TUBE CARRE

Le symbole tube carré est disponible dans le fichier prototype sous la forme d'un block interne : *TubeCarre*.

Le symbole est intégré sous la forme d'une option dans la commande «COTATION/Bulle» du menu GI. Il est ainsi possible de l'insérer automatiquement devant un texte.

3.7 MISE EN APPLICATION

Le 21 septembre 2000.

Mise en application pour les nouveaux plans AutoCAD 2000

Points 3.1 et 3.5 dès la disponibilité de la commande « Annotation Soudure ».

4 ANNEXES

Néant



Prescription interne

AutoCAD 2000

LOGICIEL

Auteur : PP

STYLE DE COTE

Page : 1/2

Table des matières

1	OBJECTIF.....	1
2	DEFINITIONS	1
3	IMPLICATION.....	1
3.1	STYLE DE COTE POUR LES DETAIL	1
3.2	PARAMETRES DU STYLE DE COTE	1
3.3	MISE EN APPLICATION	2
4	ANNEXES.....	2

1 OBJECTIF

Utilisation des styles de cote d'une façon uniforme dans les différents dossiers.

2 DEFINITIONS

Chaque cote dans AutoCAD est liée à un style de cote. Quand on crée une cote, Autocad utilise le style de cote courant qui fixe les différents paramètres de la cote (hauteur cote, style de texte, couleur des différents éléments de la cote, ...).

3 IMPLICATION

Plusieurs style de cotes sont prédéfinis dans le plan prototype ; les style PT (point), TI (tick), FL (flèches).

3.1 STYLE DE COTE POUR LES DETAIL

Les styles de cotes pour les détails sont créés à partir du style cote courant et se nomme « PT20 » par exemple pour un détail au vingtième. Il suffit donc de créer le style « PT20 » et de changer le « lengthscale » et le mettre au rapport entre l'échelle globale du plan et l'échelle du détail.

Par exemple :

Si l'échelle globale du plan est le cinquantième et que l'échelle du détail est le vingtième, il faudra mettre le lengthscale à « 0.4 » (20 / 50).

3.2 PARAMETRES DU STYLE DE COTE

Les paramètres du style de cote sont très nombreux et ne vont pas êtres développés ici. Si toutes fois, il vous fallait des explications complémentaires à ce sujet, contacter le 125 ou, à défaut, le « RESPONSABLE AUTOCAD ».

Il vous faut quand même savoir que le « DIMSCALE » contrôle l'échelle de l'ensemble de la cote. Mais cette variable ne doit pas vous inquiéter car elle automatiquement mise à jour à l'entrée du plan en fonction de la réduction.



Prescription interne

AutoCAD 2000

LOGICIEL

Auteur : PP

STYLE DE COTE

Page : 2/2

Les autres variables sont prédéfinis dans les styles existants dans le plan prototype. A part quelques variables (lengthscale, suppression des lignes de rappels, ...), les autres ne devront pas être modifiés.

3.3 MISE EN APPLICATION

Pour les dossiers créés après le 31 mai 99 : **obligatoire**.

Autres dossiers : facultatif.

4 ANNEXES

Néant



INTRODUCTION

Ce qui suit est le résultat d'une des commissions qualité. Cette liste est non exhaustive et pourra être modifiée si le besoin s'en fait sentir.

DESCRIPTION

La liste comprend :

- Le(s) matériau(x) concerné(s).
- Un aperçu de la hachure.
- Le type de hachure utilisée dans AutoCAD.
- L'échelle de la hachure (SCALE).
- L'angle de la hachure.
- Couleur (+ type de ligne si nécessaire) de la hachure.

VALIDITE

Les « SCALE » des hachures ci-après sont valables pour les motifs définis dans le fichier « acadiso.pat » à l'échelle 1/1. Il faut donc les adapter pour les autres échelles.

Pour les scales des hachures dans les plans existants, une macro d'adaptation est en cours de développement.

PAS DE MATERIAU

Si le matériau que vous devez représenter sur votre plan n'est pas dans la liste, il faut prévenir votre chef d'équipe. Celui-ci devra en parler au responsable AutoCAD pour mettre la liste à jour si nécessaire.

DATE D'ENTREE EN VIGEUR

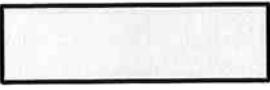
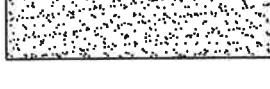
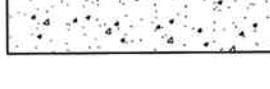
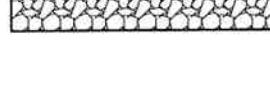
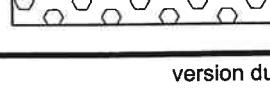
Lundi 16 octobre 2000.

Ne pas changer les anciens plans mais commencer à suivre cette prescription interne le plus tôt possible. Faire accompagner le plan d'une légende (cette légende sera bientôt dans le plan prototype).

Vous pouvez vous référer au fichier « PI-732-ISO.DWG » placer dans le répertoire « R:\Document\Prescriptions\Prescriptions – PI\ ».

GRAPHISME - Hachures BEG/GI

Page: 2/3

	hachure	type	scale	angle	couleur
parois moulées béton armé continu		solid	-	-	15
béton armé		solid	-	-	135
préfabriqué		solid	-	-	195
béton caché		ar-sand	0,03	0	Cyan
béton maigre		ar-sand	0,04	0	yellow
béton de remplissage		ar-conc	0,03	0	white
sous-fondation		ar-gravier	1	0	white
stabilisation		dots	0,4	45	yellow
sable stabilisé		dots	0,6	45	yellow
tranchée drainante		ar-gravier	0,7	0	cyan
gabions		honey	0,4	0	white

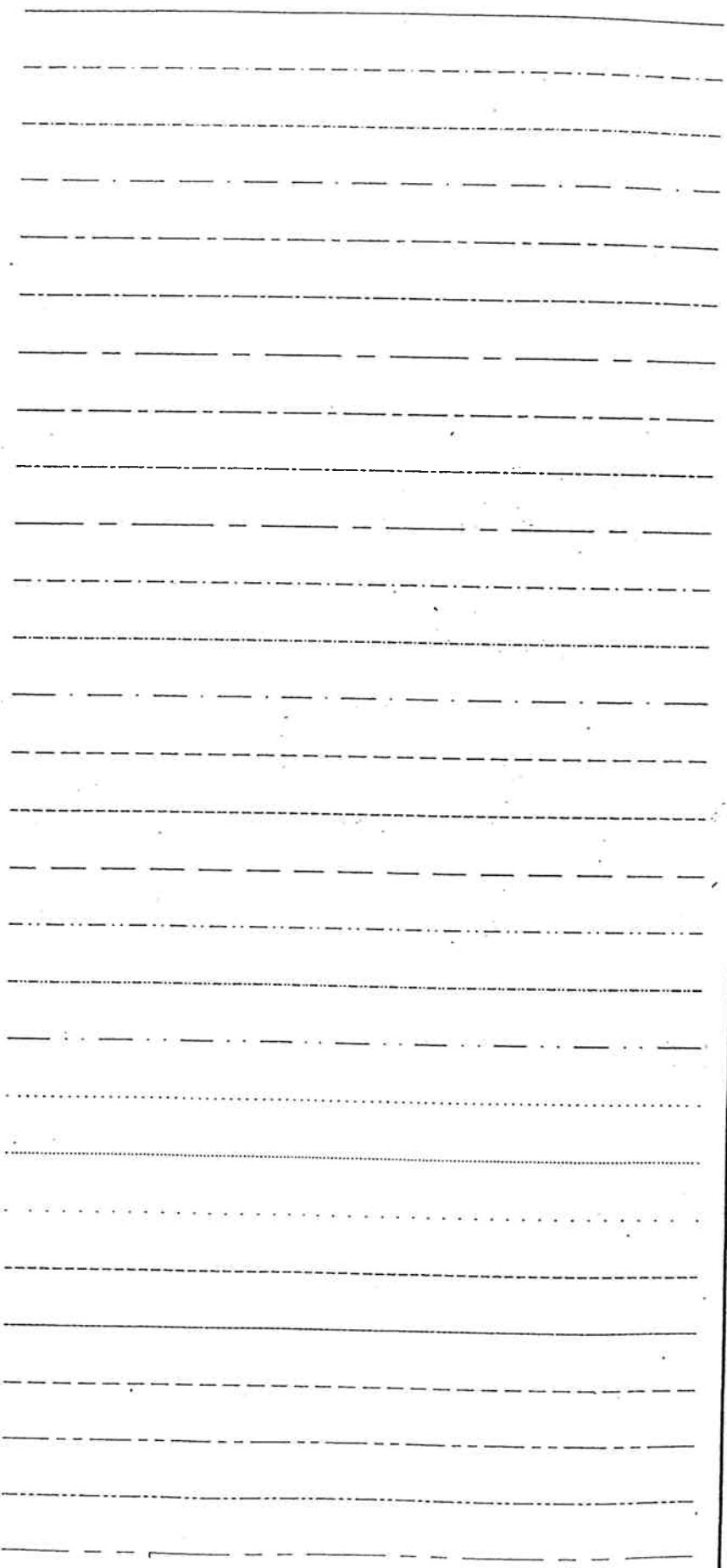
GRAPHISME - Hachures BEG/GI

Page: 3/3

	hachure	type	scale	angle	couleur
acier		line	var.	45-135	cyan
hydrocarbonés		ar-roof	0,08	45	cyan
remblais		ansi31	0,6	0	cyan
terre		earth	0,4	45	cyan
pierres		plasti	0,8	45	cyan
maçonnerie		ansi32	0,3	0	white
maç. cachée		ansi32	0,3	90	white hiddenx2
maç. à démolir		ansi31	0,6	0	white hiddenx2
maç. existante		vide	-	-	-
bois		ansi34	0,3	0	white

echelle 1/1

continuous
border
border2
borderx2
center
center2
centerx2
centre
centre2
centrex2
dashdot
dashdot2
dashdotx2
dashed
dashed2
dashedx2
divide
divide2
dividex2
dot
dot2
dotx2
hidden
hidden2
hiddenx2
phantom
phantom2
phantomx2





Prescription Interne AutoCAD 2000

Logiciel_Ext

Auteur : PP

GRAPHISME - CODES COULEUR BEG/GI

Page : 1/2

DATE D'APPLICATION: 03 DÉCEMBRE 2001

1 CODES COULEUR POUR AUTOCAD 2000I

Numéro	Couleur	Epaisseur
1	rouge	0.19
2	jaune	0.32
3	vert	0.57
4	cyan	0.13
5	bleu	0.06
6	magenta	1.02
7	noir(blanc)	0.19
8	gris fonce	0.70
14	Rouge fonce	0.44
30	Orange	0.19
41	Orange clair	0.13
54	Jaune fonce	0.32
81	Vert clair	0.19
94	Vert fonce	0.32
134	Cyan fonce	0.44
150	Bleu moyen	0.32
174	Bleu fonce	0.32
211	Magenta clair	0.32
214	Mauve	0.19
241	Rose	0.57
254	Blanc (gris)	0.70
15	Couleur 15	Grisé 1
135	Couleur 135	Grisé 2
195	Couleur 195	Grisé 3

2 PLOT STYLE TABLE

Des tables de style (fichiers .CTB) ont été définies suivant le tableau ci-dessus. Une des tables doit être sélectionnée lors de l'impression de manière à avoir les bonnes caractéristiques de trait (épaisseurs et couleurs).

Pour le bureau, la couleur utilisée détermine l'épaisseur et la couleur à l'impression.



Prescription Interne AutoCAD 2000

Logiciel_Ext

Auteur : PP

GRAPHISME - CODES COULEUR BEG/GI

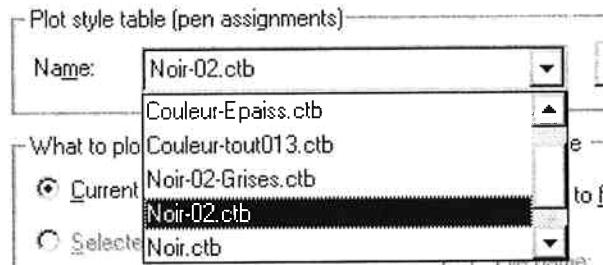
Page : 2/2

2.1 Les Tables Beg:

- ☞ Noir.ctb : couleur noire et épaisseurs définies pour toutes les imprimantes du bureau.
- ☞ Noir-02.ctb : couleur noire et l'épaisseur est à 0.2 pour toutes les imprimantes du bureau.
- ☞ Noir-02-Grises.ctb : idem, mais les grisés sont disponibles.
- ☞ Couleur-Epaiss.ctb : les couleurs et les épaisseurs sont appliquées suivant le tableau précédent pour le traceur HP 1055 et l'imprimante Canon CLC950.
- ☞ Couleur-tout013.ctb : les 255 couleurs sont appliquées et l'épaisseur est à 0.13 pour le traceur HP 1055 et l'imprimante Canon CLC950.

2.2 Principe d'utilisation:

La table se sélectionne dans la boîte de dialogue de **Plot** sous l'onglet **Plot Device** comme dans l'image ci-contre.



3 COMPLEMENT D'INFORMATION

Les trames automatiques (grisés 1, 2 et 3) fonctionnent sur toutes les imprimantes monochromes.

Les couleurs non définies dans les tableaux sont désactivées et ne peuvent en aucun cas être utilisées dans le cadre de plan monochrome.

Pour avoir le cartouche à la bonne position lors du plot (pliage) sur l'OCE 9800, l'orientation Landscape et Plot upside-down doivent être cochées sous l'onglet Plot Settings.

Pour les plans Beg antérieurs à la date d'application, la table Oce.ctb(missing) peut apparaître dans la liste. Dans ce cas, il faut sélectionner la table Noir.ctb pour l'impression.



Mode d'emploi Macro AutoCAD

Programme

Auteur : PP

COMMANDÉ PG (PSETUP)

Page : 1/1

DATE D'APPLICATION: 12 OCTOBRE 2000

Table des matières

1 BUTS ET POSSIBILITES	1
2 INTERACTIF	1
3 ERREURS	1

1 BUTS ET POSSIBILITES

Insertion dans les plans existants des mises en page (page setup) définies dans le plan prototype. La sélection d'une mise en page lors du Plot, permet d'avoir automatiquement les bons paramètres d'impression (pour l'espace objet uniquement).

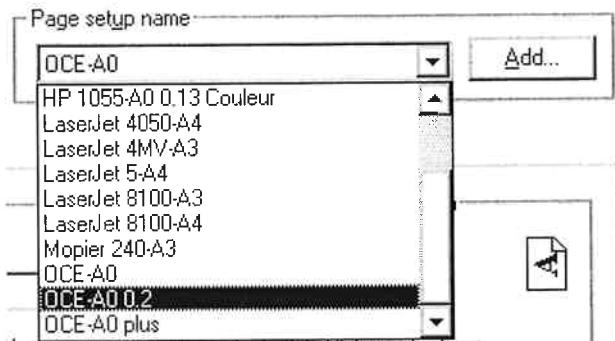
2 INTERACTIF

Avant le plot :

Introduire **PG** au clavier puis taper Return (le fichier PSETUP.LSP contenant la macro doit être chargé à partir du fichier de votre fichier ACADPRIV.LSP).

Lors du plot :

Sélectionner la mise en page dans la zone **Plot Setup Name**



Remarque : les principaux paramètres d'impression sont réglés, mais il faut contrôler le format, l'échelle et ne pas omettre la zone à imprimer (Plot area).

3 ERREURS

Si les mises en page sont déjà dans le dessin en cours, on demandera de confirmer (Yes) le remplacement de celles-ci.

GIPRINT

Le programme GIPRINT imprime des fichiers sans qu'il soit nécessaire de les afficher dans une application.

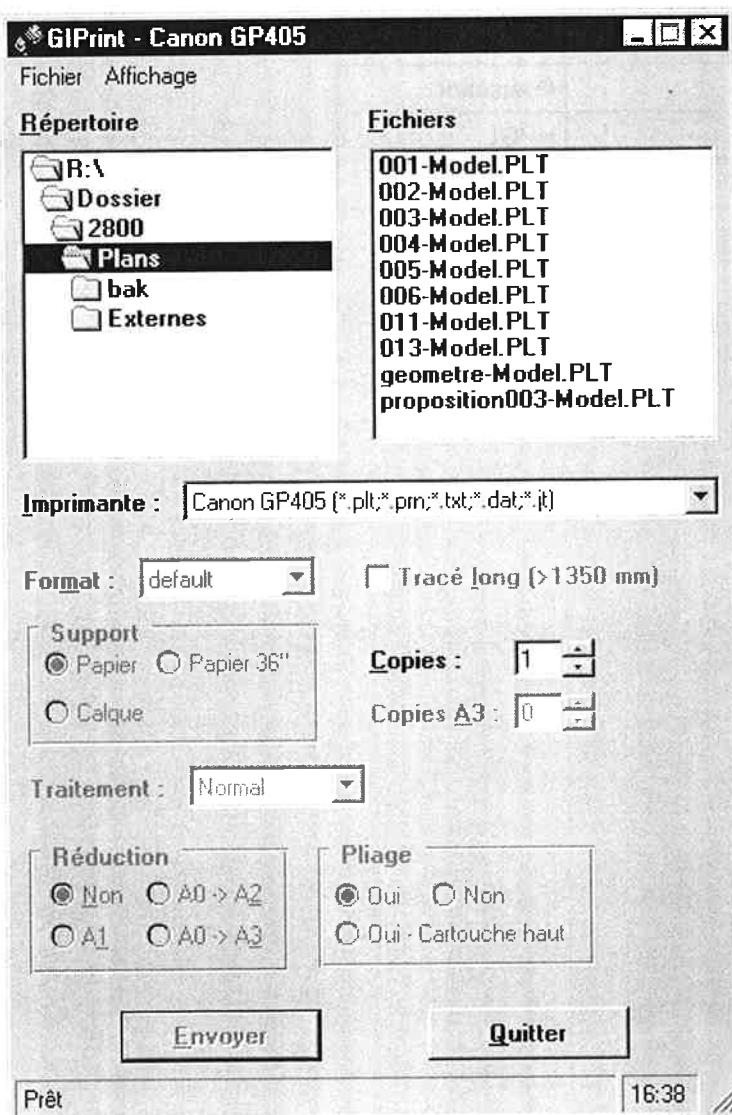
Le fichier doit contenir une mise en page compréhensible par l'imprimante. La liste des mises en page acceptées est reprise à la fin de ce document.

Activation

Le programme peut être activé comme n'importe quel programme standard (en double-cliquant l'icône sur le bureau ou par le START MENU).

Il peut aussi être activé en déposant un fichier sur l'icône du programme. Dans ce cas, le programme s'initialise dans le répertoire du fichier.

Interface



La fenêtre REPERTOIRE permet la sélection du répertoire contenant les fichiers à imprimer.

La fenêtre FICHIERS permet la sélection des fichiers à imprimer. Seuls les fichiers imprimables par l'imprimante sélectionnée sont affichés. La sélection multiple est possible.

La fenêtre IMPRIMANTE permet la sélection de l'imprimante.

Les autres éléments de l'interface sont les paramètres d'impression. Les paramètres qui n'ont pas de sens pour l'imprimante sélectionnée sont grisés. La signification des paramètres est résumée dans le tableau ci-dessous.

Format (sauf OCE9800)	Mode d'impression (liste variable suivant l'imprimante)
Tracé long (uniquement HP1055)	La case doit être cochée si la longueur du dessin dépasse 1.35 m
Support (uniquement OCE9800)	Type de support sur lequel le dessin est imprimé
Copies (toutes)	Nombre de copies
Copies A3 (uniquement OCE9800)	Nombre de copies supplémentaires en réduction A0-A3
Traitement (uniquement OCE9800)	Priorité de l'impression
Réduction (uniquement OCE9800)	Echelle à appliquer au dessin
Pliage (uniquement OCE9800)	Type de pliage désiré

Mises en page

Le tableau ci-dessous reprend les mises en page acceptées par chaque imprimante

GP405-GP605-HP4050-HP4MV-HP5-HP8100-MOP240	Texte et HPGL
CLC950-HP1055	Postscript
OCE9800	HPGL
SEIKO	Texte



Mode d'emploi Macro AutoCAD 2000

LOGICIEL_GI

Auteur : PP

COMMANDÉ PLOT EXT (FICHIER PLOTEXT.DVB)

Page : 1/1

DATE D'APPLICATION: 17/12/2001

Table des matières

1 OBJECTIF.....	1
2 RESOLUTION.....	1
3 INTERACTIF	1
4 RESULTATS.....	1

1 OBJECTIF

Imprimer les plans externes sur base d'une table de style d'impression externe (fichier .ctb).
Dissocier les tables externes et celles du bureau.

2 RESOLUTION

Changement du chemin pour l'emplacement des fichiers .ctb.

Lancement du Plot

Remise en place du chemin par défaut

3 INTERACTIF

1. Prendre la commande dans le menu « GI/FONCTIONS/Plot Ext » ou l'icône
2. Réaliser le Plot en sélectionnant une table externe dans la zone « Plot Style Table »

4 RESULTATS

Néant

INTRODUCTION

Concerne : identification des modifications d'un plan.

Des nuages permettent de mieux visualiser les modifications apportées sur un plan, relatives à son nouvel indice (objet de l'indice).

UTILISATION

L'utilisation des nuages est obligatoire, sauf cas d'une « mise à jour générale » ou de l'édition définitive de plans :

- de présentation.
- de soumission.
- de demande de permis d'urbanisme.
- as built.

Lors de la création d'un nouvel indice, tous les nuages de l'indice précédent doivent être effacés.

COMMENT CRÉER UN NUAGE

- Aller dans le menu « GI/INDICE/NUAGE ».
- Cliquer un point dans les alentours de la modification.
- Déplacer la souris dans le sens trigonométrique (inverse du sens des aiguilles d'une montre).
- Dès que le curseur de la souris arrive près du point de départ, le nuage se referme tout seul.
- La commande nuage tient compte de la réduction pour la longueur des arcs.

COMMENT EFFACER LES NUAGES

Aller dans le menu « GI/INDICE/Effacer nuages ». Tous les nuages sont automatiquement effacés.

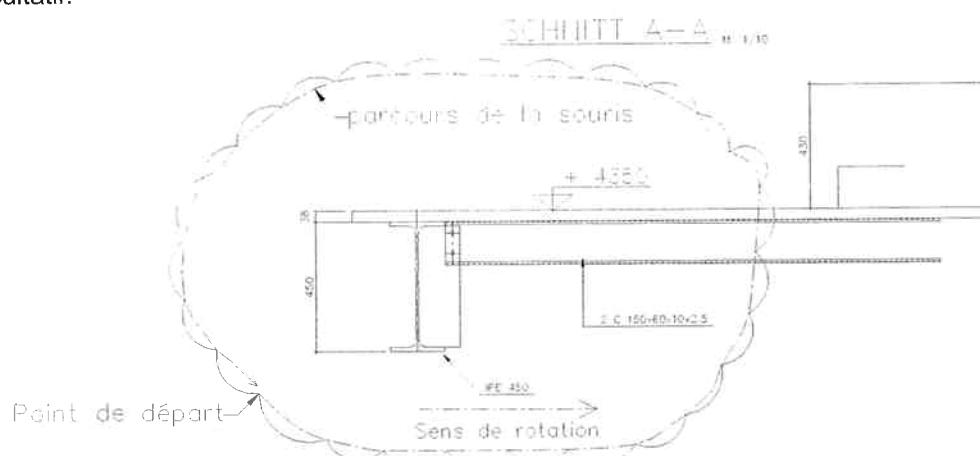
CARACTÉRISTIQUE D'UN NUAGE

- Le nuage se trouve dans le layer « Indice-beg ».
- Le layer « Indice-beg » a la couleur « 3 » (vert) par défaut, mais peut être changé suivant l'échelle de travail.

APPLICATION

Pour les dossiers créés après le 15 octobre 98 : **obligatoire**.
Autres dossiers : facultatif.

EXEMPLE





Prescription interne AUTOCAD 2000

LOGICIEL

Auteur : PP

UCS (USER COORDONATE SYSTEM)

Page : 1/3

Table des matières

1	OBJECTIF.....	1
2	DEFINITIONS	1
3	UTILISATION	1
3.1	GESTION DES UCS	1
3.1.1	SAUVEGARDE	1
3.1.2	RESTAURATION.....	2
3.1.3	CREATION.....	2

1 OBJECTIF

Ce document explique la gestion et la création des UCS dans le cadre de plan fourni en coordonnées Lambert, de manière à pouvoir réorienter l'affichage ou imprimer le plan avec la bonne orientation.

2 DEFINITIONS

UCS (User Coordinate System) : système de coordonnées XYZ provisoire créé par l'utilisateur qui définit une nouvelle origine 0,0,0 ainsi qu'une nouvelle orientation pour les axes X, Y et Z.

WCS (World Coordinate System) : système de coordonnées générale (système absolu). C'est en fait, le système de référence par défaut pour les dessins. L'abréviation est World (présente un W au niveau de l'icône XY)

3 UTILISATION

3.1 GESTION DES UCS

3.1.1 SAUVEGARDE

Si un plan est défini avec un système d'axes différent du World, il faut s'assurer que ce système d'axes (local) est sauvegarder sous un nom (de manière de pouvoir y revenir par la suite en cas de modification).

La façon la plus simple pour contrôler ceci, est de vérifier la liste des UCS dans la boite de dialogue UCS activée depuis l'alias **UC**.

Le système d'axes courant est présenté en surbrillance dans la liste. Si il présente **Unnamed**, il faut le renommer en réalisant un simple clic au niveau du nom (par exemple **L** pour locale).



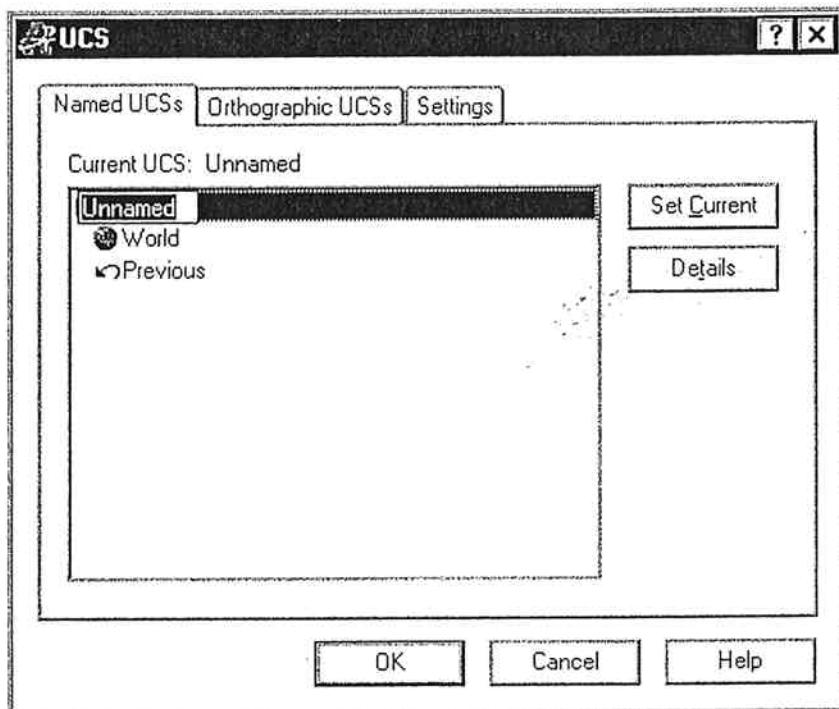
Prescription interne AUTOCAD 2000

LOGICIEL

Auteur : PP

UCS (USER COORDONATE SYSTEM)

Page : 2/3



3.1.2 RESTAURATION

Par la suite, si il faut restaurer l'UCS sauvegarder, il suffira d'activer la boite de dialogue des UCS comme le point ci avant et de réaliser un double clic sur le nom.

Le système d'axes World peut être également activé à partir de là.

3.1.3 CREATION

Pour créer et aligner un nouveau système d'axes par rapport au dessin, la commande **UCS**, option **New – 3point** (ou par le menu **Tools – New UCS – 3 point**) doit être utilisée comme suit :

- 1) Spécifier un point pour la nouvelle origine 0,0,0 avec une fonction d'accrochage
- 2) Donner un point de passage pour l'axe X avec une fonction d'accrochage
- 3) Donner un point de passage pour l'axe Y avec une fonction d'accrochage

Si l'on veut aligner la vue par rapport à l'UCS courant, la commande **PLAN** doit être introduite au clavier, puis l'option par défaut **Current** doit être validée.



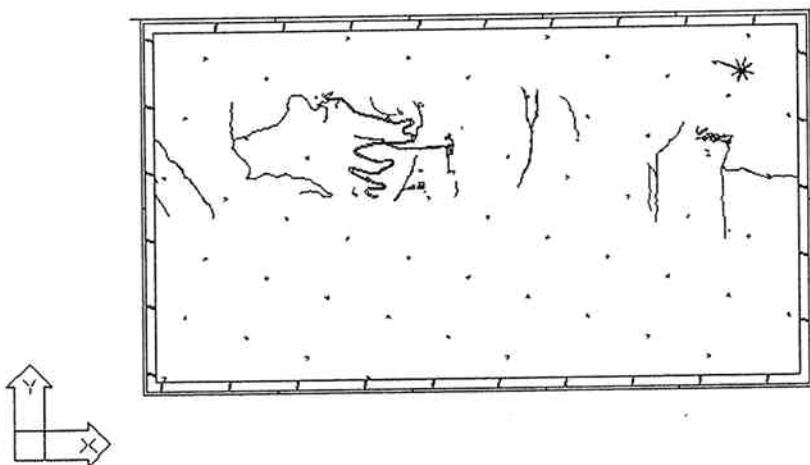
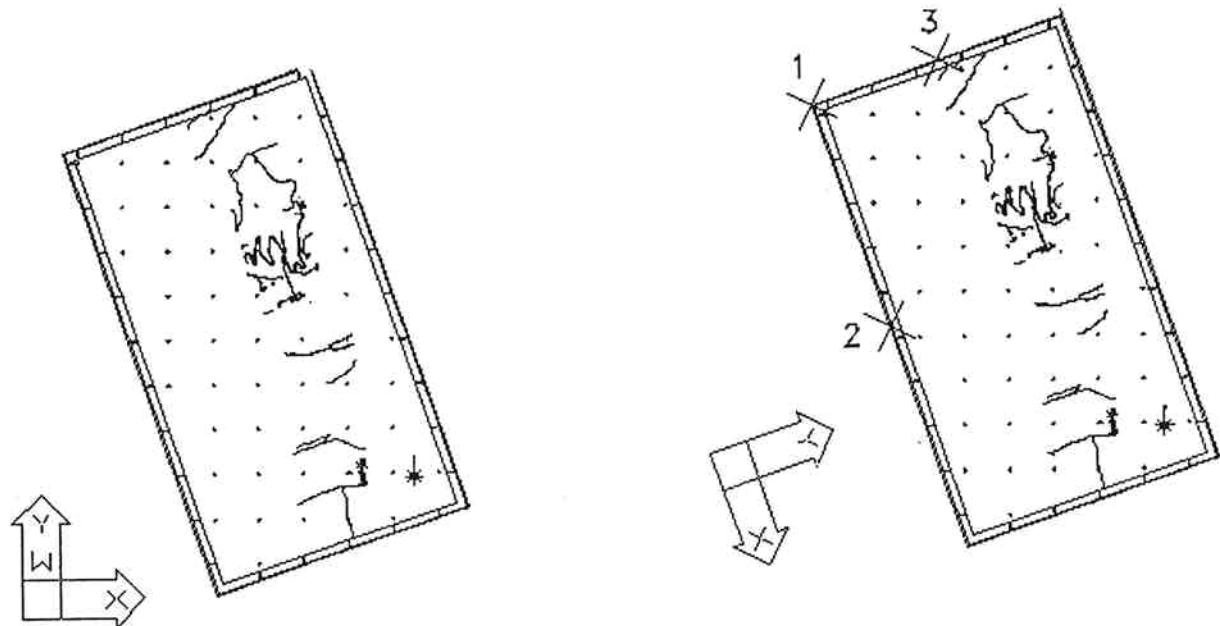
Prescription interne AUTOCAD 2000

LOGICIEL

Auteur : PP

UCS (USER COORDONATE SYSTEM)

Page : 3/3





Prescription interne

AUTOCAD 2000

LOGICIEL

Auteur : PP

INSERTION D'IMAGES RASTER

Page : 1/3

Table des matières

1	OBJECTIF.....	1
2	DEFINITIONS	1
3	UTILISATION	1
3.1	INSERTION D'UNE IMAGE RASTER.....	1
3.1.1	ECHELLE.....	3
3.1.2	UNLOAD/RELOAD	3
3.1.3	DETACH	3
3.1.4	BROWSE/SAVE PATH.....	3
3.2	NOM ET LOCALISATION DES IMAGES.....	3
3.2.1	INSERTION DEFINITIVE.....	3
3.2.2	INSERTION TEMPORAIRE.....	3
3.3	AJUSTEMENT DE L'IMAGE	3
3.3.1	DELIMITATION	3
3.3.2	APPARENCE	3

1 OBJECTIF

Ce document explique les règles d'insertion d'images raster dans un fichier AutoCAD.

2 DEFINITIONS

Image RASTER: Image qui est définie par des points et la couleur de ceux-ci (à l'opposé d'une image vectorisée qui est définie par des lignes).

Format du fichier RASTER: Manière dont les points et leur couleur sont encodés. Il existe plusieurs formats dont les plus connus sont JPEG, TIFF, GIF, CALS et BMP.

3 UTILISATION

On utilise dans la mesure du possible le format JPEG (extension JPG). En effet, ce format est le plus souple et présente le meilleur rapport qualité-taille.

L'insertion d'une image raster peut être **définitive** (plan de situation, ...) ou **temporaire** (support pour digitalisation)

3.1 INSERTION D'UNE IMAGE RASTER

- A partir du menu déroulant Insert, sélectionner la commande Image Manager....
- La boîte de dialogue ci-après est affichée



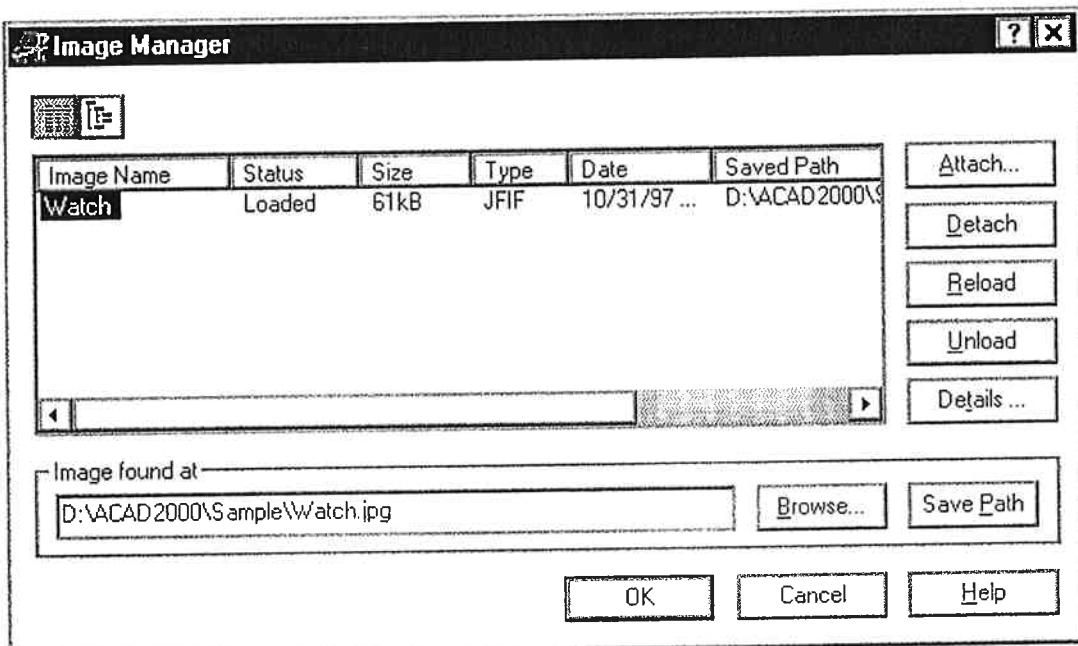
Prescription interne AUTOCAD 2000

LOGICIEL

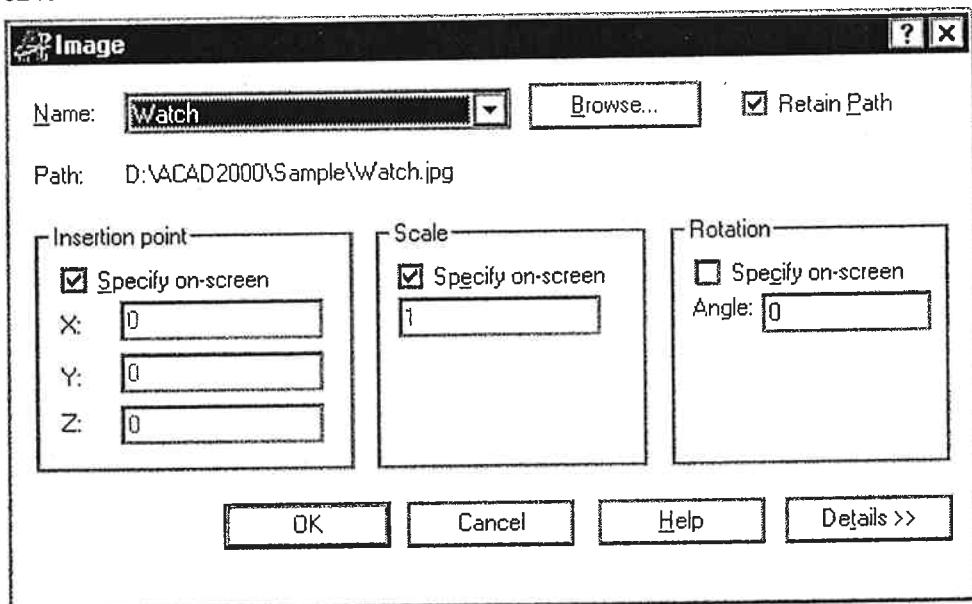
Auteur : PP

INSERTION D'IMAGES RASTER

Page : 2/3



- Cliquez le bouton **Attach** et choisir le fichier à insérer. La boite suivante s'affiche.



- L'insertion se passe comme l'insertion d'un bloc :

- **Insertion point** : spécifier le point d'insertion (spécifier à l'écran par défaut)
- **Scale** : échelle de l'image (spécifier à l'écran par défaut)
- **Rotation** : angle de rotation (imposer à 0° par défaut)



Prescription interne AUTOCAD 2000

LOGICIEL

Auteur : PP

INSERTION D'IMAGES RASTER

Page : 3/4

3.1.1 ECHELLE

Par défaut, l'échelle est 1. Donc l'image est insérée avec une taille de une unité AutoCAD. Après l'insertion, il est possible de changer la largeur et la hauteur de l'image en unités AutoCAD avec la commande **Properties**.

3.1.2 UNLOAD/RELOAD

La fonction **Unload** permet de ne pas encombrer la mémoire de l'ordinateur avec l'image: l'image est toujours liée au plan mais sans être visualisée. Ceci permet d'augmenter les performances d'AutoCAD. La fonction **Reload** permet de réactiver l'image.

3.1.3 DETACH

Pour supprimer l'image du dessin ainsi que le lien entre les deux fichiers.

3.1.4 BROWSE / SAVE PATH

Permet, respectivement de changer ou de restituer l'emplacement (le chemin) de l'image et de sauvegarder celui-ci.

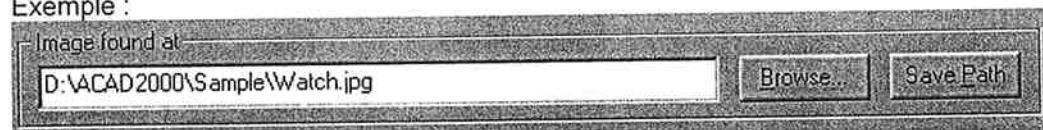
3.2 NOM ET LOCALISATION DES IMAGES

3.2.1 INSERTION DEFINITIVE

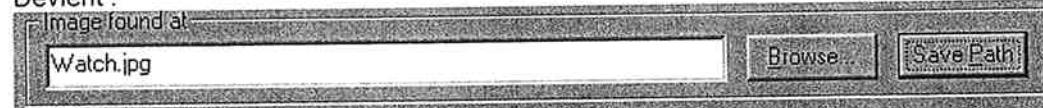
Le fichier raster est dans le même répertoire que le fichier AUTOCAD. Son nom est *PPPINNN* (*PPP* est le nom du fichier AUTOCAD et *NNN* est le numéro de l'image).

Le chemin (path) relatif doit être spécifié et sauvegardé dans la boîte de dialogue **Image Manager**.

Exemple :



Devient :



Après ceci, le chemin est enregistré avec la case **Save Path**, puis l'image doit être rechargée à l'aide de la case **Reload**.

De cette façon, AUTOCAD retrouve l'image en cas de déplacement des fichiers et le risque d'oubli est limité lors d'un transfert.

3.2.2 INSERTION TEMPORAIRE

Le nom du fichier est *TMP_xxx* (*xxx* est un nom libre) de façon à être facilement identifiable comme fichier temporaire.

Dès que l'image n'est plus utile, on veille à l'enlever du fichier (fonction **DETACH**).



Prescription interne AUTOCAD 2000

LOGICIEL

Auteur : PP

INSERTION D'IMAGES RASTER

Page : 4/4

3.3 AJUSTEMENT DE L'IMAGE

La sélection et la manipulation de l'image est possible grâce à son cadre.

Pour rendre la sélection impossible ou en cas d'impression, le cadre peut être retiré avec la commande clavier **Imageframe – Off**.

3.3.1 DELIMITATION

De manière à afficher la zone voulue ou de façon à augmenter les performances, il est possible d'afficher une partie de l'image en la recouvrant suivant un rectangle ou un polygone à l'aide de la commande **Imageclip** (Modify – Clip – Image).

3.3.2 APPARENCE

On peut modifier la brillance, le contraste et/ou l'estompe en réalisant un double clic avec la touche de gauche sur le cadre de l'image.



Prescription interne AUTOCAD 2000

LOGICIEL

Auteur : PP

LES REFERENCES EXTERNES

Page : 1/2

Table des matières

1	OBJECTIF.....	1
2	DEFINITIONS	1
3	UTILISATION	1
3.1	GESTION DES REFERENCES EXTERNES.....	1
3.1.1	DETACH	2
3.1.2	BIND.....	2
3.1.3	BROWSE / SAVE PATH.....	2

1 OBJECTIF

Ce document explique la gestion des références externes pour les fichiers AutoCAD venant de l'extérieur.

2 DEFINITIONS

Référence externe ou Xref: fichier dessin inséré dans un autre dessin de la même manière d'un block permettant de garder un lien dans le cas de mise à jour.

3 UTILISATION

On utilise souvent ce système pour réaliser des plans d'ensemble à partir de plan de détail afin de garder des fichiers de taille raisonnable et de permettre une mise à jour à travers les plans dans le cas de révision. Dans notre cas, l'utilisation est purement une question de gestion et de réorganisation des fichiers en références pour les plans provenant de l'extérieur. Il faut pouvoir résigner le fichier, supprimer la référence et/ou la convertir en block interne.

3.1 GESTION DES REFERENCES EXTERNES

- A partir du menu déroulant **Insert**, sélectionner la commande **Xref Manager....**
- La boîte de dialogue ci-après est affichée



Prescription interne

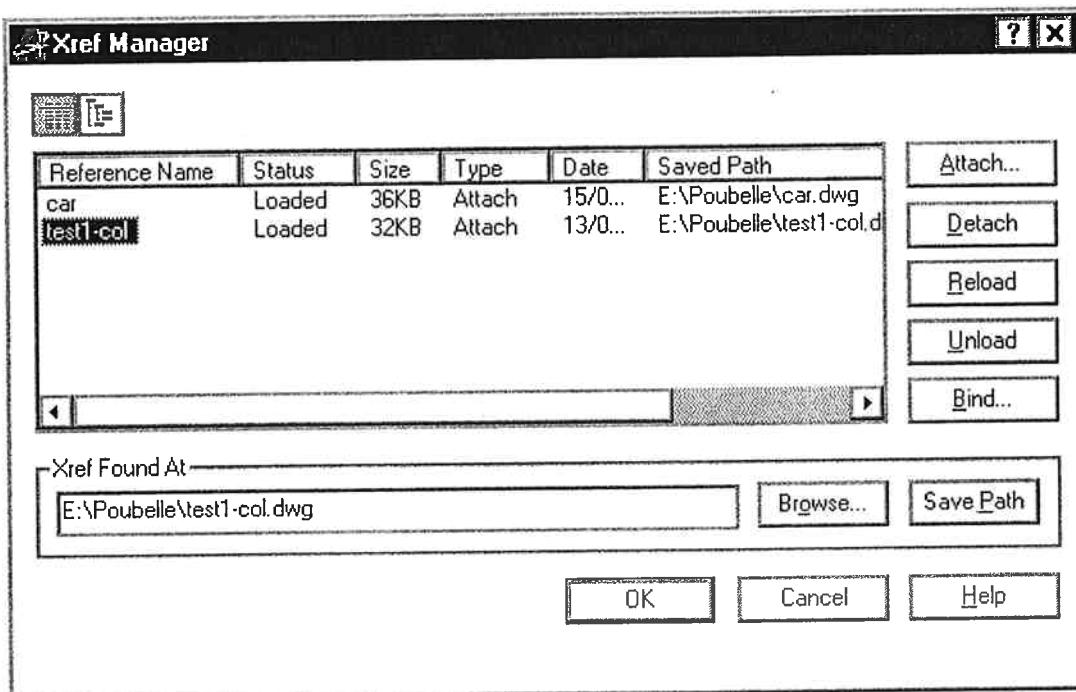
AUTOCAD 2000

LOGICIEL

Auteur : PP

LES REFERENCES EXTERNES

Page : 2/2



- Ici, on peut visualiser la liste des fichiers dessins qui ont été insérés en référence externe

3.1.1 DETACH

Pour supprimer la référence externe du dessin en cours.

3.1.2 BIND

Dans le cas où l'on voudrait supprimer la référence externe mais garder son contenu, on peut convertir le fichier en tant que block interne.

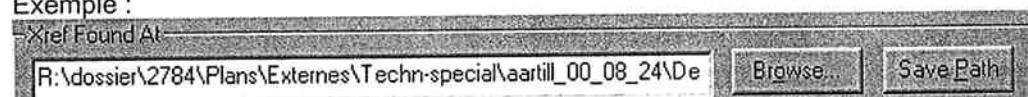
Le type **Insert** doit être utilisé de manière à supprimer la provenance dans le nom des éléments (layer, styles, block).

3.1.3 BROWSE / SAVE PATH

Permet respectivement de changer ou de restituer l'emplacement (le chemin) du fichier dessin en référence et de sauvegarder celui-ci (Save Path).

Pour maintenir la référence tout en limitant le risque de problème lié à l'emplacement du fichier, le chemin (path) relatif doit être spécifié et sauvegardé dans la boîte de dialogue Xref Manager.

Exemple :



Devient :



INTRODUCTION

Concerne : création et utilisation du cartouche modèle BEG ou GI.

Les nouveaux cartouches utilisent les attributs. Les attributs d'un bloc sont des textes que l'on tape à l'insertion du bloc. Attention, il est interdit d'explorer un bloc avec des attributs.

Cette prescription traite pour l'instant les cartouches formats A4, mais par la suite elle concerne également les cartouches de formats A5.

COMMENT CREER UN CARTOUCHE

Dans AutoCAD,

- Aller dans le menu « File/New ».
- Choisir « Use a Template ».
- Choisir Cdoss-n_soc/_lan avec soc : BEG ou GI suivant la société qui gère le dossier et /an : NL, F, E, D, suivant la langue souhaitée.
- Remplacer les « X » et les N° de Tél. par les textes adéquats (nom société, adresse, nom dossier, titre dossier, ...). Voir annexe 1.
- Insérer les logos correspondants aux sociétés (les logos ont normalement la bonne taille pour s'insérer aux endroits prévus). Les logos se trouvent dans accessible depuis la « Biblio beg » dans le menu « GI ». La prescription interne PI-760 donne la liste des logos existants.
- Effacer les « X » et N° de tél. non utilisés. Voir annexe 2.
- Il est possible d'insérer un schéma de situation dans le coin inférieur gauche.
- Sauver le fichier « SAVE AS » dans le dossier avec le nom « Cdoss-n » avec « doss » le numéro de dossier et « n » un numéro (au cas où) par défaut « 1 ».

COMMENT INSERER LE CARTOUCHE

Le cartouche s'insère dans le layer « CADRE ».

Dans votre plan,

- Aller dans le menu « Insert/Block » (voir annexe 3 Fig. 1) cliquer sur « Browse » et saisir le cartouche « Cdoss-n ».
- Insérer le cartouche. Le point d'insertion se met sur le cadre extérieur au coin inférieur droit. Les échelles en X et en Y sont égales à la réduction et la rotation est égale à 0.
- Après avoir entré le dernier paramètre (rotation), une fenêtre apparaît (voir annexe 3 Fig. 2). Il faut remplir les différents champs d'attribut et ensuite « OK ». Il n'est pas obligatoire de remplir tous les champs. Pour passer d'un champ à l'autre, utilisez la touche « TAB » (tabulation). Pour passer d'une page à l'autre, utilisez les boutons « NEXT » (page suivante) et « PREVIOUS » (page précédente).
- Résultat final en Annexe 4.

COMMENT MODIFIER LE CARTOUCHE

Il y a deux niveaux de modification du cartouche. Un au niveau du plan (attributs) : par exemple, ajout d'un indice. L'autre au niveau du dossier (bloc) : par exemple, modification du titre du dossier, ajout d'un logo, ...

Information spécifique au plan (attributs)

Pour modifier les attributs :

- Double clic avec la touche de gauche de la souris sur le cartouche
- La fenêtre de modification des attributs va apparaître.
- Modifier les champs
- Cliquer « OK ».

Information générale du dossier (bloc – cartouche)

- Retourner dans le fichier du cartouche « Cdoss-n ».
- Modifier ce que l'on a à modifier.
- Retourner dans le plan.
- Réinsérer le cartouche **sans effacer le précédent** (menu « Insert/Block ») (voir annexe 3 Fig.1).
- Cliquer sur « File ».
- Saisir le cartouche « Cdoss-n ».
- Cliquer « OK ».
- Pendant l'insertion, AutoCAD va détecter que le bloc existe déjà dans le plan et va demander s'il faut le redéfinir (voir annexe 3 Fig.3),
- Cliquer sur « OK ».
- Stopper l'insertion touche « ESC » (escape).
- Régénérer.

Le cartouche doit apparaître avec les modifications.

REGLES DE REMPLISSAGE DU CARTOUCHE (voir annexe 4)

- Les noms de société doivent être en majuscule.
- Pour la surface, indiquer le format DIN si utilisé (A0, A1, ...), sinon en m².
- Au niveau des indices, le premier indice sera « - » et le premier objet « Première version ».
- Téléphone et télifax en format international p.ex. : +32 (0)43 66 16 16
- Séparateur de date, le point « . ». Toujours deux chiffre pour le jour et le mois et quatre chiffres pour l'année : p.ex. : 06.08.1998.
- Echelle format accolé : p.ex. : 1/50-20-10.
- Un « X » est prévu au-dessus du N° de téléphone pour le N° de dossier de l'intervenant.
- Dessinateur et vérificateur : utiliser les initiales officielles du bureau séparées par un point.
- Les indices sont alphabétiques (de A à Z, puis AA, AB, ...).

INDICE (voir annexe 4)

Objet de l'indice : Mentionner en priorité l'objet du changement plutôt que le détail (p.ex. : « Déplacement voirie », « Ajout des voiles en façade », ...).

A défaut, partir d'une phrase usuelle tel que :

- Modif. Suivant remarques de Du ...
- Mise à jour : coupe ..., détail ...
- Modif. Repère ...

En cas de refonte complète du plan :

- Mise à jour générale.

Toutes les modifications (sauf cas de « Mise à jour générale ») sont repérées par un nuage suivant la prescription PI-710.

STATUT DU PLAN (voir annexe 4)

Il n'y a pas de case pour indiquer le statut du plan, mais il existe des blocs qui peuvent être insérés sur le cartouche. Par défaut, ces blocs s'insèrent par le coin supérieur gauche du cartouche, l'échelle en X et en Y ainsi que la rotation ont les mêmes valeurs que pour le cartouche.

Les blocs de statuts se trouvent dans la « Bliblio beg ». Ils sont disponibles en plusieurs langue : NL, F, E, D.

Les différents statuts disponibles sont :

- Pour accord.
- Pour approbation.
- Provisoire.
- As built.
- Plan de soumission.
- Permis d'urbanisme.

DATE D'ENTREE EN VIGEUR

Lundi 20 septembre 2000.

Ne pas changer les anciens plans mais commencer à suivre cette prescription interne le plus tôt possible (début d'un nouveau dossier).



BLOC – Cartouche BEG/GI

Page : 4/7

ANNEXE 1

IND7	OBJ7	DESS7	VER7	DAT7
IND6	OBJ6	DESS6	VER6	DAT6
IND5	OBJ5	DESS5	VER5	DAT5
IND4	OBJ4	DESS4	VER4	DAT4
IND3	OBJ3	DESS3	VER3	DAT3
IND2	OBJ2	DESS2	VER2	DAT2
IND1	OBJ1	DESS1	VER1	DAT1
Indice	Objet	Dess.	Vér.	Date

<u>Maître de l'ouvrage</u>	X		
X	tél. +32 - (0)		
X	fax. +32 - (0)		
X	X		
<u>Architecte</u>	X		
X	tél. +32 - (0)		
X	fax. +32 - (0)		
X	X		
<u>Bureau d'études techniques spéciales</u>	X		
X	tél. +32 - (0)		
X	fax. +32 - (0)		
X	X		
<u>Bureau de contrôle</u>	X		
X	tél. +32 - (0)		
X	fax. +32 - (0)		
X	X		
<u>Entrepreneur général</u>	X		
X	tél. +32 - (0)		
X	fax. +32 - (0)		
X	X		

Bureau d'études de stabilité

Bureau d'études GREISCH s.a.
Allée des Noisetiers, 25 B-4031 Liège (Angleur)

tél. +32 (0)43 66 16 16
fax. +32 (0)43 66 16 18
e-mail : beg@greisch.com



X
X

Province : X	Titre du plan :		
Commune : X	TIT1		
	TIT2		
	TIT3		
	Surface : SURF	Dossier n° : X	
	Echelle(s) : ECH	Plan n° : PLAN	Indice IND

beg**greisch
info****PRESCRIPTION
INTERNE****PI-750****Rév. : 01****BLOC – Cartouche BEG/GI****Page : 5/7****ANNEXE 2**

IND7	OBJ7	DESS7	VER7	DAT7
IND6	OBJ6	DESS6	VER6	DAT6
IND5	OBJ5	DESS5	VER5	DAT5
IND4	OBJ4	DESS4	VER4	DAT4
IND3	OBJ3	DESS3	VER3	DAT3
IND2	OBJ2	DESS2	VER2	DAT2
IND1	OBJ1	DESS1	VER1	DAT1
Indice	Objet	Dess.	Vér.	Date

Maitre de l'ouvrageTNT
Biersettél. +32 (0)42 65 69 85
fax. +32 (0)42 58 24 36**Architecte**BAG
Rue Belle Jardinière, 154
B-4031 Angleurtél. +32 (0)43 66 25 64
fax. +32 (0)43 66 25 68**Bureau d'études techniques spéciales**Greisch info
Allée des noisetiers, 25
B-4031 Angleurtél. +32 (0)43 66 16 16
fax. +32 (0)43 66 16 18**Bureau de contrôle****Entrepreneur général****Bureau d'études de stabilité**Bureau d'études GREISCH s.a.
Allée des Noisetiers, 25 B-4031 Liège (Angleur)tél. +32 (0)43 66 16 16
fax. +32 (0)43 66 16 18
e-mail : beg@greisch.com**TITRE DOSSIER****TITRE 2 DOSSIER**

Province : LIEGE

Commune : ANGLEUR

Titre du plan :

TIT1**TIT2****TIT3**

Surface : SURF

Dossier n° : 2580

Echelle(s) : ECH

Plan n° : PLAN

Indice
IND

BLOC – Cartouche BEG/GI

Page : 6/7

ANNEXE 3

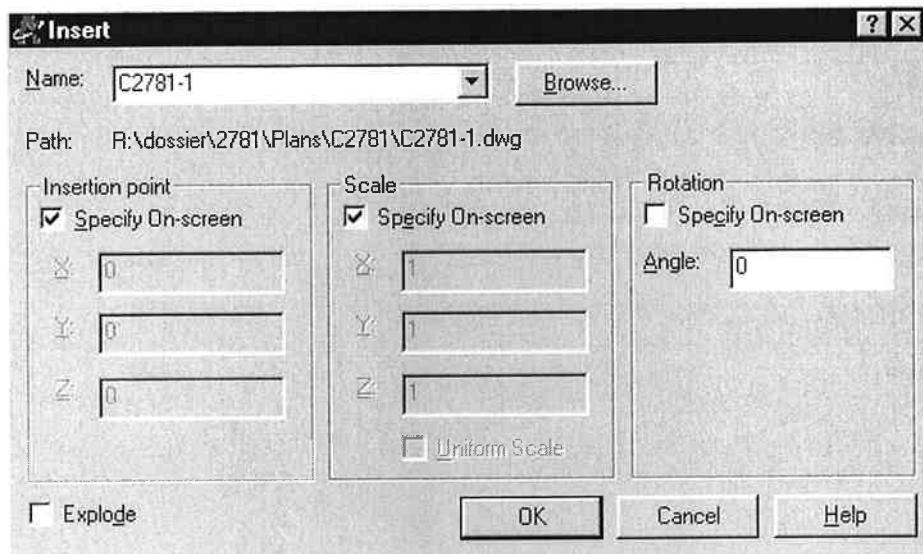


Fig. 1

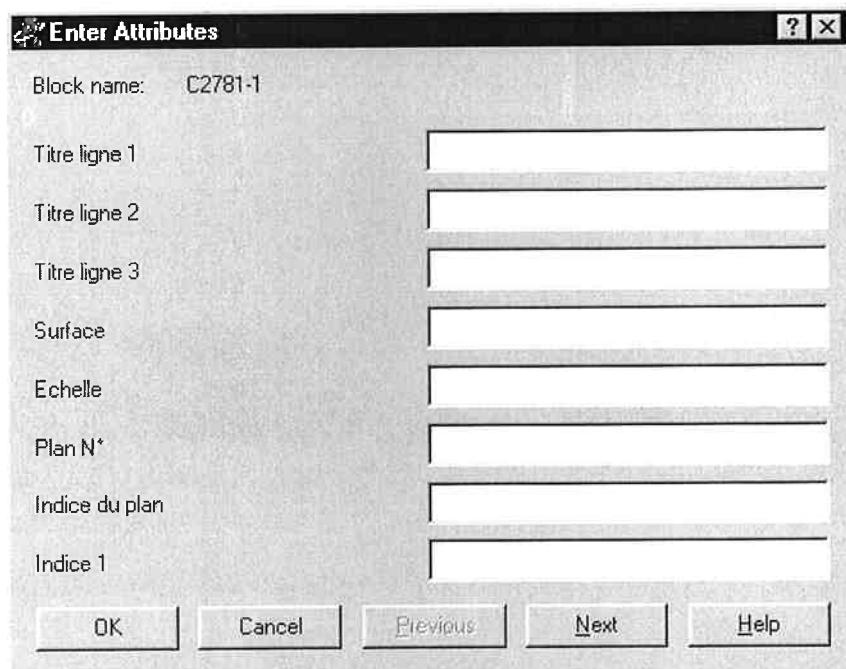


Fig. 2

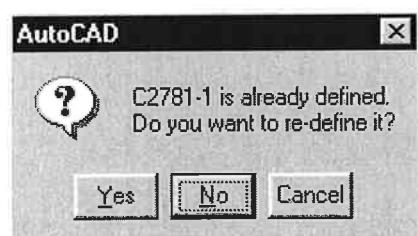


Fig. 3

BLOC – Cartouche BEG/GI

Page : 7/7

ANNEXE 4

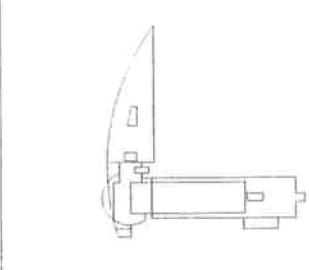
G	Mise à jour détail A	D.H.	C.L.	10.08.1998
F	Mise à jour coupe FF	D.H.	C.L.	10.07.1998
E	Modif repère 5	D.H.	C.L.	21.06.1998
D	Mise à jour coupe AA	D.H.	C.L.	20.06.1998
C	Modif. suivant remarque du M.E.T. du 14.06.1998	D.H.	C.L.	16.06.1998
-	Première version	D.H.	C.L.	02.05.1998
Indice	Objet	Dess.	Vér.	Date

Maitre de l'ouvrage TNT Bierset	Réf. : 89457821 tél. 32 - (0)4/265.69.85 fax. 32 - (0)4/258.24.36	
Architecte BAG Rue Belle Jardinière, 154 B-4031 Angleur	tél. 32 - (0)4/366.25.64 fax. 32 - (0)4/366.25.68	
Bureau d'études techniques spéciales Greisch info Allée des noisetiers, 25 B-4031 Angleur	tél. 32 - (0)4/366.16.16 fax. 32 - (0)4/366.16.18	
Bureau de contrôle		
Entrepreneur général		

Bureau d'études de stabilité Bureau d'études GREISCH s.a. Allée des Noisetiers, 25 B-4031 Liège (Angleur)	tél. 32 - (0)4/366.16.16 fax. 32 - (0)4/366.16.18 e-mail : greisch@euronet.be	
--	---	---

TITRE DOSSIER

TITRE 2 DOSSIER

Province : LIEGE Commune : ANGLEUR	Titre du plan :
	Niveau Sous-sol (Sud) Coffrage
Surface : A0	Dossier n° : 2580
Echelle(s) : 1/50-20-10	Plan n° : COF-001
	Indice G



INTRODUCTION

Les logos d'entreprises sont principalement utilisés dans les cartouches. La liste jointive des logos d'entreprises est non – exhaustive.

LOCALISATION

Les blocs se trouvent dans la « Biblio beg ».

CARACTÉRISTIQUES DES BLOCS

Layer : BLOCK-BEG

Couleur : BYBLOCK

Type de ligne : BYBLOCK.

Ces logos ont la taille prévue pour s'insérer dans le cartouche (voir PI-750).

Le point d'insertion des blocs est représenté par un petit rond.

Attention, les blocs ci-dessous utilisent les hachures automatiques de l'OCE 9800.

INSERTION

Pour insérer un logo :

- Aller dans le menu « GI/Biblio beg » ou l'icône du même nom.
- Saisir le logo « SIGnnn » où *nnn* est le nombre donné dans la liste ci-dessous.
- Insérer le logo à partir de la commande « Insert as Block » du menu contextuel sur la touche droite de la souris.

NOUVEAU LOGO

Les révisions éventuelles ne seront pas diffusées à tout le monde mais seront placées dans les classeurs Qualité. Donc, avant de demander un nouveau logo, vérifier s'il existe dans la dernière révision.

Si le logo n'existe pas encore, prévenir le SUPPORT (125), lui transmettre un original du logo et si possible un bloc AutoCAD ou tout autre support informatique.

Le SUPPORT transmettra l'information au RESPONSABLE AutoCAD qui, dans le meilleur délai, adaptera le bloc et le placera dans le bon répertoire.

Table des matières

1 OBJECTIF	1
2 UTILISATION.....	1
2.1 INSERTION DES OBJETS OLE	1
2.1.1 COPIER.....	1
2.1.2 INSERTION DU TABLEAU	2
2.1.3 PROBLEMES ET MODIFICATIONS.....	2

1 OBJECTIF

Insérer un tableau Excel dans AutoCAD.

2 UTILISATION

Intégrer des tableaux Excel dans les plans AutoCAD tout en gardant au maximum la tabulation, la mise en forme et les lignes composant le tableau.

2.1 INSERTION DE TABLEAU EXCEL

2.1.1 COPIER

- Uniformiser les polices employées dans le tableau Excel.
- Dans Excel, sélectionner les objets à copier en maintenant la touche de gauche de la souris enfoncée.
- Appuyer sur les touches clavier « **CTRL+C** » ou utiliser la commande « **Copy** » dans le menu de la touche droite de la souris

Attention, ne pas sélectionner plus de 75 lignes à la fois (équivalent à environ 1½ page A4 en portrait) sinon une partie risque de ne pas être prise en compte.

2.1.2 INSERTION DU TABLEAU

- Dans AutoCAD, la taille du tableau et des textes est proportionnelle au Zoom courant lors de l'insertion. Pour obtenir un tableau cohérent avec la réduction, il faut définir un Zoom égale à la valeur de la réduction. Par exemple : `redu = 5`, activer la commande « **Zoom** » au clavier et taper 5
- Sélectionner la commande « **Edit/Paste Special...** ».
- Dans la boite de dialogue, sélectionner « **%PRODUCT Entities** » puis cliquer la case OK.
- Localiser le tableau (le point d'insertion correspond au coin supérieur gauche).
- Lors du Paste, les entités sont placées dans AutoCAD par l'intermédiaire d'un block décomposé nommé WMF-*n*. Il génère également des styles de textes (WMF-Arial*n* ou WMF-System*n*) en fonctions des polices utilisées dans Excel. Transférer les textes vers un style ARIAL avec la macro « **CTXT2** » et purger les blocks et les styles débutant par WMF.

2.1.3 PROBLEMES ET MODIFICATIONS

- Si le tableau n'a pas la taille désirée (si le zoom du point 2.1.2 n'a pas été respecté), l'adapter avec « **Scale** ».
- Les extrémités des lignes du tableau peuvent dépasser légèrement si différentes polices ont été utilisées dans Excel. Il faut les ajuster (Trim).
- La hauteur des textes n'est pas précise. Arrondir la hauteur avec la macro « **CTXT2** ».



Prescription interne AutoCAD 2000i

PI001

Auteur : PP

PERSONNALISATION D'AUTOCAD

Page : 1/10

DATE D'APPLICATION: 21/09/2000

Table des matières

1 OBJECTIF	1
2 DEFINITION	1
3 PERSONNALISATION D'AUTOCAD	1
4 ANNEXES	10

1 OBJECTIF

Ce document reprend quelques règles essentielles ainsi que les explications relatives à la personnalisation d'AutoCAD 2000i.

2 DEFINITION

Donner les éléments essentiels à l'utilisateur quant à la personnalisation de l'environnement et la création de macros (icônes) dans AutoCAD sans perturber le bon fonctionnement du logiciel.

3 PERSONNALISATION D'AUTOCAD

3.1 Chargement des fichiers Autolisp

Certains utilisateurs veulent avoir accès directement aux fonctions BEG par le clavier.

Dans ce cas, un fichier spécifique à chaque utilisateur « acadpriv.lsp » est présent dans chaque Home dans le dossier A2000\loca.

Pour les fonctions les plus utilisées, on peut ajouter les instructions suivantes :

(load "fichier") *fichier* étant le nom du fichier .lsp situer dans le dossier R:\ProgFile\Acad2000\Program à charger.

3.2 Environnement

Pour personnaliser les préférences utilisateur, c'est à dire, les couleurs de l'écran graphique, les tailles de curseur, etc. Il faut accéder aux Options du logiciel.

Cela peut se faire via le menu déroulant **Tools** (dernière commande), ou avec le menu contextuel par défaut (hors commande) activé par la touche de droite de la souris.



Prescription interne

AutoCAD 2000i

PI001

Auteur : PP

PERSONNALISATION D'AUTOCAD

Page : 2/10

Repeat Line

Cut
Copy
Copy with Base Point
Paste
Paste as Block
Paste to Original Coordinates

Undo
Redo
Pan
Zoom

Quick Select...
Find...
Options...



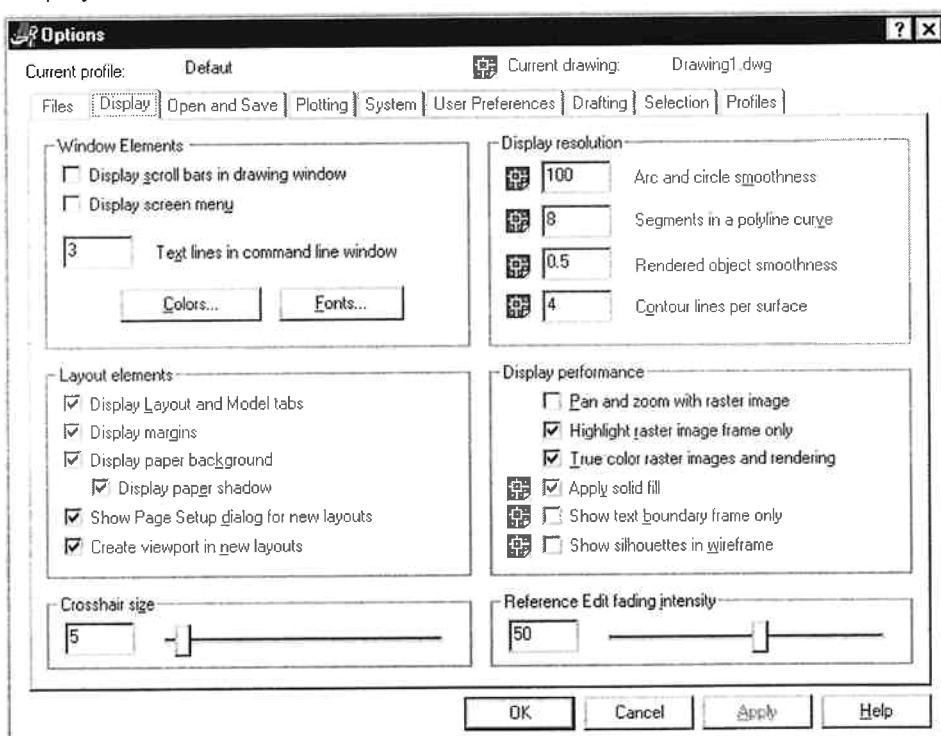
Pour des raisons de fonctionnement, ne modifier rien sous l'onglet **Files** (contient les chemins de recherche du logiciel), **Open and Save** (paramètres concernant la sauvegarde, les fichiers temporaires, le chargement des applications et des références externes), **Plotting** (configuration impression), **System** (drivers et quelques paramètres systèmes) et **Profiles** (sauvegarde environnement sous un nom).

Remarques importantes :

Sachez que les paramètres (couleurs, tailles, disposition des barres d'outils) que vous allez modifier, vont être sauvegardés directement dans votre profile Windows.

D'autres paramètres présentant l'icône suivant : , sont sauvegardés uniquement dans le dessin en cours.

Onglet Display





Prescription interne

AutoCAD 2000i

PI001

Auteur : PP

PERSONNALISATION D'AUTOCAD

Page : 3/10

Paramètres pouvant être modifier :

Display scroll bars in drawing window : affichage des barres de défilement au bord de la zone de dessin.

Colors... : personnalisation des couleurs du logiciel (fond d'écran, curseur, zone de commande).

Fonts... : personnalisation de la police de caractère au niveau de la zone de commande.

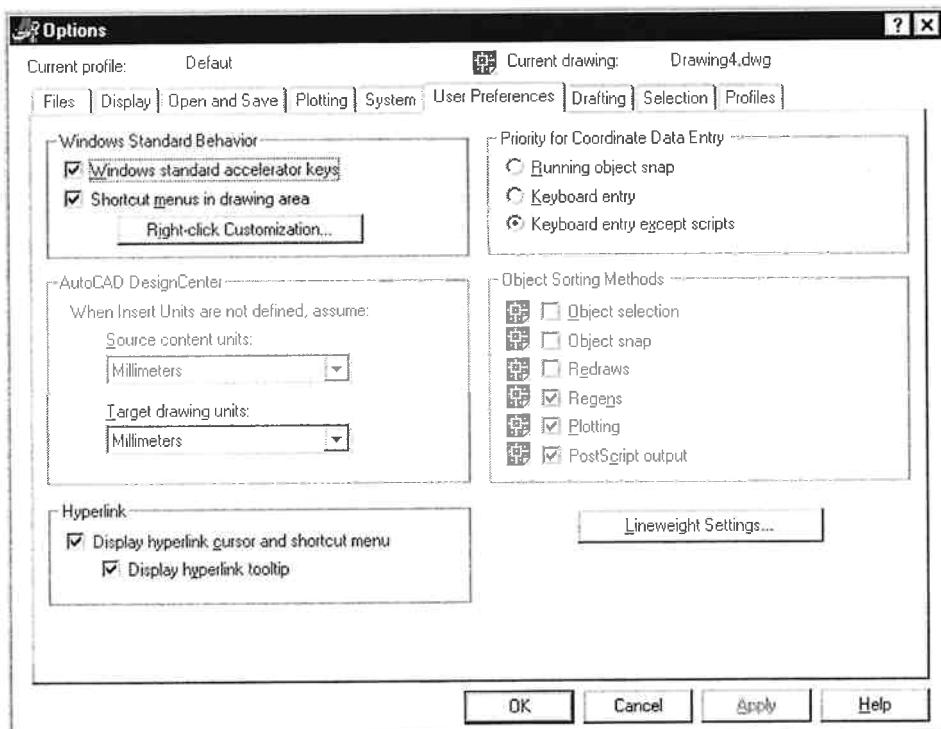
Crosshair size : taille du réticule (curseur).

Arc and circle smoothness : résolution des arcs et des cercles (une valeur trop haute, réduit les performances).

Apply solid fill : active l'affichage des zones remplies (solide, hachure et polyligne avec épaisseur).

Reference edit fading intensity : réglage de l'intensité de l'ombrage lors de l'édition des blocks.

Onglet User Preferences





Prescription interne

AutoCAD 2000i

PI001

Auteur : PP

PERSONNALISATION D'AUTOCAD

Page : 4/10

Paramètres pouvant être modifier :

Shortcut menus in drawing area : permet l'activation des menus contextuels à partir de la touche de droite de la souris uniquement au niveau de la zone de dessin (pour rester dans l'optique AutoCAD 2000i ainsi que pour les versions futures, il est intéressant de s'habituer à ce mode de travail).

Right-click Customization : personnalisation de la touche de droite de la souris suivant le contexte (pour rester dans l'optique AutoCAD 2000i ainsi que pour les versions futures, il est intéressant de s'habituer à ce mode de travail).

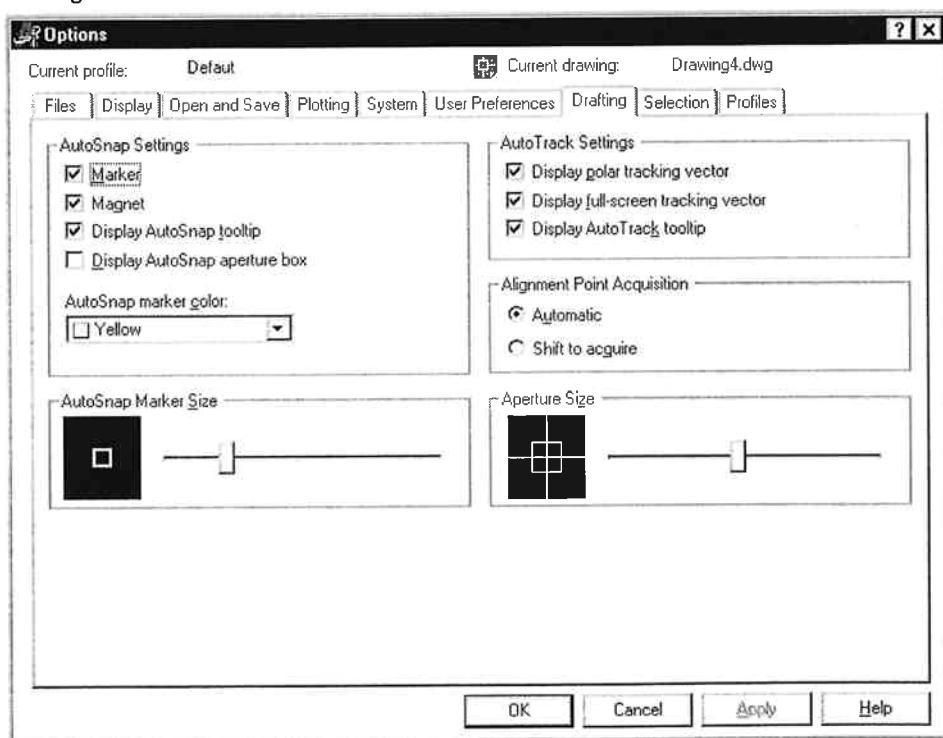
Source contents units : si aucune unité n'est définie dans les dessins, on peut spécifier l'unité source pour les blocks contenus dans le DesignCenter.

Target drawing units : si aucune unité n'est définie dans les dessins (autres que les dessins brouillons), on peut spécifier l'unité cible pour l'insertion des blocks à partir du DesignCenter (agit sur l'échelle d'insertion du block pour l'adapter au système d'unité).

Object Sorting Methods : méthodes de tri des entités en fonction de l'ordre de création de celles-ci (règle la variable SORTENTS, valeurs conseillées 96 ou 112). A voir en fonction des hachures solides et la commande *Draworder*.

Lineweighth Settings... : réglages des paramètres par défaut pour la propriété de l'épaisseur des traits (n'est pas utilisé au niveau des plans du bureau !).

Onglet Drafting





Prescription interne

AutoCAD 2000i

PI001

Auteur : PP

PERSONNALISATION D'AUTOCAD

Page : 5/10

Paramètres pouvant être modifier :

Marker : affichage de forme géométrique au niveau des entités lors d'utilisation des fonctions d'accrochage.

Magnet : aimantation du curseur à proximité du point d'accrochage.

Display AutoSnap tooltips : affichage des info-bulles au niveau des points d'accrochage.

Display AutoSnap aperture box : affichage de la cible d'accrochage lors de l'activation des accrochages.

AutoSnap marker color : couleur des formes géométriques.

AutoSnap marker size : taille des formes géométriques.

Display polar tracking vector : affichage de chemin de repérage lors de l'utilisation du mode POLAR.

Display full-screen tracking vector : affichage de chemin de repérage de longueur proportionnelle à la zone de dessin lors de l'utilisation du mode OTRACK.
(si la fonction est désactivée, le chemin démarre au niveau du point repéré).

Display AutoTrack tooltip : affichage des fonctions, des angles ou des distances en info-bulles lors de l'utilisation du mode POLAR ou OTRACK.

Automatic : permet d'acquérir les points automatiquement lors de l'utilisation du mode OTRACK.

Shift to acquire : utilisation de la touche Shift pour acquérir les points lors de l'utilisation du mode OTRACK.

Aperture size : taille de la cible d'accrochage (pour la détection des entités).



Prescription interne

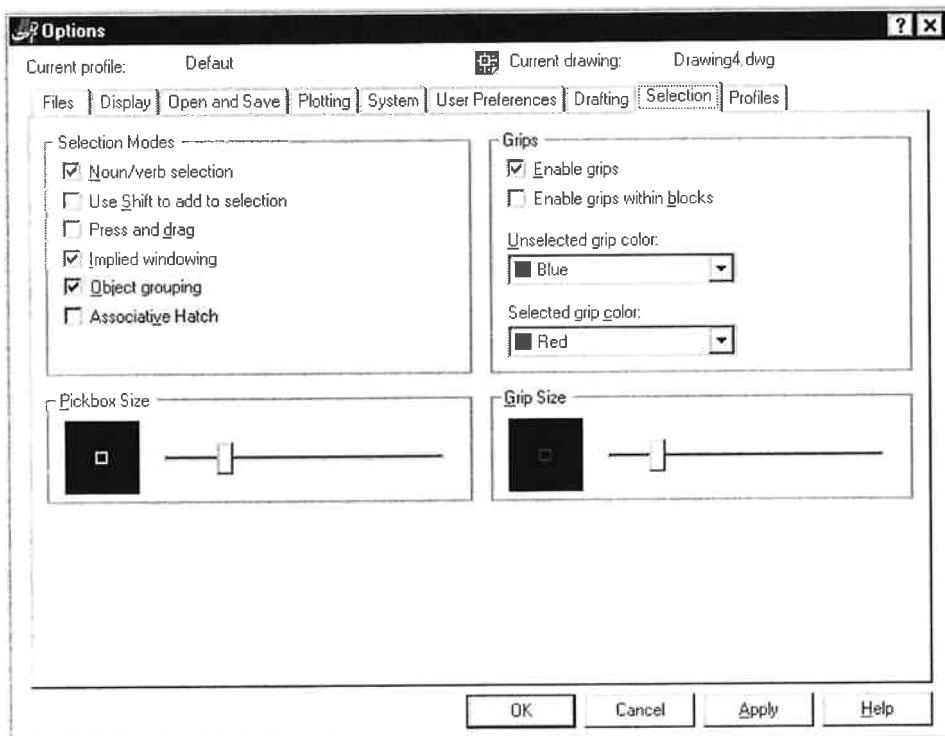
AutoCAD 2000i

PI001

Auteur : PP

PERSONNALISATION D'AUTOCAD

Page : 6/10



Paramètres pouvant être modifier :

Pickbox Size : taille de la cible de sélection.

Enable grips : activation des grips.

Enable grips within blocks : activation des grips au niveau des entités du block.

Unselected grip color : couleur des grips lors de la sélection des entités.

Selected grip color : couleur du grip sélectionné.

Grip Size : taille du grip.

3.3 Barres d'outils

Pour préserver le menu standard d'AutoCAD et de manière à ne pas égarer les icônes afin de pouvoir les récupérer facilement dans les versions ultérieures, un menu partiel personnel doit être créé.

Un menu partiel a été défini dans le fichier Perso.mns. Il se trouve dans votre Home sous le répertoire H:\A2000\loca.

La personnalisation des barres d'outils s'effectue dans AutoCAD suivant la procédure décrite ci-après.



Prescription interne

AutoCAD 2000i

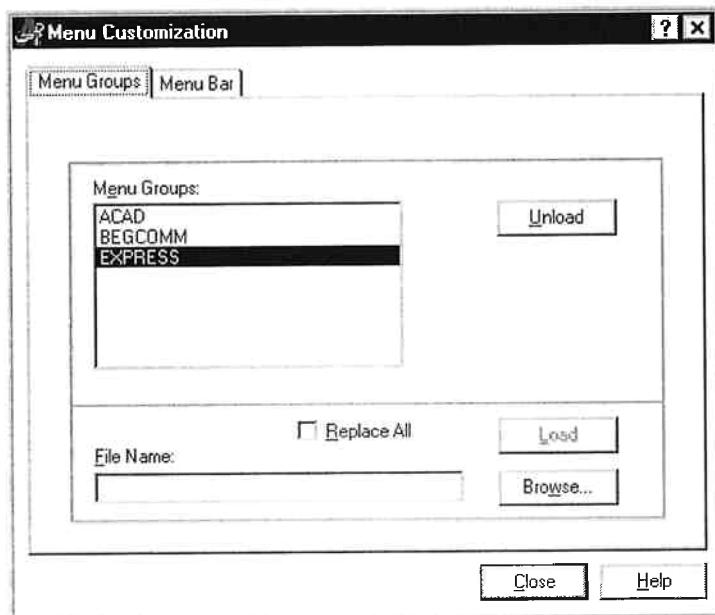
PI001

Auteur : PP

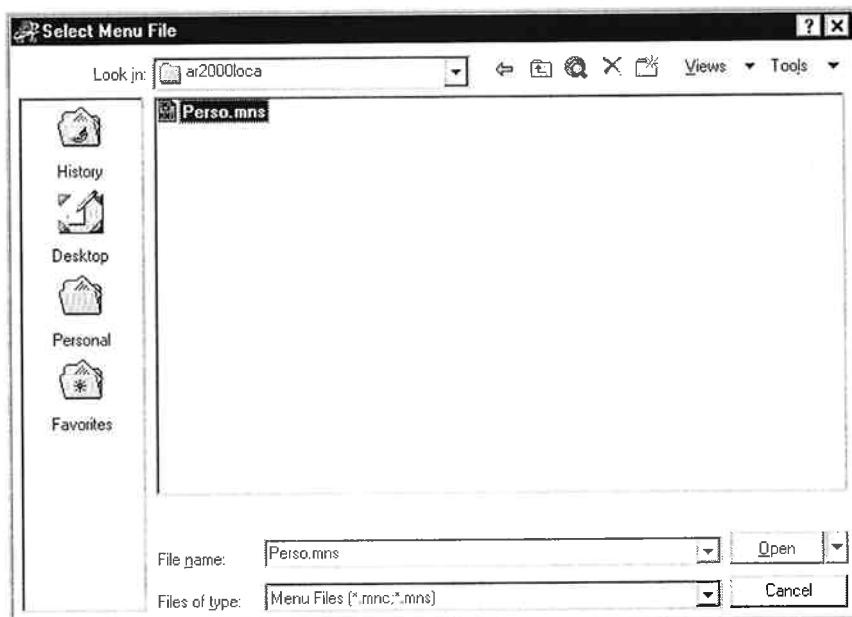
PERSONNALISATION D'AUTOCAD

Page : 7/10

- Pour commencer, il faut d'abord charger son menu partiel en tapant au clavier la commande **Menuload**.



- Sous l'onglet **Menu Group**, sélectionner la case **Browse....**



- Sélectionner votre fichier **Perso.mns** depuis le répertoire *H:\a2000\loca*, puis cliquer la case **Open**.

Toujours sous l'onglet **Menu Group**, sélectionner la case **Load** afin de charger votre menu.
Sortez ensuite de la boîte (Close).



Prescription interne

AutoCAD 2000i

PI001

Auteur : PP

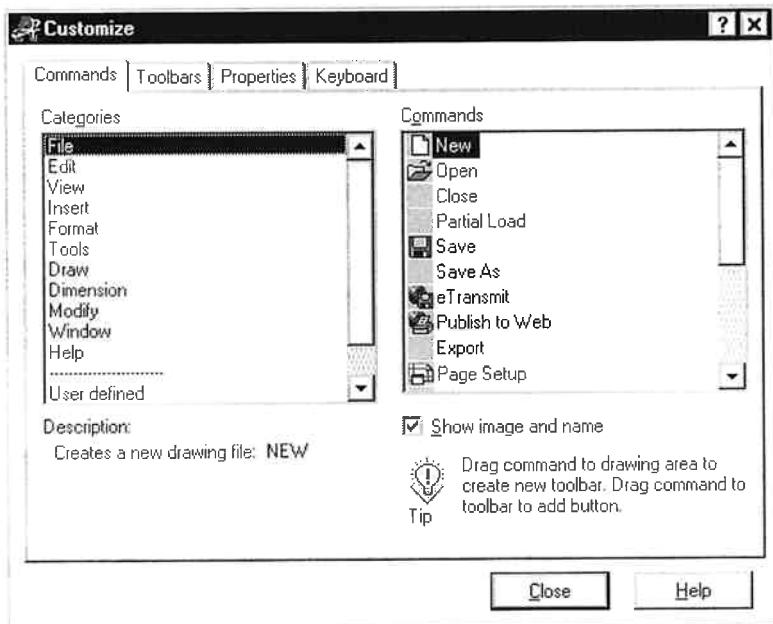
PERSONNALISATION D'AUTOCAD

Page : 8/10

4. Placer le curseur sur n'importe quelle icône puis appuyer sur la touche de droite de la souris. Sélectionner la dernière commande **Customize...** dans le menu contextuel qui s'affiche.

UCS
UCS II
View
Viewports
Web
Zoom

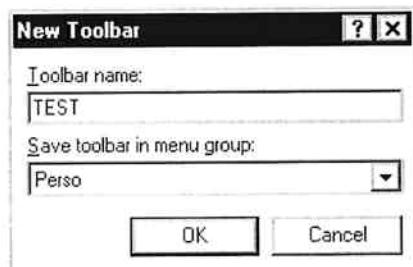
Customize...



5. Sous l'onglet **Toolbars**, sélectionner la case **New...** pour créer une nouvelle barre d'outil.

6. Ici il faut être fort attentif à ce que votre barre d'outil soit créée dans votre menu Perso.

Pour cela, il suffit de sélectionner **Perso** au niveau de la zone **Save toolbar in menu group:**, d'indiquer le nom de votre nouvelle barre dans la zone **Toolbar Name:** et de cliquer sur **OK**.



7. La nouvelle barre s'affiche sur la partie supérieure de l'écran.

Maintenant, on peut y ajouter ou y créer de nouvelle icône, cela à partir de l'onglet **Commands**.

Les icônes sont classées suivant des catégories (équivalentes aux noms des barres dans AutoCAD).

Pour placer une icône existante dans votre barre d'outil, positionner le curseur sur l'icône désiré, enfoncez et maintenir la touche de gauche de la souris tout en déplaçant celle-ci au-dessus de votre barre.



Prescription interne

AutoCAD 2000i

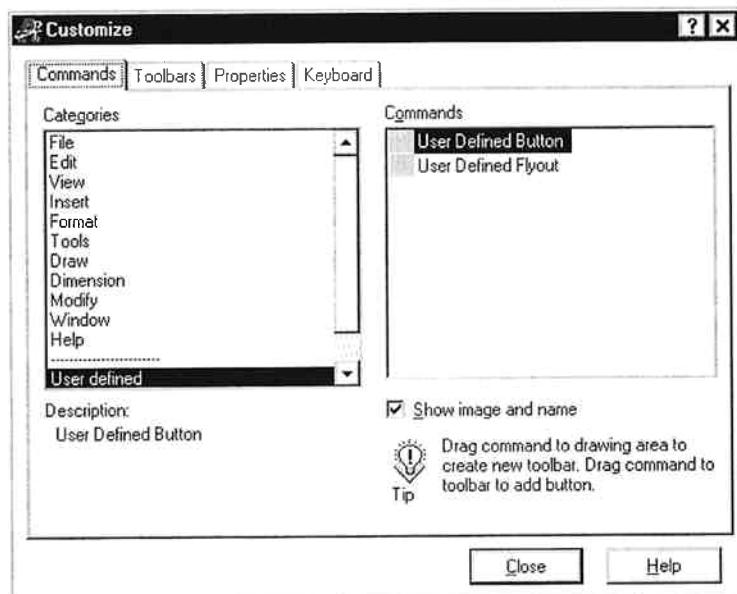
PI001

Auteur : PP

PERSONNALISATION D'AUTOCAD

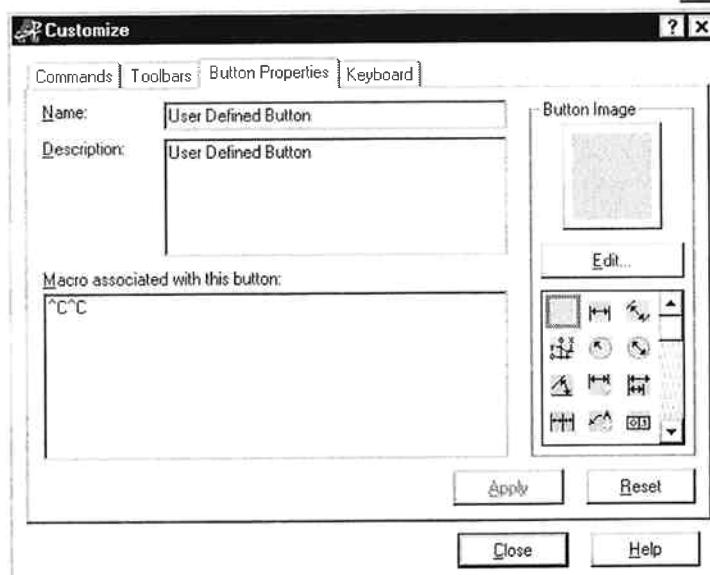
Page : 9/10

8. Pour créer une nouvelle icône, sélectionner la dernière catégorie **User defined** et procéder de la même manière que ci avant pour placer l'icône dans votre barre.



9. Pour personnaliser l'icône, il suffit de positionner le curseur au-dessus et d'appuyer sur la touche de droite de la souris.

Sélectionner la commande **Properties** dans le menu contextuel qui apparaît à l'écran (une autre possibilité, est de réaliser un double clic avec la touche de gauche sur l'icône) .





Prescription interne

AutoCAD 2000i

PI001

Auteur : PP

PERSONNALISATION D'AUTOCAD

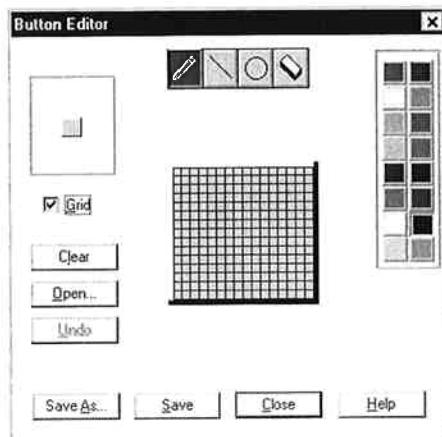
Page : 10/10

10. Compléter les différents champs :

- Name : nom de la commande qui apparaît dans l'info-bulle
- Help : message d'aide qui apparaît sur la ligne de statut (pas obligatoire)
- Macro : zone prévue pour indiquer ça macro
- Edit... : permet de dessiner l'icône

N'oubliez pas de sauver votre dessin dans un fichier bitmap (.bmp) à l'aide de la case **Save**.

Placer le fichier bitmap sous le répertoire *H:\la2000\loca*



11. Cliquer successivement sur les cases **Close** et **Apply** pour appliquer le dessin et la macro à l'icône.

Pour créer d'autres icônes, il suffit de repartir du point 7 ou 8.

Remarque :

La commande **menuload** ne doit plus être utilisée par la suite, car votre menu Perso sera chargé automatiquement à chaque nouvelle session.

4 ANNEXES

Néant.



Notice Menu Express

Programme

Auteur : PP

ORGANISATION DU MENU EXPRESS

Page : 1/4

DATE D'APPLICATION: 14/09/2001

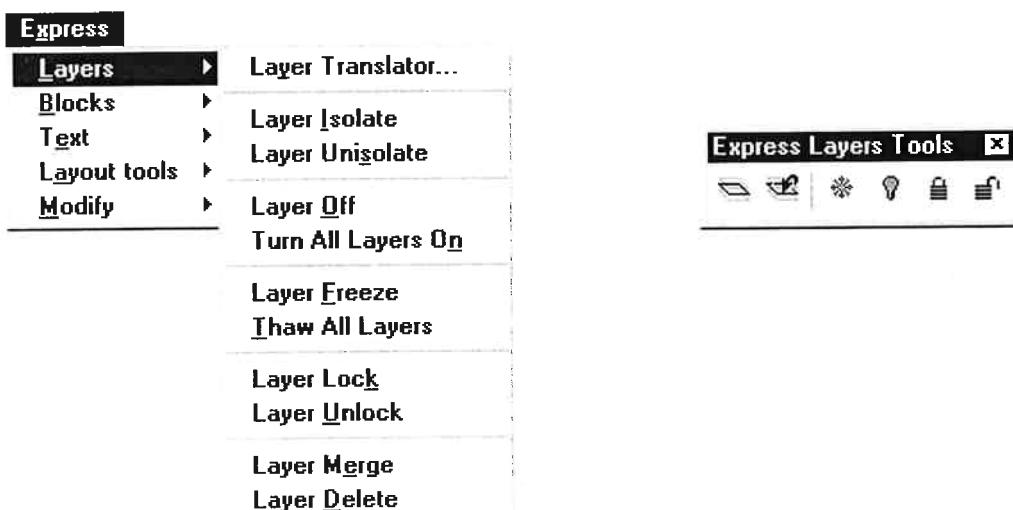
Table des matières

1 OBJECTIF	1
2 ORGANISATION	1

1 OBJECTIF

Description et présentation des commandes du menu Express (Bonus) d'AutoCAD 2000i.

2 ORGANISATION



Layer Translator : Transfert des entités d'un layer vers un autre layer importé depuis un autre dessin, d'un prototype ou d'un fichier .lay.



Layer Isolate : Désactive tous les layers sauf celui de l'entité sélectionnée.

Layer Unisolate : Réactive tous les layers.



Layer Off : Désactive le layer correspondant à l'entité sélectionnée.



Turn All Layers On : Active (rend On) tous les layers.



Layer Freeze : Gèle le layer correspondant à l'entité sélectionnée.



Notice Menu Express

Programme

Auteur : PP

ORGANISATION DU MENU EXPRESS

Page : 2/4

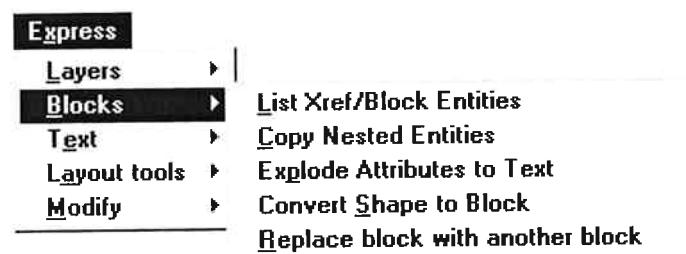
Turn All Layers Thaw : Dégèle tous les layers.

Layer Lock : Verrouille le layer correspondant à l'entité sélectionnée.

Layer Unlock : Déverrouille le layer correspondant à l'entité sélectionnée.

Layer Merge : Transfert les entités de différent layers dans un seul et supprime ceux d'origine.

Layer Delete : Supprime complètement le layer de l'entité sélectionnée.



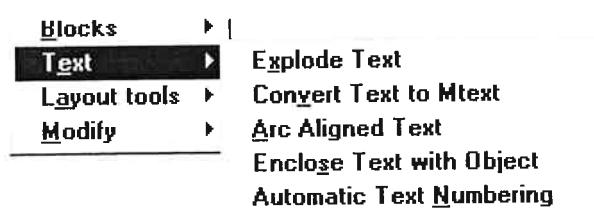
List Xref/Block Entities : Permet de connaître le type et les propriétés de l'entité sélectionnée dans un block ou une référence externe.

Copy Nested Entities : Pour faire une copie d'entités contenues dans un block ou dans une référence externe sans décomposer.

Explode Attributes to Text : Décompose un block et transforme la valeur des attributs en texte.

Convert Shape to Block : Permet de transformer un shape en block.

Replace block with another block : Pour remplacer un block interne par un autre.



Explode Text : Décompose le texte en polyligne.

Convert Text to Mtext : Conversion de texte dynamique en texte multiligne.

Arc Aligned Text : Réalisation de texte le long d'un arc.



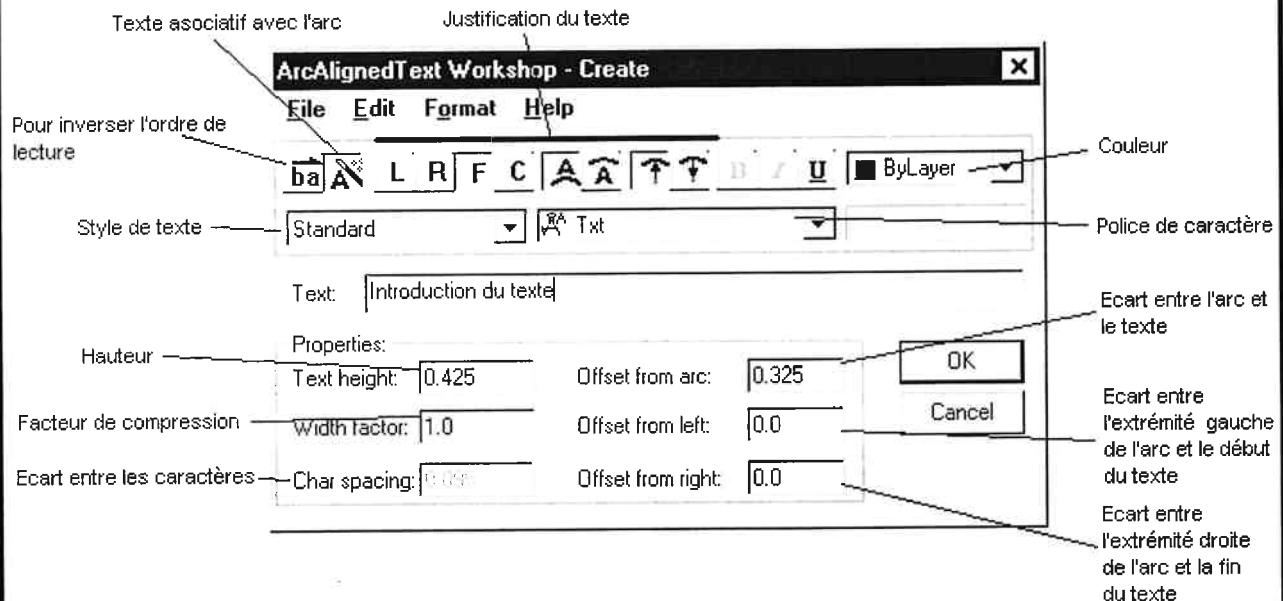
Notice Menu Express

Programme

Auteur : PP

ORGANISATION DU MENU EXPRESS

Page : 3/4



Enclose Text with object : Pour encadrer des textes avec un rectangle, un cercle ou un oblong (l'écart entre le cadre et le texte est proportionnel à la hauteur du texte).

Automatic Text Numbering : Numérotation automatique de texte avec un incrément (Ajout d'un chiffre en préfix, en suffixe ou en remplacement).



Change Space ms/ps : Place les entités sélectionnées dans la fenêtre (Viewport) active sur le Layout courant ou inversement.

Align Space ms/ps : Permet d'aligner (orienter) la vue d'une fenêtre (Viewport) en spécifiant 2 points dans celle-ci et 2 points sur le Layout.

Synchronize Viewports : Permet d'aligner les entités de 2 fenêtres (Viewport) différentes sur un Layout.

Merge layout(s) : Transfert un ou plusieurs Layout(s) sur un autre.



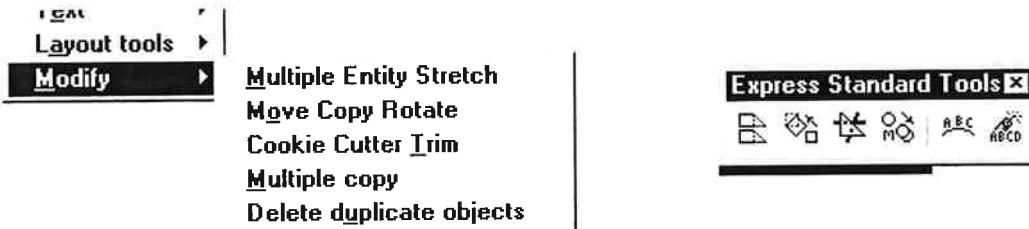
Notice Menu Express

Programme

Auteur : PP

ORGANISATION DU MENU EXPRESS

Page : 4/4



Multiple Entity Stretch : Permet de faire un stretch avec plusieurs zones sélectionnées.



Move Copy Rotate : Pour réaliser un déplacement, une copie, une rotation et le changement d'échelle en une seule commande.



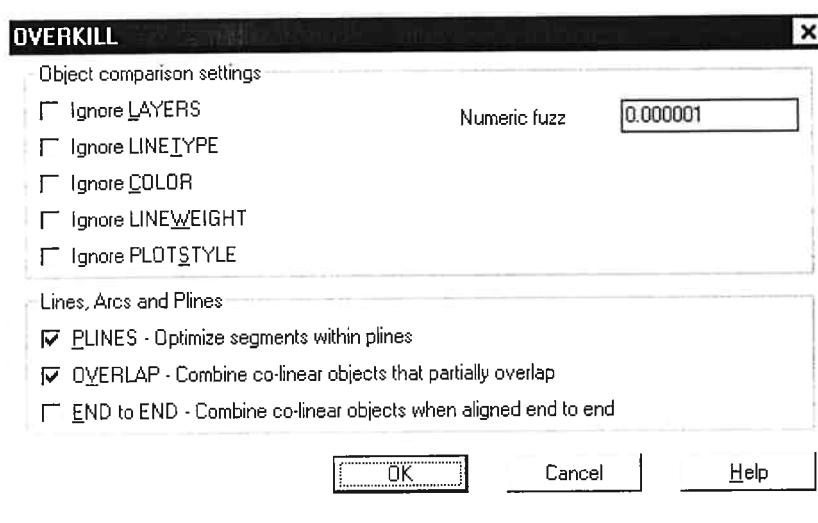
Cookie Cutter Trim : Supprime toutes les parties d'entité dépassant de l'entité coupante.



Multiple copy : Copie d'entités entre 2 points donnés avec Divide, Measure ou avec un Array dynamique.



Delete duplicate objects : Permet d'effacer les entités superposées suivant certains critères.



Ignore LAYERS, LINETYPE, COLOR, ... : Filtre pour ne pas tenir compte de la propriété si la case est cochée (il est conseillé de ne pas cocher).

Numeric Fuzz : Tolérance de proximité en unité AutoCAD (valeur conseillée 0.0001).

PLINES : Optimise les Polylines qui ont des segments confondus (à cocher).

OVERLAP : Contrôle les entités qui sont partiellement superposées (à cocher).

END to END : Contrôle les extrémités d'entités qui sont superposées à d'autres (ne pas cocher car l'option OVERLAP suffit).



Notice Menu GI

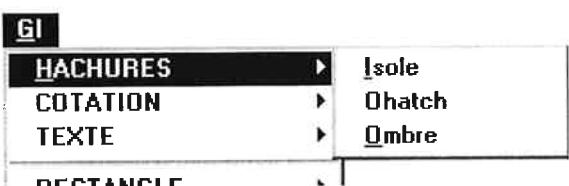
Programme
Auteur : PP

ORGANISATION DU MENU GI

Page : 1/5

DATE D'APPLICATION: 21/09/2000

1 ORGANISATION DU MENU GI



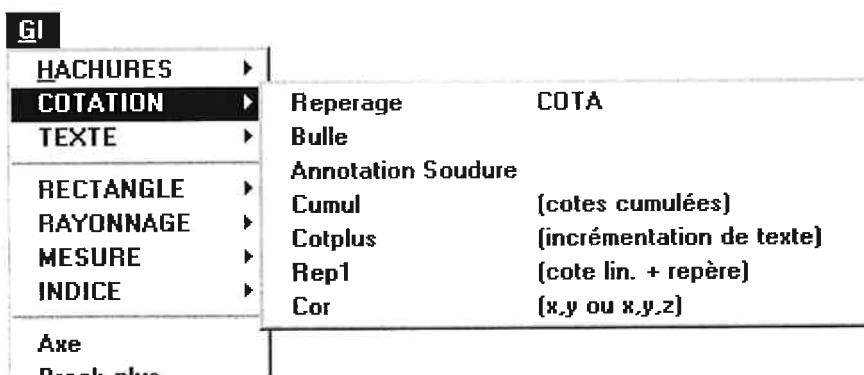
Isole : Pour définir un motif d'isolation dans une zone rectangulaire.



Ohatch : Changement de l'Origine 0,0 des hachures.



Ombre : Création d'une ombre suivant 3 points ou suivant un cercle pour définir une ouverture dans le béton.



Reperage COTA : Placement d'un texte le long d'une ligne.



Bulle : Repère (leader) avec du texte le long du premier segment et une bulle.



Annotation Soudure : Repère et annotation d'une soudure avec la possibilité de choisir un symbole, de spécifier la largeur a et la longueur en mm.



Cumul : Cotes linéaires par rapport à une origine avec cote cumulée sur chaque ligne de rappel.



Cotplus : Incrémentation des textes sélectionnés avec une valeur spécifiée.



Notice Menu GI

Programme

Auteur : PP

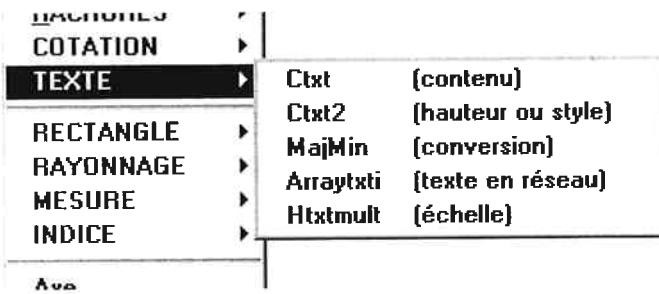
ORGANISATION DU MENU GI

Page : 2/5

Rep1 : Placement d'une cote linéaire avec un repère.



Cor : Cotation de point en coordonnées XY ou XYZ sous la forme d'un repère.



Ctxt : Modification unique ou globale du contenu des textes.



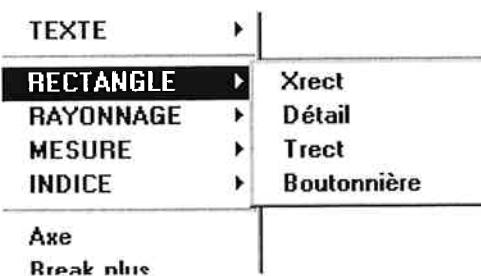
Ctxt2 : Modification globale de la hauteur ou du style des textes.



MajMin : Conversion majuscule - minuscule ou l'inverse.

Arrayxti : Copie d'un texte en réseau horizontal avec un incrément de 1.

Htxtmult : Changement des textes avec un facteur d'échelle.



Xrect : Création d'un rectangle par son centre en précisant la longueur et la largeur.



Détail : Création d'un rectangle en AxeB pour un détail.



Trect : Création d'un cadre autour d'un texte.



Boutonnière : Création d'une boutonnière.

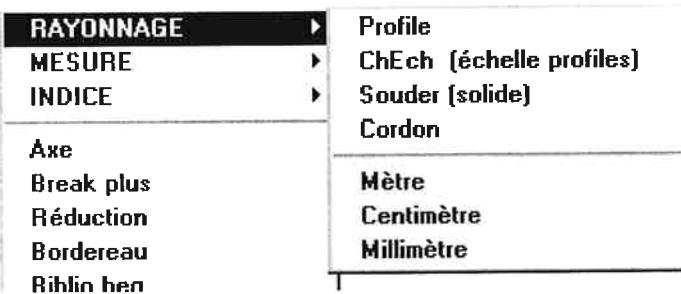


Notice Menu GI

Programme
Auteur : PP

ORGANISATION DU MENU GI

Page : 3/5



Profile : Insertion d'un profile I, U, ...



ChEch : Facteur d'échelle pour les profiles (à définir au préalable).

Souder : Insertion d'une soudure triangulaire (solide).



Cordon : permet de tracer le cordon de soudure sur une ligne, une polyligne, un arc ou entre 2 points.

Mètre

Centimètre Unité de travail pour l'échelle d'insertion des profiles.

Millimètre



Marc : Donne la mesure de l'angle et la longueur d'un arc avec possibilité de déplier l'arc.



Mang : Donne la mesure de l'angle entre 2 lignes.



Pour : Mesure ou dessine la pente d'une ligne en %.

Lon3Dpoly : Donne la longueur d'une polyline 3D.



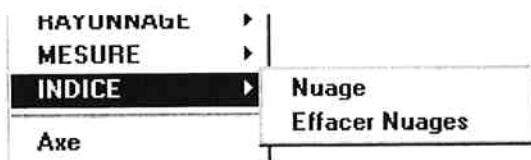


Notice Menu GI

Programme
Auteur : PP

ORGANISATION DU MENU GI

Page : 4/5



Nuage : Création d'un nuage de révision sur le layer INDICE-BEG.

Effacer Nuages : Effacement des nuages de révision.



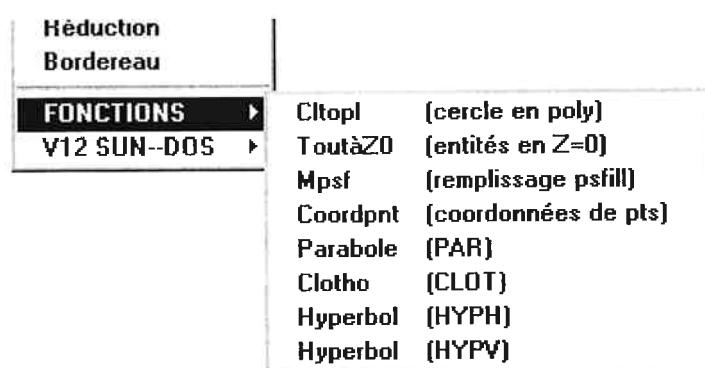
Axe : Création d'un AxeA entre 2 points.

Break plus : Conversion entre 2 points d'une partie de ligne ou de polyligne en layer Cache.

Réduction : Changement de la Réduction.

Bordereau : Insertion d'un BORDEREAU.

Biblio beg : Accès à la bibliothèque de blocks du bureau via le DesignCenter.



Cltopl : Conversion d'un cercle en polyline (pour le psfill).

ToutàZ0 : Placement des entités : polyline, line, circle, arc, point, textdyn, block en coordonnée Z=0.



Notice Menu GI

Programme
Auteur : PP

ORGANISATION DU MENU GI

Page : 5/5

Mpsf : Remplissage Postscript pour l'impression (plan de présentation).

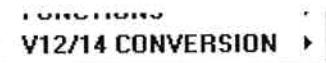
Coordpnt : Extraction dans un fichier texte des coordonnées XY/Z des points repérés et réinsertion dans le plan sous la forme d'un tableau.

Parabole : Création d'une Parabole

Clotho : Création d'une clothoïde (courbe) entre une ligne et un cercle.

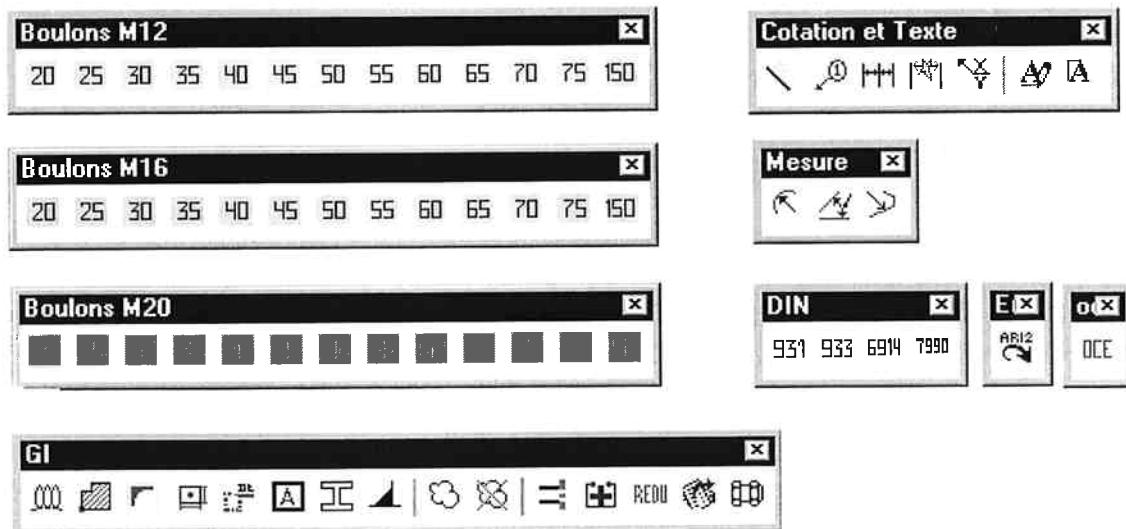
HyperbolH : Création d'une Hyperbole horizontale.

Hyperbo V : Création d'une Hyperbole verticale.



V12/14 CONVERSION : Programmes de conversion d'anciens plans (uniquement en cas de nécessité).

LES BARRES D'OUTILS DU MENU GI



Remarque : chaque commande ou icônes, fait appel à un message d'aide (Helpstring) sur la ligne de status au moment où l'on positionne le curseur au dessus de celle-ci.



Mode d'emploi Macro AutoCAD

Programme
Auteur : PP

COMMANDÉ SOUD (SOUDER)

Page : 1/2

DATE D'APPLICATION: 30 JUIN 2000

Table des matières

1 BUTS ET POSSIBILITES	1
2 METHODE	1
2.1 DEFINITION	1
2.2 RESOLUTION.....	1
3 INTERACTIF	2
4 RESULTATS.....	2
5 ERREURS	2

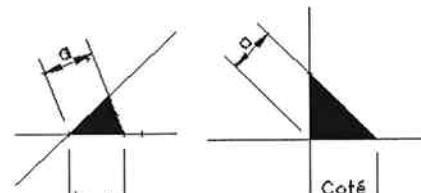
1 BUTS ET POSSIBILITES

Dessiner les soudures orthogonales et angulaires classiques.

2 METHODE

2.1 DEFINITION

Sur base de la largeur **a** de la soudure, il faut déterminer les distances de coté pour le dessin du solide par rapport à son point d'insertion.



2.2 RESOLUTION

Supposant connaître la largeur **a**, le type de soudure orthogonale et le point d'insertion (Point ins.), le coté est calculé suivant

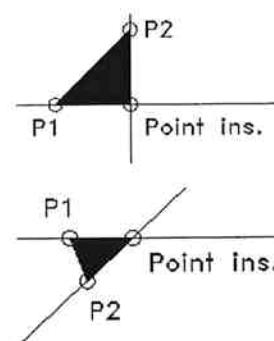
la formule $a \times \sqrt{2}$.

Dans le cas de la soudure angulaire, avec les mêmes données plus l'angle entre les deux droites qui est déterminé par un point de détection sur chaque droite, le coté est calculé avec la formule suivante

$a / \cos(\text{angle entre P1-P2} / 2)$

Le point P1 est trouvé avec les coordonnées polaires par rapport au point d'insertion. Idem pour le point P2.

Le dessin du solide part du point P1, passe par le point d'insertion, puis le point P2 qui est introduit deux fois de manière à réaliser un forme triangulaire.





Mode d'emploi Macro AutoCAD

Programme

Auteur : PP

COMMANDÉ SOUD (SOUDER)

Page : 2/2

3 INTERACTIF

La commande demande :

1. Donner largeur **a** de la soudure
2. Spécifier le type de soudure : orthogonale par défaut (<enter>) ou **Angulaire**.
3. Donner le point d'insertion (la fonction d'accrochage intersection est active).
4. Suivant l'option choisie : par défaut donner l'angle de rotation (fin du cycle pour orthogonale), ou (pour **Angulaire**) spécifier un point quelconque sur une droite.
5. Spécifier un point quelconque sur l'autre droite.
6. Donner l'angle de rotation (l'angle peut être spécifié en mode Ortho à l'aide du curseur).

4 RESULTATS

1. LAYER

Néant

2. STYLE DE TEXTE

Néant

3. STYLE DE COTES

Néant

4. COULEUR

Néant

5. TYPE DE TRAIT

Néant.

6. UCS

Néant.

7. VUES

Néant

8. OBJETS

Néant

9. OSNAP

La commande modifie l'OSNAP par défaut, mais le remet tel qu'il était avant à la fin du programme.
Peut poser un problème si on interrompt la commande.

10. ORTHO

La commande modifie le ORTHO, mais le remet tel qu'il était avant à la fin du programme.

5 ERREURS



Mode d'emploi Macro AutoCAD

Programme

Auteur : PP

COMMANDÉ BRP (BREAK PLUS)

Page : 1/2

DATE D'APPLICATION: 30 JUIN 2000

Table des matières

1 BUTS ET POSSIBILITES	1
2 METHODE	1
2.1 DEFINITION	1
2.2 RESOLUTION	2
3 INTERACTIF	2
4 RESULTATS	2
5 ERREURS	2

1 BUTS ET POSSIBILITES

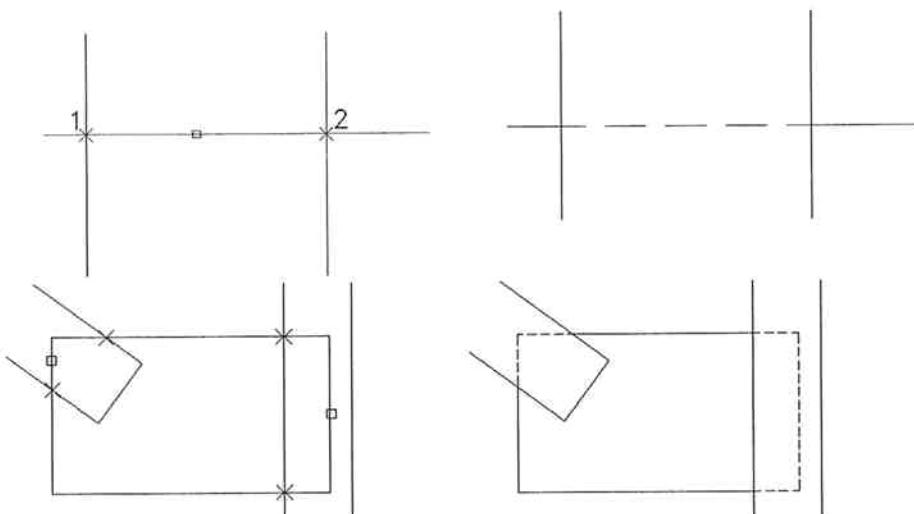
Couper une partie de ligne ou d'une polyline entre deux points et placer celle-ci dans le layer Cache. Ceci évite l'utilisation de la commande Break pour casser une partie d'entité, puis de la convertir en pointillé (Cache) avec la commande Properties.

2 METHODE

2.1 DEFINITION

Couper une partie de ligne ou de polyline entre deux points d'extrémités ou d'intersections, puis placement de cette partie dans le layer Cache.

Exemples :





Mode d'emploi Macro AutoCAD

Programme

Auteur : PP

COMMANDÉ BRP (BREAK PLUS)

Page : 2/2

2.2 RESOLUTION

Deux points d'intersections ou d'extrémités sont donner avec des fonctions d'accrochage pour spécifier les points de cassures. La partie d'entité est sélectionnée une fois pour connaître l'entité à traiter pour le Break et pour le changement de propriétés (chprop).

Si l'entité à traiter est une polyligne fermée, la commande pedit va insérer un nouveau sommet (vertex) au point de départ de celle-ci, puis va réaliser (toujours dans la commande pedit) un break sur ce nouveau point de manière à avoir une polyline ouverte.

La commande Break est réalisée au niveau de chaque point de manière à casser l'entité, puis la commande Chprop change la partie d'entité sélectionnée en layer Cache.

3 INTERACTIF

La commande demande :

1. Spécifier un premier point d'intersection ou d'extrémité pour la coupure
2. Spécifier un second point d'intersection ou d'extrémité pour la coupure
3. Sélectionner la partie d'entité à traiter

4 RESULTATS

1. LAYER

Néant

2. STYLE DE TEXTE

Néant

3. STYLE DE COTES

Néant

4. COULEUR

Néant

5. TYPE DE TRAIT

Néant.

6. UCS

Néant.

7. VUES

Néant

8. OBJETS

Dans la cas de la polyline fermée, il se peut que suivant l'endroit traiter, la polyline se retrouve en deux parties.

Dans le cas du cercle et de l'ellipse, une moitié est supprimée (ne pas utiliser).

Ne fonctionne pas sur le block et la spline.

9. OSNAP

La commande modifie l'OSNAP par défaut mais le remet tel qu'il était avant à la fin du programme. Peut poser un problème si on interrompt la commande.

5 ERREURS

	Prescription interne AUTOCAD 2000	LOGICIEL Auteur : PP
BIBLIOTHEQUE DE BLOCKS BEG		Page : 1/4

DATE D'APPLICATION: 26/04/2004

Table des matières

1 OBJECTIF	1
2 UTILISATEUR.....	1
2.1 COMPATIBILITE DES BLOCKS DANS LES PLANS RGB ET NON-RGB	1
2.2 CREATION DES BLOCKS	2
2.3 PRINCIPE DE LA BIBLIOTHEQUE.....	2
2.4 INTERACTIF	2
2.5 RECHERCHE D'UN BLOCK.....	2
3 GESTIONNAIRE	4
3.1 VERIFICATION	4
3.2 CATEGORIES.....	4

1 OBJECTIF

Ce document explique la création des blocks pour la bibliothèque BEG suivant certaines conventions. Il explique également une macro permettant l'affichage d'une interface présentant différentes catégories de symboles et donnant l'accès aux blocks via le DesignCenter.

2 UTILISATEUR

2.1 COMPATIBILITE DES BLOCKS DANS LES PLANS RGB ET NON-RGB

Afin d'assurer une compatibilité des blocks dans les plans de présentation rgb, les entités doivent être réalisées en tenant compte des propriétés Lineweight et Plot Style.

En effet, si les entités du block ne présentent aucunes définition pour les propriétés Lineweight et Plot Style pour un plan de présentation rgb, celles-ci seront imprimées avec l'épaisseur (Lineweight) par défaut (0.25) et la couleur définie au niveau des entités (ou avec les propriétés définies au niveau du layer BLOCK-BEG si celles-ci ont été modifiées). Donc dans ce cas, la table de Plot Style .stb utilisée n'a aucune influence sur la couleur à l'impression.

Par contre, si les propriétés Lineweight et Plot Style des entités du block sont définies en « ByBlock », celles-ci prendront les propriétés du layer sur lequel repose le block. Ce qui permettra de présenter le block avec la bonne épaisseur et la bonne couleur lors de l'impression.

AutoCAD ne tient pas compte des propriétés Lineweight et Plot Style lors de l'insertion du block dans un plan non-rgb. Dans ce cas, si la couleur des entités du block est « Byblock », celles-ci prendront la couleur du layer sur lequel repose le block et elles seront imprimées avec l'épaisseur et la couleur définie dans la table .ctb.



Prescription interne AUTOCAD 2000

LOGICIEL

Auteur : PP

BIBLIOTHEQUE DE BLOCKS BEG

Page : 2/4

2.2 CREATION DES BLOCKS

Au préalable, il serait souhaitable de vérifier l'existence du block dans la bibliothèque (si nécessaire, contacter le gestionnaire de bibliothèque).

Avant la création du block, les entités représentant le symbole doivent être dessinées à l'échelle 1 et dans une unité choisie en fonction de la catégorie de symbole (1 unité AutoCAD = un mètre, un centimètre ou un millimètre).

Les entités doivent se trouver dans un plan rgb avant la création du block (Copier-coller dans un plan prototype Pdoss-rgb.dwt si nécessaire).

Les entités doivent appartenir au layer « **BLOCK-BEG** » avec la propriété « **ByBlock** » pour la couleur, l'épaisseur et le Plot Style.

Les blocks doivent être exportés (créés) à l'aide de la commande « **Wblock** ».

Le point d'insertion doit être défini de manière logique.

Le nom donné au fichier .dwg doit être clair et concis

Les fichiers créés par le dessinateur seront placés dans le répertoire « **R:\Transfer\biblio** ».

Ne pas oublier de prévenir le gestionnaire de la bibliothèque concerné dès qu'un nouveau block est créé (voir le fichier « **gestionnaire.doc** » du répertoire « **R:\document\Biblio\Acad** »)

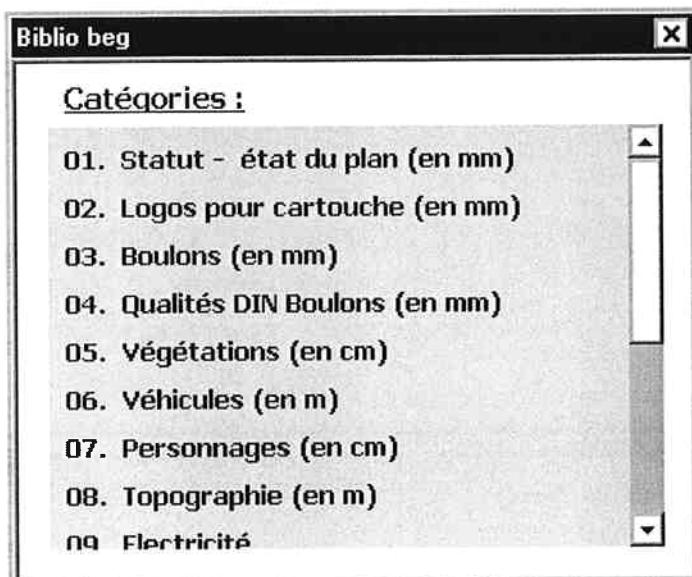
2.3 PRINCIPE DE LA BIBLIOTHEQUE

Une macro présente les différentes catégories de symboles et permet l'accès direct aux blocks internes contenus dans le fichier « **.dwg** » correspondant.

2.4 INTERACTIF

Activation de la bibliothèque à partir du menu « **GI/Biblio beg** » ou de l'icône

1. Sélectionner une catégorie



2. Sélectionner le symbole dans le DesignCenter.



Prescription interne AUTOCAD 2000

LOGICIEL

Auteur : PP

BIBLIOTHEQUE DE BLOCKS BEG

Page : 3/4

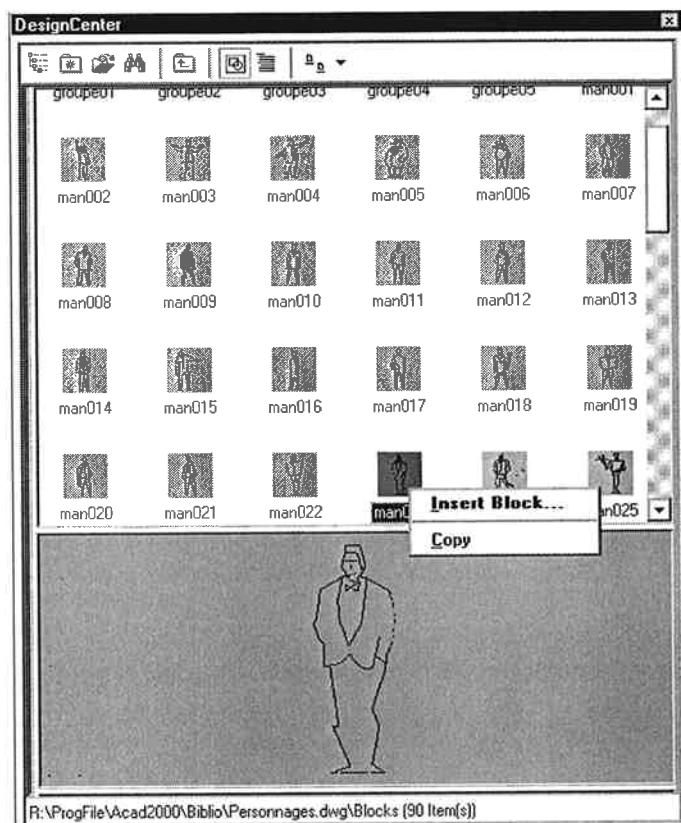
- Insérer le block avec la fonction « **Insert Block ...** » disponible sur la touche de droite de la souris ou en faisant glisser celui-ci dans le dessin (Drag & Drop).

Remarques :

Pour faciliter l'utilisation, deux icônes intéressantes :

Affichage ou pas de l'arborescence pour l'accès des répertoires des disques (inactif conseillé pour avoir la même présentation que l'image ci-contre).

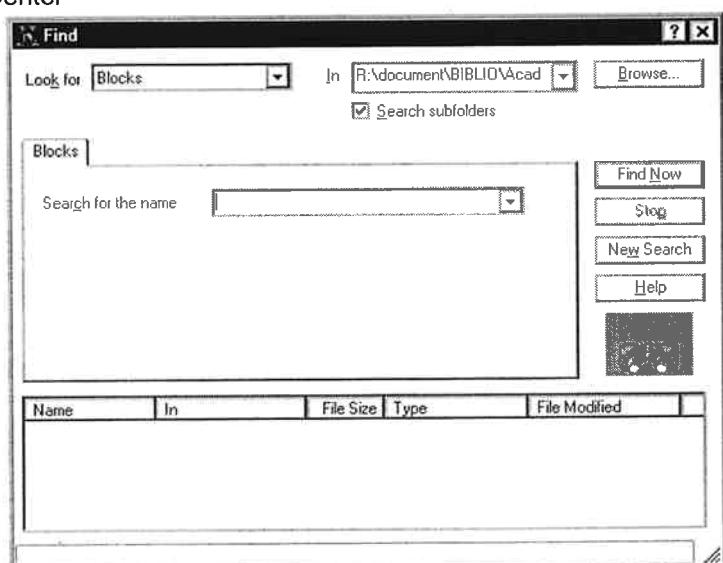
Affichage ou pas de l'aperçu du block sélectionné (actif conseillé).



2.5 RECHERCHE D'UN BLOCK

Pour rechercher un block dans le répertoire de la bibliothèque, sélectionner l'icône dans la partie supérieure de la fenêtre du DesignCenter

- Sélectionner **Blocks** comme élément de recherche dans la liste **Look for**
- Spécifier le chemin **R:\document\BIBLIO\Acad** à l'aide de la case **Browse...**
- Indiquer le nom du block rechercher dans la zone **Search for the name**
- Cliquer sur la case **Find Now** pour lancer la recherche



Remarques :

Pour faciliter la recherche, des masques peuvent être utilisés pour remplacer un ou plusieurs caractères : ? *

En principe les blocks doivent être définis avec un nom complet sans accents pouvant présenter des blancs (exemple : voir dans l'Intranet Bibliothèque --> Logos)



Prescription interne AUTOCAD 2000

LOGICIEL

Auteur : PP

BIBLIOTHEQUE DE BLOCKS BEG

Page : 4/4

3 GESTIONNAIRE

3.1 VERIFICATION

Le rôle du gestionnaire de la bibliothèque est de récupérer les blocks, de vérifier leur conformité, de définir le nom des symboles correct (voir et d'insérer ceux-ci dans le fichier de bibliothèque adéquat.

Un fichier « **gestionnaire.doc** » situé dans le répertoire « **R:\document\Biblio\Acad** » reprend les noms des gestionnaires, les catégories et les fichiers .dwg associés.

Check list :

- Echelle : les entités sont dessinées à l'échelle 1/1.
- Unité : tous les symboles d'une même catégorie sont définis dans la même unité.
- Block 2D : pour les blocks 2D, toutes les entités doivent avoir un Z nul.
- RGB : les propriétés des entités doivent être définies dans un plan de présentation rgb.
- Propriétés : les entités ont la propriété « **ByBlock** » et appartiennent au layer « **BLOCK-BEG** ».
- Point d'insertion : il doit être défini de manière logique en fonction du dessin.
- Affichage : le symbole doit être en zoom plein écran avant la sauvegarde.
- Eléments indésirables : le fichier doit être purgé et ne doit pas contenir de référence externe ou d'image raster.

Composition :

Avant toute chose, vérifier qu'un double du block ne soit présent dans le répertoire « **R:\Transfer\biblio** ».

Le block doit être défini en fonction d'une catégorie de symbole. Le nom donner au fichier est établi suivant le fichier « **convention noms.doc** » situé dans le répertoire « **R:\document\Biblio\Acad** ».

Le nouveau block doit être inséré dans un des fichiers (.dwg) composant la bibliothèque BEG situé dans le répertoire « **R:\document\Biblio\Acad** ».

Principe :- ouvrir le fichier de la catégorie concernée (depuis « **R:\document\Biblio\Acad** »)

- prendre la commande « **Insert/Block** ».
- sélectionner le block depuis la case « **Browse** »
- cliquer sur la case « **Ok** »
- appuyer sur la touche « **Escape** » pour ne pas le positionner block
- sauver le fichier.

3.2 CATEGORIES

Pour chaque nouvelle famille de symboles, un nom de catégorie sera défini en concertation avec le gestionnaire de la bibliothèque, le responsable AutoCAD et le RAQ.

Cette catégorie sera visualisée dans la boîte de dialogue « **Biblio beg** » pour donner l'accès à la bibliothèque.

Remarques :

Lors de la création d'une nouvelle catégorie de symbole avec un nouveau fichier de bibliothèque, une fonction lisp permet d'auto-insérer une série de fichier « .dwg » contenu dans un même répertoire (cnfr. Responsable AutoCAD).

Le gestionnaire peut pointer son temps sur QA 116.



Mode d'emploi Macro AutoCAD

LOGICIEL_GI

Auteur : PP

COMMANDÉ CUMUL (FICHIER :CUMUL3.LSP)

Page : 1/2

DATE D'APPLICATION: 28 MARS 2000

Table des matières

1 BUTS ET POSSIBILITES	1
1.1 DEFINITION.....	1
1.2 RESOLUTION.....	1
2 INTERACTIF	2
3 RESULTATS.....	2
4 ERREURS	2

1 BUTS ET POSSIBILITES

Cotation linéaire de profile avec marquage automatique de la cote cumulée au-dessus des lignes de rappel. La cote cumulée est présentée sous la forme d'une cote Ordinate (Ordonnée) qui est en fait la somme des cotes par rapport à un point de départ.

Cette macro est utile pour le domaine de la charpente.

1.1 DEFINITION

Macro permettant la cotation et le marquage des perçages ainsi que tout autre découpe dans un profile.

1.2 RESOLUTION

1. Recherche après le layer COTE dans le dessin
2. Si le layer COTE n'existe pas, il est créé
3. Le layer COTE est activé, dégelé et rendu courant
4. Demande du point de départ de la première cote
5. Activation des lignes de rappel
6. Sélection des entités à coter
7. Utilisation de la commande Qdim pour le de point de départ + l'activation de l'option Continue
8. Spécification de la situation des cotes linéaires
9. Suppression des lignes de rappel
10. Active la couleur 2 (jaune) pour les textes
11. Commande Qdim pour utiliser la sélection précédente et appliquer l'option Ordinate
12. Spécification de la situation des cotes ordonnées
13. Replace les lignes de rappel et la couleur « Bylayer »



Mode d'emploi Macro AutoCAD

LOGICIEL_GI

Auteur : PP

COMMANDÉ CUMUL (FICHIER :CUMUL3.LSP)

Page : 2/2

2 INTERACTIF

1. Prendre la commande dans le menu « GI/COTATION/Cumul » ou l'icône
2. Donner le point de départ (0) de la cotation
3. Donner un point au-dessus ou en dessous pour situer l'emplacement des cotes linéaires
4. Donner un second point pour situer les cotes ordonnées

3 RESULTATS

1. LAYER

Le layer COTE reste courant

2. STYLE DE TEXTE

Néant

3. STYLE DE COTES

Néant

4. COULEUR

Néant

5. TYPE DE TRAIT

Néant

6. UCS

Néant

7. VUES

Néant

8. OBJETS

Néant

9. OSNAP

Néant

4 ERREURS



Mode d'emploi Macro AutoCAD 2000

LOGICIEL_GI

Auteur : PP

COMMANDÉ OMBRE (FICHIER OMBRE.LSP)

Page : 1/2

DATE D'APPLICATION: 05/11/2001

Table des matières

1 OBJECTIF.....	1
2 METHODES.....	1
2.1 DEFINITION.....	1
2.2 RESOLUTION.....	1
3 INTERACTIF.....	2
4 RESULTATS.....	2

1 OBJECTIF

Sur base de 3 points ou d'un cercle sélectionné et en fonction de l'écart ainsi que de la largeur introduite par l'utilisateur, une ombre en solide doit être réalisée.

2 METHODES

2.1 DEFINITION

Une ombre est une forme rectangulaire ou circulaire noircie utilisée dans les plans pour la représentation d'une ouverture dans le béton.

2.2 RESOLUTION

En fonction du type d'ombre rectangulaire, le décalage **D** entre l'ombre doit être introduit ainsi que l'épaisseur **E** de l'ombre. Les 3 points sont demandés de manière à définir la longueur **L**, la hauteur **H** et les angles de l'ombre. Les points de l'ombre sont calculés comme suit :

$$L = DI12 - (2 \times D)$$

$$H = DI23 - (2 \times D)$$

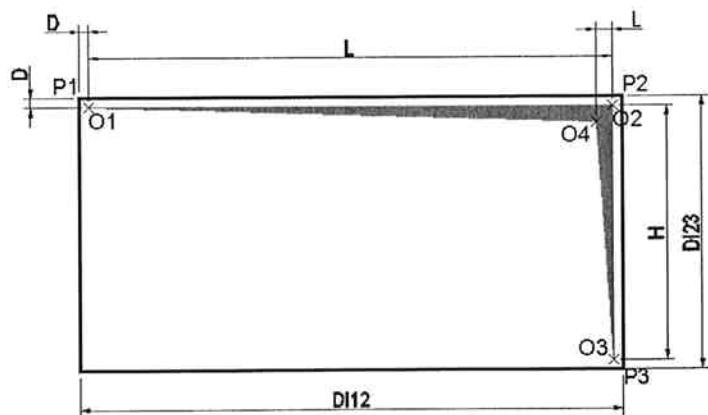
$$O1 = @P1(D \times \sqrt{2}) < (\alpha P1-O1 - \pi/4)$$

$$O2 = @O1 L < \alpha P1-P2$$

$$O3 = @O2 H < \alpha P2-P3$$

$$O4 = @O2 (E \times \sqrt{2}) < (\alpha P2-P1 + \pi/4)$$

Dessin d'un solide passant par O1, O2, O4 et O3.





Mode d'emploi Macro AutoCAD 2000

LOGICIEL_GI

Auteur : PP

COMMANDÉ OMBRE (FICHIER OMBRE.LSP)

Page : 2/2

En fonction du type d'ombre circulaire, le décalage entre l'ombre doit être introduit ainsi que la largeur de l'ombre. La sélection du cercle est demandée de manière à définir les coordonnées du point de centre ainsi que le rayon. Les points de l'ombre sont calculés comme suit :

$$NR = R - D$$

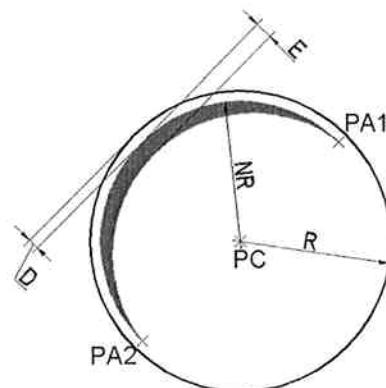
$$PA1 = @ (PC) NR < \pi / 4$$

$$PA2 = @ (PC) NR < (180 + \pi / 4)$$

Dessin d'un arc de centre PC, débutant en PA1 et terminant en PA2. Dessin d'un deuxième arc dont le premier point démarre en PA1, le second point est défini par rapport à PC à une distance NR-E et à un angle de 135°, le troisième point s'arrête en PA2.

Le Layer VUA est activer.

Les 2 arcs sont sélectionnés avec la commande Hatch de manière à appliquer une hachure Solide puis les arcs sont effacés.



3 INTERACTIF

1. Prendre la commande dans le menu « GI/HACHURE/Ombre » ou l'icône
2. Spécifier le type d'ombre : Circulaire ou Rectangulaire (rectangulaire par défaut)
3. Introduire le décalage D de l'ombre par rapport au contour
4. Introduire l'épaisseur E de l'ombre
5. Dans le cas de l'ombre Rectangulaire : il faut piquer 3 points dans le sens horlogique
Dans le cas de l'ombre Circulaire : il faut sélectionner la circonference du cercle

4 RESULTATS

1. LAYER

Le solide ou la hachure est placée sur le layer VUA

2. STYLE DE TEXTE

Néant

3. STYLE DE COTES

Néant

4. COULEUR

Néant

5. TYPE DE TRAIT

Néant.

6. UCS

L'ombre Circulaire ne fonctionne que dans le système d'axes World

7. VUES

Néant

8. OBJETS

La hachure dans le cercle n'est pas associative

9. OSNAP

Néant



Mode d'emploi Macro AutoCAD 2000

LOGICIEL_GI

Auteur : PP

COMMANDÉ DIMLARC (*FICHIER DIMLARC.LSP*)

Page : 1/2

DATE D'APPLICATION: 05/11/2001

Table des matières

1 OBJECTIF.....	1
2 RESOLUTION.....	1
3 INTERACTIF	1
4 RESULTATS.....	1

1 OBJECTIF

Création d'une cote mesurant la longueur d'un arc.

2 RESOLUTION

Récupération du rayon et des points de l'arc sélectionné pour calculer : l'angle entre les extrémités et la longueur de l'arc en multipliant le rayon par l'angle. Une cote angulaire présentant le texte de la longueur doit être réalisée.

3 INTERACTIF

1. Prendre la commande dans le menu « GI/COTATION/Dimlarc »
2. Sélectionner l'arc
3. Positionner la cote

4 RESULTATS

1. LAYER

La cote se place sur le layer Courant

2. STYLE DE TEXTE

Néant

3. STYLE DE COTES

Néant

4. COULEUR

Néant

5. TYPE DE TRAIT

Néant

6. UCS

Néant



Mode d'emploi Macro AutoCAD 2000

LOGICIEL_GI

Auteur : PP

COMMANDÉ DIMLARC (*FICHIER DIMLARC.LSP*)

Page : 2/2

7. VUES

Néant

8. OBJETS

Cote angulaire dont le texte est modifié

9. OSNAP

Néant



Mode d'emploi Macro AutoCAD 2000

LOGICIEL_GI

Auteur : PP

COMMANDÉ STB - SEND TO BACK AUTO (*FICHIER STB.LSP*)

Page : 1/1

DATE D'APPLICATION: 05/11/2001

Table des matières

1 OBJECTIF.....	1
2 RESOLUTION.....	1
3 INTERACTIF	1
4 RESULTATS.....	1

1 OBJECTIF

Placer les hachures solides en arrière plan.

2 RESOLUTION

Réalisation d'un filtre de sélection sur le plan afin de sélectionner les hachures solides et application de la commande Draworder avec l'option Back.

3 INTERACTIF

1. Prendre la commande dans le menu « GI/HACHURES/Send To Back auto »

4 RESULTATS

Néant



Mode d'emploi Macro AutoCAD 2000

LOGICIEL_GI

Auteur : PP

COMMANDÉ POUR (FICHIER POUR.LSP)

Page : 1/2

DATE D'APPLICATION: 05/11/2001

Table des matières

1 OBJECTIF.....	1
2 RESOLUTION.....	1
INTERACTIF.....	1
4 RESULTATS.....	2

1 OBJECTIF

Indication de la pente pour une ligne sélectionnée ou dessin d'une ligne suivant la pente spécifiée.

2 RESOLUTION

Pour le dessin de la pente :

Introduction de la pente en % et spécification du point de départ **P1**. Introduction de la longueur **Dx**. Calcul des éléments suivants :

$$Dy = (Dx / 100) \times POUR$$

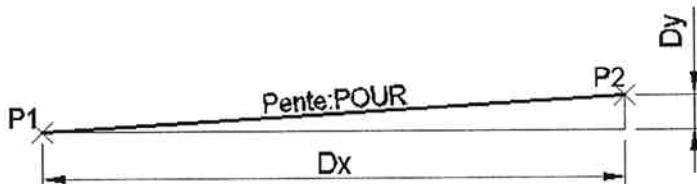
$$P2 = (X1 + Dx), (Y1 + POUR), 0$$

Dessin d'une ligne entre **P1** et **P2**.

Pour le calcul de la pente :

Sélection d'une ligne, extraction des coordonnées de **P1**, **P2** et déduction de **Dy** et **Dx**. Calcul des éléments suivants :

$$POUR = Dy / (Dx / 100)$$



3 INTERACTIF

1. Prendre la commande dans le menu « GI/COTATION/Pour » ou l'icône
2. Introduire « Enter » pour mesurer OU indiquer la pente en % pour dessiner
3. Pour la mesure sélectionner la ligne – pour le dessin, donner le point de départ **P1**
4. Introduire la longueur de la ligne suivant l'axe X



Mode d'emploi Macro AutoCAD 2000

LOGICIEL_GI

Auteur : PP

COMMANDÉ POUR (*FICHIER POUR.LSP*)

Page : 2/2

4 RESULTATS

1. LAYER

Néant

2. STYLE DE TEXTE

Néant

3. STYLE DE COTES

Néant

4. COULEUR

Néant

5. TYPE DE TRAIT

Néant

6. UCS

Néant

7. VUES

Néant

8. OBJETS

Une entité Line est définie

9. OSNAP

Néant



Mode d'emploi Macro AutoCAD 2000

LOGICIEL_GI

Auteur : PP

COMMANDÉ COR (*FICHIER COR.LSP*)

Page : 1/2

DATE D'APPLICATION: 05/11/2001

Table des matières

1 OBJECTIF.....	1
2 RESOLUTION.....	1
3 INTERACTIF.....	2
4 RESULTATS.....	2

1 OBJECTIF

Annotation avec un Leader des coordonnées XY et Z de point par rapport à une référence 0.

2 RESOLUTION

Suppression des zéros superflus avec la variable Dimzin

Activation ou sauvegarde de l'ucs sous le nom UCSLOC

Spécification des coordonnées désirées : XY ou XYZ

Précision de l'angle du texte (0 par défaut)

Précision du nombre de décimale (0 par défaut)

Demander le point de référence 0 (0,0,0 de l'ucs par défaut)

Donner les points pour les coordonnées

Création des textes à placer dans Mtext

Demande du positionnement du leader avec un point ou indication d'une position relative

Placement de l'ucs sur le point repéré et suivant l'angle indiqué pour le texte

Création du Leader avec les coordonnées XYZ ou XY

Restauration de l'ucs et de la valeur de Dimzin par défaut



Mode d'emploi Macro AutoCAD 2000

LOGICIEL_GI

Auteur : PP

COMMANDÉ COR (*FICHIER COR.LSP*)

Page : 2/2

3 INTERACTIF

1. Prendre la commande dans le menu « GI/COTATION/Cor » ou l'icône
2. Indiquer l'angle d'inclinaison du texte
3. Indiquer le nombre de décimales désirées
4. Spécifier l'origine 0,0,0 avec un point ou « Enter » pour se référer à l'UCS courant
5. Piquer les points à repérer et les points d'insertion des annotations

Remarque :

L'option « Relative » permet de spécifier le point d'insertion de l'annotation en relatif par rapport repéré.

4 RESULTATS

1. LAYER

Les entités se placent sur le layer courant

2. STYLE DE TEXTE

Néant

3. STYLE DE COTES

Utilise les paramètres du style courant

4. COULEUR

Néant

5. TYPE DE TRAIT

Néant

6. UCS

Création d'un nouvel UCS nommé UCSLOC

7. VUES

Néant

8. OBJETS

Une entité Leader est définie

9. OSNAP

Néant

Néant



Mode d'emploi Macro AutoCAD 2000

LOGICIEL_GI

Auteur : PP

COMMANDÉ CORDON (FICHIER CORDON.LSP)

Page : 1/3

DATE D'APPLICATION: 05/11/2001

Table des matières

1 OBJECTIF.....	1
2 RESOLUTION.....	1
3 INTERACTIF	2
4 RESULTATS.....	2
5 ERREURS.....	3

1 OBJECTIF

Dessiner une série de petites lignes pour représenter les cordons de soudure.

2 RESOLUTION

La largeur entre les lignes est égale à 4 par défaut

Demander la largeur **a** en mm

Demander l'écart **E** entre les lignes en mm

Demander un facteur d'échelle **ECH** dans le cas où le cordon est réalisé dans détail

Calcul de la longueur de la ligne : $LO = a \times \sqrt{2} \times ECH$

Calcul de l'écart réel : $E = E \times ECH$

Demander de préciser si le cordon doit être réalisé entre 2 points ou sur base d'une entité

Dans le cas d'une entité Arc :

Calcul des angles : $AT = A2 - A1$ et $AE = E / R$ (radians)

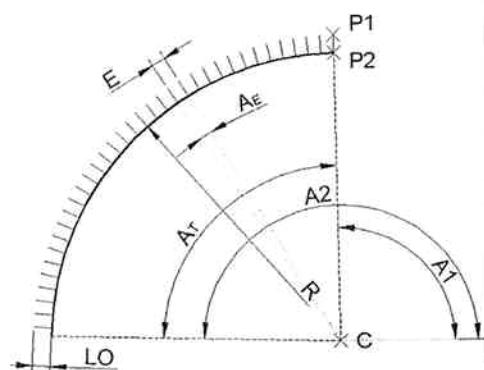
Demandez si le cordon se trouve à l'intérieur ou à l'extérieur

Si le cordon est extérieur : $R = R + LO$

Calcul pour le tracer de la 1^{er} ligne : $P2(C) = @ R < A1$

$$P1(P2) = @ LO < (A1 + \pi)$$

Tracer de la ligne entre P1 et P2 et création d'un réseau polaire par rapport à C depuis A1 réparti sur AT





Mode d'emploi Macro AutoCAD 2000

LOGICIEL_GI

Auteur : PP

COMMANDÉ CORDON (FICHIER CORDON.LSP)

Page : 2/3

Dans le cas d'une entité Line :

Demander si le cordon se trouve à l'intérieur ou à l'extérieur

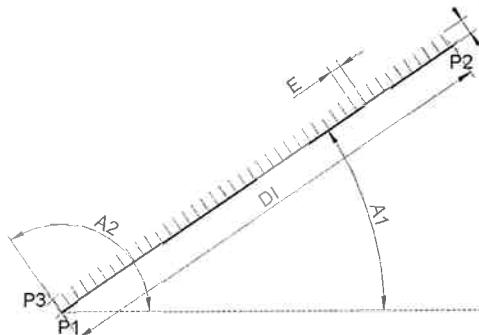
Calcul de l'angle A2 en fonction du tracer de la ligne P1, P2 et suivant le cas si le cordon est extérieur ou intérieur :

$$A2 = A1 \pm \pi/2$$

Calcul du point P3 : $P3(P1) = @ LO < A2$

Dessin de la ligne entre P1 et P3

Nouvelle ligne avec un nouveau P1 et P3 tant E (= E + E) < DI



Dans le cas d'une entité Polyline :

Désactivation des accrochages

Demander si le cordon se trouve à l'intérieur ou à l'extérieur

Contrôle si la polyligne est fermée

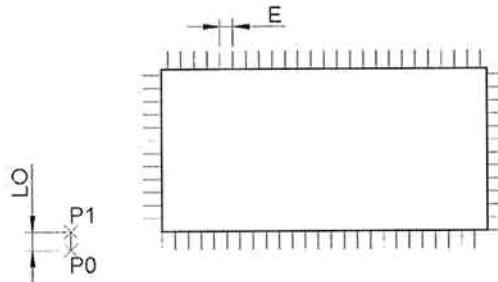
Définition d'un point P0 en XY négatif : $P0 = -100, -10$

Calcul de P2 en fonction de l'orientation du cordon intérieur ou extérieur et du cas de la polyligne ouverte ou fermée :

$$P1(P0) = @ LO < \pm \pi/2$$

Dessin de la ligne entre P0 et P1

Création d'un block « LIS » avec le point P0 comme point d'insertion



Effacement de la ligne et utilisation de la commande Measure avec le block « LIS » et la distance E sur la polyligne

Sélection de tous les blocks « LIS » pour les décomposer et purge du block

Dans le cas de 2 points :

Même raisonnement que pour l'entité Line

3 INTERACTIF

1. Prendre la commande dans le menu « GI/RAYONNAGE/Cordon »
2. Indiquer la largeur de la soudure en mm (4 par défaut)
3. Indiquer l'écart entre les lignes mm (2 par défaut)
4. Indiquer le facteur d'échelle(1 par défaut)
5. Spécifier 2 pour définir 2 points ou « Enter » pour sélectionner une entité (ligne, arc, polyligne)
6. Sélectionner les 2 points ou l'entité
7. Préciser si le cordon est Intérieur ou Extrémité (I ou E)

4 RESULTATS

1. LAYER

Les entités se placent sur le layer courant

2. STYLE DE TEXTE

Néant

3. STYLE DE COTES

Néant



Mode d'emploi Macro AutoCAD 2000

LOGICIEL_GI

Auteur : PP

COMMANDÉ CORDON (FICHIER CORDON.LSP)

Page : 3/3

4. COULEUR

Néant

5. TYPE DE TRAIT

Néant

6. UCS

Pose problème si l'ucs n'est pas en World dans le cas de l'arc et de la ligne

7. VUES

Néant

8. OBJETS

En cas de problème un Block peut subsister

9. OSNAP

Néant

5 ERREURS

Pour le cas des polylignes, si des entités sont présentes au alentour des coordonnées -100,-10, la macro peut poser des problèmes.

Pour certaines polylignes fermées, le positionnement extérieur ou intérieur peut être inversé.

Si possible utiliser la macro dans le système d'axes World.



Mode d'emploi Macro AutoCAD 2000

LOGICIEL_GI

Auteur : PP

COMMANDÉ REP1 (FICHIER REP1.LSP)

Page : 1/2

DATE D'APPLICATION: 27/05/2002

Table des matières

1 OBJECTIF	1
2 INTERACTIF	1
3 ANNEXES.....	4

1 OBJECTIF

Création d'une cote linéaire ou d'un repère spécifique pour le repérage des barres et des éléments spéciaux dans les plans de ferraillage.
en fonction de celle du texte (par défaut)

2 INTERACTIF

1. Prendre la commande dans le menu « GI/COTATION/Rep1 » ou l'icône
2. Introduire Enter pour réaliser la Cote OU taper R pour le Repère (ou touche droite de la souris)

Cas de la Cote :

3. Spécifier les 2 points de la cote
4. Spécifier un 3^{ème} point dans le prolongement ou introduire Enter pour repérer la barre
5. Si 3^{ème} point introduit : spécifier un 4^{ème} point à la suite ou introduire Enter pour placer la bulle
Sinon (si Enter) spécifier 2 points (3 – 4) pour repérer la barre
6. Si 4^{ème} point introduit : introduire un texte ou Enter pour placer la bulle
Sinon introduire un 5^{ème} point ou Enter pour placer la bulle
7. Si 5^{ème} point introduit : introduire un texte ou Enter pour placer la bulle
8. Positionner le tick

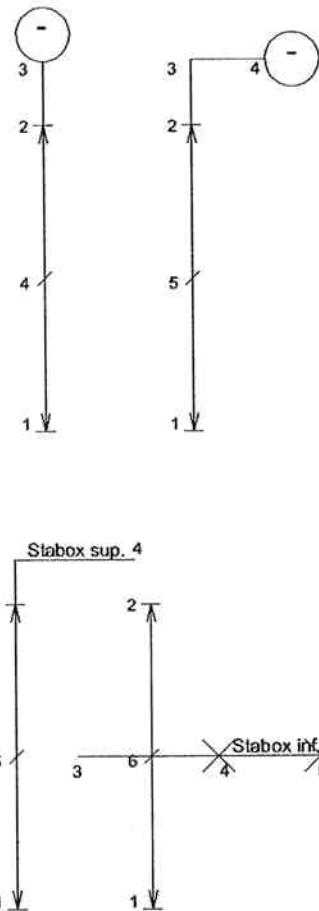
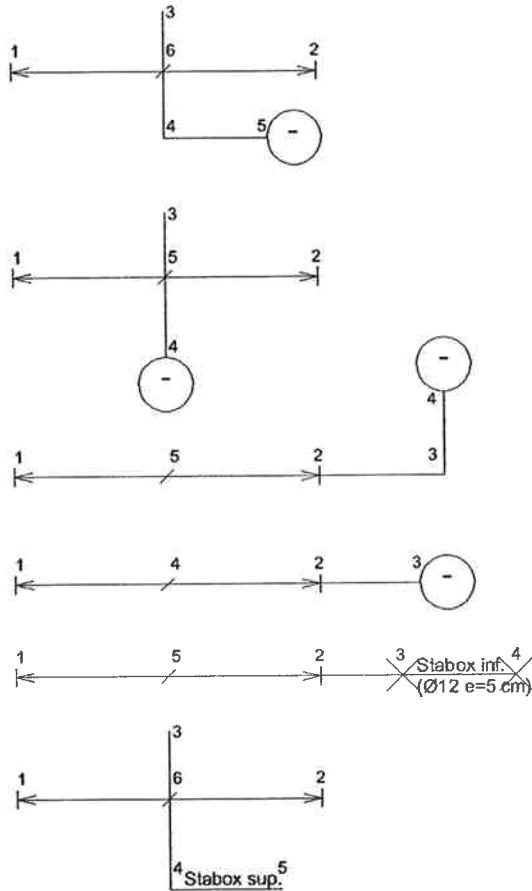
Cas du Repère :

3. Spécifier les 2 points du repère
4. Spécifier un 3^{ème} point pour tracer une nouvelle ligne ou introduire Enter pour placer la bulle
5. Si 3^{ème} point introduit : introduire un texte ou Enter pour placer la bulle

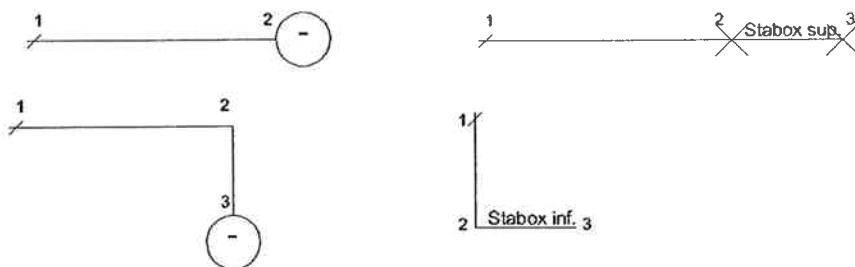
3 ANNEXES

Cas possibles :

Cote



Repère



Pour la Cote, les points 3 – 4 ou 4 – 5 sont nécessaires pour donner l'orientation du texte.

Pour le Repère, les points 2 – 3 sont nécessaires pour donner l'orientation du texte



Mode d'emploi Macro AutoCAD 2000

LOGICIEL_GI

Auteur : PP

COMMANDÉ MHTXT - (HTXTMULT) (*FICHIER HTXTMULT.LSP*)

Page : 1/1

DATE D'APPLICATION: 15/11/2001

Table des matières

1 OBJECTIF.....	1
2 RESOLUTION.....	1
3 INTERACTIF.....	1
4 RESULTATS.....	1

1 OBJECTIF

Modification de la hauteur des textes en spécifiant un facteur de multiplication.

2 RESOLUTION

Création d'une sélection

Demande d'un remplacement global ou pas des hauteurs des textes

Si le remplacement est globale, demande du facteur de multiplication

Si aucun facteur est introduit, le facteur = 1

Pour tous les TEXT ou MTEXT dans la sélection :

Extraction de la hauteur d'un texte

Si le remplacement n'est pas global, demander le facteur de multiplication

Modification de la hauteur du texte dans la base de données

Passe au texte suivant dans la sélection

3 INTERACTIF

1. Prendre la commande dans le menu « GI/TEXTE/Htxtmult »
2. Effectuer la sélection d'une zone dans laquelle se trouve les textes à traiter
3. Préciser si le changement est global ou pas : Qui ou Non (O ou N)
4. Si réponse O : préciser le facteur de multiplication (fin du programme)
Sinon il faut préciser le facteur pour chaque texte présenté d'une croix bleue sur la zone de dessin

4 RESULTATS

Néant



Mode d'emploi Macro AutoCAD 2000

LOGICIEL_GI

Auteur : PP

COMMANDÉ COTPLUS (*FICHIER COTPLUS.LSP*)

Page : 1/1

DATE D'APPLICATION: 15/11/2001

Table des matières

1 OBJECTIF	1
2 RESOLUTION	1
3 INTERACTIF	1

1 OBJECTIF

Changement des chiffres sélectionnés avec une valeur d'incrément (idéal pour les bulles) ou avec un facteur de multiplication (multiplication des valeurs d'un tableau par un coefficient).

2 RESOLUTION

Création d'une sélection

Demande d'un remplacement global ou non, des chiffres (textes) sélectionnés

Demande d'une multiplication ou d'une incrémentation

Si le remplacement est global, demander la valeur d'incrément ou le facteur de multiplication

Si aucune valeur est introduite, l'incrément = 1 ou le facteur de multiplication =1

Pour tous les TEXT ou MTEXT dans la sélection :

Extraction du contenu du texte

Si le remplacement n'est pas global, demander la valeur d'incrément ou le facteur de multiplication

33 incrément:2 devient 35

Modification du contenu du texte dans la base de données

Passe au texte suivant dans la sélection

3 INTERACTIF

1. Prendre la commande dans le menu « GI/COTATION/Cotplus »
2. Effectuer la sélection d'une zone dans laquelle se trouvent les textes (chiffres) à traiter
3. Préciser si le changement est global ou pas : Qui ou Non (O ou N)
4. Préciser le type d'opération : Multiplication ou Incrémentation (M ou I)
5. Si réponse O : préciser la valeur d'incrément ou le facteur de multiplication (fin du programme)
Sinon il faut préciser la valeur d'incrément ou le facteur de multiplication pour chaque texte présenté d'une croix bleue sur la zone de dessin

Remarques :

La valeur d'incrément peut être négative ou décimale.

Le nombre de décimale affichée au niveau du texte, dépend de la précision indiquée dans Units.



Mode d'emploi Macro AutoCAD 2000

LOGICIEL_EXT

Auteur : PP

COMMANDÉ SCFIX (FICHIER SCFIX.LSP)

Page : 1/1

DATE D'APPLICATION: 14/10/2003

Table des matières

1 OBJECTIF	1
2 INTERACTIF	1
3 REMARQUES.....	1
4 RESULTATS	1

1 OBJECTIF

Adapter l'échelle (Scale) des textes, des cercles (bulles) et des hachures après la récupération des entités provenant d'un plan à une réduction différente.

Adapter l'échelle des autres types d'entité avec un Scale multiple.

2 INTERACTIF

1. Prendre la commande dans le menu « GI/Scfix »
2. Choisir l'option : Scale multiple ou Automatique: **S/<A>** : taper S ou A (A par défaut)
3. Indiquer l'échelle
4. Sélectionner les entités à adapter ou valider pour sortir
5. Si l'option S a été choisie, le point de base du scale doit être spécifié

3 REMARQUES

L'option A modifie les textes et les cercles sélectionnés par rapport à leur point d'insertion.

Dans le cas des hachures, la propriété du scale est adaptée.

L'option S est un scale multiple pour les autres types d'entités. Celle-ci nécessite un point de base pour chaque sélection effectuée.

4 RESULTATS

Néant



Mode d'emploi Macro AutoCAD 2000

LOGICIEL_EXT

Auteur : PP

COMMANDÉ OFFB (FICHIER OFFSETB.LSP)

Page : 1/1

DATE D'APPLICATION: 07/01/2004

Table des matières

1 OBJECTIF	1
2 INTERACTIF	1
3 RESULTATS	1

1 OBJECTIF

Réaliser plusieurs Offset sans devoir changer les propriétés des entités après la commande.
Placer automatiquement les entités copiées sur le layer courant avec les propriétés « Bylayer ».

2 INTERACTIF

1. Prendre la commande dans le menu « GI/OffsetB »
2. Introduire la distance de l'Offset ou valider la valeur par défaut
3. Sélectionner l'entité à copier
4. Piquer un point d'un coté

3 RESULTATS

1. LAYER

Néant

2. STYLE DE TEXTE

Néant

3. STYLE DE COTES

Néant

4. COULEUR

Néant

5. TYPE DE TRAIT

Néant

6. UCS

Néant

7. VUES

Néant

8. OBJETS

Transfert dans le layer courant et changement des propriétés en « Bylayer »

9. OSNAP

Néant



Mode d'emploi Macro AutoCAD 2000

LOGICIEL_EXT

Auteur : PP

COMMANDÉ NIV (FICHIER NIVEAU.DVB ET NIVEAU.LSP)

Page : 1/2

DATE D'APPLICATION: 15/04/2004

Table des matières

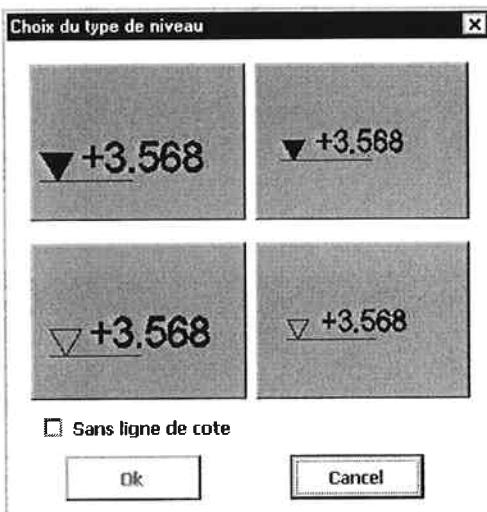
1 OBJECTIF	1
2 INTERACTIF	1
3 RESULTATS	2
4 REMARQUES IMPORTANTES	2
5 MODIFICATION DES COTES.....	2

1 OBJECTIF

Réaliser des cotes de niveau en mètre avec le type de cotation Ordinate suivi du placement automatique du triangle et du signe devant chaque texte.

2 INTERACTIF

1. Prendre la commande dans le menu « GI/COTATION/Niveau »



Lors de la toute première utilisation, le programme demande de choisir le type de niveau
--> choix de la hauteur du texte (2.5 ou 3.5) avec le type de triangle (plein ou vide) et le tracer ou pas de la ligne de cote

2. Choix du point de référence 0 pour la cotation : *Point de départ (0) ou Enter pour l'UCS en cours:*
3. Sélectionner les points de cote : *Point de cote : Point suivant :*



Mode d'emploi Macro AutoCAD 2000

LOGICIEL_EXT

Auteur : PP

COMMANDÉ NIV (FICHIER NIVEAU.DVB ET NIVEAU.LSP)

Page : 2/2

4. Piquer un point d'un côté afin de positionner les cotes à gauche ou à droite des points sélectionnés. Celui-ci détermine aussi la longueur des lignes de cote par rapport aux points :
Localisation des cotes (point à gauche ou à droite):

Pour afficher la boîte de dialogue et changer le type de niveau, taper **OPNIV**

3 RESULTATS

1. LAYER

Création et/ou activation du layer COTE

2. STYLE DE TEXTE

Création du style de texte ARIAL-C9 si inexistant

3. STYLE DE COTES

Définition des cotes dans le style courant. La hauteur, le style de texte et le facteur linéaire sont modifiés provisoirement pendant la création des cotes.

4. COULEUR

Néant

5. TYPE DE TRAIT

Néant

6. UCS

Création d'un UCS provisoire pour la référence 0

7. VUES

Néant

8. OBJETS

Création de cote ordinate avec un solide ou une polyline

9. OSNAP

Désactivation momentanée pour la localisation des cotes et le dessin du triangle

4 REMARQUES IMPORTANTES

Si le point de localisation est défini entre les points de cotes par rapport à l'horizontale, les cotes centrales risquent d'être massacrées.

Si l'on effectue un stretch de cote du positif vers le négatif ou l'inverse, le signe ne s'adapte pas.

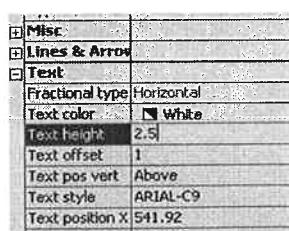
En cas de modification de la réduction, les cotes s'adaptent mais pas les triangles.

Attention, en cas de mise à jour des cotes (Update !) ou de transfert de style, celles-ci risquent d'être adaptées avec les paramètres du style de cote courant. C'est à dire, changement probable du style de texte, de la hauteur et de l'affichage des décimales.

5 MODIFICATION DES COTES

Après la réalisation des cotes, celles-ci peuvent être adaptées avec **Properties**, **Match Properties** ou encore **Dredit** (alias **DE** pour changer le signe).

Modification de la hauteur du texte avec **Properties** :





Mode d'emploi Macro AutoCAD 2000

LOGICIEL_EXT

Auteur : PP

COMMANDÉ FILADE (FICHIER FILADE.LSP)

Page : 1/1

DATE D'APPLICATION: 16/06/2004

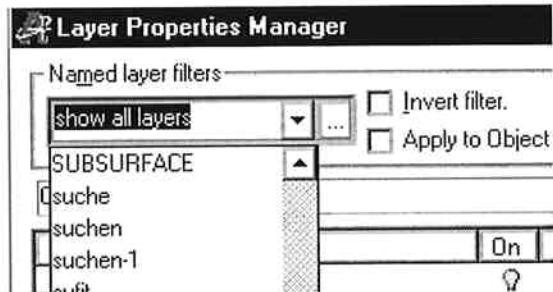
Table des matières

1 OBJECTIF	1
2 INTERACTIF	1
3 RESULTAT.....	1

1 OBJECTIF

Les filtres de layers (*Named Layer Filters*) permettent de sauvegarder sous un nom une liste de layers composée suivant certains critères (suivant des caractères repris dans les noms, la couleur, l'état, ...).

Quand un filtre est activé, il réduit et limite l'affichage des layers répondant aux critères.



Ils sont définis habituellement dans les plans externes et peuvent provoquer les inconvénients suivants :

- Si un filtre est actif, celui-ci limite nombre de layer affiché dans la boîte de dialogue des layers
- Il est impossible de purger des layers repris dans un filtre
- Les filtres de layer suivent les entités lors d'un copier-coller
- Si il y a beaucoup de filtre, ceux-ci augmentent considérablement la taille du fichier

La macro Filade supprime automatiquement tous les filtres présents dans le plan en cours.

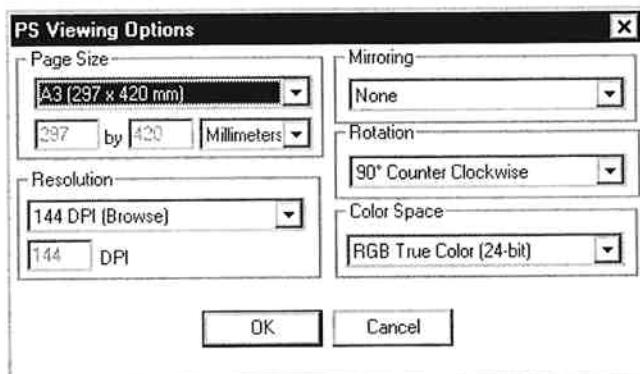
2 INTERACTIF

Prendre la commande dans le menu « GI/FONCTION/Filade »

3 RESULTAT

Néant.

gi	Notice d'utilisation AutoCAD 2000	LOGICIEL_EXT Auteur : PP										
CREATION D'IMAGE DE PLAN		Page : 1/2										
DATE D'APPLICATION: 14/01/2003												
Table des matières												
<table> <tr> <td>1 OBJECTIF</td><td>1</td></tr> <tr> <td>2 METHODE.....</td><td>1</td></tr> <tr> <td>3 CREATION D'IMAGE DE PLAN</td><td>1</td></tr> <tr> <td> 3.1 Création d'une image Postscript</td><td>1</td></tr> <tr> <td> 3.2 Création d'une image emf dans Transverter Pro</td><td>1</td></tr> </table>			1 OBJECTIF	1	2 METHODE.....	1	3 CREATION D'IMAGE DE PLAN	1	3.1 Création d'une image Postscript	1	3.2 Création d'une image emf dans Transverter Pro	1
1 OBJECTIF	1											
2 METHODE.....	1											
3 CREATION D'IMAGE DE PLAN	1											
3.1 Création d'une image Postscript	1											
3.2 Création d'une image emf dans Transverter Pro	1											
<h2>1 OBJECTIF</h2> <p>Créer une image d'un plan AutoCAD afin de pouvoir l'insérer dans des documents Word, des présentations PowerPoint ou encore dans des logiciels graphiques pour la composition de poster.</p>												
<h2>2 METHODE</h2> <p>Afin d'obtenir une image présentant une qualité et une taille de fichier convenable, la création de l'image va être définie en deux étapes. Une première image va être réalisée depuis AutoCAD en imprimant le plan dans un fichier Postscript avec le plotter Canon CLC1150. La deuxième étape sera d'ouvrir cette image avec le programme Tranverter Pro et de l'exporter en format .EMF.</p> <p>Avantages de ce format :</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'image n'a pas de fond (transparent) - la dimension de l'image est fonction des bords du dessin représenté (ne tient pas compte du format de la feuille) - contrairement à d'autre format, la résolution n'a aucune influence sur la taille du fichier 												
<h2>3 CREATION D'IMAGE DE PLAN</h2> <h3>3.1 Création d'une image Postscript</h3> <ul style="list-style-type: none"> • Ouvrir et afficher le dessin à imprimer • Réaliser un Plot dans un fichier avec le plotter Canon CLC1150.pc3 • L'extension du fichier .plt doit être changée en .EPS <h3>3.2 Création d'une image emf dans Transverter Pro</h3> <ul style="list-style-type: none"> • Ouvrir l'image .EPS dans Transverter Pro depuis le menu File/Open • Dans la boite d'options qui apparaît à l'écran, régler les paramètres suivants : 												



Page Size Sélectionner la taille de la page (hauteur x largeur) et préciser l'unité en rapport avec le format d'impression de l'image .EPS.

Exemple : pour un A3 (Landscape) au Plot AutoCAD, prendre le format A3 (297x420)

Resolution Choisir la résolution de l'image (valeur min. 144 - valeur max. en Custom : 720 DPI).

Comme la résolution n'influe pas la taille du fichier, la valeur conseillée peut être de 600 DPI (en fonction de la résolution de l'imprimante)

Mirroring permet d'afficher l'image en miroir horizontal, vertical ou les deux (None = sans miroir)

Rotation rotation de l'image (pour la Canon, le format de feuille dans AutoCAD est présenté par défaut à la vertical en paysage ce qui nécessite une rotation dans le sens anti-horlogique de 90° si l'on désire retrouver l'image à l'horizontale)

Color Space Palette de couleur utilisée pour l'image (pour avoir le rendu correct des couleurs, prendre RGB True Color 24-bit)

- Créer l'image .EMF depuis le menu **File/Export Page...**
- Donner le nom et le format du fichier **Enhanced Metafile (*.emf)**
- Se placer dans le répertoire adéquat puis cliquer sur la case **Export**
- Une boîte d'options apparaît à l'écran comme ci-dessous



- Spécifier l'unité de l'image dans la zone **Image Size** (habituellement mm)
- Mis à part **Path** dans la zone **Filter Out** qui rend l'image invisible, les autres paramètres n'ont aucune influence sur l'image



Mode d'emploi Macro AutoCAD 2000

LOGICIEL_EXT

Auteur : PP

COMMANDÉ BORDEL (*FICHIER: BORDEL.LSP*)

Page : 1/2

DATE D'APPLICATION: 04/07/2002

Table des matières

1 OBJECTIF	1
2 RE MARQUES.....	1
3 INTERACTIF	1
4 ANNEXES.....	2

1 OBJECTIF

Insertion d'un bordereau de barres et de treillis provenant du programme BORDEL dans AutoCAD.

2 REMARQUES

Des fichiers d'extension .BRn° (barres) et .TRn° (treillis) sont placés dans le répertoire « E:\Temp » par le programme BORDEL. Le triage du contenu est effectué dans un fichier « bidon.tmp ».

Le point d'insertion et le point inférieur demandé permettent de définir la hauteur du tableau du bordereau.

Dans le cas du bordereau des barres (uniquement), le numéro du premier repère et le numéro de la liste suivante peut être spécifié (pas obligatoire).

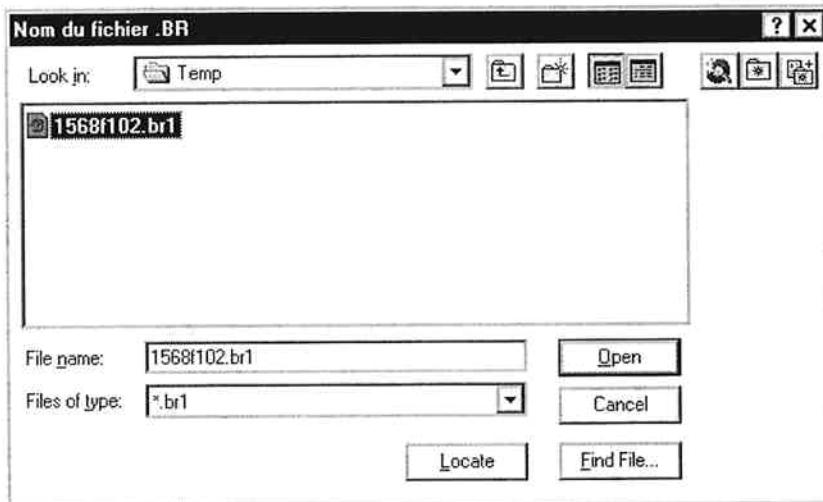
Les tableaux et les textes sont insérés les uns à la suite des autres sur le layer F-BRD. Les blocks pour le bordereau des barres sont insérés et traités dans les layers BRD et _G_TMP puis transférés sur le layer F-BRD.

Les blocks « PROF001 » à « PROF999 » sont réservés pour le bordereau des barres. Ces noms de blocks ne peuvent **en aucun cas** être utilisés.

Si la macro n'est pas interrompue, les fichiers qui ont été générés dans le répertoire « E:\Temp » sont supprimés, les blocks utilisés et les layers sont purgés.

3 INTERACTIF

1. Prendre la commande dans le menu « GI/Bordereau » ou l'icône
2. Sélectionner le fichier de bordereau .BR1



3. Donner le point d'insertion du premier tableau du bordereau de barre
4. Donner le point limite du tableau
5. Préciser ou pas (Enter) le numéro du repère auquel le tableau doit débuter
6. Préciser ou pas (Enter) le numéro du repère auquel le tableau suivant doit débuter (le tableau en cours s'arrêtera au numéro précédent)
7. Procéder comme le point 3,4,5 et 6 pour les tableaux suivants
8. Si le message BORDEREAU DES TREILLIS s'affiche, donner le point d'insertion du tableau
9. Donner le point limite pour définir la hauteur du tableau

4 ANNEXES

Point d'insertion

BE500S							
rep	épaisseur	pas	épaisseur	barres/pose	total	épaisseur	long.
117	ref. ref-sup.	-	2x2	4	12	175	240 30
118	ref. ref-sup.	-	2x2	4	12	183	183
119	ref. ref-sup.	15	2x2	10	8	13	6 15
120	ref. ref-sup.	15	2	4x(2x5)	80	10	85
121	ref. ref-sup.	-	2	2x2	5	16	200
122	ref. ref-sup.	-	2	2x2	16	16	200

Premier numéro de repère

Numéro qui précède celui du tableau suivant

Point limite

Point d'insertion

BE500S Treillis standards			
type	spécifications	dimensions	
BS-150	-	ISO1606-8	(16.0/6.4) * 1.15 ~ 120
BS-150	-	ISO15912/12	(16.0/6.4) * 1.15 ~ 38
BS	BD	ISO15018	(16.0/11.97) * 1.00 ~ 28
BS	BD	ISO15019	(25.0/11.97) * 1.00 ~ 220

Point limite

DATE D'APPLICATION: 27/05/2002**Table des matières**

1 OBJECTIF	1
2 DEFINITIONS.....	1
3 PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT.....	2
3.1 CONTENU DU PLAN PROTOTYPE	3
3.2 CREATION DU PLAN PROTOTYPE	4
3.3 OPTIONS DU PLAN PROTOTYPE.....	5

1 OBJECTIF

La définition d'un plan prototype par dossier doit viser l'obtention d'un graphisme homogène entre les différents plans de ferraillage d'un même dossier dressés par des dessinateurs différents.

2 DEFINITIONS**Plan prototype modèle de ferraillage**

Plan modèle dans lequel sont définies ou mises en application tout une série de prescriptions graphiques imposées dans le cadre de l'assurance qualité.

Désigne le plan modèle général de ferraillage.

Il est défini par le responsable AutoCAD, en concertation avec le RF.

Accès : via le menu « **File/New** », en tant que modèle (Template).

Sera régulièrement adapté en fonctions de nouvelles impositions qualités.

Plan prototype dossier de ferraillage

Le plan prototype personnalisé pour un dossier, sera à la base de tous les plans de ferraillage pour le dossier.

Créé obligatoirement à partir du plan prototype modèle (jamais à partir d'un autre plan prototype dossier)

Les choix des options doivent être définis.

Sauf contrainte imposée par le client, les conventions graphiques indiquées sur le plan prototype modèle de ferraillage ne peuvent être modifiées.

Choix par : Responsable du dossier

Etabli par : Dessinateur responsable du dossier

Localisation : R:\DOSSIER\doss\PLANS\

Nom : Pdoss-n_Ferraillage.DWG avec « doss » le dossier concerné et « n » un numéro (par défaut 1)

Il doit être mis en « **READ-ONLY** »

Plan (d'un dossier)

Créé obligatoirement à partir du plan prototype dossier.

Les différentes conventions graphiques imposées par le plan prototype dossier et par toutes les autres prescriptions du Système Qualité doivent être respectées.

3 PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Pour chaque nouveau dossier, avant d'établir le premier plan : le « DESSINATEUR RESPONSABLE DE DOSSIER » (s'il n'y en a pas, le premier dessinateur qui travaille sur le dossier), crée le **plan-prototype dossier de ferraillage en concertation étroite avec le « RESPONSABLE DE DOSSIER »**. Le fichier est mis en « **READ-ONLY** ».

Pour créer un nouveau plan, le dessinateur ouvre le **plan prototype dossier**, fait un « **Save As** » avec le nom du nouveau plan et ensuite travaille normalement.

3.1 CONTENU DU PLAN PROTOTYPE

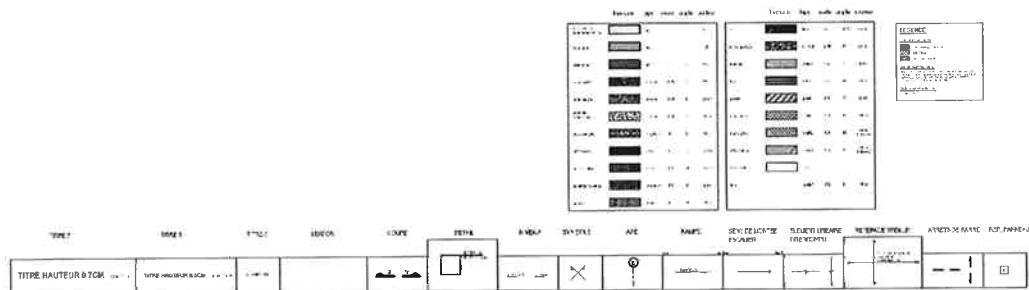
Le plan prototype de ferrailage est un plan contenant différents choix graphiques définis et imposés par le système qualité et adaptés au dossier tels que

- Le double cadre et les marques de pliage sur un Layout A0,
 - Le double cadre format A0 servant de référence pour la « Viewport »,
 - les symboles,
 - les styles de textes,
 - les annotations et notices standards,
 - les styles de cotation de base,
 - les layers de base et layers spécifiques au ferraillage,
 - les types de ligne de base
 - les repères pour treillis
 - les arrêts de barres

Certains symboles et styles de textes sont à choisir parmi quelques options par le « RESPONSABLE DE DOSSIER ».

Toutes ces conventions doivent se retrouver dans les dessins

Le prototype dossier de ferrailage doit ressembler, après choix des options à la vue ci-dessous :



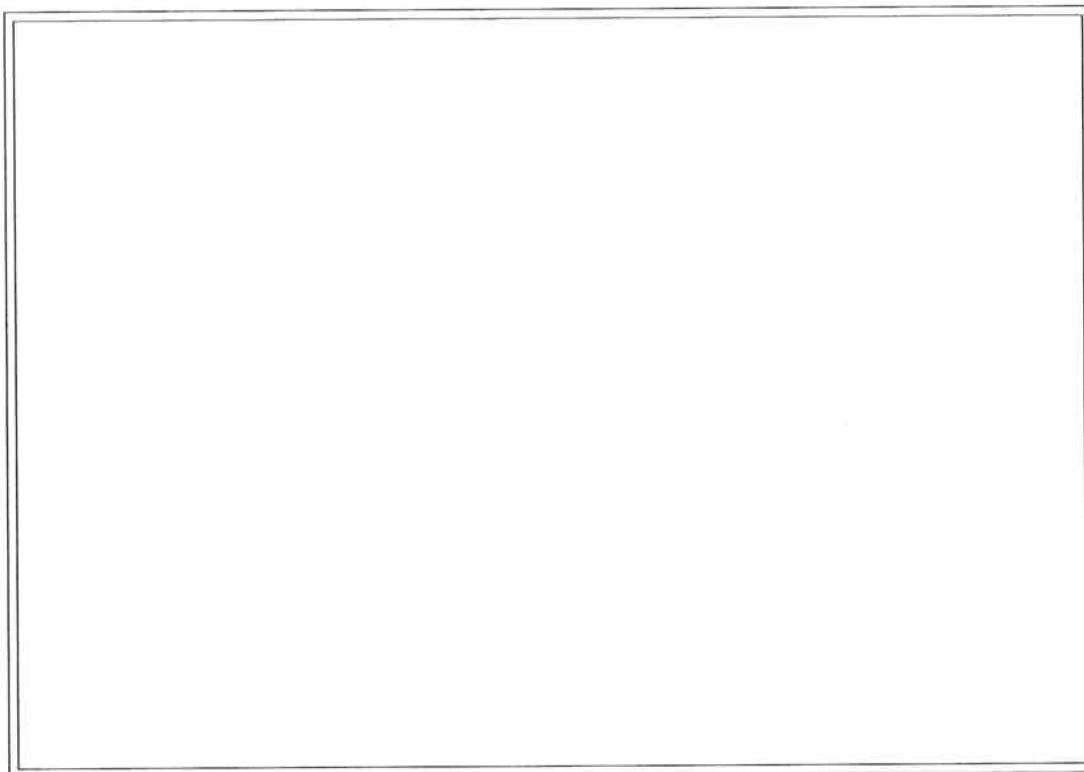
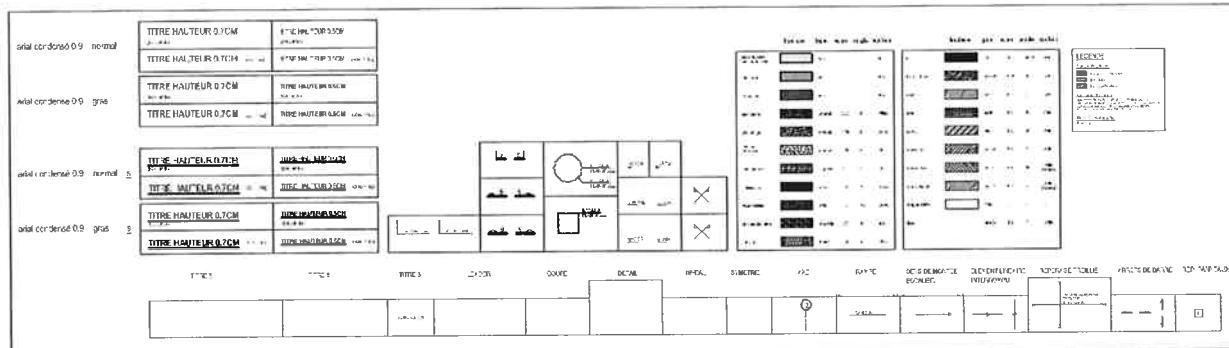
PLAN PROTOTYPE DE FERRAILLAGE

Page : 4/5

CREATION DU PLAN PROTOTYPE

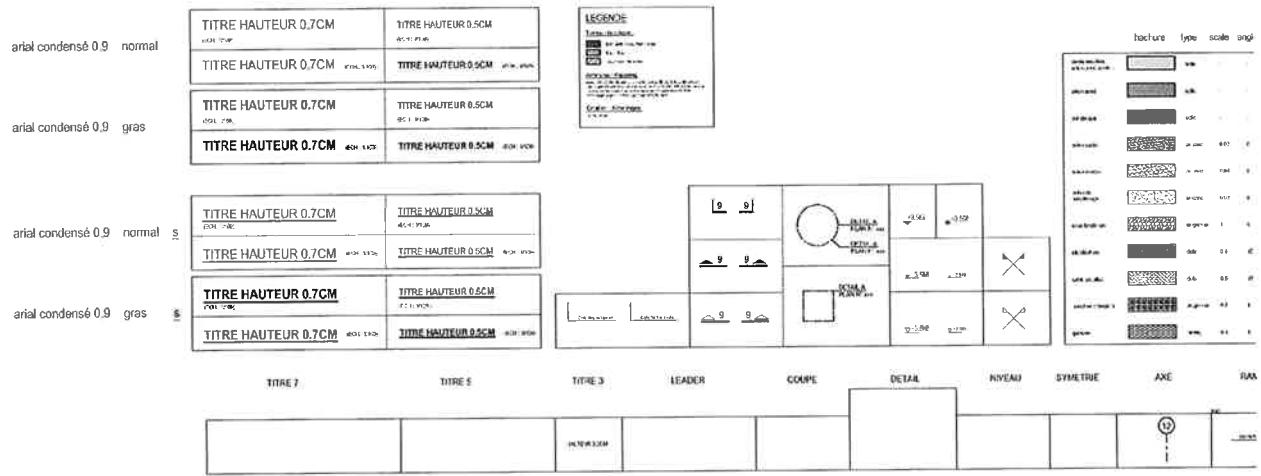
Pour créer le plan prototype :

- Entrer dans AutoCAD.
- Aller dans le menu « **File/New** ».
- Choisir « **Use a Template** ».
- Choisir le template « **Pdoss-n_Ferraillage** ». A ce moment on a le plan ci-dessous à l'écran.



- Sauver « **Save As** » le fichier dans le dossier R:\DOSSIER\doss\PLAN\Pdoss-n_Ferraillage.DWG, avec « doss » le dossier concerné et « n » un numéro (au cas ou) par défaut 1 (exemple : P2280-1_Ferraillage.DWG ou P98-110-1_Ferraillage.DWG).

Choisir les options en accord avec le « RESPONSABLE DE DOSSIER » (voir ci-dessous).



Supprimer les options non retenues.

- Sauver le plan prototype « **Save** ».
- Sortir d'AutoCAD.
- Mettre le fichier « **READ ONLY** ». Pour ce faire, aller dans le dossier, sélectionner le fichier (un clic et il se met en surbrillance). Tout en gardant la souris sur le fichier, faire un clic sur la touche de droite (un menu apparaît), choisir « **Properties** » (dernier choix), cochez la case « **READ ONLY** » et faire OK.

3.2 OPTIONS DU PLAN PROTOTYPE

Les différentes options sont **au-dessus** des cases dans lesquelles elles doivent être déplacées « **Move** ».

- Les styles de texte pour les textes 5 et 7mm.
- Symbole de leader (repère).
- Symbole de coupe.
- Type de détail.
- Symboles niveau.
- Symbole symétrie.



Procédure d'organisation Plans de ferraillage

LOGICIEL_EXT

Auteur : PP

ORGANISATION DES PLANS DE FERRAILLAGE

Page : 1/4

DATE D'APPLICATION: 27/05/2002

Table des matières

1 OBJECTIF	1
2 ORGANISATION DES PLANS DE FERRAILLAGE	1
3 ANNEXES.....	3

1 OBJECTIF

Ce document décrit les conventions établies au bureau pour coordonner la représentation graphique et l'organisation des plans de ferraillage.

2 ORGANISATION DES PLANS DE FERRAILLAGE

Masses

- layers : identiques au plan de coffrage mais la couleur peut être modifiée
- Type de ligne : identique au plan de coffrage
- 2 Epaisseurs : parties vues plus fines que les parties coupées (toujours + fines que les barres) définies par le responsable dessin du dossier
en général : 0.18 et 0.32

Trames

- Layer : identique aux autres plans
- Choix des trames : utilisation des grisés « solid » les plus clairs défini par le responsable dessin du dossier
- Eléments à tramer : seul les éléments en coupe (pas les poutrelles)

Barres

- Layers : F-ARMSUP : barres proches ou supérieures

Couleur : celle des barres normales

Type de ligne : Continuous

F-ARMINF : barres éloignées ou inférieures

Couleur : celle des barres normales

Type de ligne : FERINF (pointillé)



Procédure d'organisation

Plans de ferraillage

LOGICIEL_EXT

Auteur : PP

ORGANISATION DES PLANS DE FERRAILLAGE

Page : 2/4

- 2 épaisseurs : barres normales et barres de renfort définies par le responsable dessin du dossier en général : 0.44 et 0.7
- Représentation : en général une ligne simple une polyline avec l'épaisseur réelle (uniquement dans les éléments en coupe) deux lignes exceptionnellement pour lever une ambiguïté
- Remarques : - Les barres coupées sont représentées par des Donut pleins dont le diamètre vaut **1.2 à 1.5 X le diamètre de la barre** (dépend de l'échelle de la coupe et du diamètre de la barre, de manière que se soit cohérent sur le plan)
- Les arrêts de barre sont représentés par un trait relevé à 15° par rapport à la barre, de longueur 3mm et de la même couleur que la barre. Le numéro de la barre est indiqué près de l'arrêt avec un hauteur de 2 mm (voir annexes et prototype).

Coupleur, Stabox, ...

- Layer : F-ACCESS
Couleur :
Type de ligne : } idem F-ARMSUP
- Représentation : par une ligne simple ou par un symbole (block dans la catégorie Ferrailage de la Biblio beg)
- Remarque : Les accessoires (éléments spéciaux : stabox, coupleur, ...) peuvent être comptabilisés en barres équivalentes (à définir suivant le dossier).

Treillis

- Layer : F-TREILLIS
Couleur : Red (0.18) / Si la pose est représentée : Cyan (0.13)
Type de ligne : Phantom / Si la pose est représentée : Continuous
- Représentation : un contour pour les limites de la zone (voir annexes)
- Remarques : - en général le plan de pose n'est pas représenté. Si celui-ci doit l'être, la représentation doit être conforme à la norme ISO
- En coupe, les treillis sont représentés comme les barres
- Le repérage s'effectue avec 2 cotes perpendiculaires (comme Rep1) avec un tick à l'intersection. Sur une ligne de rappel ou à proximité de l'intersection des cotes, un texte reprend le type de treillis et la surface à couvrir (voir annexe).

Repères

- Layer : F-REPÈRE
Couleur : White (0.18)
Type de ligne : Continuous
- Barres et accessoires : cote ou repère avec la fonction Rep1 (voir Annexes)



Procédure d'organisation

Plans de ferraillage

LOGICIEL_EXT

Auteur : PP

ORGANISATION DES PLANS DE FERRAILLAGE

Page : 3/4

- Caractéristiques : - Cote : la ligne de cote et les lignes de rappel sont en couleur White (0.18)
Les limites de zones : longueur 3mm et de couleur Yellow (0.32)
Les flèches : longueur 3mm, ouvertes à 30° et couleur Yellow (0.32)
Le Tick : longueur 3mm, inclinée vers la droite à 45° et couleur Yellow (0.32)

- Repère : les lignes de rappel sont en couleur White (0.18)
La bulle : la couleur est White (0.18) et elle a un diamètre de 9mm
Le Tick : idem que la cote
Le numéro : hauteur 3.5mm, de couleur Yellow (0.32) et de style Arial (Arial-C8 à partir de 3 chiffres)
- Remarque : le repérage du treillis (si la pose est représentée) est défini par un carré placé le long de la diagonale avec les mêmes caractéristiques que la bulle du repère

Bordereau

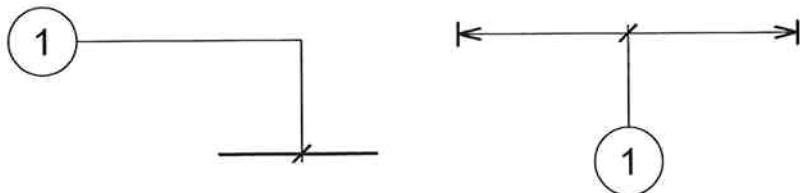
- Layer : F-BRD
Couleur : Yellow (0.32)
Type de ligne : Continuous
- Représentation : définie par le programme Bordel.lsp dans le menu GI/Bordereau (voir annexe)

Divers

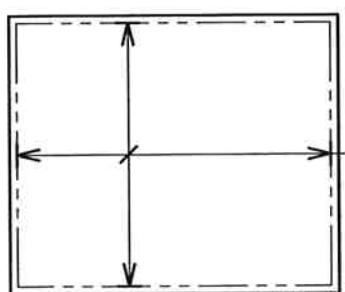
Une légende est présente dans le prototype, celle-ci doit être placée au-dessus du cartouche et complétée si nécessaire avec les différentes trames utilisées.

3. ANNEXES

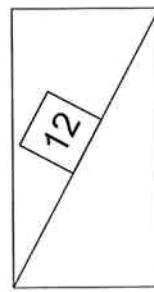
1. REPERAGE DES BARRES



2. TREILLIS



Treillis armatures dépassantes
150/150/10/10
Surface totale : 320 m²



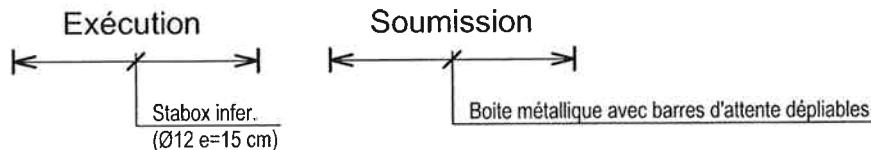
Représentation ISO

Treillis armatures dépassantes
150/150/10/10
Surface totale: 320m²

3. ARRETS DE BARRE



4. ACCESSOIRES (ELEMENTS SPECIAUX)



5. BORDEREAUX

BE500S								Barres
rep.	situation	pas	postes	pièces/poste	total	diam.	long.	profil
1	supérieures	15		1	1	6	255	

BE500S Treillis standards		
type	spécifications	nombre
B8-150	- 150/150/8/8	(86.0/8.64) * 1.15 ≈ 12.0



Procédure d'organisation AutoCAD 2000

LOGICIEL_EXT

Auteur : PP

ORGANISATION DES PLANS DE PRESENTATION COULEUR

Page : 1/6

DATE D'APPLICATION: 13/11/2002

Table des matières

1 OBJECTIF	1
2 DEFINITIONS	1
3 ORGANISATION DES PLANS DE PRÉSENTATION COULEUR	2
3.1 Mode de Fonctionnement de l'impression.....	2
3.2 Créer un plan.....	2
3.3 Récupérer les entités d'un autre plan (si nécessaire)	3
3.3.1 Récupération des entités	3
3.3.2 Nettoyage du plan	3
3.3.3 Changement des propriétés.....	3
3.3.4 Vérification	4
3.4 Conventions des Layers	4
3.4.1 Le nom des layers.....	4
3.4.2 Les propriétés	4
3.5 La table RGB	5
3.5.1 Description	5
3.5.2 Le nom des Plot Styles	5
3.5.3 Valeurs des couleurs	6
3.5.4 Essais de couleur.....	6

1 OBJECTIF

Ce document décrit les conventions et le principe de création des plans de présentation couleur.

2 DEFINITIONS

RGB

Red - Green - Blue : valeur des couleurs primaires (rouge, vert, bleu) pour la composition d'une couleur

Plot Style

Nom sous lequel sont définis les paramètres de plume contrôlant l'aspect des entités à l'impression. Les styles sont regroupés dans une table (Plot Style Table) qui doit être sélectionnée lors du Plot.

	Procédure d'organisation AutoCAD 2000	LOGICIEL_EXT Auteur : PP
ORGANISATION DES PLANS DE PRESENTATION COULEUR	Page : 2/6	

Plot Style Table

Fichier d'extension .CTB ou .STB regroupant la liste des Plot styles. Celui-ci est à sélectionner lors du Plot.

Lineweight

Propriété d'épaisseur de trait pouvant être attribuée au niveau des layers ou des entités. Cette épaisseur sera imposée à l'impression si aucune définition d'épaisseur n'est définie dans le Plot Style.

3 ORGANISATION DES PLANS DE PRÉSENTATION COULEUR

3.1 Mode de Fonctionnement de l'impression

Habituellement on travaille en mode CTB. Lors de l'impression on sélectionne une table de Plot Styles qui impose des paramètres de plume (Epaisseur et couleur) en fonction de la couleur employée pour le dessin des entités.

Dans ce cas, chaque couleur écran équivaut à un style de la table CTB. On est donc limité à 255 styles.

En mode STB, on sélectionne une table de Plot Styles qui impose des paramètres de plume en fonction du nom du style associé aux entités et/ou aux layers (propriété de l'objet ou du layer).

Avec la table de Plot Styles STB on peut définir un nombre illimité de styles. Ceux-ci portent un nom et sont indépendants de la couleur des entités. Ce qui permet d'utiliser la couleur écran comme une autre propriété.

L'attribution du style s'effectue :

- pour le CTB, on sélectionne simplement une couleur dans la colonne Color au niveau des layers ou l'on change la propriété couleur des entités
- pour le STB, on sélectionne un nom de Plot Style au niveau des layers ou l'on change le nom du style des entités avec la propriété Plot Style

L'attribution d'une épaisseur :

- pour le CTB, c'est imposé dans les styles de la table
- pour le STB, on sélectionne une épaisseur dans la colonne Lineweight car dans notre cas aucune épaisseur n'a été définie dans les styles de la table

3.2 Créer un plan

Ouvrir le plan prototype RGB du dossier de type Pdoss-n_RGB.dwg et faire un « **Save As** » avec un nom pour le plan.

Si il n'y a pas encore de prototype pour le dossier, il faut en créer un en partant du plan prototype modèle RGB suivant la prescription interne PI009 (R:\it\Logiciel_Ext\AutoCAD_2000\Prescriptions\PI009.doc).

Pour la suite se reporter au § 3.3 de la page 3.

3.3 Récupérer les entités d'un autre plan (si nécessaire)

3.3.1 Récupération des entités

Ouvrir le plan contenant le dessin à reprendre.

Dans le dessin à reprendre :

- prendre la commande **Edit / Copy**
- sélectionner les entités utiles
- valider

Se placer dans le nouveau plan et coller :

- prendre la commande **Edit / Paste to Original Coordonates**

3.3.2 Nettoyage du plan

Effacer les éléments du dessin qui ne seront pas nécessaires pour le plan de présentation.

Purger les éléments non nécessaires (ne jamais purger à ce stade les layers CT_* et HA_*).

3.3.3 Changement des propriétés

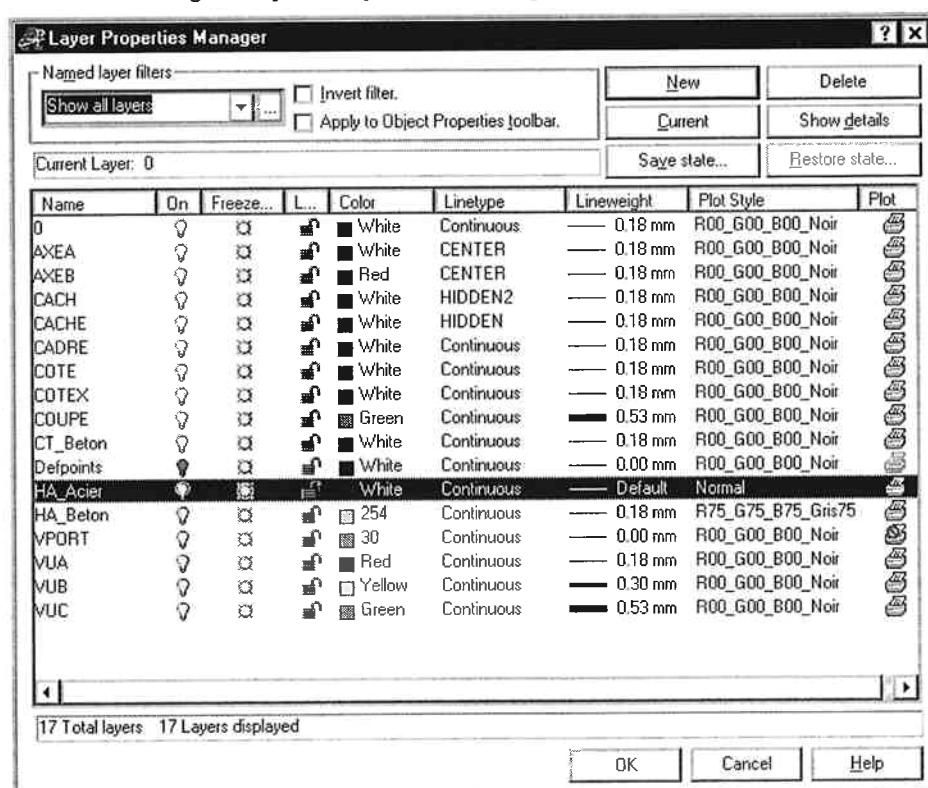
Lors du collage (Paste), les entités « ByLayer » contenues dans les Layers de base, prennent automatiquement les nouvelles propriétés du plan.

Pour les autres Layers, l'épaisseur et la couleur d'impression n'est pas définie.

En effet, le Lineweight vaut « Default » et le Plot Style vaut « Normal ».

Il faut modifier les deux propriétés :

- Activer la boîte de dialogue **Layer Properties Management**



- Spécifier une épaisseur pour le layer en sélectionnant « Default » dans la colonne **Lineweight** en vis à vis du nom de layer et choisir la valeur correspondante (voir § 3.3.2)
- Spécifier la couleur à obtenir lors du Plot en sélectionnant « Normal » dans la colonne **Plot Style** en vis à vis du nom de layer et choisir le Plot Style désiré (voir § 3.3.2)

3.3.4 Vérification

Pour avoir un plan facilement exploitable et éviter les problèmes de propriété, il est impératif que les entités possèdent une couleur, une épaisseur (Lineweight) et un Plot Style « Bylayer ». De même, les entités doivent appartenir à leur layer respectif.

Une vérification s'impose afin de contrôler que chaque élément de dessin possède bien la propriété « Bylayer » (exception pour les éléments du layer CADRE et les symboles de la légende) et qu'il soit placé sur le bon layer.

3.4 Conventions des Layers

3.4.1 Le nom des layers

Tous les objets qui doivent être imprimés en couleur sont placés dans des layers spécifiques. Chaque matière représentée par une couleur particulière se trouve dans un layer séparé.

Il y a toujours deux layers par matériau :

- les traits de couleurs sont dans un layer **CT_matiériaux** (Ex. : CT_Beton).
- les hachures de couleurs sont dans un layer **HA_matiériaux** (Ex. : HA_Beton).

On attribuera à ces layers la couleur choisie pour le matériau.

Les traits restent dans les layers habituels.

3.4.2 Les propriétés

En plus de la couleur et du type de ligne, il faut associer une épaisseur de ligne et un Plot Style dans la boîte de dialogue **Layer Properties Management**.

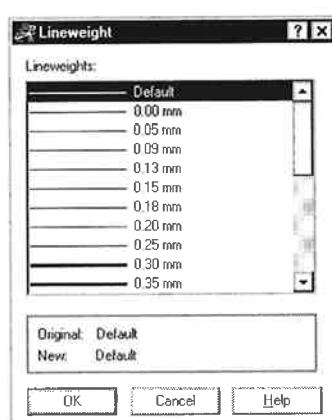
L'épaisseur est précisée depuis la colonne **Lineweight**.

Le choix de l'épaisseur s'effectue dans une liste d'épaisseurs imposées par le logiciel.

La valeur ne doit jamais être à « Default ».

Cette épaisseur sera utilisée lors du Plot.

Epaisseurs Greisch : 0.05, 0.13, 0.18, 0.3, 0.4, 0.53, 0.7, 1.

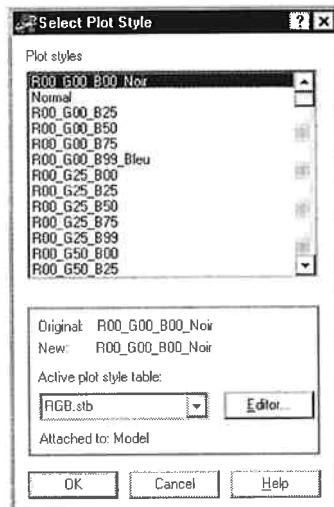


Le Plot Style déterminera la couleur lors du Plot.

Elle est précisée dans la colonne **Plot Style**.

Pour choisir le Plot Style, il faut se baser sur la légende de la table RGB.stb (fournie par le responsable AutoCAD) et l'explication des couleurs de la table (voir § 3.4).

Ne pas utiliser le Plot Style « Normal ».



Pour une raison de cohérence, il est conseillé d'associer au layer une couleur écran proche de celle définie dans le Plot Style.

3.5 La table RGB

3.5.1 Description

La table de style de Plot **RGB.STB** est utilisée pour la création des plans de présentation. Elle contient la définition de 125 Plot Styles différents. D'autres styles pourront être ajoutés par la suite en fonction du projet.

La composition d'une couleur est réalisée en précisant une valeur échelonnée de 0 à 255 pour la couleur rouge **R**, la couleur verte **G** et la couleur bleue **B**.

La valeur 0 correspond à un absence de couleur (0, 0, 0 pour le noir).

La valeur 255 correspond à pleine intensité de la couleur (255, 255, 255 pour le blanc).

3.5.2 Le nom des Plot Styles

Les noms des styles sont définis comme suit :

Rnn_Gnn_Bnn ou nn = valeur de 00 à 99. Par exemple : R25_G00_B50

Les valeurs RGB ont été ramenées en pourcent avec deux chiffres maximum (donc 99 équivaut à 100%).

Soit 0% = 0, 25% = 64, 50% = 127, 75% = 191 et 100% = 255.

En ce qui concerne les 8 couleurs de base et les 3 grisés, le nom du style est suivi du nom de la couleur. Par exemple : R00_G00_B99_Bleu ou R25_G25_B25_Gris75 (gris à 75%).

3.5.3 Valeurs des couleurs

Ci-dessous un tableau reprenant l'équivalence entre pourcentage et la valeur RGB :

%	Valeurs RGB
0	0
5	13
10	25
15	38
20	51
25	64
30	76
35	89
40	102
45	115
50	127
55	140
60	153
65	166
70	179
75	191
80	204
85	217
90	230
95	242
100	255

3.5.4 Essais de couleur

Si un projet impose l'utilisation d'une autre couleur que celles fournies dans la table **RGB.STB**, une table **RGB-TEST.STB** est accessible pour effectuer des tests. Dès que la couleur est déterminée, il faut le signaler au responsable AutoCAD qui ajoutera un Plot Style dans la table officielle **RGB.STB**.

La table **RGB-TEST.STB** peut être réinitialisée à tout moment. Elle ne peut en aucun cas être utilisée pour la création de plan.

Remarque :

Pour les plans réalisés avec la table **CHRISTOPHE.STB**, ceux-ci devront être réadaptés avec les Plot Styles de la table **RGB.STB**. Cette table n'est plus disponible, mais les valeurs peuvent être récupérées.



Prescription interne AutoCAD 2000

LOGICIEL_EXT

Auteur : PP

PLAN PROTOTYPE RGB

Page : 1/4

DATE D'APPLICATION: 13/11/2002

Table des matières

1	OBJECTIF	1
2	DEFINITIONS.....	1
3	PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT.....	2
3.1	CONTENU DU PLAN PROTOTYPE	2
3.2	CREATION DU PLAN PROTOTYPE	3

1 OBJECTIF

Un plan prototype RGB de dossier doit permettre une utilisation uniforme des couleurs et un graphisme homogène dans les plans de présentation couleur.

2 DEFINITIONS

Plan prototype modèle RGB

Plan modèle général pour les plans de présentation couleur dans lequel est imposée la mise en application des prescriptions graphiques dans le cadre de l'assurance qualité.

Il est défini par le responsable AutoCAD.

Accès : via le menu « **File/New** », en tant que modèle (Template).

Plan prototype dossier RGB

Plan modèle personnalisé pour un dossier, dans lequel les choix des options doivent être définis.

Créé obligatoirement à partir du plan prototype modèle (jamais à partir d'un autre plan prototype dossier !)

Sauf contrainte imposée par le client, les conventions graphiques indiquées sur le plan prototype modèle RGB ne peuvent être modifiées.

Choix par : Responsable du dossier

Etabli par : Dessinateur responsable du dossier

Localisation : R:\DOSSIER\doss\PLANS\

Nom : Pdoss-n_RGB.DWG avec « doss » le dossier concerné et « n » un numéro (par défaut 1)

Il doit être mis en « **READ-ONLY** »

Plan (d'un dossier)

Créé obligatoirement à partir du plan prototype dossier.

Les différentes conventions graphiques imposées par le plan prototype dossier et par toutes les autres prescriptions du Système Qualité doivent être respectées.

3 PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Pour chaque dossier, avant d'établir le premier plan de présentation : le « DESSINATEUR RESPONSABLE DE DOSSIER » (s'il n'y en a pas, le premier dessinateur qui établit un plan de présentation dans le dossier), crée le **plan prototype dossier RGB** en concertation étroite avec le « RESPONSABLE DE DOSSIER ». Le fichier est mis en « READ-ONLY ».

Pour créer un nouveau plan, le dessinateur ouvre le **plan prototype dossier RGB**, fait un « Save As » avec le nom du nouveau plan et ensuite travaille normalement.

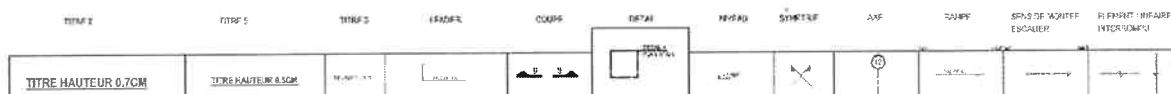
3.1 CONTENU DU PLAN PROTOTYPE

Le **plan prototype RGB** contient les différents choix graphiques imposés par le système qualité et adaptés au dossier :

- un *Layout A0 défini pour le traceur HP* avec *un double cadre et les marques de pliage*,
- un *Layout A3 défini pour l'imprimante Canon couleur* avec *un cadre sur le bord*,
- *Le double cadre format A0 servant de référence pour la « Viewport »*,
- les *titres*,
- les *symboles*
- les *styles de textes*,
- les *styles de cotation de base*,
- les *layers de base*,
- les *types de ligne de base*
- les *Plot Styles de la table RGB.stb*

Certains titres et symboles sont choisis parmi les options par le « RESPONSABLE DE DOSSIER ».

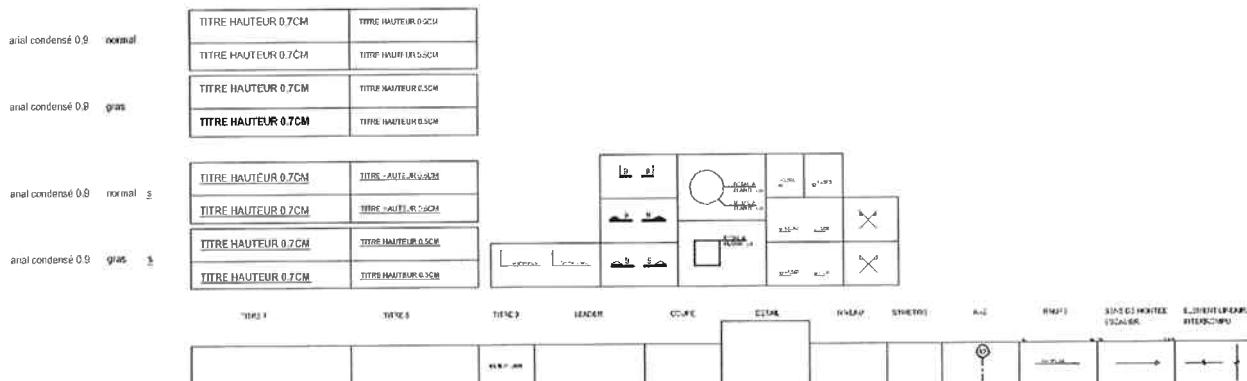
Le **prototype dossier RGB** doit ressembler, après choix des options, à la vue ci-dessous :



3.2 CREATION DU PLAN PROTOTYPE

- Entrer dans AutoCAD.
- Aller dans le menu « **File/New** ».
- Choisir « **Use a Template** ».
- Choisir le template « **Pdoss-n_rgb** ».
- Sauver « **Save As** » le fichier dans le dossier R:\DOSSIER\doss\PLAN\Pdoss-n_RGB.DWG, avec « **doss** » le dossier concerné et « **n** » un numéro par défaut 1 (exemple : P2784-1_RGB.DWG ou P02-110-1_RGB.DWG).
- Choisir les options en accord avec le « **RESPONSABLE DE DOSSIER** ».

Les différentes options dans l'entête du prototype doivent être déplacées (Move) dans les cases vides prévues à cette effet (TITRE1, TITRE2, ...).



- Les titres
- Symbole de leader (repère)
- Symbole de coupe
- Type de détail
- Symbole de niveau
- Symbole symétrie
- Supprimer les options non retenues.
- Choisir les styles de texte et de cote.
- Définir les layers supplémentaires avec les propriétés nécessaires en fonctions des matériaux :
Noms des layers : **CT_matiériaux**, CT suivi du nom du matériau représenté (Ex. : CT_Beton).
HA_matiériaux, HA suivi du nom du matériau représenté (Ex. : HA_Beton).
Les propriétés : Color : choisir une couleur en fonction du matériau (Ex : gris – couleur 254)
Linetype : habituellement Continuous
Lineweight : dans le cas des plans de présentation couleur, l'épaisseur est définie dans le plan au niveau du layer et plus au niveau du Plot par l'intermédiaire de la couleur.
Choisir dans les épaisseurs standards du bureau : 0.05, 0.13, 0.18, 0.3, 0.4, 0.53, 0.7, 1
Plot Style : choisir un style en fonction de la couleur que l'on veut obtenir lors du Plot (voir le tableau des références RGB)



Prescription interne

AutoCAD 2000

LOGICIEL_EXT

Auteur : PP

PLAN PROTOTYPE RGB

Page : 4/4

Remarque importante :

La couleur (Color) choisie pour le layer affiché à l'écran n'a plus rien avoir avec la couleur obtenue au niveau du Plot. Elle peut être totalement différente. Le Plot Style spécifié au niveau du layer impose la couleur au Plot. Ceci nécessite donc de travailler avec la couleur et le Plot style « ByLayer » de manière à ce chaque personne puisse s'y retrouver.

- Sauver le plan prototype « **Save** ».
- Sortir d'AutoCAD.
- Mettre le fichier « **READ ONLY** ». Pour ce faire, aller dans le dossier, sélectionner le fichier. Tout en gardant la souris sur le fichier, faire un clic sur la touche de droite, choisir « **Properties** », cochez la case « **READ ONLY** » et faire OK.

	Notice AUTOCAD 2000	LOGICIEL_EXT Auteur : PP
LOGOS BEG - GI		Page : 1/1

COULEURS RESERVEES POUR LES LOGOS BEG - GI

Afin d'imprimer les nouveaux logos dans la bonne teinte, deux nouvelles couleurs ont été réservées au niveau du Plot.

Couleurs : n°10 pour le logo Beg
n°180 pour le logo Gi

Celles-ci sont réservées exclusivement pour les logos.

Les tables couleurs ont été adaptées.

La bibliothèque Beg (catégorie "Logos pour cartouche" sig001 et sig002) et les cartouches ont été mis à jour.

IMPRESSION MONOCHROME

A l'impression avec les tables noir, les logos sont imprimés en noir.

Si les deux logos sont présents sur le même plan en juxtaposition, le remplissage et les contours du logo Beg doivent être modifiés en couleur 195 (grisé).

IMPRESSION D'UN PLAN DE PRESENTATION RGB

Pour imprimer un plan de présentation couleur RGB avec les logos du bureau, deux styles sont définis dans la table RGB.STB :

R75_G22_B15_Logo beg pour le logo Beg (valeur : 193-56-40)
R10_G35_B50_Logo gi pour le logo Gi (valeur : 25-76-127)

Les logos sont définis avec leur plot style approprié dans la bibliothèque Beg (catégorie "Logos pour cartouche" : sig001 et sig002).



Notice AutoCAD 2000i

LOGICIEL_EXT

Auteur : PP

IMPRESSION DE PLAN EN REDUCTION

Page : 1/1

DATE D'APPLICATION: 03/04/2003

1 INTRODUCTION

L'Oce TDS800 ne sait pas reproduire correctement les traits d'épaisseur 0.06.

Ce problème concerne tous les traits 0.06 quelque soit la réduction employée dans GIPrint.

Dans le cas des plans en réduction, on peut contourner le problème en imprimant le dessin sur une imprimante A3. Pour ce faire, il faut imprimer le dessin avec une échelle et un centrage adapté dans AutoCAD.

2 PROCEDURE

La procédure n'est utilisable que pour les réductions A3.

Deux solutions sont possibles :

1. Prendre le layout à l'échelle 1:1 contenant le plan à imprimer.

Imprimer celui-ci sur une imprimante A3 avec la table de style de plot **Noir-Red.ctb** et une échelle adaptée au format (par exemple, pour une réduction d'un A0 sur un A3 spécifier 1:3). Utiliser la valeur X et Y du Plot Offset pour cadrer le dessin de manière à ce que celui-ci présente une marge suffisante pour placer les trous de perforatrice.

2. Créer un layout A3 avec la table de plot style **Noir-Red.ctb** associée et une échelle adaptée au format. Utiliser la valeur X et Y du Plot Offset pour cadrer le dessin de manière à ce que celui-ci présente une marge suffisante pour placer les trous de perforatrice.

L'utilisation de la table Noir-Red.ctb pour l'Oce TDS800 est inutile car celle-ci contient des épaisseurs de 0.04 et 0.08 qui ne sont pas imprimées correctement.



Notice AutoCAD 2000i

LOGICIEL_EXT

Auteur : PP

INSERTION D'UN GRAPHIQUE EXCEL

Page : 1/2

DATE D'APPLICATION: 19/05/2003

1 OBJECTIF

Insérer un graphique Excel sur un plan tout en conservant un rapport d'échelle et une qualité d'impression proches de l'original.

2 METHODE

Lors de l'insertion du graphique Excel dans un Layout Autocad, l'échelle est proportionnelle à l'état du zoom courant. Il suffit d'adapter les dimensions de l'image en fonction des paramètres de page du graphique Excel.

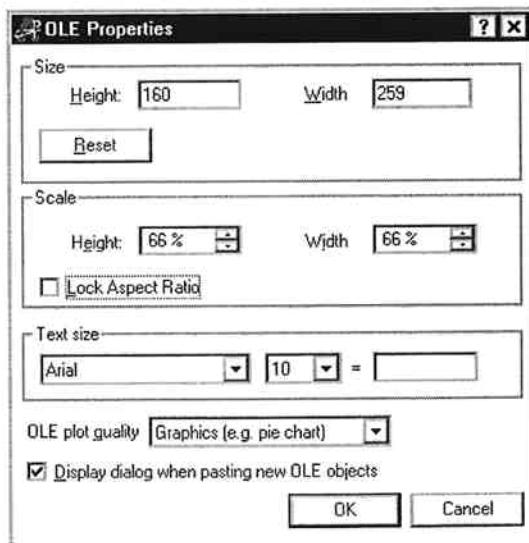
3 PROCEDURE

- Dans Excel, relever les dimensions du graphique depuis le menu **File/Page Setup**
- Dans la boite de dialogue Page Setup:
 - Sous l'onglet **Page** : noter l'orientation et le format de feuille (Paper Size)
 - Sous l'onglet **Margins** : noter la valeur des marges en cm (Top, Bottom, Left, Right)
- Afficher et copier le graphique depuis le menu **Edit/Copy**
- Dans AutoCAD, réaliser un collage spécial en Picture Metafile sur le Layout depuis le menu **Edit/Paste Special/Picture(Metafile)**.

Le placement de l'image sur le Layout, évite la rotation de l'image lors de l'affichage de la vue en plan après un changement d'Ucs. Cela permet également de la rendre indépendante du facteur de réduction en cas de changement d'échelle.

- Sélectionner l'image et changer ses propriétés de l'image avec **Properties** (menu contextuel sur la touche droite de la souris)
- Dans la boite de dialogue OLE Properties:

- La zone **Scale** permet de régler la taille de l'image en %. Dans ce cas il est préférable de laisser la case **Lock Aspect Ratio** qui verrouille le rapport de taille proportionnelle hauteur - largeur. Afin d'introduire la hauteur et la largeur dans la zone **Size**, décocher la case **Lock Aspect Ratio**. Ceci va permettre d'adapter les dimensions afin de se rapprocher de celles mesurées sur le graphique imprimé à partir d'Excel.
- Régler la taille de l'image dans la zone **Size** en rapport avec les dimensions du graphique relevées précédemment (dimensions de la feuille diminuées des marges en mm).
- Régler la qualité d'impression sur graphique dans **OLE Plot quality** sur **Graphics**





Notice AutoCAD 2000i

LOGICIEL_EXT

Auteur : PP

INSERTION D'UN GRAPHIQUE EXCEL

Page : 2/2

- La zone **Text size** permet de régler la taille de l'image suivant un rapport de hauteur de texte entre Excel (en point) et AutoCAD (en unité) pour une police employée dans le graphique. Dans ce cas l'échelle est plus difficile à maîtriser, mais ça permet d'imposer une hauteur pour les textes de l'image.
- Placer le graphique à son emplacement

Remarques :

Les inconvénients de cette méthode :

- l'image ne présente pas de bord ceci engendre un positionnement un peu aléatoire
- l'image ne peut pas être éditée ni subir de rotation



Notice AutoCAD 2000i

LOGICIEL_EXT

Auteur : PP

TRAITEMENT DES PLANS PROVENANT D'ARCHICAD

Page : 1/2

DATE D'APPLICATION: 19/05/2003

1 INTRODUCTION

Lors du transfert d'un plan Archicad vers AutoCAD, certains problèmes peuvent être rencontrés lors de l'exploitation du contenu, à savoir :

- les layers :

Le nom des layers diffère en fonction du projet. En général, il est composé d'un numéro suivi d'un nom explicite. Le numéro sert uniquement à trier les layers dans un ordre croissant.

Un layer est défini pour chaque type d'élément d'architecture (Exemples : Structure_Murs_Ext, Structure_Metallique – Parement – Dalles – Eclairage – Escaliers – Canalisations – Façade – Toiture – Menuiseries_Int, Menuiseries_Ext -).

Ils ne présentent pas un nom conventionnel pour les plans Autocad ce qui nécessite un changement de nom ou un transfert d'entité.

Chaque layer présente la couleur white et le type de ligne continu ce qui nécessite une adaptation des propriétés.

- les propriétés des entités :

Chaque entité possède une couleur et un type de ligne forcé ce qui rend une gestion plus difficile. Il faut remplacer au maximum la propriété ByLayer.

- les types de ligne spéciaux :

Des types de ligne propre au logiciel sont importés. Ils ne s'impriment pas correctement. Il faut changer les entités présentant ces types de ligne et les purger.

- les styles de textes :

Des styles présentant le nom GENERATED_STYLEⁿ avec les polices Arial TUR, Arial Black TUR ou Arial Narrow TUR sont générés lors du transfert. Ils ne sont pas conformes au niveau des noms ainsi que de la police.

- les styles de cote :

Des styles présentant un nom Dimstyle_XXXX sont générés lors du transfert. Ils n'ont pas les paramètres adéquats pour effectuer une cotation correcte (taille des éléments et dimlfac #).

- les hachures :

Toutes les hachures sont transférées avec un motif solide. Il faut adapter les motifs.

- les erreurs :

les fichiers provenant d'Archicad peuvent présenter certaines incompatibilités au niveau de certaines valeurs de variables ou dans la définition de block. Celles-ci sont supprimées avec un Audit du plan.



Notice AutoCAD 2000i

LOGICIEL_EXT

Auteur : PP

TRAITEMENT DES PLANS PROVENANT D'ARCHICAD

Page : 2/2

Ce qui est commun à AutoCAD, ce sont les couleurs employées et les types de ligne standards.

Pour les autres éléments, ils devront être adaptés suivant les prescriptions du beg ou supprimés suivant le besoin du dessinateur.

Pour faciliter l'exploitation, une macro AutoCAD permet d'adapter les styles de texte du plan en conformité avec la prescription PI-742. Elle corrige également les erreurs et purge le plan.

2 PROCEDURE

2.1 Propriétés

Pour faciliter le changement des propriétés (pour les types de ligne spéciaux par exemple), utiliser la fonction **Quick Select** pour sélectionner les entités en filtrant la propriété à changer.

2.2 Textes

Pour adapter les styles de texte du plan, utiliser la macro dans le menu **GI/FONCTIONS/Archicad**.

Vérifier que le style ARIAL-C9-GRAS (si existant) présente bien le Bold dans la zone Font Style.

2.3 Cotation

En cas de besoin de cotation, le mieux est d'importer un style de cote du prototype avec le **DesignCenter** et de réaliser une cote de référence afin d'appliquer ses propriétés aux autres cotes à l'aide de la commande **Match Properties**.

2.4 Hachures

Les hachures solides provenant d'Archicad doivent être éditées pour être adaptées avec un motif correct sur base d'un exemplaire du plan papier fourni par les architectes.



Notice AUTOCAD 2000i

LOGICIEL

Auteur : PP

LES ALIAS

Page : 1/2

2	OPEN	LEN	LENGTHEN	UNI	UNION
3A	3DARRAY	LI	LIST	V	VIEW
3DO	3DORBIT	LINWEIGHT	LWEIGHT	-V	-VIEW
3F	3DFACE	LO	-LAYOUT	VP	DDVPOINT
3P	3DPOLY	LS	LIST	-VP	VPOINT
AR	ARC	LT	LINETYPE	W	WBLOCK
ADC	ADCENTER	-LT	-LINETYPE	-W	-WBLOCK
AA	AREA	LTYPE	LINETYPE	WE	WEDGE
AL	ALIGN	-LTYPE	-LINETYPE	X	EXPLODE
AP	APPLOAD	LTS	LTSCALE	XA	XATTACH
A	ARRAY	LW	LWEIGHT	XB	XBIND
-A	-ARRAY	M	MOVE	-XB	-XBIND
AT	ATTDEF	MA	MATCHPROP	XC	XCLIP
-AT	-ATTDEF	ME	MEASURE	XL	XLINE
ATE	ATTEDIT	MI	MIRROR	XR	XREF
-ATE	-ATTEDIT	ML	MLINE	-XR	-XREF
ATTE	-ATTEDIT	MO	PROPERTIES	Z	ZOOM
B	BMAKE	MS	MSPACE	AV	DSVIEWER
BL	BLOCK	MT	MTEXT	CP	COPY
-B	-BLOCK	MV	MVIEW	DIMALI	DIMALIGNED
BH	BHATCH	O	OFFSET	DIMANG	DIMANGULAR
BO	BOUNDARY	OP	OPTIONS	DIMBASE	DIMBASELINE
-BO	-BOUNDARY	ORBIT	3DORBIT	DIMCONT	DIMCONTINUE
BR	BREAK	OS	OSNAP	DIMDIA	DIMDIAMETER
CL	CIRCLE	-OS	-OSNAP	DIMED	DIMEDIT
CH	PROPERTIES	P	PAN	DIMTED	DIMTEDIT
CA	CHANGE	-P	-PAN	DIMLIN	DIMLINEAR
-CH	CHPROP	PA	PASTESPEC	DIMORD	DIMORDINATE
CF	CHAMFER	PE	PEDIT	DIMRAD	DIMRADIUS
COL	COLOR	PL	PLINE	DIMSTY	DIMSTYLE
COLOUR	COLOR	PO	POINT	DIMOVER	DIMOVERRIDE
C	COPY	POL	POLYGON	LEAD	LEADER
D	DIMSTYLE	PR	OPTIONS	TM	TILEMODE
DAL	DIMALIGNED	PROPS	PROPERTIES	AAD	DBCONNECT
DAN	DIMANGULAR	PRE	PREVIEW	AEX	DBCONNECT
DBA	DIMBASELINE	PRINT	PLOT	ALI	DBCONNECT
DBC	DBCONNECT	PS	PSPACE	ASQ	DBCONNECT
DCE	DIMCENTER	PSF	PSFILL	ARO	DBCONNECT
DCO	DIMCONTINUE	PT	PLOT	ASE	DBCONNECT
DDI	DIMDIAMETER	PTW	PUBLISHTOWEB	DDATTDEF	ATTDEF
DE	DDEDIT	PU	PURGE	DDATTEXT	ATTEXT
DED	DIMEDIT	-PU	-PURGE	DDCHPROP	PROPERTIES
DI	DIST	R	REDRAW	DDCOLOR	COLOR
DIV	DIVIDE	R3	ROTATE3D	DDLMODES	LAYER
DLI	DIMLINEAR	RA	REDRAWALL	DDLTYPE	LINETYPE
DO	DONUT	RE	REGEN	DM	PROPERTIES



Notice

AUTOCAD 2000i

LOGICIEL

Auteur : PP

LES ALIAS

Page : 2/2



Prescription interne AutoCAD 2000i

Programme

Auteur : PP

LE BON USAGE D'AUTOCAD

Page : 1/2

DATE D'APPLICATION: 21 SEPTEMBRE 2000

Table des matières

1 OBJECTIF.....	1
2 DEFINITION	1
3 LE BON USAGE D'AUTOCAD	1
4 ANNEXES	2

1 OBJECTIF

Ce document reprend quelques règles relatives à l'utilisation d'AutoCAD 2000.

2 DEFINITION

Néant

3 LE BON USAGE D'AUTOCAD

Les règles reprises ci-dessous sont destinées à attirer l'attention des utilisateurs sur des comportements susceptibles d'influencer le bon fonctionnement du logiciel AutoCAD ainsi que la cohérence des données contenues dans les dessins dans le cadre du partage des données au sein du bureau. Leur application permet d'éviter une série de problèmes et rend l'utilisation plus agréable pour tous.

1. Eviter d'avoir plusieurs layers pour les mêmes éléments.
2. Eviter les layers redondants, la création de layer superflus ou un trop grand nombre de layers.
3. Respecter le nom des layers pour le placement de vos entités de manière à faciliter la gestion (penser à ceux qui doivent travailler sur base de votre plan).
4. Eviter si possible de forcer la couleur (tant que possible ByLayer).
5. Eviter la superposition d'entité ou de contour.
6. Eviter plusieurs segments pour représenter une seule droite.
7. Utiliser le fichier prototype du bureau pour la création d'un nouveau dessin.
8. Travailler toujours avec les mêmes styles de texte et de cotes définis dans le prototype (police ARIAL pour le texte).
9. Ne plus utiliser la police Romand ou Romand8 dans les nouveaux plans (une nouvelle commande existe pour les annotations de soudure).
10. Ne pas modifier l'UCS qui a été défini dans un plan sans être sûr qui l'a été sauvé sous un nom (exemple : plans IGN).



Prescription interne

AutoCAD 2000i

Programme

Auteur : PP

LE BON USAGE D'AUTOCAD

Page : 2/2

11. Ne pas Hachurer plusieurs zones en une seule opération, cela peut poser des problèmes lors de modification.
12. Ne pas utiliser le type de hachure *User Defined* car celui-ci ne s'adapte pas à l'échelle dans l'espace papier (si cette espace est utilisé).
13. Ne pas utiliser la propriété Lineweight (non reconnu par le PSOUT).
14. Purger les éléments inutiles du dessin dès que celui-ci est terminer.
15. Ne pas travailler avec les références externes (dans le cas des plans extérieurs, il y a possibilité de les supprimer ou de les convertir en block).
16. Ne pas créer ou modifier les Table Plot Styles (fichiers .CTB) sans l'accord du service informatique.
17. Il est interdit d'effectuer une modification sous l'onglet Files, Plotting, System et Profiles dans la boite de dialogue des Options.
18. Ne pas décomposer ou forcer les cotes du dessin cela peut amener des problèmes ou des erreurs en cas de modification.
19. Créer un nouveau style de cote pour les détails (en espace objet uniquement).
20. Ne pas décomposer le cartouche.

4 ANNEXES

Néant.



Notice AUTOCAD 2000i

LOGICIEL

Auteur : PP

CONVERSION ISO

Page : 1/1

CONVERSION DES TYPES DE LIGNE ET DES HACHURES

Depuis notre passage à la version 2000i d'AutoCAD, nous avons décidé de travailler suivant le standard ISO concernant les types de ligne et les motifs de hachure.

Il existe dans AutoCAD, un fichier « acadiso.lin » pour les types de ligne ISO et un fichier « acadiso.pat » pour les motifs de hachure ISO. Ceux ci seront utilisés par défaut dans les nouveaux plans AutoCAD 2000i à partir du **lundi 13 novembre 2000**.

La différence d'échelle est de 25/1 par rapport à ceux que nous utilisions. Ce qui veut dire que la variable « LTSCALE » est divisée par 5 et les échelles des hachures sont divisées par 25.

Pour les plans existants, une conversion va se lancer automatiquement à chaque ouverture de plan.

Le programme va changer la variable « LTSCALE », recharger les types de ligne ISO et proposer une boîte de dialogue à l'écran proposant de convertir les hachures en ISO.

Si vous sélectionnez la case « Oui », les hachures vont être converties et modifiées à la bonne échelle.

Si vous sélectionnez la case « Non », les hachures ne seront pas changées.

Pour les plans AutoCAD R14 ou antérieures, il faut répondre « Oui ».

Pour les plans AutoCAD R14 qui ont été repris et sauvés en AutoCAD 2000i et pour lesquels vous n'avez pas encore modifiés les hachures, il faut répondre « Oui ».

Pour les plans récents débutés avec AutoCAD 2000i ou les plans provenant de l'extérieur, il faut répondre « Non ».

Remarques :

La prescription interne PI-732 concernant les hachures a été mise à jour avec les nouveaux facteurs d'échelle. Si elle n'est pas en votre possession, vous pouvez en réclamer une copie auprès du responsable AutoCAD.

Le facteur « LTSCALE » sera adapté avec la réduction.

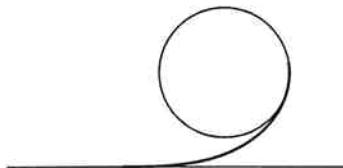
DATE D'APPLICATION: 07 SEPTEMBRE 1999**Table des matières**

1 BUTS ET POSSIBILITES	1
2 METHODE	2
2.1 DEFINITION.....	2
2.2 RESOLUTION.....	2
2.3 PRECISION	2
2.3.1 PRECISION DE LA COURBE PAR RAPPORT A LA CLOTHOÏDE THEORIQUE (voir tables bibliothèque N°1033).....	2
2.3.2 PRECISION DE LA COURBE AU NIVEAU DE LA TANGENTE.....	2
3 INTERACTIF	3
4 RESULTATS.....	3
5 ERREURS.....	3

1 BUTS ET POSSIBILITES

Tracer des clostoïdes à partir d'une droite et d'un cercle.

Une clostoïde est une courbe qui est utilisée fréquemment en étude routière car elle permet de faire des raccordements de voiries très doux pour le conducteur. En effet, cette courbe a un accroissement linéaire de la courbure.



2 METHODE

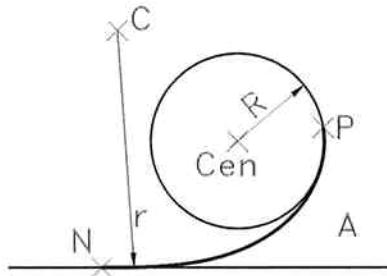
2.1 DEFINITION

Une cloître est une courbe définie par une équation ($A^2 = l \times r$) avec l la longueur, r le rayon et A une constante appelé « caractéristique de la cloître ».

Le rayon évolue depuis le point N ($l = 0$ et $r \rightarrow \infty$) jusqu'au point P ($l = L$ et $r = R$) ;

2.2 RESOLUTION

Pour la résolution de ce problème, R étant connu pour le cercle, il faut estimer le paramètre A ou la longueur L de la courbe. La résolution de ce problème par les coordonnées rectangulaires, fait appel aux mathématiques supérieures (intégrale de FRESNEL). Il est toute fois possible de passer par les tangentes et de trouver des valeurs approchées de L et donc de A .



Le dessin de la cloître se fait pas à pas en partant du point N . À chaque pas, la longueur de la cloître est calculée, d'où on peut tirer le rayon ($r = A^2 / l$) et tracer le point suivant avec le rayon moyen.

Le départ se fait avec un rayon suffisamment grand pour simuler l'infini ($10.000.000 \times \text{pas}$).

L'approximation faite sur L et A crée une cassure au niveau de la tangente. Pour résoudre ce problème, on fait une itération qui va faire tendre le centre du dernier rayon « C » de la cloître vers le centre du cercle « Cen ». On admettra une erreur inférieure à ($0.0001 \times \text{pas}$).

Un changement d'UCS permet de travailler plus facilement (permet entre autre de ne faire l'itération que sur les « Y » des centres).

La courbe est construite à partir de l'extrémité la plus proche de la droite sélectionnée (par rapport au point que l'on a cliqué en sélectionnant la droite). Ensuite, elle est déplacée horizontalement pour se placer tangentielle au cercle.

2.3 PRECISION

La précision dépend du pas donné mais il ne faut pas tomber dans l'extrême car plus le pas est petit, plus la polygone créée est lourde (le pas idéal est 10 cm).

2.3.1 PRECISION DE LA COURBE PAR RAPPORT A LA CLOTHOÏDE THÉORIQUE (voir tables bibliothèque N°1033)

Les tests de précision suivants ont été réalisés dans une optique d'utilisation des cloîtres pour les raccordements routiers, c'est à dire des rayons de cercles > 10 m.

Les résultats de ces tests montrent une erreur par rapport aux tables:

- inférieure au mm pour un pas de 10 cm (0.0006 m).
- inférieure au dm pour un pas de 1 m (0.0215 m).

2.3.2 PRECISION DE LA COURBE AU NIVEAU DE LA TANGENTE

Comme expliqué au point 3.1, la coïncidence des centres du cercle et du dernier rayon de la cloître est juste à $0.0001 \times \text{pas}$ près. Donc, pour un pas de 10 cm, l'écartement maximum entre les deux centres est inférieur au mm.



Mode d'emploi Macro AutoCAD

LOGICIEL_GI

Auteur : LB

COMMANDÉ CLOTHOÏDE

Page : 3/3

3 INTERACTIF

La commande demande :

1. Sélectionner la droite. Attention l'endroit où on clique sur la droite va influencer le sens de la cloxoïde. En effet si on clique sur la moitié de gauche de la ligne, la cloxoïde partira de la gauche et montera vers la droite jusqu'au cercle (et inversément).
2. Sélectionner le cercle. L'endroit où on clique n'a aucune influence sur la cloxoïde.
3. Donner le pas. Le pas influence la précision (voir ci-dessous).
4. Enter le point d'insertion du texte (qui contient le paramètre A).
5. Entrer la hauteur du texte.

4 RESULTATS

1. LAYER

Néant

2. STYLE DE TEXTE

Néant

3. STYLE DE COTES

Néant

4. COULEUR

Néant

5. TYPE DE TRAIT

Néant.

6. UCS

L'UCS est changé pendant l'exécution du programme mais restitué à la fin du programme.

7. VUES

Néant

8. OBJETS

La commande crée une polyligne lissée avec les caractéristiques courantes (layer, couleur, type de ligne).

5 ERREURS

- « Raccordement impossible »

L'écartement « e » entre le cercle et la droite doit être : $0 < e \leq 0.6 R$.



Mode d'emploi Macro AutoCAD

LOGICIEL_GI

Auteur : LB

COMMANDÉ NOEXTRU

Page : 1/2

DATE D'APPLICATION: 23 SEPTEMBRE 1999

Table des matières

1 BUTS ET POSSIBILITES	1
2 METHODE	2
2.1 DEFINITION.....	2
2.2 RESOLUTION.....	2
3 INTERACTIF	2
4 RESULTATS.....	2
5 ERREURS.....	2

1 BUTS ET POSSIBILITES

Les entités possèdent toutes, une direction d'extrusion qui correspond à la normale au plan sur lequel a été construit l'entité. Si on extrude l'entité avec les commandes 3D, le sens de l'extrusion sera évidemment la direction d'extrusion.

Cette caractéristique de l'entité, peut provoquer des problèmes, notamment pour le transfert vers d'autres programmes (STRAKON, STAR, ...). C'est pourquoi, il est important de pouvoir changer la direction d'extrusion.

Ce programme est adapté pour modifier les entités « LINE » qui ont été créée dans le plan inverse du plan « WORLD ».



Mode d'emploi Macro AutoCAD

LOGICIEL_GI

Auteur : LB

COMMANDÉ NOEXTRU

Page : 2/2

2 METHODE

2.1 DEFINITION

Le paramètre qui contient la direction d'extrusion, est le code DXF 210. Ce paramètre donne une direction et donc comporte trois valeurs correspondant au X, Y et Z. Dans le plan « WORLD », la direction d'extrusion est 0 0 1, dans le plan inverse elle est 0 0 -1.

2.2 RESOLUTION

On sélectionne les entités à modifier

On fait une boucle sur les entités de la sélection.

On test si c'est une ligne (code DXF : 0 = "LINE")

On test la direction d'extrusion (code DXF : 210 = 0 0 -1).

Ensuite on remplace le 0 0 -1 par 0 0 1.

On confirme la modification et on passe au suivant.

3 INTERACTIF

La commande demande :

1. Sélectionner les entités à modifier.
2. Le programme modifie toutes les entités concernées.

4 RESULTATS

1. LAYER

Néant

2. STYLE DE TEXTE

Néant

3. STYLE DE COTES

Néant

4. COULEUR

Néant

5. TYPE DE TRAIT

Néant.

6. UCS

Néant.

7. VUES

Néant

8. OBJETS

La commande modifie un paramètre de la ligne qui n'a d'influence que pour une extrusion et donc ne devrait pas poser d'autre problèmes.

5 ERREURS



Mode d'emploi Macro AutoCAD

LOGICIEL_GI

Auteur : LB

COMMANDÉ COORDPNT

Page : 1/2

DATE D'APPLICATION: 23 SEPTEMBRE 1999

Table des matières

1 BUTS ET POSSIBILITES	1
2 METHODE	1
2.1 DEFINITION.....	1
2.2 RESOLUTION.....	1
3 INTERACTIF	2
4 RESULTATS.....	2
5 ERREURS.....	2

1 BUTS ET POSSIBILITES

Les structures arrivent de plus en plus souvent sous format informatique et notamment sous forme de fichier AutoCAD. Pour étudier ces structures par éléments finis il faut discréteriser ses structures (créer un réseau de nœuds). La commande COORDPNT permet d'aller cliquer sur les points à discréteriser les numérotent automatiquement (à partir d'un numéro donné), de sortir les coordonnées ainsi que le numéro dans un fichier (qui pourra être repris par un autre programme tel que FINELG ...).

2 METHODE

2.1 DEFINITION

2.2 RESOLUTION

1. On donne un nom de fichier.
2. On teste la présence du fichier (pour ne pas écraser un fichier existant).
3. Si le fichier n'existe pas, on le crée.
4. On donne un nom de partie (car il peut y avoir plusieurs parties dans un fichier).
5. On écrit le nom de partie dans le fichier.
6. On demande le numéro de commencement du premier point.
7. On clique sur le point.
8. On écrit les données du point dans le fichier.
9. On incrémente le numéro de point et retour au point 7 ...
10. Si le point entré est nul « enter » (peut être une erreur), on demande si Fin de fichier, Fin de section, recommencer la saisie.
11. Si recommencer la saisie, retour au point 7.



Mode d'emploi Macro AutoCAD

LOGICIEL_GI

Auteur : LB

COMMANDÉE COORDPNT

Page : 2/2

12. Si fin de section retour au point 4.
13. Si fin de fichier, sortie du programme

3 INTERACTIF

La commande demande :

1. Donner un nom de fichier
2. Donner un nom de section.
3. Donner le numéro du premier point.
4. Cliquer les points
5. Si le point est nul (« enter ») Demande « fin de Section, fin de Fichier, Recommencer .
6. Suivant l'option choisie retour au point 2, sortie du programme ou point 4.

4 RESULTATS

1. LAYER

Néant

2. STYLE DE TEXTE

Néant

3. STYLE DE COTES

Néant

4. COULEUR

Néant

5. TYPE DE TRAIT

Néant.

6. UCS

Néant.

7. VUES

Néant

8. OBJETS

La commande modifie un paramètre de la ligne qui n'a d'influence que pour une extrusion et donc ne devrait pas poser d'autres problèmes.

9. OSNAP

La commande modifie l'OSNAP par défaut mais le remet tel qu'il était avant à la fin du programme.
Peut poser un problème si on interrompt la commande.

5 ERREURS

- Fichier existant

Le fichier existe déjà (fait pour ne pas écraser les fichiers existants).

- problème d'ouverture de fichier

Pour diverse raison ...

Jupille, Mercredi 26 mai 1993

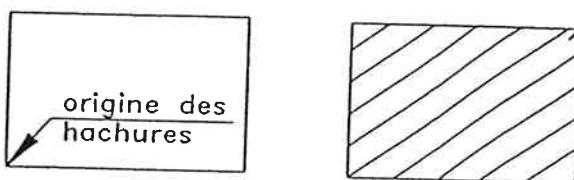
Explications des programmes lisp étudiés
et réalisés par BCM

version 1.0

Commande OHATCH

La commande OHATCH sert à changer l'origine d'une hachure existante en initialisant le départ de la pattern dans un coin de la surface à hachurer (voir dessin ci-dessous). Le pointage de l'origine se fait en "OSNAP INTERSECTION".

Cette commande fait partie du fichier OHATCH.LSP



Commande VIDE

Cette commande permet d'effacer entièrement un bloc ou un layer d'un dessin. Cependant la définition du bloc et du layer ne sont pas effacés. C'est à dire que pour le layer , il est complètement vidé mais il existe toujours. De même le bloc que l'on a inséré disparaît dans les différents layer mais sa définition persiste (pour éliminer complètement le layer ou le bloc il faut purger le dessin au début de l'édition).

Cette commande fait partie du fichier VIDE.LSP

Commande SAISI

Commande qui permet de saisir soit tous les blocs *nomblock*, soit toutes les entités de couleur *numcouleur*, soit toutes les entités appartenant au layer *nomlayer*.

Les entités sont stockées dans la variable *SEL* qui est une variable autolisp et donc n'est accessible que par autolisp. Pour avoir accès à cette variable, il suffit de taper sa commande et lorsque l'on demande de saisir les entités, tapez *!sel*.

Commande MARC

Commande qui sert à mesurer les arcs et rien que les arcs. + depliage

Cette commande fait partie du fichier MARC.LSP.

Commande ISOL

Cette commande est destinée à hachurer une zone rectangulaire avec un symbole d'isolant. L'isolant se place dans le layer courant.

Cette commande peut être utilisée de deux façons :

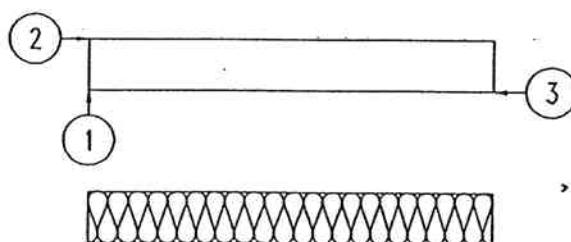
- soit en entrant deux cotés adjacents du rectangle : le petit puis le grand (Attention, il faut au moins la moitié du grand côté à l'écran).
- soit en entrant les trois points définissant ces deux cotés.

Les trois points doivent être introduits dans l'ordre suivant:

1. un coin au hasard
2. le coin qui, avec le point 1, définit un petit côté
3. le coin qui, avec le point 1, définit un grand côté

Remarque : lors de la saisie des points le programme est en "OSNAP END".

Cette commande fait partie du fichier ISOL.LSP

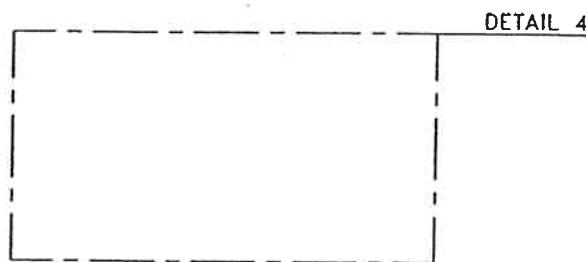
Commande CLS~~X~~

Commande qui permet d'effacer le contenu de la fenêtre courante. La saisie des éléments de la fenêtre se fait par *crossing*, donc efface toutes les entités qui traversent la fenêtre.

Cette commande fait partie du fichier : CLS.LSP

Commande DETAIL

ou un cercle
Commande qui dessine un rectangle avec une ligne de rappel et le texte *DETAIL numdetail*. Le rectangle se met dans le layer *AXEB* le trait de rappel se met dans le layer *VU4* et le texte dans le layer *COTE*. Au début de la commande il faut entrer la réduction du plan pour la taille du texte. dépend de la réduction.

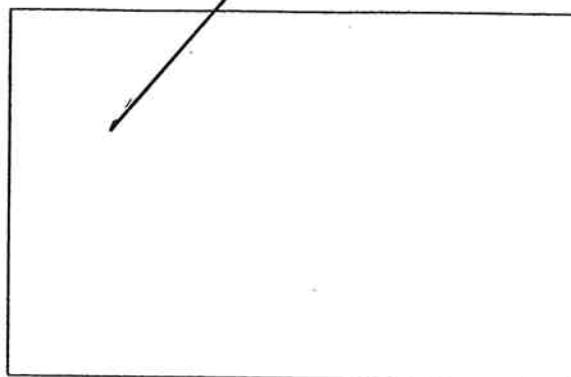


Cette commande fait partie du fichier RECT.LSP

Commande RT (RECT) ~~X~~

Commande qui permet de dessiner un rectangle (polyligne) en entrant deux coins opposés. Rectangle se met dans le layer courant.

Cette commande fait partie du fichier RECT.LSP



Commande TRECT

Commande permettant l'encadrement d'un ou de plusieurs texte (cadre extérieur). Il faut entrer la réduction du plan, ensuite il faut sélectionner les textes à encadrer. Le débordement de l'encadrement est de 5 mm (~~attention de bien entrer la bonne échelle du plan (réduction)~~). par défaut Le contour se place dans le layer courant.

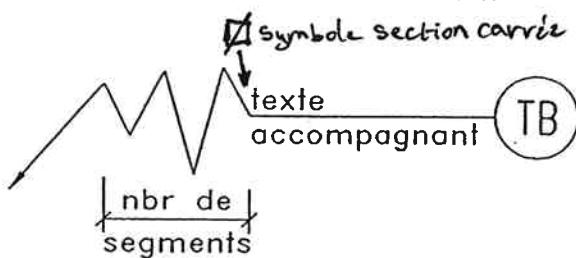
Cette commande fait partie du fichier TRECT.LSP

TRECT
fonction d'encadrement
de texte

avec des textes décalés
même procédure

Commande BULLE

Commande permettant de créer un repère d'un point. Ce repère comprend la flèche, les traits de rappels (layer ~~COTE~~), le texte accompagnateur (layer ~~COTE~~) et la bulle et le texte de la bulle (TB) (layer ~~COTE~~). Le nombre de segments n'est pas fixé. La commande demande également l'origine du texte d'accompagnement. La commande doit aussi connaître l'échelle (réduction) du plan pour donner la bonne hauteur aux textes.



Cette commande fait partie des fichiers UTILGR.LSP

Commande FIXECH

Commande permettant de changer la réduction (l'échelle) pour les commandes BULLE et DETAIL. Le changement de cette échelle n'a pas d'incidence sur les BULLES et les DETAILS faits auparavant.

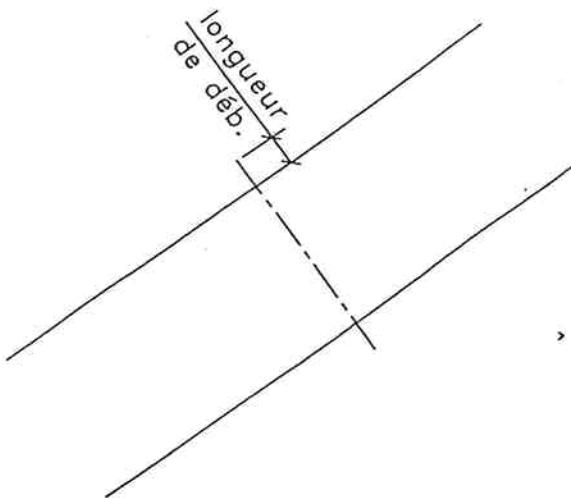
Cette commande fait partie des fichiers UTILGR.LSP

Commande AXE

Commande permettant de tracer un axe de coupe avec un débordement de chaque côté. La longueur de débordement peut être modifiée(L) ainsi que le layer(LA)

Cette commande fait partie des fichiers UTILGR.LSP

Remarque : Cette fonction place cet axe dans le layer AXEA par défaut.

Commande CTXT

Commande permettant de changer le contenu de textes. Ce changement peut se faire globalement ou individuellement.

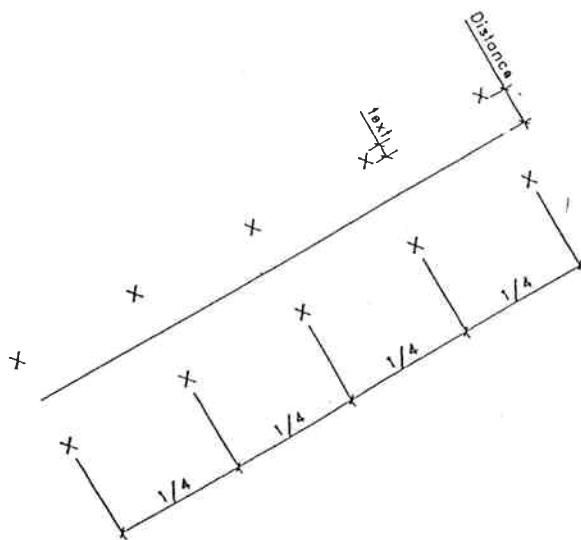
Cette commande fait partie des fichiers UTILGR.LSP

Remarque : Cette commande touche uniquement le contenu du texte et pas les autres paramètres.

Commande COTA

Commande permettant de placer une ~~texte~~ sur une ligne. La cote peut se placer au début, au quart, à la moitié, au trois-quart et à la fin de la ligne. De plus la cote se place en cliquant aux alentours de l'endroit désiré. La cote peut se placer au dessus ou en dessous de la ligne. La taille du texte et la distance du texte par rapport à la ligne peuvent être modifiés. ~~La commande demande également la réduction (échelle) du plan pour mettre le texte à la bonne taille.~~ La cote se place dans le layer **COTE**.

Cette commande fait partie des fichiers UTILGR.LSP

Commande XRECT

Commande permettant de dessiner un rectangle centré sur un point et dont on donne la longueur et la hauteur. Ce rectangle est une polyligne et se place dans le layer courant.

Cette commande fait partie des fichiers UTILGR.LSP

COR

ou (x,y,z)

Commande permettant d'inscrire les coordonnées (x,y) d'un point en cliquant sur ce point. Les coordonnées sont calculées par rapport à une origine que l'on peut définir au départ. Il y a également moyen de fixer le nombre de décimales. Par défaut l'origine est 0,0 et le nombre de décimales est 0. Cette commande fonctionne dans le layer courant.

Cette commande fait partie du fichier COR.LSP.

Commande PR

Commande qui permet d'introduire des profilés dans un dessin. La commande demande le type de profilé, le point d'insertion, l'angle de rotation, le repère du profilé, la cotation (horizontale, verticale, double).

layer utilisé dans ces profilés :

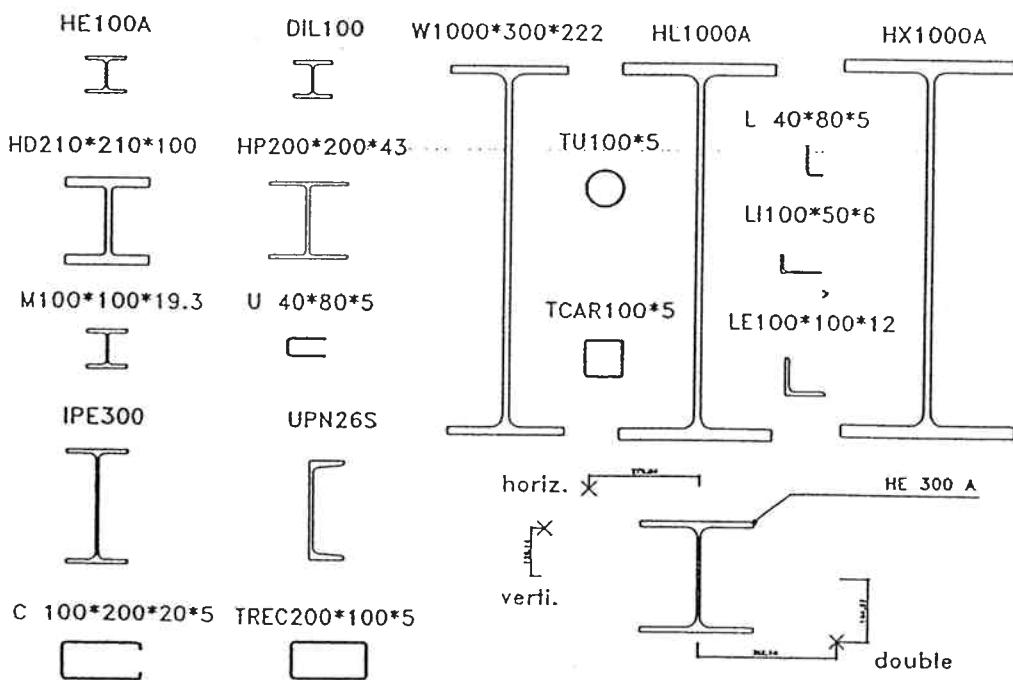
- le profilé se met dans le layer courant.
- le repère se met dans le layer *COTE* sauf le texte qui se met dans le layer *VUB*.
- les cotations se mettent dans le layer *COTE*.

Remarque : Cette commande ne fonctionne pas lorsque la commande "OSNAP" est activée.

Cette commande fait partie du fichier COMPOS.LSP.

Profilés disponibles avec cette commande:

DIL,HD,HL,HP,HX,M,W,IPE,HE,UPN,LI,LE,L,U,C,TCAR,TREC,TU.



Pour les profilés L, U et C, il faut un espace derrière la lettre dans le nom du profilé.
Exemple C 100*200*20*5 et non C100*200*20*5.

BTN

Commande permettant de tracer une boutonnière de diamètre d et de longueur l. La boutonnière est une polyligne et se met dans le layer courant. La boutonnière est centrée sur le point d'insertion.

Cette commande fait partie du fichier BTN.LSP.

LE (LEXPLODE) ~~x~~

Commande permettant d'explorer un bloc, une polyligne ou une cote en gardant leurs entités dans le layer courant et non dans leur layer d'origine (comme avec EXPLODE).

Cette commande fait partie du fichier LEXPLODE.LSP

SL (SLAYER)

Commande permettant de sauvegarder l'état des layer sous un nom, et de le restaurer à un autre moment en redonnant le nom de l'état dans lequel on l'a sauver.

Cette commande fait partie du fichier SLAYER.LSP

PAR (PARABOLE)

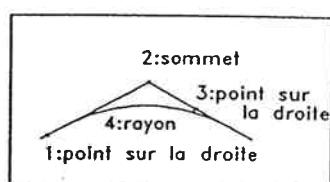
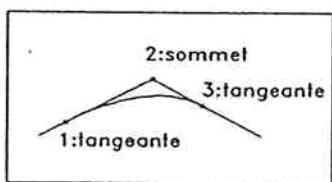
Commande permettant de tracer une parabole de deux manières :

soit en entrant : 1. Le point de tangence sur la première droite.
 2. Le sommet.
 3. Le point de tangence sur la seconde droite.

soit en entrant : 1. Un point sur la première droite.
 2. Le sommet.
 3. Un point sur la deuxième droite.
 4. Le rayon minimum de la parabole.

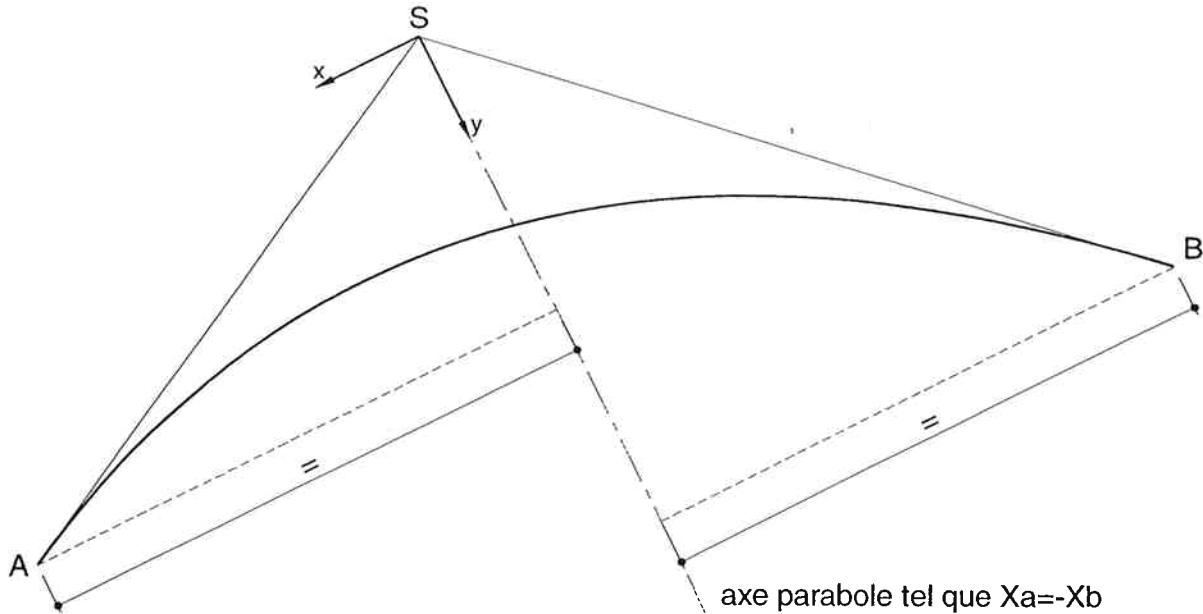
Cette commande fonctionne dans le layer courant.

Cette commande fait partie du fichier PARAB.LSP



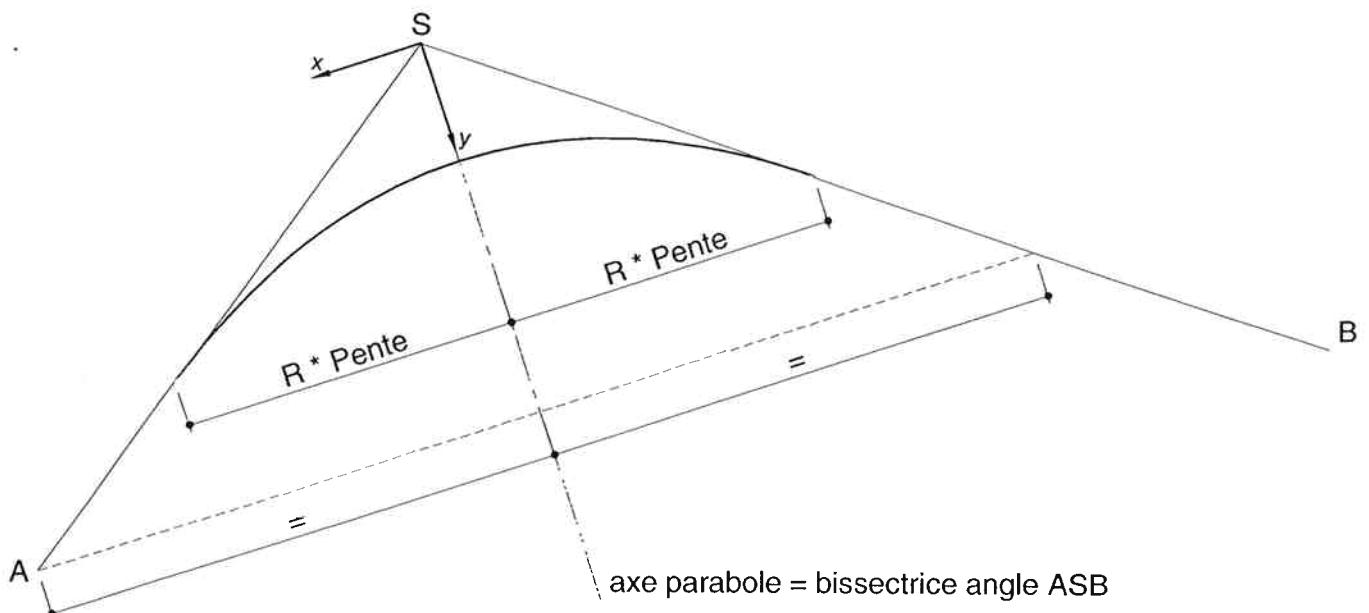
COMMANDÉ PAR

1. Parabole tangente à deux droites et passant par deux points donnés.



Remarque: L'axe est vertical si $X_s = (X_a + X_b)/2$

2. Parabole tangente à deux droites et de rayon minimum donné.



UNBLOCK et REBLOCK ~~X~~

Commandes permettant d'explorer un bloc, de le modifier et ensuite de le reconstruire. Donc on fait un UNBLOCK, on modifie le bloc en supprimant ou en ajoutant des lignes, une fois les modifications terminées on fait REBLOCK, à ce moment la commande demande s'il y a de nouvelles entités dans le bloc. Si oui il suffit de cliquer dessus et les entités seront ajoutées. Cette commande permet de modifier le bloc sur lequel vous travaillez mais éventuellement les autres insertions de ce bloc.

ACIER2V12 et BETON2V12

Commandes permettant de faire le changement de couleur vers la version 12. C'est à dire changer le code des couleurs soit du code rayonnage, soit du code béton vers le code de la version 12. Attention aux layers, il faut les modifier manuellement.

VUA, VUB, VUC, AXEA, AXEB, CACHE, CACH, CADRE, COTE, COUPE, 0

Commandes permettant de changer le layer courant. Quand vous tapez VUA, c'est le layer VUA qui deviendra courant, si le layer est gelé (frozen) il le dégèlera.

(INTX)

(INTX) est une fonction d'accrochage qui trouve l'intersection entre deux droites, même si ces deux droites ne se touchent pas réellement. Attention cette fonction ne peut être appelée que pendant une commande. Par exemple :line (intx)...

CTX2

Cette commande sert à modifier soit la hauteur, soit le style et la largeur d'un ou plusieurs textes. S'il y a plusieurs textes, cette modification peut se faire globalement ou séparément. La largeur de texte par défaut est "1.00".

CLOT (CLOTHOÏDE)

Cette commande sert à tracer des clothoides passant par une droite et par un cercle.
(voir mode d'emploi me0001.doc)

HYPH et HYPV

Commande permettant de tracer des hyperboles centrées sur l'origine. Il faut donner deux points, l'incrément et le nombre de points. C'est pour un soucis de précision qu'il y a deux commandes. Si l'hyperbole est fort plate (1), il faut la tracer avec HYPH et donner un incrément en X. Inversement si elle est fort verticale (2), il faut la tracer avec HYPV et donner un incrément en Y.

Remarque : Il ne faut pas abuser de cette fonction car elle prend beaucoup de place en mémoire et dans le plan.

Cette commande place l'hyperbole dans le layer courant.

